

MAATALOUDEN TUTKIMUSKESKUS

MAANTUTKIMUSLAITOS

Tiedote N:o 5 1978

UUTTUVIEN KIVENNÄISAINEIDEN
PITOISUUDET SUOMEN VILJELYSMAISSA
KUNNITTAIN

Jouko Sippola

Maatalouden tutkimuskeskus
MAANTUTKIMUSLAITOS
PL 18, 01301 Vantaa 30

Tiedote N:o 5

1978

UUTTUVIEN KIVENNÄISAINEIDEN
PITOISUUDET SUOMEN VILJELYSMAISSA
KUNNITTAIN

Jouko Sippola

Tiivistelmä

Suomen Akatemian, Maatalouden tutkimuskeskuksen ja Kemira Oy:n yhteistyönä tekemän laajan, maaperän ja kasvien hivenaine-pitoisuuksia selvittävän tutkimuksen tuloksia on käsitelty aikaisemmin kasvinviljelyvyöhykkeittäin, lääneittäin ja maa-lajeittain (Acta Agriculturae Scandinavica, Supplementti N:o 20). Koska kunnittaisia keskiarvotuloksia ei ole julkaistu, esitetään ne tässä tiedotteessa. Vertailuja varten on mukaan liitetty taulukot koko maan ja läänien keskiarvoista. Koska yksittäisestä kunnasta otettiin yleensä vain muutama näyte, ei tuloksia ole tarkasteltu yksityiskohtaisesti.

Johdanto

Maatalouden tutkimuskeskus aloitti vuonna 1974 yhteistyössä Suomen Akatemian ja Kemira Oy:n kanssa laajan maaperän ja kasvien kivennäisainepitoisuuksia selvittelevän tutkimuksen. Tämän tutkimuksen tulokset on julkaistu seitsemänä osatutkimuksena Acta Agriculturae Scandinavica-julkaisun supplementina N:o 20. Tutkimuksen maaperää koskevassa osassa (SIPPOLA ja TARES 1978) on aineisto käsitelty kasvinviljelyvyöhykkeittäin, lääneittäin ja maalajeittain. Koska kunnittaisia tuloksia ei ole aikaisemmin julkaistu, esitetään ne tässä tiedotteena. Tuloksista ei ole esitetty päätelmiä, koska yksittäistä kuntaa kohti tuli näytepisteitä verraten vähän.

Aineisto ja menetelmät

Maanäytteet kerättiin v. 1974 noudattaen ennalta tehtyä suunnitelmaa, jonka mukaan näytepisteiden tuli peittää tasaisesti koko maa. Kaikkiaan kerättiin lähes 2000 maanäytettä. Näytteenottoa täydennettiin v. 1975 Iломantsista ja sen ympäristökunnista yhteensä n. sadalla näytteellä.

Maanäytteet otettiin timoteipellosta heinän tähkiessä samoista kohdin kuin kasvinäytteet, joiden tulokset on esitetty toisaalla (KÄHÄRI ja PAASIKALLIO 1978). Maanäytteet otettiin 5-15 cm syvyydestä ja ne koostuivat neljästä samansuuruisesta osanäytteestä.

Maanäytteistä tehtiin viljavuusanalyysi samoilla menetelmillä, joita Viljavuuspalvelu Oy käyttää (VUORINEN ja MÄKITIE 1955). Tällöin määritettiin pH ja johtoluku (Jl) sekä hapan ammoniumasetattiuutteesta kalsiumin (Ca), kaliumin (K), magnesiumin (Mg) ja fosforin (P) lisäksi natrium (Na) ja strontium (Sr). Hiivenaineista boori (B) määritettiin ns. kuumavesiuuttomenetelmällä. Alumiini (Al), koboltti (Co), kromi (Cr), kupari (Cu),

rauta (Fe), mangaani (Mn), molybdeeni (Mo), nikkeli (Ni), lyijy (Pb) ja sinkki (Zn) uuttettiin happamalla ammonium asetaatilla, joka lisäksi oli 0,02M EDTA:n suhteen (LAKANEN ja ERVIÖ 1971). Tätä menetelmää on Maantutkimuslaitoksella käytetty viime aikoina hivenaineiden uuttoon lähes yksinomaisesti. Viljavuuspalvelu Oy määrittää maan hivenaineet booria lukuunottamatta edellämainituista poikkeavilla menetelmillä, joten tulokset eivät näiltä osin ole vertailukelpoisia.

Tulokset ja tarkastelu

Taulukossa 1 esitetään maan pH:n, orgaanisen hiilen, tilavuuspainon, johtoluvun sekä Ca-, K-, Mg-, P-, Al-, B-, Co-, Cr-, Cu-, Fe-, Mn-, Mo-, Na-, Ni-, Pb-, Sr- ja Zn-pitoisuuksien kunnittaiset keskiarvot. Vertailuja varten esitetään koko maan ja läänien keskiarvotiedot (taulukot 2 ja 3).

Vertailtaessa kunnittaisia pitoisuuksia viitataan pääravinteiden kohdalla KURJEN (1972) julkaisuun. Tässä tiedotteessa esitetyjä kalsiumin, kaliumin, magnesiumin, fosforin ja boorin tuloksia voidaan verrata siinä esitettyyn viljavuusluokitukseen.

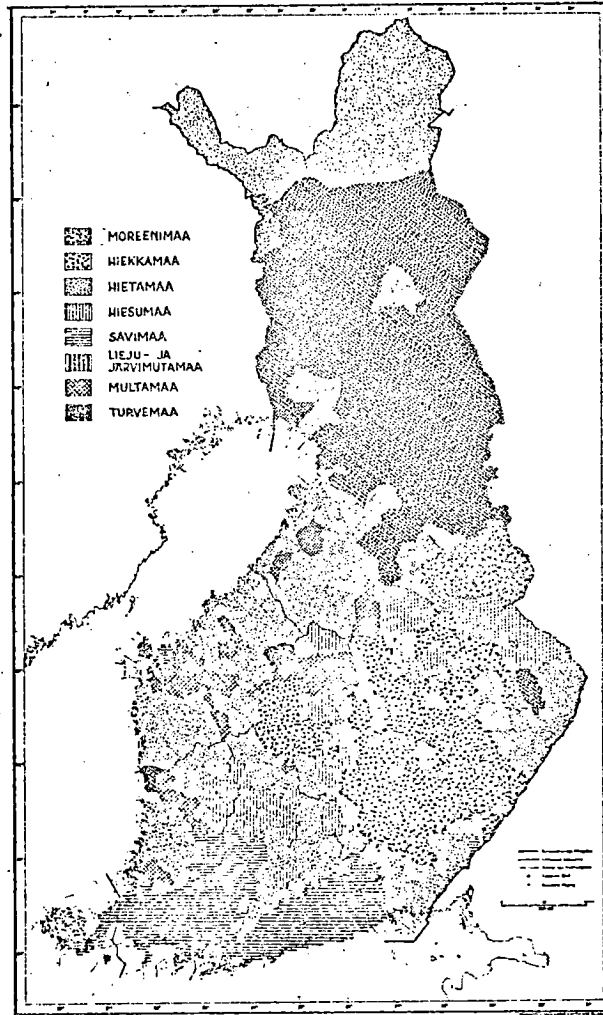
Muiden hivenaineiden paitsi boorin määritysmenetelmä poikkeaa Viljavuuspalvelu Oy:n käyttämistä menetelmistä, joten tulosten vertailu em. julkaisussa esitettyyn luokitukseen ei ole mahdollista. SILLANPÄÄ ym. (1975) ovat esittäneet alustavan luokituksen hapan ammoniunasettaatti- EDTA-liuokseen uuttuvien raudan, mangaanin, kuparin, koboltin ja molybdeenin määrille. Tätä alustavaa luokitusta voidaan käyttää vertailuperusteena tarkasteltaessa kunnittaisia pitoisuuksia.

Koska kustakin kunnasta otettiin muutamaa poikkeusta lukuunottamatta vain muutama näyte, ei pitkälle menevien päätelmien teko eroista ole mahdollista. Tuloksia onkin pidettävä vain suuntaa antavina, ja eri kuntia edustavien kivennäisaineiden pitoisuuksien keskiarvot lienevätkin kiinteämmässä vuorosuhteessa kuntien maalajijakautumaan kuin kunnan maantieteelliseen sijaintiin. Siten yksityistä kuntaa edustavat keskiarvot riippuvat olennaisesti siitä, mille maalajeille näytteenotto oli sattunut.

Liukoisten hivenaineiden pitoisuuksista eri maalajeissa voitiin todeta tiettyjä säännönmukaisuuksia (SIPPOLA ja TARES 1978), ts. saman tyyppisten alkuaineiden pitoisuudet olivat yleensä korkeat tietyissä maalajeissa ja alhaiset toisissa. Niinpä pääravinteita (P, K, Ca, Mg) oli keskimäärin selvästi eniten aito-, hieta- ja hiesusavissa. Näitä seurasivat hiesu, multamaa, saraturve ja lieju kun taas alhaisimmat pitoisuudet todettiin moreenissa, hiekoissa, hiedoissa ja rahkaturpeessa. Tästä yleisjärjestyksestä poikkesivat mm. moreenien korkeat kalium-, rahkaturpeiden korkeahkot magnesium- ja turvemaiden korkeat fosforipitoisuudet.

Korkeimmat liukoisten hivenaineiden pitoisuudet olivat multaissa, savissa, liejuissa ja saraturpeissa. Hiesuissa ja sitä karkeammassa kivennäismaissa oli edellisiä vähemmän hivenaineita. Näistä kaikista poikkesi selvästi rahkaturve, sillä vain natriumin ja molybdeenin suhteen oli joku muu maalaji sitä köyhempi.

Koska maalajin merkitys kivennäisaineiden kunnittaisissa pitoisuuksissa tarkasteltaessa on olennainen, on kuvassa 1 esitetty peltojen muokkauskerroksen vallitsevat maalajit maan eri osissa KURJEN (1972) mukaan.



Kuva 1. Peltojen muokkauskerroksen vallitsevat maalajit.

Kirjallisuutta

- KURKI, M. 1972. Suomen peltojen viljavuudesta II. 182 p. Helsinki.
- KÄHÄRI, J. & PAASIKALLIO, A. 1978. Timotein kivennäisainepitoisuudet Suomessa kunnittain. Maatalouden tutkimuskeskus, Maanviljelyskemian- ja fysiikan laitoksen tiedote N:o 7.
- LAKANEN, E. & ERVIÖ, R. 1971. A comparison of eight extractants for the determination of plant available micronutrients in soils. Acta. Agr. Fenn. 128:223-232.
- SILLANPÄÄ, M., LAKANEN, E., TARES, T. & VIRRI, K. 1975. Hivenaineiden uutto EDTA:lla tehostetulla happamalla ammoniumasetaatilla suomalaisista maista. Kehittyvä Maatalous 21:3-13.
- SIPPOLA, J. & TARES, T. 1978. The soluble content of mineral elements in cultivated Finnish soils. Acta. Agr. Scand. 28 Suppl. 20:11-26.
- VUORINEN, J. & MÄKITIE, O. 1955. The method of soil testing in use in Finland. Agrogeol. Publ. 63: 1-44.

Taulukko 1. Maan eräät ominaisuudet sekä uutuvien kivennäisaineiden pitoisuudet (mg/l maata) kunnittain.

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	TP	JL	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Ahvenanmaan maakunta																						
Eckerö	1	6,25	2,0	1,32	1,00	1650	210	60	82,0	153	0,98	0,58	0,18	4,18	396	100,4	0,102	11,0	0,82	3,70	13,6	14,23
Finström	2	5,82	1,0	0,84	1,06	3500	130	135	21,0	346	1,90	0,94	0,18	8,54	1075	36,7	0,442	17,5	6,04	5,45	20,8	6,32
Röglö	1	5,50	4,2	1,00	0,99	1850	200	120	12,0	665	0,68	1,06	0,28	5,57	476	52,0	0,038	30,0	2,16	6,40	19,1	6,94
Geta	1	7,10	4,3	1,03	1,62	4600	80	125	9,4	85	0,66	0,76	0,30	8,31	1102	21,6	0,061	11,0	3,30	2,90	14,1	2,60
Hammarland	1	6,05	16,8	0,72	1,22	4900	40	80	3,6	1400	1,00	0,28	0,18	10,18	660	28,4	0,067	21,0	3,10	4,90	25,4	3,25
Jomala	1	6,05	1,2	1,31	0,72	950	180	40	38,8	137	0,35	0,58	0,10	2,95	396	68,0	0,090	10,0	0,54	2,80	8,2	6,94
Lemland	1	5,55	2,8	1,08	0,66	1150	140	45	11,4	262	0,71	0,24	0,28	4,52	516	12,0	0,081	13,0	1,66	2,20	8,0	2,99
Saltvik	1	5,80	2,3	1,12	0,60	2400	90	155	5,4	242	0,69	0,68	0,18	7,82	510	77,0	0,044	17,0	1,80	3,60	13,8	5,51
Turun ja Porin lääni																						
Allastaro	2	5,30	2,6	1,12	0,42	625	65	45	7,8	357	0,14	0,16	0,20	1,70	300	21,4	0,012	9,5	0,38	2,40	8,4	1,97
Askainen	1	5,80	3,2	0,98	0,71	2000	180	690	6,7	230	0,52	0,42	0,25	7,04	670	12,0	0,027	35,0	2,78	3,60	25,7	2,61
Eura	2	5,55	1,5	0,69	0,92	2200	105	235	4,8	755	0,64	0,54	0,26	4,37	1240	28,7	0,056	22,5	2,00	3,85	19,2	3,38
Eurajoki	2	6,75	2,8	0,92	1,21	2650	225	350	12,4	177	0,44	1,29	0,26	5,98	560	84,5	0,118	24,5	1,38	2,90	16,0	3,46
Halikko	1	5,55	2,3	0,95	0,95	1300	100	345	7,1	225	0,26	0,44	0,18	1,76	300	24,4	0,064	25,0	0,78	2,10	12,7	1,79
Honkaajoki	3	5,32	3,4	0,97	0,63	750	42	77	5,3	535	0,21	0,67	0,29	1,89	521	58,9	0,022	22,0	0,88	2,07	9,4	2,32
Huittinen	1	5,25	8,4	0,82	0,71	1600	80	305	2,5	750	0,31	1,14	0,43	4,60	990	52,0	0,018	20,0	2,18	3,30	11,2	2,17
Hämeenkyrö	12	5,72	4,3	0,97	0,64	1079	94	145	3,7	423	0,25	0,62	0,20	1,81	342	68,2	0,037	19,2	0,66	1,44	9,4	2,19
Ikaalinen	10	5,73	5,8	0,93	0,76	1385	73	166	3,4	391	0,31	0,60	0,15	2,03	434	47,7	0,028	23,0	0,81	2,48	10,2	2,05
Jämsijärvi	3	5,83	5,5	0,87	0,71	1717	77	137	8,2	502	0,34	0,39	0,27	1,65	487	26,5	0,022	18,3	0,65	2,53	12,6	1,65
Kalanti	3	6,33	3,6	0,87	0,93	2417	160	183	25,2	300	0,59	0,39	0,39	6,07	595	24,6	0,053	17,0	1,39	3,13	15,4	2,22
Kankaanpää	3	5,35	5,2	0,92	0,69	983	77	98	9,7	468	0,39	0,31	0,22	1,29	431	48,1	0,015	26,3	0,27	3,17	8,5	9,54
Karainen	1	6,10	2,4	1,07	0,53	1600	60	215	17,6	290	0,36	0,64	0,25	1,83	240	46,4	0,036	15,0	0,84	2,60	15,8	1,59
Karjala	1	5,35	3,7	0,94	0,78	1400	240	180	6,4	530	0,30	0,66	0,33	2,31	494	30,4	0,018	28,0	1,14	3,10	17,7	2,49
Karvia	4	5,60	1,1	0,81	0,89	1737	36	89	6,6	544	0,21	0,36	0,17	2,23	921	21,0	0,019	28,2	0,52	3,05	11,3	1,79
Keikyä	1	5,75	3,0	0,95	0,81	1500	280	335	10,1	223	0,61	1,38	0,23	4,11	400	120,0	0,079	14,0	1,30	2,10	12,7	7,14
Kemiö	2	5,48	3,6	0,86	0,60	1500	190	472	4,0	432	0,40	0,52	0,44	4,10	655	15,2	0,023	25,0	1,75	4,00	16,1	1,75
Kihniö	3	5,63	16,8	0,73	1,16	1517	130	93	34,2	488	0,41	0,23	0,10	3,08	520	48,7	0,042	16,7	0,38	2,93	12,6	7,47
Kiikka	2	5,32	9,6	0,79	0,69	1375	85	150	7,6	570	0,18	0,85	0,29	2,82	837	61,5	0,032	17,0	1,66	2,65	14,3	2,82
Kiikoinen	2	5,42	3,0	0,99	0,75	1225	230	285	7,6	380	0,31	0,59	0,33	1,72	398	44,5	0,027	27,5	1,02	1,95	11,8	3,77
Kisko	2	5,98	4,2	0,88	0,69	2400	140	315	20,4	260	1,38	0,71	0,20	5,09	404	94,5	0,058	18,5	1,25	4,00	22,2	8,35
Kiukainen	1	6,00	1,5	0,98	0,67	1200	150	275	15,4	130	0,42	1,28	0,20	3,31	400	109,0	0,062	25,0	0,92	2,20	16,0	4,14
Kodisjoki	1	5,75	2,2	0,96	0,60	1750	150	420	5,3	250	0,28	0,50	0,18	3,50	390	20,4	0,025	30,0	1,00	4,70	23,0	1,49

RUNTA	NÄYTTIETÄ	pH	Org. C	TP	JI	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Kokemäki	5	5,98	8,4	0,82	0,84	2380	72	214	16,0	382	0,60	0,92	0,32	3,25	737	59,7	0,048	23,8	1,80	2,42	19,5	3,68
Kullaa	2	5,65	1,2	0,80	0,78	1800	80	110	3,6	780	0,48	0,43	0,34	5,15	880	61,3	0,068	24,0	1,42	19,95	10,7	4,73
Kuusjoki	1	5,70	2,4	0,93	0,62	1650	290	640	8,6	320	0,30	1,70	0,10	3,91	350	68,0	0,026	38,0	1,34	3,10	23,4	2,00
Köyliö	2	6,78	1,8	1,13	1,11	1900	105	42	45,0	192	0,31	0,22	0,17	1,10	365	54,5	0,018	10,0	0,31	1,45	14,3	3,78
Lappi	1	5,75	2,6	1,00	0,69	1300	150	115	18,9	300	0,59	0,88	0,15	3,91	550	198,0	0,105	22,0	0,78	2,80	21,0	9,25
Lavia	3	5,52	9,7	0,87	0,82	1317	123	245	5,3	447	0,33	0,69	0,22	3,51	1008	53,0	0,044	23,3	1,61	2,23	9,9	2,38
Lemu	1	5,25	2,3	0,96	0,60	1000	110	190	3,8	265	0,32	0,46	0,38	4,59	680	6,0	0,019	20,0	2,14	2,20	10,4	2,18
Lieto	3	5,65	2,8	1,00	0,67	1433	97	275	11,1	317	0,34	0,55	0,25	2,77	500	26,8	0,022	24,7	1,09	3,27	16,5	2,04
Loimaan mlk	3	5,68	3,9	0,91	0,83	1633	233	310	10,4	443	0,45	0,45	0,38	3,09	630	22,1	0,019	22,3	1,07	2,87	20,1	1,57
Luvia	1	6,35	1,0	0,64	1,62	3300	120	100	9,4	490	0,24	0,56	0,43	5,56	960	14,0	0,103	41,0	3,28	4,40	18,4	2,11
Marttila	1	5,15	3,9	0,94	0,56	850	260	190	6,1	570	0,31	1,04	0,28	2,82	470	32,0	0,021	16,0	1,32	3,60	16,9	1,30
Mellilä	1	5,80	4,5	0,90	0,99	2200	350	740	6,9	380	0,41	0,54	0,45	6,43	550	13,0	0,013	42,0	1,94	4,70	27,0	1,58
Mérikarvia	5	5,36	1,3	0,76	0,96	1400	40	107	8,2	660	0,28	0,52	0,28	2,25	1158	40,9	0,044	20,6	1,10	5,28	12,6	5,79
Metsämaa	1	5,55	5,6	0,91	0,51	850	25	90	7,0	665	0,25	0,34	0,18	1,77	184	27,4	0,022	12,0	0,42	2,40	10,7	4,25
Mouhijärvi	2	5,57	3,2	0,98	0,64	875	140	165	4,6	372	0,16	0,71	0,17	1,38	237	62,5	0,044	18,0	0,59	1,75	7,1	1,50
Muurla	1	5,30	3,6	0,95	0,55	750	120	100	2,9	445	0,24	0,66	0,25	1,13	340	41,4	0,021	16,0	0,64	2,60	10,0	1,62
Mynämäki	1	5,40	1,2	1,12	0,55	700	100	105	2,7	280	0,27	0,20	0,18	2,53	320	23,4	0,025	15,0	0,86	1,90	5,8	2,32
Nakkila	2	6,55	2,0	1,11	0,96	1375	195	115	49,5	192	0,48	0,37	0,21	3,10	200	55,0	0,042	17,0	0,41	1,95	14,0	5,00
Noormarkku	3	5,28	2,0	0,67	1,29	1567	117	153	5,7	446	0,45	0,34	0,38	7,03	2100	38,0	0,068	20,0	6,81	3,63	15,9	11,72
Oripää	1	5,50	3,5	0,87	0,52	1000	210	225	5,6	445	0,23	0,74	0,18	1,83	480	68,0	0,017	20,0	0,98	2,00	13,0	2,32
Paimio	2	5,58	3,2	0,98	0,62	1700	185	322	6,5	390	0,35	0,54	0,39	3,48	705	20,7	0,021	20,0	2,26	3,80	18,6	2,69
Parkano	7	5,66	6,4	0,92	0,98	1443	84	132	5,2	456	0,34	0,57	0,21	1,83	739	38,9	0,034	25,0	0,69	2,63	10,4	2,99
Perniö	2	5,88	3,0	0,95	0,79	2050	155	350	7,7	312	0,42	0,58	0,31	4,16	740	27,3	0,030	28,5	1,03	3,75	17,6	2,58
Pomarckku	3	5,27	4,2	0,89	0,85	733	97	107	4,6	513	0,33	0,13	0,30	1,92	490	59,5	0,030	24,7	0,91	2,30	8,5	4,37
Pori	3	5,55	3,8	0,98	0,62	1367	177	142	8,9	438	0,31	0,34	0,46	2,64	507	31,5	0,025	17,3	1,47	2,87	16,7	4,60
Punkalaidun	3	5,88	2,1	1,08	0,58	1600	153	335	5,0	285	0,37	1,19	0,19	3,84	310	103,0	0,040	14,3	1,12	2,37	13,1	3,27
Pyhäranta	3	5,83	6,2	0,88	0,98	1967	120	80	17,3	412	0,29	0,67	0,36	4,83	703	85,2	0,090	21,3	2,05	3,73	20,2	6,99
Pöytyä	2	6,08	2,4	1,03	0,69	1975	95	495	8,8	335	0,34	0,96	0,23	2,32	252	68,8	0,022	30,5	0,98	3,00	17,7	1,48
Rauman mlk	1	4,95	2,5	1,08	0,80	650	80	70	11,9	380	0,25	0,34	0,33	1,74	350	36,0	0,027	14,0	0,54	2,50	11,4	2,82
Salo	1	5,70	2,3	1,06	0,57	1400	140	180	14,9	245	0,45	0,74	0,13	2,73	328	78,0	0,045	16,0	0,82	2,60	19,4	3,34
Saavo	2	5,40	2,4	1,04	0,78	1175	120	235	9,8	317	0,25	0,37	0,27	2,49	360	24,9	0,023	21,0	0,77	3,30	15,0	2,06
Siikainen	5	5,19	22,5	0,66	1,05	1430	66	147	8,2	574	0,42	0,75	0,19	2,11	988	51,7	0,050	20,0	1,15	5,20	17,9	7,78
Suodenniemi	3	5,75	10,7	1,01	0,58	1217	133	177	3,9	369	0,28	0,37	0,28	1,93	373	29,0	0,033	20,0	0,82	1,50	9,9	0,98
Suomusjärvi	1	6,45	3,6	1,00	0,79	2200	40	60	3,1	485	0,19	1,08	0,30	1,59	208	73,0	0,034	21,0	0,66	2,60	10,6	0,93
Säkylä	1	5,45	3,5	0,96	1,25	1650	100	330	9,7	300	0,47	0,60	0,23	2,13	440	35,0	0,018	17,0	1,20	2,80	24,2	2,61
Särkisalo	1	5,75	2,9	1,05	1,10	800	330	90	24,1	290	0,27	0,28	0,10	1,16	270	47,6	0,041	16,0	0,36	2,70	9,6	6,59
Ulvila	2	5,05	2,6	1,00	1,00	625	150	55	14,1	357	0,40	0,56	0,39	3,38	505	39,0	0,028	16,0	1,57	1,70	6,8	5,26

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	TP	Jl	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Vahto	1	5,85	2,4	1,09	0,75	1650	120	135	24,5	320	0,22	0,46	0,25	4,00	390	63,6	0,072	18,0	0,82	4,50	17,9	3,24
Vammala	8	5,75	3,9	0,98	0,63	1512	156	266	8,0	395	0,42	0,95	0,22	4,28	392	81,6	0,043	19,1	1,56	2,09	12,1	3,66
Vampula	1	5,85	2,5	0,96	0,70	2000	140	450	12,7	255	0,33	0,84	0,13	2,67	300	76,0	0,029	24,0	1,72	2,40	18,2	3,99
Vehmaa	1	5,30	3,5	1,07	0,56	1150	100	110	6,3	345	0,17	0,44	0,33	3,58	620	14,0	0,019	16,0	0,96	3,90	18,4	1,58
Viljakkala	2	5,62	4,0	0,98	0,68	1325	55	130	3,2	420	0,23	0,47	0,29	1,44	255	60,0	0,028	17,0	0,69	2,00	11,4	3,90
Yläne	3	5,47	3,7	0,95	1,00	1117	147	177	7,8	477	0,40	0,65	0,28	1,88	351	44,7	0,035	22,7	0,73	2,93	12,4	2,74
Uudenmaan lääni																						
Artjärvi	1	6,05	2,7	1,06	0,63	3700	240	130	2,9	260	0,25	2,06	0,13	7,78	495	54,3	0,025	53,0	2,00	4,10	31,6	1,46
Askola	4	5,56	9,8	0,80	0,87	2087	127	457	2,1	638	0,33	0,91	0,35	5,65	984	52,7	0,042	35,0	1,96	3,20	17,9	3,57
Espoo	3	5,78	3,4	0,96	0,60	1633	153	197	8,6	435	0,28	0,47	0,27	3,00	385	33,7	0,025	22,3	0,83	4,57	14,7	2,99
Hyvinkää	1	6,30	2,8	0,92	0,75	1900	140	245	6,3	373	0,56	0,60	0,12	2,29	716	44,3	0,295	25,0	0,93	3,20	17,2	5,06
Inkoo	2	6,18	2,5	1,01	0,83	1825	160	172	21,1	242	0,40	0,61	0,23	4,28	366	95,2	0,088	17,5	0,89	4,15	15,8	4,17
Karjaa	2	5,45	3,2	1,00	0,66	1450	200	205	5,4	488	0,26	0,66	0,19	2,62	497	29,4	0,033	19,5	0,97	3,60	12,6	1,76
Karjalohja	1	5,50	2,2	1,12	0,50	500	40	40	5,8	380	0,25	0,22	0,18	1,51	120	53,0	0,032	12,0	0,44	2,10	6,6	2,53
Karkkila	1	5,50	3,1	1,08	0,49	550	90	25	4,3	555	0,29	0,28	0,13	0,73	160	27,1	0,023	8,0	0,32	1,50	9,6	1,90
Kerava	2	5,55	10,2	0,82	0,70	1775	220	685	3,2	740	0,58	1,10	0,31	4,94	549	42,2	0,032	36,0	1,72	4,80	15,7	2,18
Kirkkonummi	2	6,15	2,0	1,10	0,55	1900	200	572	4,8	207	0,25	0,76	0,25	4,09	392	29,5	0,028	23,5	1,36	3,10	14,2	1,62
Lepinjärvi	2	6,05	3,1	0,94	0,72	2400	190	607	5,1	240	0,41	0,94	0,19	4,24	475	49,0	0,042	29,0	1,40	2,45	20,4	2,34
Lohjan mlk	2	5,52	3,4	0,96	0,92	1225	150	157	7,2	460	0,34	0,59	0,16	2,08	258	51,8	0,028	25,0	0,75	3,30	14,3	3,22
Myrskylä	1	5,85	3,7	0,92	0,89	2200	200	480	14,6	215	0,86	1,18	0,15	6,11	540	95,0	0,079	20,0	1,82	2,70	24,8	8,88
Mäntsälä	5	5,57	3,6	0,88	0,77	1850	206	496	5,2	450	0,38	0,63	0,33	4,64	562	23,4	0,027	31,4	1,82	3,04	19,2	2,04
Nurmijärvi	4	5,57	6,1	0,84	0,65	1737	117	409	7,1	574	0,27	0,44	0,42	4,26	759	30,6	0,029	27,5	1,85	3,42	14,9	2,00
Orimattila	8	5,58	3,5	0,93	0,52	1550	150	285	5,3	397	0,33	0,61	0,29	2,87	407	34,6	0,029	28,2	1,03	2,50	15,5	1,56
Pernaaja	2	5,52	3,7	0,89	0,66	2000	235	660	6,6	332	0,46	0,76	0,43	3,75	765	29,7	0,032	24,5	2,49	2,90	20,1	2,55
Pohja	1	6,45	2,3	1,10	0,88	1750	30	95	1,9	280	0,12	0,48	0,13	1,52	294	62,0	0,027	20,0	0,44	2,50	8,2	0,75
Pornainen	1	5,10	5,3	0,80	0,53	1200	110	300	8,0	610	0,27	0,64	0,43	2,98	584	18,9	0,021	31,0	1,48	4,20	18,5	2,17
Porvoon mlk	5	5,66	3,8	0,92	0,62	1700	130	379	3,3	344	0,37	0,44	0,34	3,65	602	29,2	0,031	24,4	1,27	3,40	14,9	2,87
Pukkila	2	5,75	3,9	0,90	0,58	2000	205	550	2,6	472	0,32	0,72	0,44	6,26	611	22,4	0,024	32,5	1,87	3,50	17,3	1,48
Pusula	2	5,50	4,4	0,92	1,08	1050	125	50	5,2	607	0,38	0,34	0,30	1,51	282	56,7	0,022	13,0	0,44	2,60	14,6	5,74
Ruotsinpyhtää	3	5,67	5,4	0,80	0,71	1933	133	183	3,8	490	0,27	0,74	0,41	3,43	763	44,0	0,047	17,3	1,56	2,53	18,1	1,94
Sammatti	1	5,35	3,8	0,96	0,58	1350	70	245	3,9	320	0,26	0,66	0,35	2,29	688	29,6	0,021	22,0	1,42	2,70	15,3	1,26
Sipoo	1	5,65	3,9	0,92	0,63	2000	250	600	9,9	502	0,39	0,43	0,35	2,34	605	24,5	0,028	28,0	1,11	3,80	17,8	2,36
Siuntio	1	5,60	2,9	0,96	0,56	1800	100	320	4,9	290	0,22	0,44	0,33	2,77	920	14,4	0,029	52,0	1,00	4,80	13,7	2,19
Tenhola	2	5,75	2,2	1,12	0,84	825	250	95	19,3	327	0,30	0,22	0,09	0,94	235	34,5	0,030	15,5	0,36	2,30	9,0	3,82
Tuusula	4	5,56	3,4	0,97	0,69	1475	142	416	3,7	414	0,25	0,59	0,33	3,05	602	26,7	0,027	36,7	1,29	2,82	14,6	1,71
Vantaa	1	5,80	2,4	0,98	0,58	2500	200	1100	0,6	255	0,27	2,48	0,23	3,83	490	105,0	0,037	45,0	1,24	3,30	23,0	1,91
Vihti	7	5,49	3,8	0,92	0,62	1414	104	187	4,7	494	0,31	0,71	0,26	2,73	381	54,5	0,044	21,4	0,94	2,66	15,0	2,71

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	TP	JI	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Hämeen lääni																						
Asikkala	5	5,44	3,1	0,99	0,70	980	142	104	5,4	421	0,20	0,59	0,29	1,61	478	47,3	0,042	22,4	0,80	1,04	10,2	2,35
Forssa	4	5,60	4,0	1,03	0,74	1887	307	600	8,6	472	0,43	1,13	0,33	5,91	443	65,4	0,033	25,7	1,92	3,02	18,8	4,55
Hattula	3	5,68	4,8	0,97	0,98	1350	193	110	6,6	583	0,36	0,45	0,18	3,21	446	60,7	0,059	28,0	0,66	2,40	12,8	4,98
Haaho	5	5,70	3,4	0,97	0,78	1520	132	262	6,8	375	0,43	0,96	0,18	3,40	381	79,2	0,063	26,8	1,39	1,84	14,0	3,16
Hausjärvi	5	5,66	4,4	0,92	0,81	1500	170	214	6,2	508	0,26	0,62	0,36	2,00	574	51,2	0,061	28,2	0,74	1,55	14,1	1,40
Hollola	5	5,55	3,6	1,02	0,65	1120	116	145	5,8	466	0,26	0,41	0,30	2,74	451	33,0	0,043	18,0	0,83	1,18	12,5	1,79
Humppila	1	5,95	3,5	0,90	0,79	2600	270	910	2,8	250	0,62	1,88	0,30	7,74	590	90,0	0,024	36,0	2,64	3,10	30,2	7,89
Hämeenlinna	1	5,65	5,4	0,88	0,72	1350	40	50	3,5	1030	0,36	0,30	0,58	4,57	520	12,6	0,042	23,0	0,68	4,20	9,1	7,00
Janakkala	5	5,65	3,4	1,01	0,68	1230	100	149	6,8	417	0,25	0,50	0,22	1,79	488	43,5	0,050	25,0	0,54	1,64	14,0	1,87
Jokioinen	1	5,65	4,6	0,87	0,60	2150	270	880	2,1	470	0,58	1,42	0,43	7,85	600	48,0	0,023	32,0	2,64	5,20	20,4	2,30
Juupajoki	3	5,60	4,5	0,97	0,63	1167	35	98	2,9	168	0,13	0,89	0,13	1,57	203	117,2	0,034	17,7	0,60	1,10	9,2	1,71
Kalvola	3	5,75	8,2	0,85	1,00	1933	93	133	6,3	560	0,49	0,75	0,28	4,39	530	96,1	0,077	17,7	1,55	2,47	14,0	7,96
Kangasala	2	6,10	2,4	1,06	0,90	1625	140	127	7,4	182	0,44	0,94	0,12	4,18	227	99,7	0,085	21,5	1,00	0,85	16,5	4,38
Koski Hl	4	5,81	5,3	0,97	0,81	1438	135	107	10,0	660	0,29	0,31	0,19	2,27	307	26,8	0,047	17,2	0,79	1,38	11,4	1,68
Kuhmalahti	3	5,55	3,2	0,90	0,64	1117	167	200	5,5	355	0,27	1,14	0,19	2,53	360	74,3	0,032	22,3	1,23	1,50	11,3	3,19
Kuorevesi	4	5,72	4,6	1,02	0,56	1112	45	98	4,3	485	0,27	0,41	0,22	2,15	315	48,0	0,025	16,5	0,70	1,20	11,5	3,35
Kuru	8	5,66	8,6	0,94	0,78	1250	104	72	8,1	458	0,40	0,28	0,15	1,36	203	84,0	0,036	16,2	0,43	2,26	9,7	8,39
Kylmäkoski	4	5,55	4,3	0,98	0,74	2337	190	690	3,2	407	0,38	1,14	0,41	6,93	736	47,9	0,022	30,5	3,39	2,82	19,5	3,02
Kärkölä	4	5,58	8,6	0,86	0,87	1962	71	249	5,8	357	0,50	0,68	0,21	3,43	682	50,2	0,054	24,5	0,92	1,50	20,0	2,27
Lahti	2	5,60	2,8	1,01	0,52	1000	100	182	3,0	385	0,28	0,57	0,26	2,00	412	39,6	0,030	30,0	0,68	1,95	8,9	1,79
Lammi	7	5,77	5,6	0,90	0,81	1664	110	156	7,9	416	0,45	0,65	0,27	1,93	406	58,4	0,058	24,4	0,84	1,28	14,3	2,46
Lempäälä	4	5,55	8,4	0,82	0,82	1625	120	270	3,0	385	0,28	0,57	0,26	2,00	412	39,6	0,030	30,0	0,68	1,95	8,9	1,79
Loppi	4	5,46	5,8	0,92	0,75	1425	76	120	10,7	506	0,40	0,58	0,30	3,20	806	50,2	0,078	18,8	0,91	1,90	18,0	2,73
Luopioinen	4	5,90	2,4	1,10	0,67	1212	117	159	8,3	279	0,30	1,08	0,17	1,94	215	78,6	0,036	15,7	0,95	1,02	11,6	2,45
Längelmäki	4	5,57	4,4	0,93	0,64	988	99	141	4,8	402	0,22	0,59	0,18	1,86	328	61,6	0,029	19,5	0,63	1,05	10,7	1,75
Mänttä	2	5,55	7,8	0,93	0,94	1125	65	80	5,0	540	0,21	0,47	0,19	1,18	730	26,0	0,027	20,5	0,51	1,20	9,3	1,38
Nastola	7	5,50	5,1	0,94	0,64	1328	110	225	4,9	601	0,25	0,51	0,29	2,61	551	38,2	0,031	27,1	0,95	2,37	15,4	2,26
Nokia	1	5,75	2,7	0,93	0,52	1500	150	220	8,0	230	0,65	0,86	0,08	3,39	310	98,0	0,093	12,0	1,56	1,70	13,4	8,35
Orivesi	6	5,69	2,9	1,01	0,70	1167	88	138	7,2	287	0,35	0,62	0,13	2,01	260	116,1	0,039	17,8	0,67	1,28	12,6	7,38
Padasjoki	5	5,15	12,8	0,70	0,76	1540	100	185	4,0	613	0,25	0,65	0,34	3,69	1144	31,4	0,048	18,0	1,92	2,22	13,0	5,30
Pälkäne	7	5,56	3,6	0,93	0,83	1328	166	254	3,6	327	0,24	1,06	0,29	3,33	483	60,3	0,031	35,8	1,58	1,10	10,9	1,87
Renko	1	5,65	3,2	1,01	0,62	900	100	45	6,7	450	0,43	0,34	0,10	1,84	126	60,1	0,084	11,0	0,44	1,10	15,8	2,98
Ruovesi	8	5,92	2,9	1,06	0,72	1037	157	95	11,2	321	0,36	0,60	0,18	1,43	246	115,6	0,036	16,5	0,59	1,32	10,8	2,97
Sahalahti	2	5,98	3,4	0,90	0,68	1500	60	132	4,2	238	0,21	0,69	0,14	4,06	372	64,4	0,036	17,5	2,49	0,75	11,6	1,89
Somero	4	5,72	3,6	0,89	0,60	1862	185	776	2,4	397	0,25	1,42	0,33	5,13	546	43,3	0,019	32,0	1,45	4,12	19,3	2,14
Tammela	6	5,57	6,4	0,98	0,87	1650	88	213	7,8	520	0,34	0,39	0,33	3,62	552	45,9	0,035	17,3	0,90	2,30	14,0	4,13
Tampere	7	5,62	3,8	0,93	0,62	1221	71	164	4,6	346	0,28	1,01	0,14	2,52	302	146,6	0,049	21,4	0,93	1,47	12,0	2,65

NÄYTTIITÄ

KUNNIA

		pH	Org. C	TP	JI	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Toijala	1	5,85	2,5	0,92	0,98	1850	190	700	0,9	180	0,19	1,48	0,28	9,81	614	151,6	0,088	33,0	2,18	2,40	11,7	2,95
Tottijärvi	2	5,68	4,6	0,87	0,73	1500	135	245	3,2	413	0,27	0,53	0,29	3,05	327	38,5	0,056	20,0	1,52	1,65	11,2	1,72
Tuulos	1	5,60	3,1	1,07	0,56	1200	70	70	7,4	455	0,34	0,64	0,08	6,05	281	74,0	0,058	14,0	0,72	1,30	11,5	3,38
Urjala	6	5,56	7,1	0,91	0,89	1817	310	484	3,8	501	0,36	1,09	0,40	5,56	1081	57,8	0,029	27,2	1,97	2,83	15,3	4,23
Valkeakoski	5	5,52	9,2	0,81	1,25	2300	108	341	3,1	510	0,39	1,04	0,27	6,43	951	100,0	0,043	39,0	3,50	3,60	16,7	4,12
Vesilahti	2	5,72	3,0	0,92	0,62	1725	265	447	5,2	297	0,40	1,06	0,17	4,09	315	77,5	0,044	25,0	1,33	2,10	13,4	4,86
Vilppula	7	5,67	3,2	0,99	0,70	1114	78	121	4,8	416	0,33	0,43	0,25	1,45	357	41,0	0,021	18,1	0,56	1,38	12,1	3,75
Virrat	11	5,61	6,9	0,89	0,73	1236	61	115	5,4	637	0,24	0,68	0,28	3,12	546	51,4	0,040	15,0	0,87	2,06	10,0	2,38
Ylöjärvi	4	5,89	4,8	0,86	0,75	1475	95	166	8,5	381	0,49	0,64	0,21	2,68	231	80,5	0,039	21,0	0,70	2,08	11,8	2,41
Ypäjä	2	5,70	3,2	0,97	0,78	1650	160	507	2,8	390	0,44	0,52	0,32	4,46	470	20,3	0,020	25,0	1,47	3,15	18,6	1,44
Kymen lääni																						
Anjala	1	5,60	5,1	0,84	0,68	2500	230	525	3,2	540	0,33	0,40	0,30	4,93	650	10,2	0,017	28,0	2,08	5,00	27,8	1,56
Elimäki	1	6,00	2,6	1,03	0,63	3100	170	970	1,4	270	0,26	1,80	0,30	5,68	520	50,0	0,021	40,0	2,10	3,80	28,1	1,56
Iitti	2	5,82	2,2	1,11	0,65	1025	115	140	4,9	277	0,23	0,53	0,12	1,38	333	49,8	0,025	22,0	0,45	2,00	11,8	1,97
Imatra	1	5,45	3,0	0,86	0,64	950	80	160	4,2	370	0,26	0,60	0,23	2,01	374	46,8	0,033	23,0	0,36	2,10	11,4	2,91
Jaala	5	5,56	1,0	0,89	0,74	1580	82	131	6,3	695	0,46	0,42	0,17	2,00	474	68,5	0,130	15,6	0,80	3,06	19,7	10,06
Joutseno	7	5,58	3,9	0,93	0,82	1307	157	157	8,6	401	0,38	0,52	0,17	2,14	416	51,0	0,047	24,1	0,73	2,73	18,0	2,73
Karhula	1	5,90	8,6	0,62	1,08	2300	60	90	3,6	530	1,08	0,28	0,53	5,13	960	14,0	0,089	56,0	2,82	3,60	15,8	1,65
Kymi	1	5,25	6,3	0,73	1,95	1950	280	130	13,1	490	0,36	0,46	0,40	1,72	910	18,4	0,032	16,0	1,30	5,70	34,7	3,09
Lappeenranta	4	6,05	3,6	0,95	0,77	1562	81	76	17,9	417	0,52	0,39	0,14	2,43	285	71,6	0,052	26,5	0,43	2,47	20,7	4,03
Lemi	3	5,32	27,6	0,62	0,95	2250	70	175	4,9	438	0,45	0,42	0,19	1,53	891	31,3	0,069	15,3	0,71	3,27	26,3	3,06
Luumäki	7	5,91	8,0	0,84	1,18	1971	126	91	5,4	596	0,25	0,27	0,22	1,42	489	28,5	0,059	19,0	0,34	2,73	20,5	2,64
Miehikkälä	4	5,80	3,1	0,99	1,02	1387	170	78	13,3	383	0,42	0,52	0,17	0,36	240	74,2	0,071	12,7	0,43	2,92	19,2	4,51
Nuijamaa	2	5,25	4,8	0,88	0,76	1675	125	438	3,4	577	0,22	0,99	0,44	3,16	531	52,4	0,022	33,0	1,53	3,05	23,8	2,12
Parikkala	6	5,71	3,3	1,00	0,66	1267	132	166	14,0	378	0,33	1,13	0,17	3,05	321	84,9	0,081	22,0	1,69	1,78	20,3	4,29
Pyhtää	2	5,68	6,8	0,77	0,74	2175	175	215	7,7	375	0,36	0,38	0,35	5,18	1060	11,7	0,046	16,5	2,11	2,80	23,0	1,96
Rautjärvi	5	5,46	6,4	0,94	0,68	980	53	49	4,1	640	0,23	0,33	0,30	1,56	761	48,8	0,040	25,4	0,45	1,70	12,2	2,72
Ruokolahti	13	5,78	6,0	0,95	0,92	1462	126	105	28,2	539	0,40	0,51	0,21	3,14	390	80,9	0,066	19,5	0,64	2,71	19,2	9,80
Saari	3	5,58	2,4	1,11	0,58	900	97	57	10,4	452	0,31	0,31	0,19	1,71	180	40,3	0,032	9,3	0,35	1,07	10,8	2,49
Savitaipale	6	5,48	14,5	0,76	1,41	2033	183	210	23,5	480	0,36	0,59	0,21	5,54	526	78,7	0,144	27,3	0,95	2,72	25,6	5,45
Sippola	8	5,72	4,4	0,91	0,70	1656	117	247	5,2	422	0,38	0,56	0,22	2,50	524	39,7	0,027	23,5	0,19	3,22	19,0	2,00
Suomenniemi	2	5,42	18,0	0,67	0,69	925	30	28	6,6	1012	0,41	0,28	0,27	1,64	300	40,4	0,032	9,0	0,63	3,05	16,0	6,16
Taipalsaari	5	5,27	9,6	0,85	0,84	1480	76	178	9,7	351	0,39	0,54	0,21	2,43	611	35,2	0,036	22,6	0,76	2,34	21,8	3,64
Valkeala	8	5,62	6,0	0,88	0,86	1506	134	153	10,9	435	0,41	0,54	0,23	1,98	467	53,3	0,075	21,0	0,68	3,06	18,2	4,85
Vehkalatti	6	5,44	5,0	0,87	0,79	1242	150	129	5,9	490	0,36	0,49	0,33	3,01	677	39,0	0,056	17,8	1,27	4,03	14,0	3,14
Virolahti	3	5,32	4,7	0,89	0,88	1417	113	247	7,0	458	0,32	0,71	0,40	4,65	696	41,9	0,035	23,7	1,81	3,80	16,6	2,66
Ylämaa	3	5,40	3,4	0,99	0,82	767	113	85	10,4	427	0,33	0,43	0,15	1,33	344	76,8	0,044	23,0	0,39	2,13	13,2	5,73

KUNTA	NÄYTTEINÄ	pH	Org. C	TP	Jl	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
	<u>Vaasan lääni</u>																					
	Alahärmä	4	5,34	7,9	0,90	1,17	38	95	6,2	543	0,19	0,40	0,45	2,63	1074	25,1	0,060	23,5	0,74	1,78	7,8	3,19
	Alajärvi	7	5,62	9,2	0,85	0,94	46	126	6,6	837	0,54	0,37	0,39	1,79	939	33,7	0,028	15,0	0,58	1,91	10,9	2,02
	Alavus	6	5,57	10,3	0,80	0,82	50	98	7,4	654	0,28	0,57	0,24	3,00	819	62,2	0,032	15,2	0,82	2,27	9,2	3,52
	Evi järvi	2	5,72	12,4	0,79	0,98	35	177	4,8	507	0,38	0,45	0,19	2,09	1120	90,6	0,040	12,0	0,82	3,50	15,2	10,39
	Halsua	2	5,52	35,2	0,32	1,82	75	220	5,8	472	0,35	0,33	0,12	0,91	880	11,4	0,027	20,0	0,60	1,95	11,0	7,69
	Himanka	2	5,70	2,4	1,14	1,84	60	157	12,4	234	0,40	0,67	0,22	1,75	513	51,3	0,026	37,0	0,92	1,10	11,7	2,46
	Ilmajoki	5	5,67	12,2	0,78	0,85	106	211	8,0	662	0,48	0,52	0,46	3,67	853	33,0	0,057	25,2	1,34	2,28	11,8	3,53
	Isojoki	4	5,19	25,4	0,56	1,00	52	246	12,8	627	0,46	0,35	0,27	3,56	842	17,0	0,034	28,5	0,92	4,20	21,2	5,23
	Isokyrö	2	5,50	4,2	0,83	0,98	145	180	8,1	502	0,44	0,57	0,69	4,38	620	32,5	0,038	20,5	3,26	2,30	13,8	3,66
	Jalasjärvi	5	5,55	5,2	0,95	1,14	142	147	6,4	601	0,29	0,59	0,46	3,81	538	33,9	0,022	30,8	0,89	1,98	9,6	6,00
	Jurva	3	5,15	14,6	0,79	1,00	83	88	7,2	740	0,32	0,31	0,26	1,66	607	39,0	0,061	32,0	0,58	1,83	8,6	6,97
	Kaarlela	1	4,90	2,6	0,82	3,10	30	170	3,5	215	0,33	0,50	0,55	4,22	1280	20,0	0,032	28,0	1,56	0,70	6,9	3,37
	Kannus	2	5,02	16,0	0,67	1,03	60	65	7,6	580	0,41	0,19	0,26	0,70	1770	17,5	0,033	19,5	0,37	1,15	8,5	2,35
	Karijoki	3	5,38	5,3	0,85	0,72	67	113	7,5	523	0,37	0,29	0,49	1,41	653	28,7	0,026	21,3	0,65	1,97	7,2	3,22
	Kaubaajoki	8	5,71	7,8	0,89	1,06	44	133	7,8	516	0,27	0,44	0,28	2,12	967	50,4	0,025	26,7	0,66	2,59	12,1	3,03
	Kauhava	4	5,97	5,0	0,92	1,15	75	192	5,8	421	0,39	0,68	0,44	3,84	552	38,0	0,034	17,7	1,40	1,62	9,5	2,02
	Kaustinen	3	5,18	13,8	0,82	0,81	73	53	8,7	547	0,38	0,34	0,24	1,11	580	56,2	0,042	17,7	0,55	2,17	10,6	6,42
	Korsnäs	2	5,45	21,0	0,44	1,00	45	155	5,2	707	0,23	0,63	0,18	2,33	1640	23,0	0,028	20,0	1,25	5,30	16,0	4,32
	Kortesjärvi	3	5,32	14,0	0,75	1,02	53	165	7,6	547	0,17	0,51	0,22	1,60	1989	38,5	0,038	18,7	0,71	2,17	15,7	2,22
	Kristiinankaupunki	4	4,99	20,7	0,54	0,99	102	241	4,4	917	0,46	0,88	0,37	3,11	1722	65,8	0,042	19,5	1,62	8,08	16,9	7,50
	Kruunupyö	2	5,15	18,4	0,71	1,14	80	145	8,5	402	0,23	0,62	0,34	1,21	1410	33,5	0,056	30,0	0,76	2,40	21,6	6,66
	Kuortane	4	5,69	10,8	0,77	1,12	90	154	7,7	911	0,35	0,67	0,32	3,49	916	77,2	0,044	16,2	0,81	1,92	14,2	3,08
	Kurikka	2	5,25	9,6	0,81	0,96	105	270	5,8	615	0,49	0,56	0,40	2,36	1335	42,3	0,032	21,5	1,10	2,10	13,0	3,42
	Kälviä	2	5,25	10,0	0,76	1,35	60	210	6,8	949	0,59	0,23	0,56	9,71	2020	8,2	0,065	16,0	2,30	1,85	9,5	3,11
	Iaahia	4	5,56	21,6	0,54	0,94	111	171	10,9	330	0,44	0,56	0,22	3,45	425	30,3	0,040	19,5	1,86	1,90	8,5	9,29
	Lappajärvi	5	5,14	11,0	0,90	0,97	100	93	9,6	873	0,18	0,30	0,30	1,51	588	26,4	0,033	14,6	0,44	1,94	10,2	3,40
	Lapua	5	5,37	14,4	0,71	1,05	90	187	5,8	2030	0,39	1,11	1,10	5,56	2866	87,0	0,076	24,6	2,80	3,84	12,4	12,07
	Lehtimäki	3	5,25	26,2	0,49	0,97	32	220	9,9	552	0,27	0,36	0,11	3,64	710	33,1	0,032	18,3	0,53	1,77	14,9	3,34
	Lestijärvi	4	5,89	10,0	0,85	0,86	45	159	8,0	590	0,39	0,27	0,12	0,88	621	23,8	0,023	23,2	0,39	1,82	10,1	3,44
	Lohtaja	1	5,20	12,9	0,68	0,95	50	50	8,2	302	0,48	0,28	0,30	0,89	2040	16,0	0,022	17,0	0,28	1,30	15,0	6,85
	Maalahti	5	5,16	24,1	0,52	1,35	42	206	7,5	460	0,27	0,64	0,27	2,07	1375	29,6	0,069	24,8	1,40	3,52	18,2	6,14
	Maksamaa	1	5,65	2,5	1,09	0,65	90	75	7,4	335	0,21	0,24	0,50	1,92	830	28,0	0,033	11,0	0,92	1,20	6,2	4,08
	Munsala	3	5,17	14,4	0,61	1,96	47	157	6,7	695	0,30	0,39	0,32	1,71	1930	20,9	0,078	31,7	1,07	2,20	10,2	4,81
	Mustasaari	3	4,85	7,8	0,70	0,98	73	72	4,7	857	0,44	0,67	0,65	5,45	1343	14,2	0,103	15,7	3,43	2,10	6,0	2,74
	Nurmo	2	5,80	14,0	0,73	1,25	70	377	28,5	362	0,27	0,45	0,25	2,10	810	27,5	0,030	34,5	0,88	2,40	11,4	5,82
	Närpiö	7	5,23	12,8	0,69	1,40	104	161	3,7	901	0,38	0,92	0,45	4,42	1430	40,0	0,064	25,3	2,48	3,57	11,1	3,78

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	Tp	Jl	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Oravainen	1	5,65	3,5	0,92	1,36	1250	220	210	5,9	235	0,61	0,50	0,50	5,12	1380	19,4	0,083	75,0	2,32	1,50	14,9	1,82
Perho	5	5,73	15,4	0,84	1,11	1300	129	153	11,6	660	0,43	0,34	0,13	3,55	587	25,2	0,034	24,2	0,36	1,96	12,4	4,49
Peräseinäjoki	5	5,47	9,5	0,85	0,78	1340	58	121	7,4	629	0,24	0,38	0,22	1,78	754	25,3	0,024	15,2	0,86	1,90	8,9	2,82
Pietarsaaren mlk	1	5,35	2,7	1,11	1,26	550	150	60	6,6	310	0,39	0,46	0,35	2,31	870	38,4	0,045	25,0	1,24	1,40	9,7	4,07
Purmo	1	6,00	3,7	1,04	0,73	1150	50	50	8,6	320	0,18	0,20	0,40	1,65	580	39,0	0,036	14,0	0,38	1,40	5,2	3,00
Seinäjoki	2	5,27	17,6	0,56	1,28	1200	30	192	4,4	1065	0,44	1,28	0,40	5,14	1171	58,0	0,058	32,0	3,24	4,30	10,6	4,92
Soini	6	5,43	16,8	0,72	0,90	1567	67	152	12,2	628	0,26	0,37	0,14	1,57	488	79,7	0,073	15,7	0,39	2,40	14,0	8,47
Teuva	3	5,53	6,1	0,88	0,70	850	70	113	8,2	718	0,23	0,41	0,55	1,39	560	28,9	0,028	21,0	0,66	2,10	9,1	3,96
Toholampi	2	5,85	4,6	1,00	1,17	1250	95	302	7,8	377	0,35	0,48	0,31	2,29	725	24,2	0,023	24,5	0,54	1,70	13,9	2,42
Töysä	3	5,53	3,0	0,93	0,73	900	63	108	5,7	473	0,22	0,59	0,35	1,11	497	46,0	0,023	25,3	0,46	1,60	8,8	1,66
Ullava	1	4,70	48,3	0,37	2,46	1600	130	470	100,0	245	1,01	0,30	0,20	10,44	400	18,0	0,028	51,0	0,56	2,20	13,8	7,35
Uudenkaarlepyyn mlk	1	4,70	5,2	0,92	2,33	450	40	45	4,0	650	0,23	0,76	0,75	2,78	1700	25,0	0,064	22,0	1,48	2,20	4,3	4,68
Vaasa	1	5,75	3,9	0,97	0,83	1800	110	480	7,5	445	0,35	0,42	0,38	3,26	640	11,4	0,017	29,0	1,26	4,10	17,5	1,83
Veteli	3	5,13	15,2	0,77	1,26	967	87	122	8,1	527	0,67	0,48	0,13	1,23	1115	38,3	0,033	20,7	0,59	2,07	12,5	4,32
Vimpeli	3	4,90	11,7	0,76	1,05	650	53	70	5,6	1087	0,20	0,49	0,35	2,78	1019	55,5	0,049	16,3	0,97	1,87	9,3	6,30
Vähäkyrö	1	5,40	2,2	0,98	1,25	1100	70	210	2,8	235	0,60	0,54	0,40	3,08	802	16,0	0,027	50,0	1,94	1,60	5,8	1,38
Vöyri	5	5,22	17,0	0,61	1,01	1350	60	162	4,1	714	0,30	0,76	0,47	2,97	2718	21,2	0,066	13,8	3,16	2,08	11,8	5,20
Ylihärmä	2	5,18	7,9	0,77	1,49	1100	55	182	3,4	785	0,52	1,03	0,69	4,76	1354	21,7	0,152	20,0	3,34	2,45	10,2	4,94
Ylistaro	3	5,20	6,4	0,92	0,81	833	75	125	3,9	972	0,49	0,64	0,80	4,74	1250	26,3	0,071	22,3	2,78	1,90	6,7	2,92
Ähtäri	7	5,74	9,7	0,89	0,86	1571	86	109	8,4	506	0,25	0,30	0,31	1,48	601	40,8	0,031	16,3	0,42	2,61	13,3	4,33
Ähtävä	2	5,95	4,0	0,96	0,82	1250	130	107	10,4	315	0,38	0,29	0,42	2,86	820	53,0	0,037	15,5	0,74	1,55	13,8	4,69
Keski-Suomen lääni																						
Hankasalmi	8	5,64	6,1	0,98	0,67	975	69	139	4,5	473	0,23	0,38	0,24	1,24	518	43,5	0,038	20,1	0,39	0,97	10,0	2,05
Joutsa	5	5,73	8,4	0,98	0,98	1450	108	169	13,8	303	0,26	0,55	0,21	1,67	712	31,7	0,126	18,4	0,76	1,44	15,8	3,82
Jyväskylä	4	5,98	7,5	0,87	0,82	1875	90	197	7,1	452	0,35	0,37	0,31	3,97	457	39,1	0,040	19,5	0,57	2,20	14,9	4,60
Jämsä	10	5,70	2,7	1,04	0,63	1040	84	140	5,7	326	0,34	0,50	0,14	1,72	284	63,5	0,033	18,9	0,58	1,20	9,9	3,69
Jämsänkoski	3	5,77	2,6	1,11	0,59	1000	47	80	7,2	293	0,33	0,29	0,05	2,12	173	55,0	0,020	16,3	0,35	1,27	10,7	3,03
Kannonkoski	5	5,79	4,7	0,86	0,79	1500	52	239	6,4	469	0,38	0,61	0,19	3,76	534	62,8	0,051	19,6	0,84	1,44	14,1	1,88
Karstula	7	5,73	4,2	1,02	0,78	1028	74	88	7,1	578	0,38	0,29	0,23	1,47	474	66,4	0,049	15,3	0,38	1,28	10,9	6,32
Keuruu	13	5,62	10,6	0,84	0,81	1519	55	111	8,3	609	0,37	0,38	0,22	1,63	490	42,6	0,043	14,4	0,47	2,16	14,7	3,81
Kinnula	4	5,78	12,6	0,81	1,05	1425	80	212	9,4	351	0,29	0,90	0,18	1,66	844	83,8	0,053	29,7	0,72	2,18	15,6	3,04
Kivijärvi	5	5,83	5,7	0,94	0,72	1460	72	215	3,6	645	0,55	0,71	0,26	7,06	690	65,4	0,043	22,4	1,12	1,98	11,7	2,99
Konginkangas	4	5,64	4,4	0,98	0,89	1250	59	121	4,2	482	0,26	0,44	0,35	1,52	584	58,8	0,039	16,2	0,61	1,47	10,7	2,61
Konnevesi	4	5,60	9,9	0,83	0,71	1525	61	204	5,2	525	0,22	0,68	0,31	5,34	754	36,7	0,048	17,5	1,09	1,85	13,8	2,52
Korpilahti	5	5,78	3,1	0,96	0,64	1360	104	174	5,6	310	0,39	0,66	0,17	2,82	390	77,8	0,041	17,2	0,80	1,06	11,9	4,50
Kuhmoinen	4	5,42	11,2	0,79	0,77	1412	180	209	7,4	394	0,30	0,73	0,27	3,05	679	46,5	0,035	19,5	1,47	2,10	12,4	6,31

KUNTA	NÄYTTETITÄ	pH	Org. C	TP	JL	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Kyyjärvi	5	5,48	16,4	0,76	0,99	1350	70	183	10,3	411	0,45	0,33	0,21	1,94	1269	58,7	0,061	19,8	0,42	1,92	14,4	6,23
Laukaa	12	5,87	3,2	1,01	0,73	1412	74	176	7,1	352	0,36	0,54	0,30	2,54	476	52,2	0,047	20,8	0,77	1,48	13,9	3,02
Leivonmäki	4	5,48	10,9	0,90	0,87	1250	62	121	8,3	567	0,39	0,34	0,13	1,39	465	91,0	0,084	13,8	0,47	2,42	13,6	13,35
Luhanka	5	5,76	3,5	0,97	0,74	1300	124	234	4,4	339	0,36	0,64	0,20	2,62	350	52,8	0,037	20,0	1,03	1,16	11,8	4,73
Multia	7	5,73	8,1	0,90	0,73	1121	64	92	3,7	618	0,39	0,34	0,21	1,93	391	42,0	0,025	15,1	0,34	2,11	10,8	6,39
Petäjävesi	4	5,27	12,2	0,76	0,96	1487	49	66	3,7	874	0,38	0,37	0,34	1,28	1090	40,0	0,069	12,7	0,59	2,52	18,9	6,06
Pihtipudas	8	5,68	7,7	0,84	0,94	1531	82	235	9,0	692	0,35	0,47	0,37	3,36	738	44,1	0,039	19,1	0,83	1,69	14,9	4,66
Pylkönmäki	5	5,26	14,1	0,74	1,02	850	51	63	4,8	461	0,34	0,36	0,10	2,29	898	36,7	0,054	17,6	0,41	1,98	10,2	4,34
Saarijärvi	8	5,71	4,9	0,95	0,80	1000	94	128	3,8	520	0,30	0,38	0,26	1,58	497	51,7	0,039	20,1	0,52	1,54	9,3	3,30
Sumiainen	2	5,88	4,2	0,94	0,76	1875	75	305	3,4	362	0,23	0,98	0,24	3,33	765	41,8	0,065	20,0	1,42	1,40	20,8	2,28
Suolahti	1	5,55	3,7	0,92	0,66	1300	60	140	4,6	410	0,30	1,28	0,23	1,74	400	141,0	0,106	20,0	0,72	1,50	11,8	4,25
Toivakka	5	5,91	3,0	1,08	0,64	1000	122	112	22,8	399	0,34	0,50	0,15	1,52	233	68,3	0,051	23,2	0,40	1,18	10,1	6,01
Uurainen	2	4,72	25,0	0,43	3,82	1625	85	227	13,6	450	0,29	0,40	0,22	1,63	830	17,0	0,056	13,5	0,49	2,85	19,8	3,78
Viitasaari	12	5,48	7,2	0,91	0,84	1258	56	142	4,6	681	0,37	0,61	0,24	2,86	810	86,1	0,040	15,8	0,89	1,61	13,4	3,74
Äänekoski	3	5,88	2,8	0,97	0,64	1283	47	198	3,8	351	0,40	0,62	0,26	1,62	443	76,2	0,034	22,0	0,56	1,47	10,7	3,49
Mikkelin lääni																						
Anttola	2	5,38	4,8	0,95	0,72	1050	50	48	3,8	760	0,33	0,36	0,19	1,86	350	74,7	0,085	11,0	0,63	2,15	15,6	6,33
Enonkoski	3	5,33	14,5	0,78	0,94	1350	103	77	3,7	900	0,38	0,13	0,28	2,10	966	14,7	0,140	13,3	0,67	1,47	16,9	2,67
Hartola	8	5,64	5,8	0,94	0,92	1444	90	109	4,9	471	0,35	0,52	0,23	2,31	955	63,7	0,060	18,0	0,96	1,47	13,1	5,28
Haukivuori	4	5,14	16,7	0,73	0,86	1112	32	177	6,4	665	0,28	0,31	0,22	3,14	607	11,3	0,041	16,7	0,50	1,45	11,6	3,31
Heinolan mlk	8	5,49	7,7	1,02	0,79	1194	99	58	9,9	488	0,31	0,38	0,41	1,48	440	54,5	0,105	12,9	1,36	2,01	13,4	5,00
Heinävesi	13	5,70	7,9	0,90	0,81	1446	76	123	4,0	525	0,29	0,38	0,23	2,85	499	31,2	0,051	19,0	1,26	1,86	14,8	3,99
Hirvensalmi	9	5,60	4,0	1,04	0,75	1078	45	103	8,5	499	0,31	0,31	0,18	2,86	387	59,2	0,071	18,6	0,51	1,87	14,0	9,41
Joroinen	6	5,47	6,3	0,94	0,79	1167	46	109	3,7	656	0,28	0,49	0,27	2,84	533	39,3	0,037	20,8	1,20	1,38	10,4	3,18
Juva	14	5,47	11,2	0,83	0,89	1275	86	132	6,4	617	0,38	0,45	0,23	3,01	624	47,7	0,086	18,1	0,84	1,85	13,4	6,58
Jäppilä	3	5,48	17,2	0,91	0,67	1100	83	110	4,9	593	0,29	0,33	0,15	1,50	343	33,8	0,038	11,7	0,58	1,27	12,3	3,38
Kangaslampi	4	5,49	2,8	0,96	0,95	1075	100	105	4,7	435	0,23	0,45	0,19	2,35	744	36,8	0,065	15,2	1,35	1,48	12,1	3,57
Kangasniemi	11	5,48	17,6	0,78	0,98	1573	51	148	4,7	717	0,44	0,30	0,15	3,85	921	51,3	0,075	12,2	0,52	1,93	17,6	5,74
Kerimäki	5	5,95	4,8	1,01	0,97	1640	96	71	9,7	507	0,76	0,48	0,20	2,27	478	52,2	0,098	15,0	1,49	1,56	19,7	4,44
Mikkelin mlk	13	5,68	4,8	0,99	0,86	1058	88	83	7,6	575	0,36	0,28	0,21	2,05	294	59,2	0,045	13,1	0,58	1,39	13,8	6,94
Mäntyharju	11	5,39	9,5	0,97	0,75	1136	67	76	7,5	693	0,32	0,32	0,20	1,72	335	73,4	0,111	12,8	0,58	2,39	14,2	6,76
Pertunmaa	4	5,67	3,8	1,08	0,66	1075	68	85	4,8	582	0,39	0,29	0,16	1,61	197	51,3	0,072	11,5	0,51	1,78	13,3	6,22
Pieksämäen mlk	11	5,70	6,8	1,02	0,74	927	90	89	5,4	493	0,34	0,30	0,15	1,41	330	54,3	0,050	14,1	0,49	1,16	10,8	6,05
Punkaharju	6	5,74	3,7	1,08	0,66	1025	100	58	11,0	536	0,31	0,35	0,17	3,56	295	58,2	0,058	19,2	0,44	1,60	14,3	4,89
Puumala	8	5,74	8,2	0,94	0,82	1294	79	104	11,4	546	0,34	0,28	0,18	1,46	277	57,9	0,054	12,9	0,41	6,64	17,5	7,81
Rantaesalmi	7	5,71	8,2	0,95	0,85	1507	78	113	4,4	621	0,39	0,49	0,26	4,61	428	47,6	0,054	19,4	1,35	1,67	13,6	5,34

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	TP	JL	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
	5	5,61	6,4	0,89	0,74	1410	82	149	8,1	571	0,50	0,55	0,30	2,62	572	39,2	0,152	13,0	1,34	1,82	17,7	5,06
Ristiina																						
Savonlinna	11	5,75	9,7	0,88	1,04	1673	71	100	11,3	591	0,26	0,28	0,30	2,66	368	43,0	0,069	15,6	0,71	1,64	16,4	3,97
Savonranta	5	5,75	6,8	1,03	0,66	970	75	66	2,5	538	0,18	0,29	0,20	0,99	344	24,9	0,054	16,0	0,50	1,34	9,7	2,68
Sulkava	10	5,77	7,7	0,97	0,85	1455	117	86	15,0	539	0,52	0,31	0,16	3,32	490	75,8	0,320	15,2	0,58	3,94	20,3	13,29
Sysmä	11	5,64	6,7	0,92	0,82	1414	117	164	11,2	530	0,43	0,68	0,29	4,37	601	65,8	0,067	21,5	1,38	1,64	13,9	10,60
Virtasalmi	5	5,71	4,4	1,02	0,68	1190	78	77	5,4	608	0,42	0,32	0,15	2,44	309	77,5	0,055	17,2	0,65	1,16	11,2	9,08
<u>Kuopion lääni</u>																						
Iisalmi	3	5,70	2,4	1,05	0,62	1017	172	222	3,8	328	0,19	0,69	0,32	2,51	441	53,0	0,028	21,7	1,02	0,70	8,9	1,76
Juankoski	4	5,61	5,0	0,91	0,97	1312	74	200	9,4	430	0,58	0,83	0,29	3,73	534	83,2	0,032	22,7	1,11	1,52	16,0	3,20
Kaavi	5	5,49	15,7	0,81	0,95	1640	61	169	11,9	466	0,40	0,37	0,24	4,95	626	38,9	0,044	16,6	1,04	1,96	18,0	5,49
Karttula	7	5,68	6,0	1,00	0,80	1193	60	117	4,2	566	0,30	0,41	0,24	3,37	599	39,5	0,036	16,4	0,73	1,48	13,5	3,87
Keitele	6	5,72	4,7	0,94	0,81	1075	88	146	7,8	520	0,29	0,41	0,25	2,07	443	35,7	0,027	14,7	0,54	1,27	9,8	4,04
Kiuruvesi	5	5,44	12,5	0,78	0,74	1100	96	340	6,6	638	0,20	0,57	0,55	4,24	643	35,7	0,031	24,4	1,32	1,42	10,5	2,22
Kuopio	9	5,44	6,1	0,97	0,72	878	80	116	5,2	553	0,28	0,49	0,33	3,28	598	37,4	0,033	18,4	1,02	2,12	10,2	4,39
Lapinlahti	10	5,55	4,6	1,00	0,67	1025	68	183	6,3	367	0,21	0,58	0,31	2,28	683	62,8	0,025	16,9	0,84	0,87	8,9	2,76
Leppävirta	7	5,51	4,7	1,00	0,70	893	57	98	5,7	557	0,46	0,44	0,26	2,77	492	50,5	0,048	16,3	1,21	1,40	10,1	5,36
Maaninka	6	5,40	9,2	0,92	0,83	1192	90	272	8,0	331	0,36	0,56	0,26	2,80	577	34,6	0,028	18,3	0,60	1,23	10,3	2,79
Nilsiä	5	5,49	6,1	0,92	0,79	1120	84	189	4,4	483	0,32	0,57	0,46	3,55	701	41,0	0,023	24,6	0,77	1,12	11,2	2,72
Pielavesi	6	5,20	12,2	0,74	0,88	975	78	208	6,1	688	0,38	0,77	0,33	3,07	920	46,9	0,037	24,5	1,30	1,40	17,8	5,67
Rautalampi	3	5,65	3,9	1,00	0,64	1267	70	120	8,6	527	0,45	0,37	0,28	1,92	421	46,6	0,060	10,3	0,57	1,17	12,7	5,47
Rautavaara	9	5,83	7,6	1,01	0,82	1106	73	184	20,6	371	0,42	0,27	0,16	3,09	188	109,3	0,039	14,6	0,38	2,20	11,6	15,16
Sillinjärvi	2	5,92	2,8	1,01	0,84	1450	70	335	4,0	222	0,36	1,17	0,28	3,77	686	308,7	0,040	22,0	1,86	0,75	13,2	2,11
Sonkajärvi	14	5,45	9,3	0,83	0,83	986	56	167	4,8	453	0,22	0,54	0,31	2,43	577	47,0	0,022	17,8	0,72	1,24	7,1	2,42
Suonenjoki	6	5,78	3,6	1,08	0,65	875	47	94	6,2	535	0,36	0,28	0,14	1,42	257	56,7	0,039	12,5	0,30	0,82	9,0	6,40
Tervo	4	5,61	8,5	0,89	0,93	1350	62	139	5,9	762	0,46	0,42	0,38	2,98	1110	31,8	0,030	17,0	0,86	1,32	14,8	3,30
Tuusniemi	7	5,78	2,5	1,10	0,70	786	167	109	4,3	464	0,40	0,55	0,30	2,34	328	41,6	0,030	18,4	1,42	0,70	9,1	3,20
Varkaus	1	6,05	4,3	1,02	0,92	1300	80	155	12,7	240	0,53	0,50	0,25	1,45	486	42,0	0,026	25,0	0,50	1,40	10,8	3,37
Varpaisjärvi	4	5,88	3,0	1,05	0,83	1350	88	161	4,3	387	0,27	0,49	0,28	1,53	344	53,8	0,019	18,8	0,60	0,80	13,4	2,56
Vehmersalmi	4	5,69	12,4	0,82	0,84	1188	69	181	6,6	355	0,46	0,53	0,31	3,32	643	38,5	0,029	27,2	0,92	1,52	12,5	1,74
Vesanto	3	5,42	8,7	0,85	0,88	1067	60	147	2,3	672	0,40	0,93	0,39	4,51	723	79,2	0,049	19,7	1,07	0,73	11,0	1,90
Viermä	3	5,52	2,5	1,03	0,55	950	77	148	8,9	327	0,28	0,59	0,30	2,38	384	83,8	0,040	16,7	0,63	1,13	10,2	5,15
<u>Pohjois-Karjalan lääni</u>																						
Eno	14	5,37	14,4	0,84	0,85	1154	42	88	7,0	523	0,38	0,26	0,31	3,31	332	32,6	0,042	16,0	0,53	1,76	12,0	4,14
Iilomantsi	53	5,79	4,1	1,05	0,64	917	79	53	6,0	555	0,33	0,28	0,22	1,96	273	70,1	0,038	14,4	0,50	1,69	8,9	6,58
Joensuu	2	5,65	3,1	1,16	0,56	850	35	58	5,0	405	0,15	0,60	0,34	2,46	425	45,5	0,036	13,5	1,22	1,45	6,0	1,78

MÄYTTIETÄ

KUNTA

	pH	Org. C	TP	JI	Ca	K	Mg	P	AL	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Juuka	5,48	16,4	0,71	1,02	1341	97	186	8,9	520	0,31	0,64	0,36	5,07	791	36,9	0,035	25,5	0,80	2,29	14,6	4,71
Kesälahti	5,92	5,7	0,96	0,98	1400	132	108	7,5	408	0,34	0,54	0,21	2,54	521	45,7	0,075	15,2	1,35	2,12	16,4	5,12
Kiiltelysvaara	5,79	3,6	1,03	0,63	685	125	43	4,5	630	0,38	0,26	0,26	1,35	246	50,7	0,034	16,4	0,58	1,56	7,1	4,61
Kitee	5,61	6,7	0,89	0,89	1559	106	120	7,8	411	0,35	0,56	0,14	1,58	372	69,5	0,064	17,0	0,86	1,87	15,2	4,43
Kontiolahti	5,57	10,5	0,93	0,82	1341	69	94	7,8	732	0,46	0,44	0,46	6,67	642	55,8	0,048	17,6	0,99	1,91	13,0	6,92
Liekka	5,54	10,4	0,84	0,87	1360	82	152	5,5	543	0,34	0,48	0,31	3,16	582	44,0	0,049	19,4	1,24	1,48	12,3	2,81
Liperi	5,37	20,2	0,63	1,29	2450	99	205	13,2	404	0,59	0,56	0,34	5,48	1215	28,6	0,056	25,0	2,18	2,38	16,6	5,00
Nurmes	5,60	10,9	0,83	0,85	1406	63	243	3,8	582	0,34	0,63	0,30	4,93	752	40,9	0,036	21,3	1,77	1,29	12,7	3,92
Outokumpu	5,09	16,3	0,77	1,04	1162	52	152	6,2	312	0,24	0,64	0,27	3,22	2756	35,6	0,148	28,8	1,79	1,62	11,9	2,83
Polvijärvi	5,64	10,9	0,86	0,91	1387	76	114	12,2	418	0,34	0,32	0,24	2,34	502	32,0	0,056	19,9	0,86	2,26	15,1	5,86
Pyhäselkä	5,93	5,9	0,94	1,29	3230	130	89	4,4	622	0,46	0,76	0,28	1,97	362	76,0	0,043	16,0	1,86	1,58	20,1	5,83
Rääkkylä	5,44	8,0	0,88	0,82	1325	64	120	6,7	451	0,30	0,55	0,33	3,32	638	43,9	0,060	22,5	1,40	1,74	13,2	11,09
Tohmajärvi	5,85	5,2	1,00	0,84	1305	106	69	7,1	564	0,37	0,41	0,23	1,88	387	56,7	0,040	16,9	0,73	1,56	10,8	4,23
Tuupovaara	5,85	6,0	0,97	0,71	1157	103	76	4,1	662	0,45	0,39	0,27	2,98	391	62,9	0,041	16,0	0,65	1,91	10,9	10,80
Valtimo	5,87	2,6	1,00	0,73	950	128	274	4,0	341	0,27	0,86	0,26	2,38	346	79,3	0,042	28,6	0,76	1,06	8,3	5,38
Värtsilä	6,25	3,2	1,08	0,86	1500	125	135	4,4	470	0,35	0,51	0,25	4,54	417	68,0	0,071	24,5	0,90	1,75	11,1	2,97

Oulun lääni

Alavieska	4,87	25,2	0,50	1,54	1133	40	223	7,1	864	0,41	0,75	0,38	4,17	1645	27,9	0,127	21,0	1,76	1,90	16,7	3,34
Haapajärvi	5,78	6,8	0,91	0,94	1400	118	281	5,8	467	0,43	0,66	0,26	2,26	1080	70,3	0,029	25,6	1,20	1,20	12,6	4,21
Haapavesi	5,81	6,1	1,01	0,97	1200	113	285	17,2	424	0,42	0,57	0,28	1,82	588	80,7	0,055	26,7	0,56	1,48	15,6	5,50
Haukipudas	5,38	2,4	1,24	1,07	800	57	88	23,2	261	0,40	0,60	0,47	2,79	801	95,0	0,054	25,7	0,98	1,67	14,7	9,96
Hyrnsalmi	5,53	15,9	0,72	1,59	1633	107	188	15,6	274	0,56	0,25	0,14	5,13	439	81,9	0,018	14,0	0,29	2,53	13,8	5,75
Ii	5,52	27,0	0,56	2,64	1233	147	297	20,4	274	0,72	0,40	0,17	5,60	1315	33,1	0,017	60,3	0,67	1,73	15,4	4,61
Kajaanin mlk	5,72	11,9	0,80	1,12	1456	69	220	7,2	431	0,25	0,54	0,28	1,95	783	55,4	0,029	20,6	0,54	2,61	11,7	4,77
Kalajokki	5,34	15,5	0,77	1,64	1260	46	240	6,1	514	0,39	0,41	0,32	1,30	2008	19,4	0,050	34,4	0,62	1,76	15,6	2,78
Kempele	5,00	7,5	0,84	2,00	900	80	120	4,9	363	0,75	0,68	1,23	4,35	2960	23,8	0,056	40,0	1,62	1,50	9,0	3,82
Kestilä	5,40	10,8	0,89	0,99	900	80	237	5,6	547	0,25	0,50	0,26	1,43	865	55,5	0,029	23,0	0,73	1,23	10,2	2,86
Kiiminki	6,08	3,2	1,04	1,08	1225	240	215	24,2	434	0,82	0,65	0,46	5,68	907	169,1	0,081	37,5	0,93	2,25	10,8	13,15
Kuhmo	5,63	16,2	0,68	1,06	1252	69	240	17,4	460	0,48	0,33	0,29	2,47	505	89,6	0,021	13,9	0,66	2,32	17,7	9,60
Kuivaniemi	5,12	29,8	0,55	1,75	1100	61	254	25,1	211	0,54	0,19	0,13	3,24	1414	31,1	0,021	41,0	0,29	2,58	14,6	5,04
Kuusamo	4,88	39,8	0,24	1,30	1313	45	194	24,9	174	0,41	0,31	0,11	3,58	1030	27,4	0,044	29,9	0,38	1,75	24,0	1,26
Kärsämäki	5,33	15,5	0,74	0,93	910	42	253	5,4	685	0,30	0,49	0,36	1,83	1168	23,8	0,027	26,4	0,72	1,90	9,4	2,08
Liminka	5,78	11,2	0,79	2,07	1433	163	477	8,9	200	0,67	0,38	0,33	6,25	1201	31,8	0,025	25,7	1,05	1,10	13,9	1,96
Lumijoki	5,52	3,0	1,09	3,63	925	100	150	13,6	254	0,25	0,99	0,39	6,15	1045	29,1	0,022	36,5	2,10	0,75	13,8	3,79
Merijärvi	5,15	40,1	0,35	1,84	2100	40	370	7,7	332	0,95	0,44	0,05	0,83	2860	9,4	0,031	26,0	0,94	2,40	36,1	1,73
Muhoo	5,29	16,7	0,73	2,67	1312	85	164	13,1	350	1,08	0,18	0,34	4,20	2005	46,4	0,014	24,2	0,44	0,98	15,7	3,43

KUNTA	MÄYTTÄITÄ	pH	Org. C	TP	JL	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn	
Nivala	5	5,29	11,4	0,77	1,40	1040	76	220	4,4	782	0,53	1,10	0,48	3,63	1406	85,3	0,048	30,8	1,78	1,58	13,4	2,40	
Oulainen	3	5,33	17,9	0,76	1,37	1050	130	178	11,5	522	0,37	0,44	0,31	1,51	1369	71,5	0,041	37,7	0,79	1,97	14,7	6,15	
Oulu	2	5,07	14,5	0,68	1,54	1600	180	275	6,4	303	0,48	0,59	0,30	4,16	2145	39,6	0,043	24,5	1,38	2,15	15,8	2,80	
Oulunsalo	1	5,55	1,8	1,21	0,88	600	50	70	15,4	155	0,29	0,22	0,33	1,56	984	29,2	0,038	14,0	0,40	1,30	11,5	4,63	
Paltamo	6	5,67	10,3	0,76	0,95	1458	78	257	7,0	461	0,44	0,76	0,27	3,99	879	60,6	0,043	24,2	0,71	2,18	15,1	3,64	
Pattijoki	2	5,80	4,0	1,11	2,08	925	30	210	5,9	227	0,35	0,75	0,30	2,64	1277	10,7	0,012	20,0	1,42	0,85	10,7	1,78	
Piippola	2	5,72	3,7	1,12	0,98	925	115	197	6,3	435	0,36	0,52	0,29	1,43	507	87,0	0,076	39,0	0,74	1,90	8,4	5,69	
Pudasjärvi	15	5,22	18,7	0,65	1,13	777	103	179	9,4	497	0,35	0,35	0,27	2,08	773	45,2	0,029	25,6	0,41	1,40	11,5	3,75	
Pulkkila	2	5,40	21,9	0,70	0,88	1100	90	275	5,6	673	0,25	0,30	0,16	1,17	917	31,7	0,032	22,5	0,55	1,50	11,7	2,46	
Puolanka	21	5,44	19,2	0,69	1,08	960	83	215	10,1	492	0,27	0,29	0,29	1,93	600	35,9	0,026	21,3	0,44	1,93	14,7	4,03	
Pyhäjoki	3	4,82	23,9	0,63	1,53	1217	50	377	13,3	388	0,68	1,13	0,24	3,21	1620	42,9	0,053	34,0	1,21	1,77	17,0	6,74	
Pyhäjärvi	6	5,23	15,0	0,73	1,36	1200	92	146	9,4	590	0,51	0,62	0,13	3,00	1009	127,8	0,079	31,5	0,70	2,05	15,0	5,84	
Pyhäntä	5	5,45	19,5	0,74	1,20	1400	82	161	18,6	643	0,55	0,38	0,27	1,34	1296	54,0	0,066	25,2	0,46	1,70	20,8	6,08	
Raabe	2	5,30	7,4	0,86	2,83	1000	40	288	8,6	453	0,36	0,53	0,46	9,85	1445	7,9	0,022	18,5	1,13	0,90	9,8	3,39	
Rantsila	4	5,21	14,6	0,74	1,44	1062	52	222	6,3	647	0,30	0,61	0,38	2,57	1604	36,4	0,026	37,5	1,26	1,38	15,6	2,67	
Reisjärvi	2	5,45	11,9	0,83	1,45	1450	90	360	6,0	820	0,48	0,62	0,21	5,88	1390	56,5	0,023	24,0	0,98	1,60	13,1	1,60	
Ristijärvi	4	5,90	3,3	1,02	1,64	812	85	188	5,5	610	0,41	0,31	0,52	1,36	325	56,9	0,022	14,5	0,46	0,92	8,6	3,42	
Ruukki	6	5,11	16,7	0,70	2,81	1225	50	308	17,7	407	0,50	0,89	0,31	2,46	1593	57,3	0,031	73,8	1,17	1,62	13,5	5,53	
Sievi	3	5,10	27,3	0,41	2,18	1533	43	338	10,9	346	0,65	0,63	0,12	1,62	1584	53,2	0,038	32,0	0,89	1,63	14,1	3,71	
Silkaajoki	2	5,90	3,8	1,23	1,42	1025	45	260	11,0	240	0,49	0,59	0,17	5,59	809	31,2	0,012	22,5	0,60	0,70	12,2	2,50	
Sotkamo	14	5,65	10,8	0,82	1,17	1236	99	257	9,2	556	0,40	0,50	0,25	2,47	506	123,8	0,038	20,1	0,91	2,19	11,2	12,82	
Suomussalmi	29	5,69	15,1	0,78	1,20	1379	90	230	14,9	346	0,64	0,48	0,21	4,23	464	127,5	0,037	18,4	1,28	1,84	16,5	8,45	
Taivalkoski	20	5,53	13,1	0,82	1,20	938	87	157	16,6	500	0,38	0,30	0,30	2,63	465	107,7	0,028	19,2	0,38	2,00	13,3	10,08	
Temmes	1	5,50	3,3	1,12	0,72	550	60	75	9,6	499	0,38	0,30	0,38	0,65	370	42,4	0,017	20,0	0,30	1,00	7,1	6,26	
Tyrnävä	4	5,10	10,8	0,82	3,14	1662	138	296	17,1	370	1,36	1,34	0,36	3,16	1879	93,4	0,023	41,0	1,60	1,08	19,9	5,87	
Utajärvi	8	5,38	15,8	0,74	1,25	1062	91	238	10,3	453	0,41	0,25	0,21	2,53	1289	54,2	0,032	21,7	0,41	1,77	12,6	4,83	
Vaala	10	5,60	14,7	0,72	1,35	965	80	219	10,9	618	0,62	0,29	0,36	8,79	1151	32,6	0,023	35,2	0,44	1,57	14,2	3,76	
Vihanti	4	5,26	15,8	0,86	1,49	1212	46	175	4,1	528	0,40	0,32	0,19	2,52	1401	84,8	0,058	27,5	0,46	1,65	12,6	4,81	
Vuolijoki	3	5,07	18,8	0,61	1,17	1300	47	273	5,0	545	0,12	0,77	0,39	2,11	1511	45,9	0,032	18,7	0,88	2,70	16,6	2,94	
Yli-Ii	6	5,22	17,1	0,73	2,11	1067	95	241	17,2	455	0,78	0,42	0,51	5,83	2116	36,4	0,015	43,0	0,61	1,55	16,5	3,31	
Yli-Kiiminki	8	5,62	15,4	0,79	1,11	1181	85	217	11,9	529	0,66	0,38	0,26	3,49	970	133,9	0,061	25,5	0,60	1,84	16,0	9,31	
Ylivieska	5	5,40	16,3	0,78	1,26	940	68	206	8,1	674	0,57	0,62	0,27	5,68	982	52,0	0,047	22,6	0,89	1,82	11,1	3,00	
Lapin lääni																							
Enontekiö	4	5,57	5,0	0,90	1,08	1050	71	176	18,4	315	0,33	0,30	0,39	1,58	438	77,2	0,044	28,2	0,43	16,12	12,0	11,60	
Kemijärvi	17	5,07	17,8	0,66	1,58	906	80	207	8,1	356	0,26	1,03	0,31	2,12	708	84,4	0,062	28,4	0,71	1,12	9,6	4,07	
Kemin mlk	10	5,51	7,0	0,97	1,23	1170	95	209	9,8	360	0,33	0,38	0,46	2,02	1073	61,2	0,026	23,9	0,74	1,77	10,3	5,83	

KUNTA	NÄYTTEITÄ	pH	Org. C	TP	JI	Ca	K	Mg	P	Al	B	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Sr	Zn
Kittilä	21	5,53	11,5	0,89	1,10	1093	126	203	12,8	421	0,40	0,47	0,40	2,32	826	106,7	0,078	26,0	0,66	1,72	8,8	11,24
Kolari	13	5,42	14,5	0,82	1,30	1019	88	189	21,5	388	0,32	0,34	0,44	1,62	1116	35,1	0,053	33,5	0,64	0,72	11,4	6,33
Muonio	3	5,87	3,1	1,12	0,78	967	157	157	21,0	409	0,26	0,49	0,30	1,59	450	93,3	0,054	30,0	0,53	0,90	8,7	8,72
Pelkosenniemi	5	5,55	13,6	0,81	1,25	1300	128	188	28,4	234	0,49	1,08	0,34	3,07	1470	152,3	0,050	33,8	1,21	1,24	10,0	9,02
Pello	11	5,31	16,9	0,74	1,03	1164	77	263	18,8	302	0,27	0,37	0,22	1,58	730	45,9	0,036	25,2	0,49	1,21	14,1	6,85
Posio	9	5,41	19,8	0,74	1,48	1133	130	206	22,0	264	0,45	0,21	0,14	2,86	788	9,8	0,038	23,9	0,66	0,94	15,1	3,86
Ranua	12	5,05	19,6	0,66	2,48	829	238	259	47,6	448	0,37	0,36	0,35	1,08	700	22,4	0,019	28,0	0,42	1,81	8,5	5,48
Rovaniemen mlk	50	5,38	10,6	0,87	1,10	937	106	224	8,4	394	0,29	0,62	0,32	2,24	726	87,8	0,036	26,1	0,63	1,32	8,5	4,50
Salla	13	5,37	2,8	1,17	1,11	450	111	66	8,1	486	0,25	0,26	0,90	1,29	345	43,9	0,021	16,4	0,51	0,62	6,5	6,18
Savukoski	7	4,37	33,4	0,34	1,81	814	69	203	17,5	139	0,28	0,40	0,12	0,93	442	6,7	0,091	23,8	0,76	0,88	8,5	2,18
Simo	7	5,48	8,7	0,97	1,86	1114	134	229	8,5	300	0,76	0,37	0,29	3,86	1155	24,7	0,024	29,7	0,72	1,53	12,4	5,10
Sodankylä	21	5,33	9,6	0,97	1,03	819	86	123	15,9	356	0,34	0,47	0,48	2,10	633	82,5	0,050	17,1	0,71	1,08	9,4	7,51
Tervola	12	5,10	19,5	0,67	2,37	1129	109	246	6,8	312	0,51	0,51	0,30	1,48	1647	135,8	0,022	31,3	0,65	1,74	8,7	4,91
Tornio	15	5,33	12,7	0,76	1,91	1180	158	223	15,9	419	0,77	0,76	0,38	3,85	1350	111,1	0,055	43,4	1,26	1,91	12,5	12,75
Ylitornio	14	5,46	15,2	0,77	1,55	1350	163	203	18,5	376	0,54	0,79	0,26	2,59	1206	192,0	0,079	37,9	0,71	2,11	12,3	15,17

Taulukko 2. Maan eräiden ominaisuuksien sekä kivennäisaineiden uuttuvien pitoisuuksien keskiarvot, standardipoikkeamat ja vaihteluvälit koko aineistossa.

	Keskiarvo	Standardipoikkeama	Vaihteluväli
pH	5,55	0,48	3,95 - 7,60
Org.hiili	9,5	11,6	0,8 - 48,3
Tilavuuspaino	0,87	0,27	0,06 - 1,39
Johtoluku	0,98	0,62	0,35 - 19,8
Kalsium	1282	721	25 - 10250
Kalium	97	82	10 - 1160
Magnesium	178	150	5 - 1250
Fosfori	9,3	14,4	0,4 - 343
Alumiini	484	262	7 - 2100
Boori	0,38	0,29	0,04 - 3,74
Koboltti	0,52	0,40	0,02 - 14,0
Kromi	0,28	0,24	0,00 - 5,35
Kupari	2,83	2,90	0,15 - 49,1
Rauta	677	656	17 - 6300
Mangaani	58,7	65,1	0,6 - 8800
Molybdeeni	0,047	0,076	0,000 - 2,56
Natrium	17,8	12,3	2 - 196
Nikkeli	0,92	1,04	0,0 - 18,8
Lyijy	2,0	2,2	0,0 - 39,5
Strontium	13,2	6,7	0,2 - 46,7
Sinkki	5,03	6,66	0,35 - 89,2

Taulukko 3. Eräiden maan ominaisuuksien ja uuttuvien kivennäisainesten pitoisuuksien (mg/l maata) keskiarvot (\bar{x}) ja standardi-
poikkeamat (s) läänittittäin.

Lääni	Ahvenan- maa	Turun ja Porin lääni	Uudenmaan lääni	Hämeen lääni	Kymen lääni	Vantaan lääni	Keski- Suomen lääni	Nikkelin lääni	Kuopion lääni	Pohjois- Karjalan lääni	Oulun lääni	Lapin lääni
Näytteiden lukumäärä	9	158	80	191	106	183	162	197	133	231	308	244
pH	\bar{x} 5.99 s 0.55	5.68 0.53	5.67 0.30	5.64 0.35	5.61 0.45	5.43 0.46	5.66 0.42	5.61 0.43	5.58 0.40	5.66 0.46	5.45 0.54	5.33 0.58
Org. C %	\bar{x} 6.0 s 5.8	6.2 7.7	4.4 3.4	5.1 4.9	6.8 8.4	12.3 11.5	7.2 8.6	8.1 9.8	6.9 9.1	8.2 10.6	16.1 15.5	13.1 14.8
Filavuus- paine	\bar{x} 1.03 s 0.22	0.92 0.18	0.92 0.12	0.94 0.15	0.90 0.20	0.78 0.25	0.92 0.21	0.94 0.24	0.94 0.23	0.92 0.24	0.74 0.36	0.83 0.37
Johtoluku 10^{-4} S/cm	\bar{x} 0.99 s 0.32	0.80 0.30	0.69 0.20	0.75 0.26	0.87 0.42	1.07 0.49	0.83 0.55	0.83 0.30	0.78 0.22	0.82 0.40	1.37 0.85	1.40 0.94
Kalsium	\bar{x} 2722 s 1462	1471 711	1750 709	1434 615	1482 779	1283 608	1297 588	1281 657	1082 534	1278 1057	1168 609	998 551
Kalium	\bar{x} 133 s 58	117 75	151 72	126 103	122 95	75 61	77 58	81 56	78 56	87 70	83 62	116 127
Magnesium	\bar{x} 39 s 44	192 151	346 252	223 224	147 131	155 101	155 96	104 75	169 121	109 105	225 139	201 132
Fosfori	\bar{x} 22.7 s 25.8	9.6 12.2	5.9 5.4	5.9 5.2	11.5 20.8	8.1 9.2	6.9 8.9	7.4 7.3	7.1 9.7	6.6 6.6	12.7 13.4	15.0 28.3
Alumiini	\bar{x} 404 s 423	420 214	428 210	443 230	485 228	635 312	493 249	576 206	478 230	535 271	499 283	369 239
Boori	\bar{x} 0.99 s 0.57	0.36 0.24	0.34 0.13	0.33 0.18	0.37 0.21	0.35 0.25	0.35 0.21	0.36 0.23	0.34 0.22	0.36 0.27	0.48 0.42	0.38 0.32
Koboltti	\bar{x} 0.67 s 0.32	0.60 0.38	0.67 0.42	0.73 0.46	0.52 0.33	0.51 0.32	0.50 0.30	0.38 0.26	0.53 0.37	0.44 0.30	0.46 0.40	0.54 0.59
Krosi	\bar{x} 0.21 s 0.07	0.26 0.13	0.29 0.14	0.25 0.15	0.23 0.12	0.34 0.22	0.23 0.13	0.22 0.17	0.30 0.18	0.27 0.16	0.28 0.23	0.37 0.44
Kupari	\bar{x} 6.73 s 2.52	2.92 1.97	3.51 1.86	3.11 2.43	2.54 2.29	2.75 2.23	2.37 2.29	2.62 2.55	2.92 2.02	2.95 3.61	3.23 4.42	2.16 2.25
Rauta	\bar{x} 690 s 333	581 496	546 308	486 424	485 391	1014 757	575 535	488 629	557 463	510 591	956 873	863 749
Mangaani	\bar{x} 48.1 s 28.8	50.4 40.1	39.4 26.1	66.0 50.0	55.4 42.1	37.2 37.1	35.5 37.8	52.2 39.5	57.1 59.1	53.7 42.0	69.8 82.3	81.2 119.9
Molybdeeni	\bar{x} 0.152 s 0.254	0.038 0.026	0.043 0.029	0.042 0.027	0.061 0.061	0.044 0.061	0.046 0.043	0.083 0.129	0.033 0.019	0.047 0.053	0.035 0.035	0.046 0.057
Natrium	\bar{x} 12.4 s 6.9	17.2 7.2	22.2 9.7	18.4 10.4	17.3 11.1	17.9 11.4	14.4 7.7	11.9 7.1	14.3 8.3	14.2 8.4	21.8 17.2	23.5 16.7
Nikkeli	\bar{x} 2.83 s 2.57	1.19 1.58	1.29 0.79	1.15 0.98	0.84 0.83	1.16 1.15	0.66 0.46	0.82 0.90	0.88 0.89	0.98 1.20	0.74 1.14	0.69 0.45
Lyijy	\bar{x} 4.16 s 1.49	3.02 3.08	3.13 0.97	1.89 1.23	2.79 1.31	2.39 1.37	1.65 0.76	1.99 3.07	1.32 0.98	1.74 1.01	1.82 0.88	1.60 4.07
Strontium	\bar{x} 16.0 s 6.5	13.5 5.7	16.4 5.6	13.3 4.9	18.8 8.0	11.7 4.9	12.8 5.4	14.4 6.3	10.8 4.9	11.8 7.4	14.8 7.6	10.0 5.9
Sinkki	\bar{x} 6.12 s 3.51	3.61 3.59	2.57 1.91	3.36 3.02	4.62 5.05	4.37 3.89	4.25 3.79	6.27 8.47	4.41 4.86	5.55 7.54	5.77 7.80	7.03 10.03

