

Eskola. foto 76/14.3.1986

Vammala Kaukola, jossa suoritettiin fosfaatti-
kartoitus ajalla 15.7.-16.8.1985

Kunta: Vammala (entinen Tyrvää)

Kylä: Kaukola

Feruskartta: 212104 Kiikka, painettu 1979

Koordinaatit: x=680252-680374

y=2438-243870

z=n. 60

Inventoinnit: A. Erä-Esko 1949

Aiemmat kaivaukset: H.J. Heikel 1902 Ala-Knaapin alueella, J. Rinne
1903 Ala-Knaapin ja Vänniän alueella, J. Rinne
1904 Jüvelan alueella, A. Hackman 1912 Ala-Knaapin
alueella, A.M. Tallgren ja Hj. Appelgren-Kivalo
1913 Vänniän alueella, O. Keskitalo, J. Leppä-
alho ja H. Salmo 1946-1948 Ala-Knaapin, Jüvelan
ja Myllyvainion alueella.

Löydöt: TYA 285: 1-25

Viitteet

Lähdeluettelo

Liitteet: Karttaliitteet

Luettelo koekuopista

Luettelo kartoista

1. JOHDANTO

Saatuamme päätökseen Vammala (Karkku) Kutala Pipo Ohriniemi 3:n kaivaukset, siirryimme Vammalan Kaukolan kylään. Täällä oli määrä suorittaa fosfaattikartoitus, jonka tieteellisenä päämääränä oli selvittää kyläasutuksen syntyä alueella; olisiko mahdollista paikantaa esihistoriallisten rakennusten sijainti ja määrä.

Kaivaukset rahoitti Vammalan kaupunki. Kaivaustyövoimana oli 10 vuoroviikoin kokopäiväisesti työskentelevää nuorta. Kaivajien palkkaamiseen saatiin valtion työllistämistukea. Kaivausjohtaja palkattiin valtion virastotyöntekijänä. Kaivausjohtajana toimi fil.yo Helena Ojala ja teknisenä apulaisena fil.yo Helena Ojasalmi. Tutkimuksen vastuullinen johtaja oli professori Unto Salo.

2. YMPÄRISTÖ

2.1 Luonnonympäristö

Ylä-Satakunnassa n. 3.5 km Vammalan kaupungista lounaaseen¹ lähellä Kiikan pitäjän rajaa, mutta kuitenkin Tyrvään puolella, olivat aikaisemmin Kokemäenjoen Kaukolankosket. Niiden kautta purki Kokemäenjoen laajentuma, Liekovesi, vetensä. Koskia oli varsinaisesti neljä. Ylimmän kosken länsihaaraa sanottiin Kuprikaksi eli Kupperiksi, itäistä Tyrväänkylän koskeksi, sitten seurasi Kinkoinen ja alin, nykyisen voimalaitoksen kohdalla oli Hartolankoski, joka oli niistä voimakkain². Hartolankosken voimalaitoksen yhteydessä korotettiin Liekoveden pintaa niin, että yläpuolella oleva Vammaskoski menetti entisen mahtavuutensa³ ja rantoja jäi veden alle (ks. liite 1).

Rautakautinen asutus on keskittynyt joen kummallekin rannalle mainittujen koskien partaalle. Hautakummut rajoittuvat joko jokeen tai Liekoveteen viettäville rinteille.⁴ Joen pohjoispuolella Kaukolan kylässä on hautakumpuja n. 800 m:n pituisella ja 400 m:n levyisellä alueella. Ylimmät kummut sijaitsevat Kaukolan kansakoulun tienoilla ja Pohjalan eli Ala-Knaapin alueella, alimmat Hartolankosken vaiheilla Myllyvainiossa. Seutu on kivikkoista Liekoveteen ja jokeen päin paikoin jyrkemmin, paikoin loivemmin viettävää rinnettä, joka osaksi on raivattu pelloksi.⁵ Alueella on mänty- ja kuusivaltaista metsää⁶ (ks. liite 3).

2.2 Tutkimushistoriaa

Kaukolan ja Tyrväänkylän kalmistoalueet keksittiin jo tämän vuosisadan alkupuolella. Alueella on suoritettu tutkimuksia useana vuonna. Kaukolan kalmistoalueella on tutkimuksia suorittanut H.J. Heikel 1902 Ala-Knaapin alueella, J. Rinne 1903 Ala-Knaapin ja Vänniän alueilla sekä 1904 Juvelan alueella, A. Hackman 1912 Ala-Knaapin alueella, A.M. Tallgren ja Hj. Appelgren-Kivalo 1913 Vänniän alueella ja O. Keskitalo, J. Leppälho ja H. Salmo 1946-1948 Ala-Knaapin, Juvelan ja Myllyvainion alueilla.⁷

Kaukolan hautakumpujen lukumäärä nousee n. 180:een. Kummut näyttävät muodostavan Myllyvainion, Juvelan, Vänniän ja Ala-Knaapin alueille kolme melko selvää ryhmittymää. Lisäksi Kaukolan kansakoulun alueella on erillinen kumpuryhmittymä. Kaukolan vanhimmat tutkitut haudat ovat nuoremmalta roomalaisajalta ja löydöt ulottuvat aina 1000-luvulle asti.⁸

Kaukolan, Tyrväänkylän ja Liekosaaren kalmistot muodostavat yhdessä Kokemäenjoen vesistöalueen laajimman kalmistokompleksin, jossa hautakumpujen lukumäärä nousee yli 300.⁹

3. FOSFAATTIANALYYSISTÄ

Fosfaatikartoitus on arkeologisten alueiden etsinnässä käytettävä menetelmä, joka perustuu alueen maaperästä järjestelmällisesti otettaviin näytteisiin ja niiden analysointiin.¹⁰ Fosfaatikartoitusta voidaan soveltaa myös yksittäisen muinaisjäännöksen laajuuden ja rakenteen selvittämiseen.¹¹

Maaperässä on aina tietty määrä fosforia, mikä vaihtelee alueittain riippuen eri tekijöistä.¹² Ihmisen toiminnasta ylimääräistä fosforia joutuu maaperään pääasiassa kolmesta lähteestä: 1. Ihmisen ja eläinten virtsa ja ulosteet, 2. Luun, lihan, kalan ja kasvien jätteistä sekä haudoissa olevista luujätteistä, 3. Eläinten lanta lannoitustarkoituksessa.¹³ Tällainen ylimääräinen fosfori ilmenee kemiallisena poikkeama, joka voidaan löytää ja tietyin edellytyksin tulkita osoitukseksi esim. esihistoriallisesta asutuksesta.¹⁴

Maaperään ihmisen toiminnasta joutunut ylimääräinen fosfori kiteytyy suurimmaksi osaksi raudan ja alumiinin ansiosta ja näin fosfori voi vastustaa kasvien toimintoja ja huuhtoutumisprosesseja tuhansia vuosia.¹⁵

Fosfaattitutkimuksen virhelähteitä ovat tekijät, ^{jotka} tasoittavat muinaisjäännöksen ja ympäristön fosfaattipitoisuudessa havaittavaa eroa joko vähentämällä kohteen tai lisäämällä ympäristön pitoisuutta.¹⁶ Erityisesti lannoitteiden käyttö lisää maaperän fosforipitoisuutta.¹⁷ Toisaalta keinolannoitteiden käytöllä ei ole huomattavaa merkitystä, mikäli näytteet otetaan viljelykerroksen alapuolelta. Maaperään lisätyt fosfaatit ovat kuitenkin haitallisimpia tutkimuksen kannalta.¹⁸

Oljisi myös huomattava, että karkealla- ja hienorakeisella maalajilla on eroa, niiden kyvyssä sitoa ja vapauttaa fosfaatteja. Savi esimerkiksi sitoo fosfaatteja huomattavasti paremmin kuin hiekka.¹⁹

4. KÄYTETYT METODIT

Näytteidenottoa varten alueelle vedettiin linjat koordinaatiston saamiseksi pääilmansuuntien mukaan. Näytteiden väliseksi etäisyydeksi otettiin 25 m, paikoin 35 m. Näytteenottokohdat merkittiin maastoon paaluilla. Linjanvedossa käytimme apuna vaaituskonetta, kompassia ja mittoja.

Näytteet otettiin kuoppien seinämistä kahta puhdasta lastaa apuna käyttäen. Näytteenottosyvyys oli 30 cm. Muistimpanoja tehtiin sekä itse koekuopasta että kuopan ympäristöstä. Koekuopitus pyrittiin viemään myös kalmistoalueen ulkopuolelle, jotta saataisiin selville alueen luontainen fosforipitoisuus (ks. liite 2).

Fosfaattianalyysin laboratoriotyövaiheen teki Kari Illmer Turun yliopiston maaperägeologian laitokselta.

5. HAVAINNOT

Koekuopat 1-6, 16-19 sijaitsevat Hohkon talon mailla. Alue oli suurimmaksi osaksi laidunkäytössä. Alueen fosforipitoisuudet ovat pieniä. Maksimiarvo liikkuu P 50-100 mg/100 g maata (ks. liitteet 3-6).

Seuraavaan alueeseen sijoittuvat koekuopat 7-15. Tällä paikalla ovat sijainneet Saukon Myllyvainion hautakummut, jotka suurimmaksi osaksi ovat tuhoutuneet voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä. Osa alueesta on jäänyt veden alle. Fosforipitoisuudet ovat suhteellisen korkeita ja maksimiarvo on P 150-200 mg/100 g maata. Koekuoppa 13 on aivan hautakummun kupeessa. Keramiikkaa löytyi kuopasta 10 ja palanutta savea kuopista 8 ja 10. Alue on nykyisin niittyä (ks. liitteet 3-6).

Kuopat 20-29 sijaitsevat tiheässä pensaikossa. Aluetta reunustaa sekä laidun- että peltoalue. Pitoisuudet ovat pieniä, maksimiarvo on P 100-150 mg/100 g maata, joka saatiin koekuopista 20-21. Keramiikkaa ja palanutta savea löytyi kuopasta 20 (ks. liitteet 3-6).

Laidunalueella sijaitsevat koekuopat 30-41. Pitoisuudet ovat pieniä, maksimiarvo on P 50-100 mg/100g maata. Palanutta savea löytyi kuopista 31, 33 ja 36 (ks. liitteet 3-6).

Saukon talon takana ovat koekuopat 42-55. Alue on osaksi metsää osaksi pensaikkoa. Fosforipitoisuudet ovat myös pieniä. Maksimiarvo on P 100-150 mg/100 g maata (ks. liitteet 3-6).

Seuraavalla alueella, jossa ovat koekuopat 56-70, 82-83, on aikoinaan sijainnut hautakumpuja. Nykyisin kummuista ei juurikaan ole merkkejä. Maksimipitoisuus on P 100-150 mg/100 g maata. Palanutta savea löytyi koekuopasta 83 (ks. liitteet 3-6).

Juvelan laidunalueella ovat koekuopat 71-81. Tälläkin alueella tavataan hautakumpuja ja osaksi siksi aluetta on käytetty laidunmaana, koska viljelyalueeksi se on liian kivinen. Fosforipitoisuudet ovat suhteellisen korkeita ja maksimiarvo on P 150-200 mg/100 g maata. Koekuopat 71, 74 ja 77 ovat hautakumpujen vieressä. Keramiikkaa löytyi koekuopasta 76 ja palanutta savea koekuoppien 80-81 väliseltä alueelta (ks. liitteet 3-6).

Koekuopat 84-89 sijaitsevat myös alueella, joka on ollut hautakumpu- aluetta. Pitoisuudet ovat suhteellisen korkeita ja maksimiarvo on P yli 200 mg/100 g maata, joka saatiin koekuopasta 85. Näin suuri arvo selittyy lantakasan läheisyydestä. Koekuoppien 85-86 väliseltä alueelta, Juvelan naveta takaa, löytyi palanutta savea (ks. liitteet 3-6)

Kuopat 90-110 sijaitsevat hautakumpualueella. Nykyisin alue on osaksi niittyä ja osaksi laidunta. Fosforipitoisuudet ovat suhteellisen pieniä. Maksimiarvo on P 150-200 mg/100 g maata. Koekuoppa 99 sijaitsi hautakummun vieressä. Palanutta savea löytyi kuopista 90, 95, 99, 101, 104 ja 107 sekä kuonaa koekuopasta 105 (ks. liitteet 3-6).

Vänniän talon pihapiirissä sijaitsevat koekuopat 111-115. Näilläkin paikoin on sijainnut kaksi hautakumpua. Fosforipitoisuudet ovat melko korkeat ja maksimiarvo on P 150-200 mg/100 g maata. Koekuopat 113-114 ovat pienellä laidunalueella (ks. liitteet 3-6).

Vänniän talon alueella ovat myös koekuopat 116-120. Lähinnä alue on puutarhaa, jossa on omenapuita ja pieni peltotilkku. Maksimiarvo on P 150-200 mg/100 g maata. Koekuopista 115-116 löytyi palanutta savea (ks. liitteet 3-6).

Koekuopat 122-156 sijaitsevat Pohjalan talon mailla. Kuopat 122-125, 128-134, 141-146 ovat niityillä, jonne ovat keskittyneet myös alueen hautakummut. Niittyalueella fosforin maksimiarvo on P 100-150 mg/100 g maata. Kyntöalueella sijaitsevat koekuopat 126-127, 135-140 ja 147-156. Täällä maksimiarvo on P n. 50 mg/100 g maata (ks. liitteet 3-6).

Osaksi niitty- osaksi pensaikkoalueella sijaitsevat koekuopat 157-168. Fosforipitoisuudet ovat pieniä. Maksimiarvo on P 100-150 mg/100 g maata. Palanutta savea löytyi kuopista 157-158 ja 163 (ks. liitteet 3-6).

Koekuopat 169-186 ovat tien toisella puolella lähellä kansakoulua. Täällä on sijainnut myös hautakumpualue, joka osaksi on tuhoutunut. Metsälaitumella ovat kuopat 169, 177-183. Fosforipitoisuuden maksimiarvo on P 50-100 mg/100 g maata. Niittyalueella ja osaksi juuri entisellä hautakumpualueella ovat koekuopat 170-177, 184-186. Maksimipitoisuus on P 50-100 mg/100 g maata. Palanutta savea löytyi kuopasta 172 (ks. liitteet 3-6).

6. YHTEENVETO

Kaukolan kylä on laajalti joko pelto- tai laidunalueita. Alueella on sekä maatiloja että muuta omakotitaloasutusta. Tällaisessa ympäristössä sijaitsevat hautakummut, joiden alueella fosfaattikartoitus oli määrää suorittaa. Kartoitusalue muodostui melko rikkinäiseksi johtuen

siitä, että pellot, rakennukset ja paikoin sankka kasvillisuus estivät linjanvedon ja koekuopituksen.

Maaperän yleinen fosforitaso Kaukolan kylässä on alhainen eli P n. 50 mg/100 g maata. Lähinnä tätä suuremmat pitoisuudet sattuvat kutakuinkin samoille alueille, joissa myös hautakummut ovat tai ovat olleet. Näin syntyisi lähinnä kolme aluetta:

1. Alin alue sijaitsee lähellä voimalaitosta alueella, jossa ennen sijaisivat Saukon Myllyvainion hautakummut. Melko suuria pitoisuuksia saatiin hautakumpualueen ulkopuolelta (ks. koekuopat 7-8 ja 20-21). On muistettava, että alueella tehtiin suuria maansiirtoja voimalaitoksen rakentamisen aikoihin. Esihistoriallisesta toiminnasta ovat kuitenkin vielä muistona muutamia hautakummutaja kuopista löytynyt keramiikka ja palanut savi. (ks. liite 3 kohta 1).

2. Seuraava alue muodostuu Juvelan talon maille, lähinnä Liekoveteen viettävälle laidunalueelle. Tällä alueella on huomioitava lannoitteiden ja karjanlannan mahdollinen lisäävä vaikutus fosforipitoisuuksiin. Laitumella on vielä säilyneitä hautakumpuja ja koekuopituksen yhteydessä löytyi keramiikkaa ja palanutta savea. Juvelan talon maille, tien molemmiin puolin, sijaisee muutamia paikkoja, joissa on kohonneita fosforiarvoja. Nämäkin alueilla, joilla on ollut hautakumpuja (ks. liite 3 kohta 2).

3. Vänniän talon pihapiiriin ja siitä jatkuen Pohjalan maille, ns. Järvihaan, muodostuu kolmas alue. Tämä kuuluu osaksi hautakumpualueeseen. Korkeimmat pitoisuudet saatiin pihapiiristä. Samaan rykelmään kuuluu Vänniän talon rannanpuoleinen alue, josta saatiin korkeita pitoisuuksia. Suurimmaksi osaksi pihapiiriin kuuluvana alueena, saattaa myöhemmän ajan ihmistoiminnalla olla osaltaan vaikutusta kohonneisiin fosforiarvoihin (ks. liite 3 kohta 3).

Huomioonottaen alueen asutus-, viljely- ja laidunalueiden mahdollisen positiivisen vaikutuksen kohonneisiin fosforipitoisuuksiin, on uskallasta sanoa mitään varmaa alueen esihistoriallisesta asutuksesta. Monet huomionarvoiset ja tärkeät seikat ovat jääneet kylän nykyisen asutuksen alle. Pellonraivausten ja maansiirtojen yhteydessä lukuisat hauta-

kummut ovat tuhoutuneet ja niiden maa-aines on kulkeutunut ympäröivälle alueelle. Myös tämä voi ilmetä maastossa kohonneina fosforiarvoina (esim. hautojen luuaines).

Voidaan kuitenkin olettaa, että asutus ei ole ollut kaukana hautakumpualueilta. Mahdollisesti kylän asukkaat asuvat ja toimivat aivan samoilla paikoilla kuin esihistorialliset edeltäjänsä.

Turussa 4.3.1986



Unto Salo, professori
kaivausten valvoja



Helena Ojala, HuK
kenttätöyönjohtaja

Viitteet

1. Salmio 1982, s.1
2. Salmo 1952, s.79
3. Suomenmaa 7 1978, s.380
4. Salmo 1952, s.79
5. Salmio 1982, s.1
6. Suomenmaa 7 1978, s.380
7. Salmio 1982, s.2
8. Salmio 1982, ss.1 ja 5
9. Salmio 1982, s.3
10. Nunez 1977, s.23 (ks. H. Poutiainen 1983, s.3)
11. Carpelan 1973, s.211 (ks. H. Poutiainen 1983, s.3)
12. Poutiainen 1983, s.1
13. Provan 1971, s.39 (ks. H. Poutiainen 1983, s.2)
14. Poutiainen 1983, s.1
15. Nunez 1977, ss.18-20 (ks. H. Poutiainen 1983, s.2)
16. Carpelan 1973, s.212 (ks. H. Poutiainen 1983, s.4)
17. Nunez 1977, ss.30-33 (ks. H. Poutiainen 1983, s.4)
18. Ilvonen 1974, ss.16 ja 21 (ks. H. Poutiainen 1983, s.3)
19. Ilvonen 1974, s.17 (ks. H. Poutiainen 1983, s.4)

Lähdeluettelo

Painamattomat lähteet

Poutiainen H., Fosfaattianalyysi kiinteiden muinaisjäännösten paikantamisessa ja niiden tulkinnessa. Turun yliopiston Suomalaisen ja vertailevan arkeologian proseminaariesitelmä 10.5.1983.

Painetut lähteet

Carpelan Chr., Fosfaattianalyysi ja kalsiunanalyysi. Arkeologian kenttätöitä, toim. Purhonen ja Söyrinki. Lahti 1973.

Ilvonen E., Muinaisen Ulvilan kaupungin sijainnin määrittäminen fosfaattigeokemian avulla. Karhunhammas 1, 1974.

Nunez M., Archaeology Through Soil Chemical Analysis: An Evaluation. Helsinki 1977.

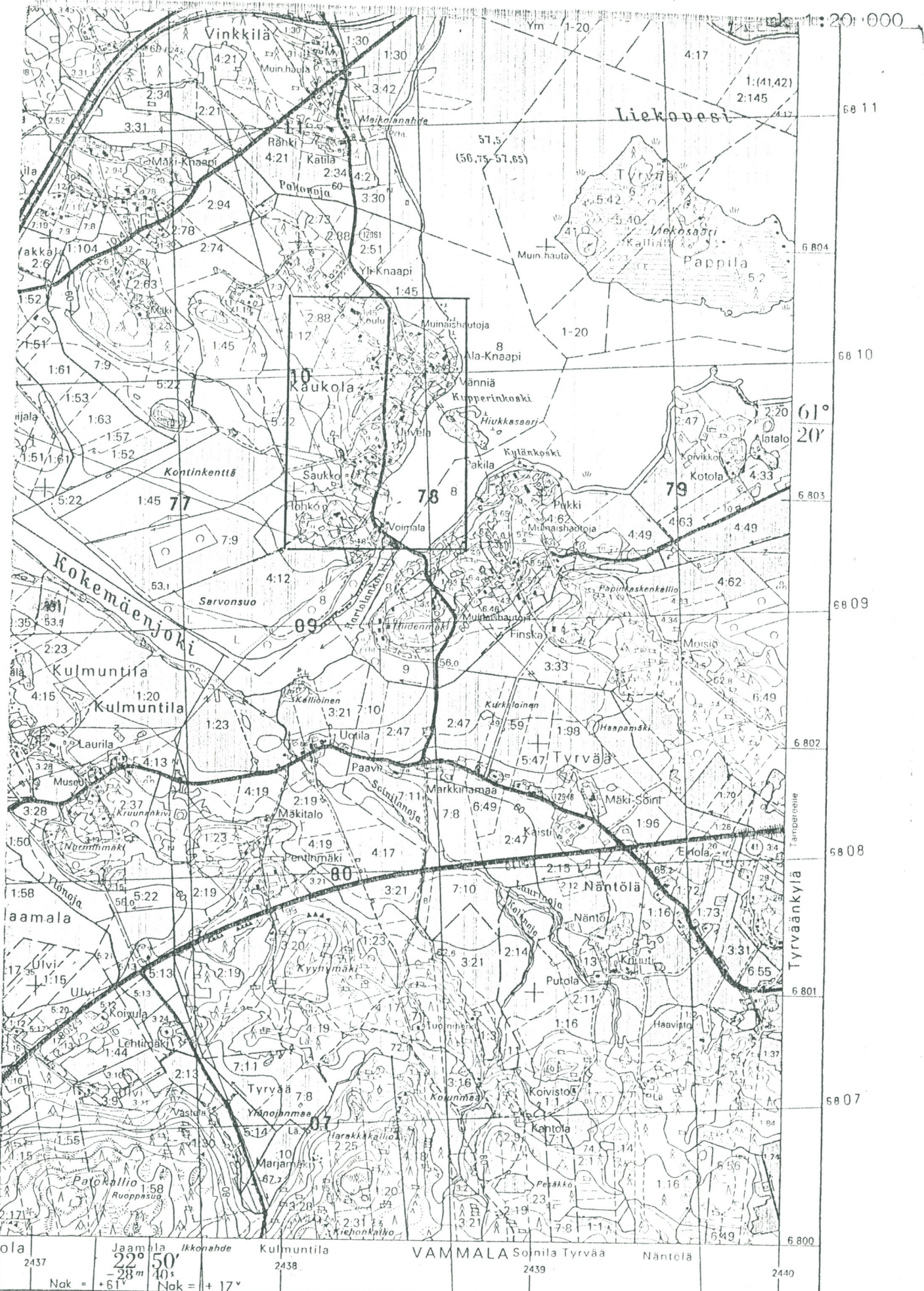
Provan D., Soil Phosphate Analysis as a Tool in Archaeology Norwegian Archaeology Review 4, 1971.

Salmio L., Tyrvään Kaukolan, Tyrväänkylän ja Liekosaaren rautakautiset kalmistot. Karhunhammas 6, 1982.

Salmo H., Rautakausi. Satakunnan historia II. Vammala 1952.

Suomenmaa 7, Maantieteellis-yhteiskunnallinen tieto- ja hakuteos.

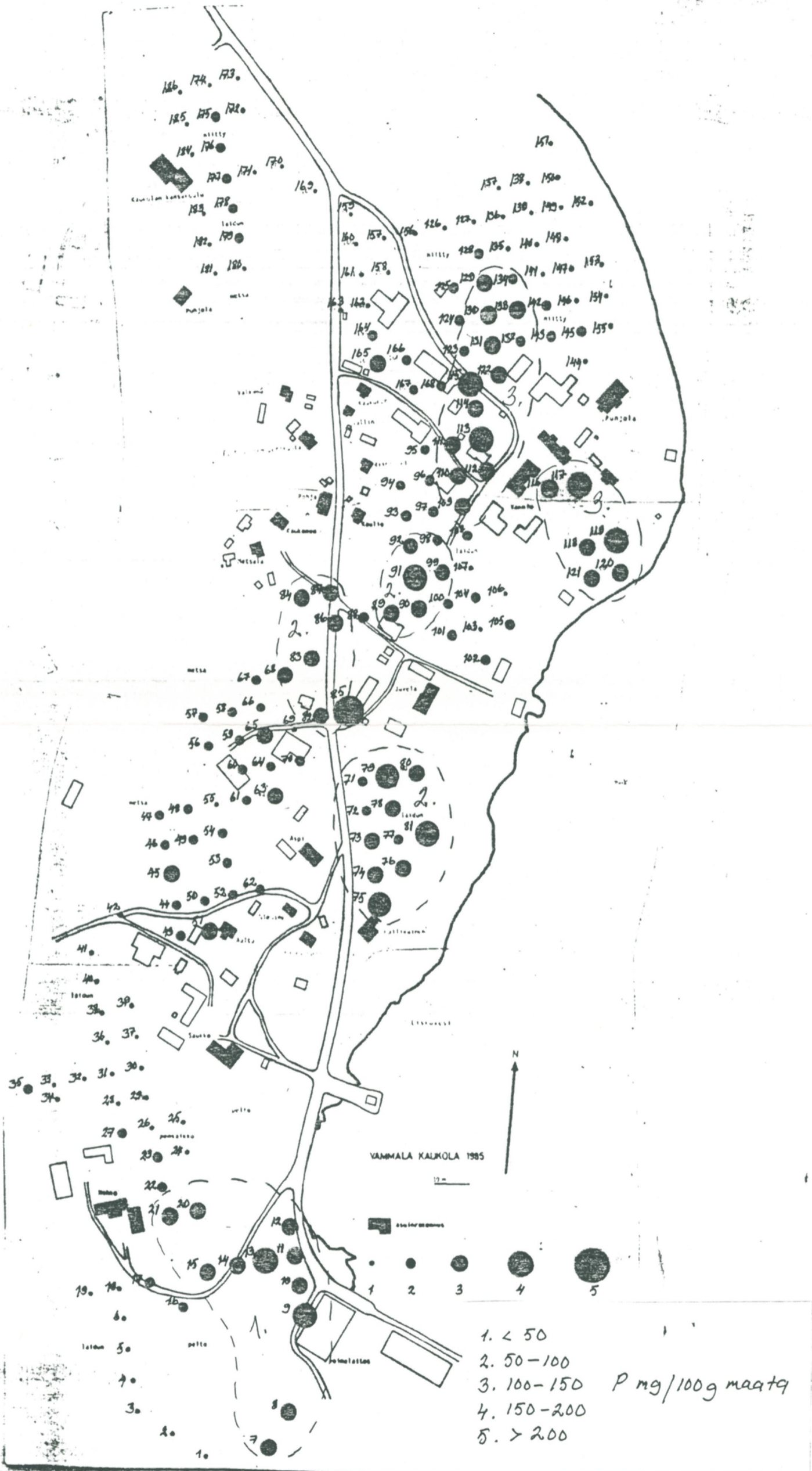
Ruotsinpyhtää-Öja. Toim. H. Tarmio, M. Heinonen ja K. Korpela. Porvoo 1978.





VAMMALA KAUKOLA 1985
YLEISKARTTA KARTTA 1
MK 1:1000 10m
PIIRT. H. OJALA JA H. OJASALMI

▨ asuinrakennus
x koekuoppa



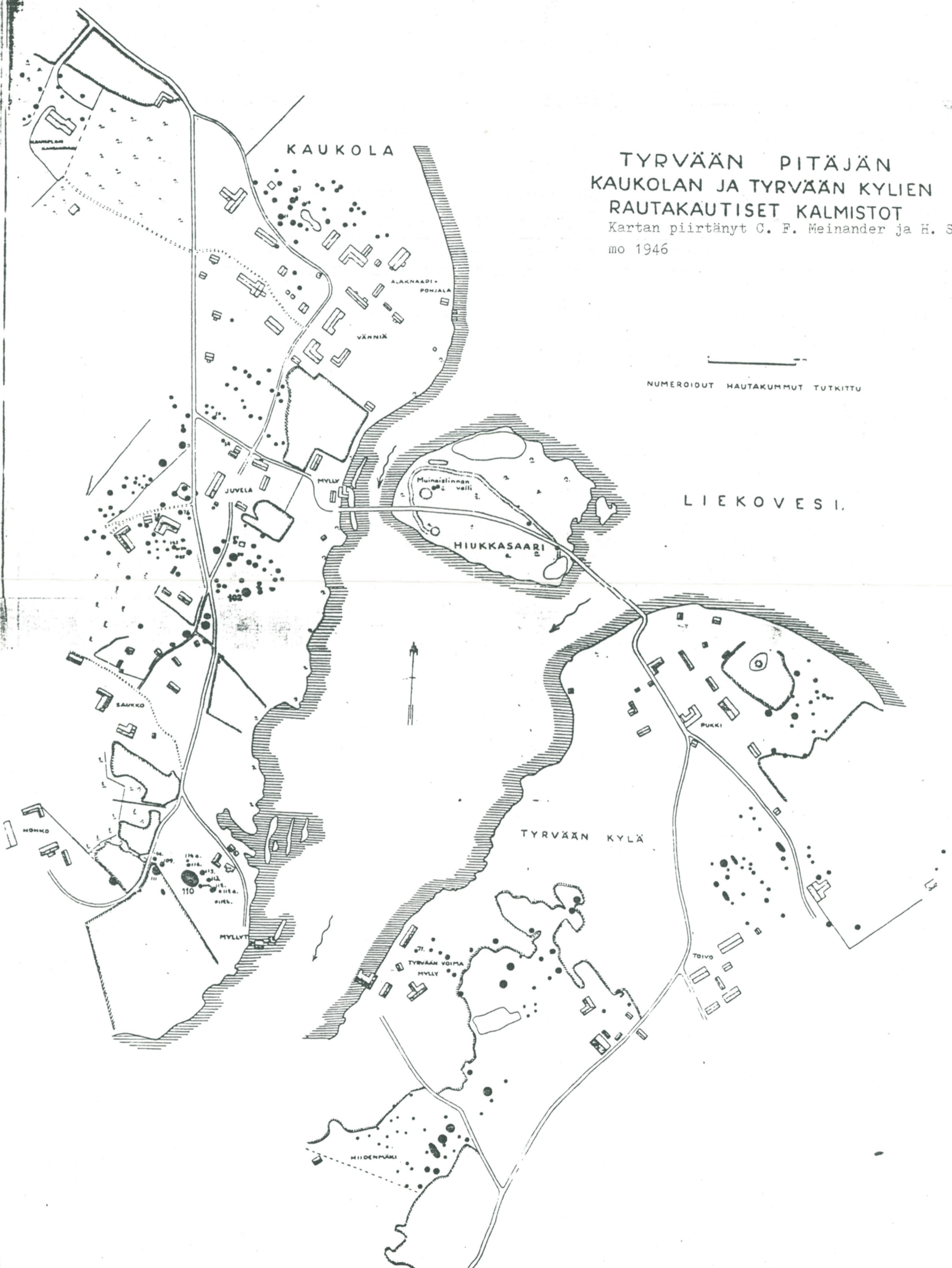
TYRVÄÄN PITÄJÄN
KAUKOLAN JA TYRVÄÄN KYLIEN
RAUTAKAUTISET KALMISTOT

Kartan piirtänyt C. F. Meinander ja H. Salmo 1946

NUMEROIDUT HAUTAKUMMUT TUTKITTU

LIEKOVESI.

TYRVÄÄN KYLÄ



Vammalan Kaukolasta otetuista maanäytteistä analysoidut fosfori-pitoisuudet

näyte	P mg/ 100 g maata	näyte	P mg/ 100 g maata	näyte	P mg/ 100 g maata
1	31,36	36	6,72	71	90,45
2	19,39	37	8,62	72	95,50
3	8,58	38	6,43	73	114,70
4	19,32	39	4,94	74	116,71
5	29,85	40	5,65	75	154,09
6	32,15	41	6,46	76	132,88
7	112,27	42	20,94	77	81,36
8	105,22	43	50,45	78	88,17
9	172,27	44	96,88	79	154,09
10	140,73	45	106,82	80	132,53
11	115,30	46	80,75	81	166,21
12	124,35	47	54,39	82	125,81
13	150,61	48	58,88	83	138,94
14	135,74	49	81,06	84	101,83
15	126,82	50	98,77	85	208,64
16	82,73	51	132,88	86	127,12
17	58,64	52	92,43	87	115,30
18	33,31	53	55,00	88	99,95
19	7,97	54	75,44	89	115,45
20	121,10	55	40,45	90	123,45
21	138,64	56	55,23	91	157,12
22	97,85	57	67,73	92	101,77
23	57,12	58	79,59	93	64,09
24	48,26	59	57,95	94	66,39
25	5,74	60	59,65	95	69,85
26	36,10	61	61,36	96	65,20
27	75,30	62	91,94	97	61,67
28	25,39	63	134,39	98	93,47
29	6,34	64	81,58	99	122,02
30	7,16	65	103,33	100	99,53
31	6,53	66	68,12	101	99,24
32	18,65	67	81,36	102	59,14
33	30,76	68	105,15	103	27,42
34	24,71	69	29,85	104	56,34
35	87,50	70	65,44	105	50,75

Vanmalan Kaukolasta otetuista maanäytteistä analysoidut fosfori-pitoisuudet

näyte	P mg/ 100 g maata	näyte	P mg/ 100 g maata	näyte	P mg/ 100 g maata
106	32,58	141	33,27	176	56,46
107	19,56	142	62,37	177	59,85
108	71,42	143	55,30	178	55,67
109	135,90	144	45,03	179	53,49
110	99,53	145	51,67	180	43,58
111	102,73	146	39,97	181	33,28
112	134,44	147	24,52	182	33,00
113	166,97	148	27,72	183	42,32
114	141,53	149	24,87	184	29,84
115	154,09	150	17,37	185	41,54
116	144,15	151	9,91		
117	167,12	152	22,10		
118	140,88	153	41,96		
119	154,09	154	40,59		
120	120,60	155	28,01		
121	101,06	156	36,72		
122	119,72	157	48,03		
123	89,84	158	43,25		
124	93,64	159	26,46		
125	85,00	160	37,10		
126	40,18	161	36,86		
127	21,29	162	29,03		
128	56,83	163	19,24		
129	135,61	164	79,90		
130	106,99	165	138,94		
131	115,00	166	97,42		
132	93,18	167	55,91		
133	109,24	168	95,60		
134	72,59	169	28,56		
135	11,88	170	19,92		
136	17,41	171	10,02		
137	17,14	172	11,80		
138	15,35	173	13,96		
139	19,26	174	35,19		
140	21,51	175	51,06		

Kuopan nro	Näytteenotto-syvyys	Kuopan syvyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
1	30/40		savensekaista multaa, tummanharmaa	metsän reunassa
2	30/50		savimaista hiekkaa, harmaa	metsäalueella pellon reunassa
3	30/50		savimaa, harmaa	laitumella
4	30/50		"	"
5	30/50		"	"
6	30/45		"	"
7	30/40		"	metsäalueella pellon reunassa
8	30/45		"	pellon reunassa, pal.savea
9	30/50		mullansekaista savimaata, tummanharmaa	voimalaitoksen aidan vieressä ojanpientareella
10	30/35		rikastumiskerros, ruskea	niittyä, ker. ja pal.savea
11	30/45		"	niittyä, tien vieressä
12	30/40		hiesu, harmaa	"
13	30/45		rikastumiskerros, ruskea	niittyä, lähellä hautakumpua
14	30/45		"	tien vieressä
15	30/45		mullansekaista savimaata, tummanharmaa	kiviaidan vieressä lähellä hautakumpua
16	30/40		savimaata, harmaa	pellon reunassa
17	30/40		mullansekaista savimaata, tummanharmaa	piha-alueella
18	30/40		savimaata, harmaa	"
19	30/35		"	"
20	30/40		mullansekaista savimaata, tummanharmaa	pellon reunassa, ker. ja pal.savea

Kuopan nro	Näytteen- ottosyvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
21	30/45		rikastumiskerros, ruskea	kuusikkoinen rin- ne lähellä kiviäi- taa
22	30/60		hiesua, harmaa	pensaikkaa
23	30/35		multaa, mustaa	"
24	30/50		mullansekainen savimaa, tumman- harmaa	"
25	30/40		savimaa, harmaa	pellon reunassa
26	30/50		multaa, musta	pensaikkaa
27	30/45		mullansekainen savimaa, tumman- harmaa	"
28	30/40		"	pellon reunassa
29	30/35		"	"
30	30/45		savimaa, harmaa	"
31	30/35		"	laitumella, pal. savea
32	30/30		"	laitumella
33	30/40		"	laitumella, pal. savea
34	30/60		mullansekainen savimaa, tumman- harmaa	laitumen reunassa
35	30/45		savimaa, harmaa	laitumella
36	30/40		"	laitumella, pal. savea
37	30/45		"	laitumella
38	30/40		"	"
39	30/45		"	"
40	30/40		"	"
41	30/60		"	"
42	30/50		hiesu, harmaa	tien vieressä
43	30/45		rikastumiskerros, ruskea	ulkorakennuksen vieressä

Kuopan nro	Näytteen- otto syvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
44	30/45		rikastumiskerros, ruskea	vadelmapensaikossa tien vieressä
45	30/55		hiesua, harmaa	metsikössä
46	30/55		rikastumiskerros, ruskea	"
47	30/40		"	"
48	30/35		"	"
49	30/45		"	"
50	30/50		"	"
51	30/50		multamaa, musta	kiviaidan vieressä
52	30/55		"	"
53	30/35		"	metsikössä
54	30/40		hiesua, harmaa	"
55	30/50		rikastumiskerros, ruskea	"
56	30/50		"	tien vieressä
57	30/35		"	metsikössä
58	30/35		"	"
59	30/50		hiesu, harmaa	ladon vieressä
60	30/35		rikastumiskerros, ruskea	"
61	30/35		"	metsikössä
62	30/40		"	lähellä tunkiota
63	30/35		"	metsän reunassa
64	30/45		"	lähellä latoa ni- tyllä
65	30/45		"	"
66	30/35		hiesua, harmaa	perunapellon vieres- sä
67	30/40		rikastumiskerros, ruskea	metsikössä
68	30/40		"	"
69	30/45		multamaa, musta	lähellä latoa ni- tyllä

Kuopan nro	Näytteen- otto- syvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
70	30/50		rikastumiskerros, ruskea	lædonnurkalla niityllä
71	30/50		multamaa, musta	laitumella, hautakummun vieressä
72	30/45		"	"
73	30/45		rikastumiskerros, ruskea	laitumella
74	30/50		multamaa, musta	laitumella, hautakummun vieressä
75	30/45		rikastumiskerros, ruskea	laitumella
76	30/40		multamaa, musta	laitumella, ker.
77	30/45		"	laitumella, hautakummun vieressä
78	30/60		rikastumiskerros, ruskea	laitumella
79	30/55		"	"
80	30/50		multamaa, musta	"
81	30/35		rikastumiskerros, ruskea	"
82	30/40		"	tien vieressä
83	30/35		"	niityllä, pal.savea
84	30/50		multamaa, musta	metsää
85	30/40		hiesua, harmaa	navetan luona
86	30/45		rikastumiskerros, ruskea	metsässä, tien reunassa
87	30/45		"	aivan tien reunassa
88	30/55		multamaa, musta	pellon reunassa
89	30/40		rikastumiskerros, ruskea	rakenteilla olevan navetan nurkalla
90	30/35		"	niityllä, pal.savea
91	30/60		"	laidunmaata
92	30/35		savimaata, harmaa	"

Kuopan nro	Näytteen- ottosyvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
93	30/50		savimaa, harmaa	laitumella
94	30/50		multamaa, musta	laitumella, aivan aidan vieressä
95	30/35		savimaata, harmaa	laidunta, pal. sa- vea
96	30/40		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	laidunta
97	30/40		savimaata, harmaa	laidunta
98	30/40		"	"
99	30/50		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	laidunta, hauta- kummun vieressä, pal.savea
100	30/40		savimaata	laidunta
101	30/40		hiesua, harmaa	laidunta, pal.sa- vea
102	30/45		savimaata, harmaa	laidunta
103	30/35		"	"
104	30/40		"	laidunta, pal. sa- vea
105	30/35		"	laidunta, kuonaa
106	30/45		"	laidunta
107	30/40		"	laidunta, pal.sa- vea
108	30/50		"	laidunta
109	30/40		karkeahkoa hiek- kaa	navetan edustalla
110	30/40		multamaa, mustaa	veräjän edustalla
111	30/35		rikastumiskerros, ruskea	ulkorakennuksen vieressä
112	30/35		"	nurmikolla
113	30/40		hiesua, harmaa	laidunta
114	30/40		"	"
115	30/40		rikastumiskerros, ruskea	laidunalueen ul- kopuolella ojan- pientareella, pal. savea

Kuopan pro li	Näytteen- ottosyvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
116	30/60		rikastumiskerros, ruskea	Vänniän talon taka- pihalla, pal.savea
117	30/45		multamaata, musta	Vänniän talon taka- pihalla
118	30/40		savimaa, harmaa	Vänniän talon taka- pihalla lähellä ran- taa
119	30/35		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	"
120	30/40		savimaa, harmaa	"
121	30/45		hiesua, harmaa	"
122	30/40		mullansekainen savimaa, tumman- harmaa	niittyä
123	30/40		rikastumiskerros, ruskea	"
124	30/35		"	"
125	30/40		multamaa, musta	niityllä, raken- nuksen vieressä
126	30/40		savimaata, harmaa	kyntöalueella
127	30/40		"	"
128	30/55		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	niittyä, kyntöalu- een reunassa
129	30/55		rikastumiskerros, ruskea	niittyä
130	30/40		"	"
131	30/45		"	"
132	30/35		"	"
133	30/40		"	"
134	30/40		multamaa, musta	"
135	30/45		savimaa, harmaa	kyntöalueella
136	30/40		"	"
137	30/45		"	"

Kuopan nro	Näytteen- otto syvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
138	30/45		savimaa, harmaa	kyntöalueella
139	30/35		"	"
140	30/40		"	"
141	30/40		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	niityllä, kyntöalu- een reunassa
142	30/50		rikastumiskerros, ruskea	niittyä
143	30/40		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	"
144	30/40		rikastumiskerros, ruskea	"
145	30/40		"	"
146	30/45		mullansekainen savimaa, tumman- harmaa	"
147	30/40		savimaa, harmaa	kyntöalueella
148	30/35		"	"
149	30/40		"	"
150	30/45		"	"
151	30/50		"	"
152	30/35		"	"
153	30/40		"	"
154	30/40		"	"
155	30/40		"	"
156	30/50		"	"
157	30/40		savimaa, harmaa	pusikkoa, pal. sa- vea
158	30/35		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	lähellä latoa, pal. savea
159	30/35		savimaata, harmaa	pusikossa, lähel- lä tietä
160	30/35		multamaa, musta	"

Kuopan nro	Näytteen- ottosyvyys	Kuopan sy- vyys cm	Maalaji ja väri	Muuta
161	30/40		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	pensaikossa, lähel- lä tietä
162	30/40		"	lähellä latoa
163	30/35		"	rakennuksen nurkal- la, lähellä tietä, pal.savea
164	30/60		"	niittyä
165	30/50		rikastumiskerros, ruskea	"
166	30/40		"	"
167	30/50		multamaa, musta	"
168	30/30		multamaa, musta	lähellä rakennuk- sia
169	30/50		savimaata, harmaa	lähellä tietä, ai- van ojanpientareella
170	30/50		savimaata, harmaa	niittyä
171	30/40		"	"
172	30/35		"	niittyä, pal.savea
173	30/40		"	niittyä
174	30/40		"	"
175	30/50		"	"
176	30/60		"	"
177	30/35		multamaa, musta	metsälaidunta
178	30/35		savimaa, harmaa	"
179	30/40		multamaa, musta	"
180	30/35		"	"
181	30/40		"	"
182	30/50		hiesua, harmaa	"
183	30/35		multamaa, musta	"
184	30/50		savimaata, harmaa	niittyä
185	30/45		mullansekaista savimaata, tumman- harmaa	"
186	30/60		savimaata, harmaa	lähellä tietä, ai- van ojanpientareel- la

Luettelo Kaukolan kartoista

1. Yleiskartta mk 1:1000
2. Löytökartta mk 1:1000