

Esiluvut. t. 70 M1A / 16.4.1986^M

ESPOO BOSMARM

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1985

Helena Taskinen

Päivi Kankkunen

SISÄLLYS

JOHDANTO	1
ESPOO BOSMALM, KAIVAUSPAIKAN ESITTELY	3
KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	4
KAIVAUSTEKNIikka	5
MAALAJIT/KULTTUURIMAA	5
LÖYDÖT	8
YHTEENVETO	10
LUETTELO KARTOISTA	11
LUETTELO DIAPOSITIIVEISTA	12
LUETTELO NEGATIIVEISTA	14
kopio peruskartasta 2032 12 ESP00 Helsinki 1981	16
yleiskartat 1:500 A1	17
pintavaaituskartta 1:100 A3	19
tasokartat 1:50 A2, A3	20
pohjavaaituskartta 1:100 A3	27
profiilikartta 1:25 A3	28
kartta kivistä tasoissa 1 - 3 1:50 A3	29
verkkoprojektiokartta 1:50 A3	30
kuvataulut	31
liitteet:	
kopio Espoon Khj:n esityslistan liitteestä, kartta	
yhteenveto P. Pykälä-ahon kaivauksista 1983 ja 1984	

*yleiskartta s. 18
on kadonnut
(24.2.1995 P. Kontio)*

JOHDANTO

Mega-Soran soranottoalueella, Bosmalm 1:35 tilalla, on tehty tutkimuksia vuosina 1983 ja 1984, jolloin Mega-Sora on rahoittanut ne. Mega-Soralle on myönnetty kajoamislupa alueeseen syksyllä 1986.

Tutkimuksia jatkettiin 12.- 29.8.1985. Varat niihin saatiin valtion lisäbudjetista, 70 000 mk. Tutkittu alue oli 160 m² laaja. Kenttätöistä vastasi Helena Taskinen ja piirtäjän oli H.-P. Schulz, tutkimusavustajana Päivi Kontio. Kaivajia paikalla oli keskimäärin 8 kpl. Jälkitöistä vastasi Päivi Kankkunen, tutkimusavustajana oli Hanna Kääriäinen.

Asuinpaikka löytyi soranoton yhteydessä toukokuussa 1983. Tuomas ja Tommi Rinne löysivät saviastian paloja. J.-P. Taavitsainen ja Anna-Liisa Hirviluoto tekivät paikalle tarkastusmatkan 3.5.1983, jolloin he löysivät lisää saviastian paloja sekä kvartsia ja palanutta luuta (KM 21878:1-8).

Koekaivauksen paikalla suoritti Päivi Pykälä-aho 3.- 14.10.1983. Tuolloin kaivettiin 296 m² 10 cm:n tasoissa lapiolla. Silloisen hiekkakuopan luoteisseinämästä löytyi likamaakuoppa, joka oli yli 2 m syvä. Siitä ei ole ainakaan luetteloitu löytöjä ja otetut hiilinäytteet ovat hukassa. Kaivaukselta löytyi (KM 22026:1-612) saviastian paloja "Ka II:1 ja 2 sekä sitä nuorempaa keramiikkaa", kvartsi-, kivilaji-, piiskoksia sekä esineitä ja palanutta luuta. Pykälä-ahon mukaan Ka II -saviastian palat tulivat kaivausalueen yläosista ja nuoremmat alaosista. Asuinpaikan hän oletti jatkuvan koilliseen. Vuoden 1983 kaivausalue on tuhoutunut soranotossa.

Pykälä-aho jatkoi koekaivausta seuraavana vuonna 7.5.- 1.6.1984. Nyt kaivettiin 185 m² 10 cm:n tasoissa pelkoilla. Hiekkakuopan kaakkoisreunasta löytyi epämääräinen kuoppa, jota ei kuitenkaan ole dokumentoitu muuten kuin valokuvaamalla. 1985 maastotöiden aikana saatiin mahdollisesti paikallistettua tämä kuoppa, mm. 1984 otetun valokuvan f. 62284 avulla. Ks. yleiskartta 1985, sivu 17 . Kaivauksen löytöaineisto (KM 22396:1 - 1418) oli samankaltaista kuin edellisenä vuonna, lisäksi

mm. launeja ja nuolenkärkiä sekä epineoliittista keramiikkaa. Pykälä-ahon mukaan piiesineet ja -iskokset sekä kampakeramiikka keskittyivät kaivausalueen yläosaan; kampakeramiikka seuraaviin tyyllivaiheisiin kuuluva keramiikka oli taas lukuisampaa kaivausalueen alaosassa. Pykälä-aho olettaa asuinpaikan jatkuvan itään.

Koekuopista, joita aikaisempina vuosina oli tehty, ei ole tarkempaa selvitystä. Pykälä-ahon mukaan kuopista ei ole tullut löytöjä, mutta joissakin niistä oli vieläkin nähtävissä palanutta luuta ja kvartsi-iskoksia. 1985 maastotöiden aikana kartoitettiin havaitut koekuopat.

Helsinki 24.2.1986



Päivi Kankkunen

ESPOO BOSMALM

- kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1985

Kylä: Muurala

Tila: Bosmalm RN:o 1:35

Maanomistaja: Birger Nymalm ja Göta Sjöholm ovat antaneet valtakirjat
Oy Mega-Sora Ab:lle, os. 01750 VANTAA

Peruskartta: 2032 12 ESPOO, Helsinki 1981

Kaivausalueen koordinaatit: x = 6675 10

y = 2538 64

z = 23,5 - 24,5 m mpy

Alueelta tulleet löydöt 1985: KM 23045: 1-1825

Diar. 18.11.1985

Alueelta aiemmin tulleet löydöt:

KM 21878: 1-3, Diar. 2.5.1983

KM 21878: 4-8, Diar. 2.5.1984 J.-P. Taavitsainen ja

Anna-Liisa Hirviluoto, tark. 3.5.1983

KM 21989 Diar. 14.9.1983

KM 22026: 1 - 612. Diar. 19.10.1983, P. Pykälä-aho 1983, kaiv.

KM 22143 Diar. 1.12.1983 Anna-Liisa Hirviluoto, tark. 16.9.1983

KM 22396: 1 - 1418. Diar. 2.8.1984, P. Pykälä-aho, kaiv. 1984

sivut 16-30 ovat kaivaukseen liittyviä karttoja

sivut 31-34 kuvatauluja, joissa valokuvat negatiiveista: 63586,
63587, 63590, 63593, 63594, 63595, 63599, 63605, 63606,
63607, 63608, 63609, 63612, 63597

sivut 12-13 luettelo diapositiiveista 9272 - 9308

sivut 14-15 luettelo negatiiveista 63586 - 63613

KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Espoon Bosmalmin kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Muuralan kylässä Bosmalmin tilan alueella. Paikka on Espoon kirkolta n. 3,5 km kaakkoon, Tarvontien ja Jorvaksentien välimaastossa, Finnon paikallistieltä (11357) Malminmäentien suuntaan, koilliseen.

Muinaisjäännös on laajalla kalliovyöhykealueella, jonka reunoille ja painannekohtiin on kerrostunut heikkaa ja soraa. Tutkittavana ollut asuinpaikka on laajan soranottoalueen koilliskulmalla, aivan nykyisen hiekkakuopan reunalla.

Soranottoalue on laaja ja ulottuu myös tilojen 3:10 sekä 2:4 alueelle etelään. Ks. liitekartta, sivu 1 . Aluetta on osittain peitetty. Espoon kaupunki on suunnitellut aluetta virkistyskäyttöön.

Hiekkakuoppa ulottuu lännessä ja luoteessa kallioihin. Kallioiden ja kaivauspaikan välissä on n. 65 x 35 m laaja alue, josta pintamaa ja humus on kuorittu pois ja kasattu alueen luoteisnurkkaan. Kuorittua aluetta käytettiin ahkerasti mopoilijoiden ym. harjoitusratana.

Paikalla on havaittavissa selvä, joskin loiva rantaterassi. Terassi laskee läntisistä kallioista itään ja suunnilleen kaivauspaikan tienoil- la kääntyy loivasti koilliseen. Terassin reuna sattuu n. 24 m:n korkeus- käyrän kohdalle ja siitä se laskee kohti pyörätietä, joka kiertää myös alueen koillis- ja pohjoispuolelle. Pyörätiestä itään on jälleen kalli- oista. Tämän kallioalueen koillispuolella on kosteikkoja.

Soranottoalueen ulkopuolella, kallioilla ja alueen pohjoisosassa kasvaa sekametsää, pääasiassa mäntyjä, joiden seassa nuoria kuusia. Aluskas- villisuus on sammalta, puolukkaa, heinää ja varpukasveja. Kaivausa- lueelta ja sen ympäristöstä aina aluetta kiertävän pyörätien reunaan saakka oli kaadettu puut.

KAIVAUSTEKNIikka

Osa vuoden 1984 koeojasta oli vielä säilynyt ja näkyvissä hiekkakuopan reunassa. Vuoden 1985 kaivaus sijoitettiin jatkumaan tasokaivauksena välittömästi 1984 linjasta 1000 koilliseen. Vuoden 1984 koeojan suunta on merkitty virheellisesti ao. karttoihin, katso 1985 karttasivu Vuoden 1985 yleiskarttaa tehtäessä ei ollut käytettävissä 1983 vuoden karttaa.

Vuoden 1984 kaivauksista jääneiden paalujen avulla paalutettiin 16 x 10 m:n laajuinen alue 2 x 2 m:n ruutuihin. Ruutu jaettiin kaivettaessa ja löytöjä pussitettaessa neljään sektoriin: sektori A on ruudun luoteiskulma, sektori B ruudun koilliskulma jne. Mittaukset on tehty ruutujen lounaisnurkista. Koordinaatisto kasvaa lähinnä pohjoiseen ja itään.

Paalutuksen jälkeen otettiin pintaluvut ja turve poistettiin lapioilta. Kaivausta jatkettiin 10 cm:n tasoissa pelkoilla kaivaen. Keramiikkakeskittymistä ja tärkeimmistä löydöistä otettiin koordinaatit ja vaaitusluvut.

Kaivausalueesta on piirretty tasokartat 1:50 tasoista 1 - 2 sekä osin tasoista 3 ja 4 sekä yksittäisistä kohdista tasot 5 - 11. Katso karttasivu 27. Lisäksi pinta- ja pohjavaaituskartat 1:100 sekä profiilikartta 1:25 linjalta 1024, ruudut 1000 - 1010. Mahdollisten rakenteiden selvittämiseksi kartta kivistä tasoissa 1 - 3 sekä verkkoprojektiokartta 1:50.

Kiintopisteenä käytettiin aluksi lähellä hiekkakuopanreunaa olevaa kantoa: KP I = 24,73 m mpy, koneen lukema 192. Kiintopiste siirrettiin "turvaan" 1985 vuoden kaivausalueen pohjoispuolelle suureen kantaan: KP II = 24,86 m mpy.

MAALAJIT/KULTTUURIMAA

Kaivausalueelta poistettiin ensiksi lapiolla turve ja lyijyhiekkakerros. Ruutujen 1006 - 1004/1036 alueella oli rikkoutunut, kohollaan oleva turvepaakku ja ylimmät kerrokset olivat hieman sekoittuneet.

Kyse lienee kaatuneen puun juurakosta, kuva f. 63597, Dia 9286

Taso 1 oli vielä osittain turpeen ja lyijyhiekan sekainen. Maa oli suhteellisen kovaa ja rautaoksidia sisältävää, erityisesti kaivausalueen koillisosassa. Yleisesti ottaen tasossa oli näkyvissä vaaleaa likamaata sekä alueen koillis- ja länsiosassa punaiseksi palanutta hiekkaa. Dia

Ruudussa 1008/1024, sektorissa D oli keramiikkakeskittymä sekä hiilipitoista maata. Lika- ja nokimaa ulottuivat aina tason 5 pohjaan. Kyseisen ruudun alueelta löytyi tasosta 1 neljän erilaisen astian reunapaloja. Karttasivu 20

Tasossa 2 oli selvää, joskin heikosti värjäytynyttä likamaata. Alueen länsi- ja luoteisosassa tummaa likamaata, jossa oli seassa punaiseksi palanutta maata, pääasiassa ruutujen 1000 - 1010/1024 - 1026 alueella. Katso dia 9297. Alueen koillisosasta oli punaiseksi palanut maa lähes tyystin hävinnyt. Maa oli erittäin rautaoksidipitoista ja hiekan seassa oli runsaasti pieniä kiviä. Suuria kiviä oli vähän eivätkä ne muodostaneet mitään rakenteita.

Ruudussa 1006/1026 oli likamaaläikkä, jossa oli hiilen muruja ja palanutta maata. Läikkä ulottui tasosta 2 aina kuudennen tason pohjaan saakka.

Alueen länsiosassa hiekka oli hienoa ja tasarakeista. Ruudusta 1008/1026 löytyi keramiikkakeskittymä, kuvat f. 63601, 63602. Keskittymää jatkui vielä kolmanteen tasoon.

Karttasivu 21

Kaivausalueen koillis- ja itäosa jätettiin tasoon 2. Se katsottiin riittävästi tutkituksi vähälöytöisyytensä sekä erittäin kovan ja heikosti likaisen maan vuoksi.

Toinen kaivauskerros oli koko kaivausalueen runsaslöytöisin.

Tasossa 3 löydöt vähenivät ja maan väri vaaleni huomattavasti. Tummempaa likamaata oli vielä ruuduissa 1006 - 1008/ 1032 sekä ruudussa 1006/1026, jossa oli palaneen maan ja lika- ja nokimaan sekainen läikkä. Ruutujen 1000 - 1004/1024 - 1026 alueella oli erillisiä palaneen maan

ja likamaan sekaisia läikkiä. Kerrosta 3 kaivettaessa alkoi hahmottua ruutujen 1000/1024 ja 1002/1024 rajalla oleva likamaaläikkä, josta tarkemmin myöhemmin.

Karttasivu 22

Kaivausalueen länsi- ja luoteisosat olivat runsaslöytöisimmät ja ne kaivettiin tasoon 4. Maa oli suurimmaksi osaksi puhdasta, mutta alueella oli vielä muutama likamaa läikkä. Läikät kaivettiin kukin tasoissa puhtaaseen hiekkaan saakka. Kiviä ei ollut juuri ollenkaan.

Karttasivu 23

Likamaaläikkä ruutujen 1000/1024 ja 1002/1024 rajalla

Ruudussa 1000/1024, sektoreissa B ja D sekä ruudussa 1002/1024, sektoreissa A ja C alkoi hahmottua likamaan ja palaneen maan sekainen läikkä kerrosta 3 kaivettaessa. Tasossa 4 läikkä oli jo selvärajainen. Katso dia 9305. Se oli kooltaan 2 x 0,75 m ja noin 1,2 m syvä. Läikkä oli pohjois-etelä -suuntainen ja sen toinen pää oli profiilissa. Se oli kauttaaltaan tummaa, punertavaa likamaata.

Kaikista tasoista tuli löytöjä. Ennen läikän hahmottumista, tasossa kaksi samalta kohden löytyi piiveitsi, piikaapimen teelmä, saviastian palasia, pii-iskoksia, kivilaji-iskoksia, palanutta luuta ja simpukan kuoren pala. Tasosta 3 löytyi liuskerenkaan katkelma (KM 23045:1148, x = 10141, y = 102180, z = 245) sekä tavanomaista löytömateriaalia: saviastian paloja, iskoksia ja palanutta luuta. Tasosta 4, kun läikkä oli aivan selvärajainen, löytyi tavallisen aineiston lisäksi reikäkivi (KM 23045:1601, x = 100160, y = 102540, z = 248) ja tasosta 5 lisäksi piitikarin kantakatkelma (KM 23045:1747). 7. tasossa oli lisäksi kaksi pientä meripihkan murua. Tasosta 8 löytyi saviastian paloja ja palanutta luuta, tasosta 9 saviastian palojen ja palaneen luun lisäksi pii-iskos, samoin tasosta 10. Viimeisessä tasossa, 11, oli vielä saviastian paloja sekä kivilaji-iskos. Koko läikän syvyydeltä löytyi pieniä palaneen luun ja hiilen muruja.

Muodoltaan läikkä oli pohjaa kohden suippeneva ja pohjaltaan epätasainen. Läikkä loppui puhtaaseen vaaleaan hiekkaan. Vaaitusluku otettiin pohjasta, syvimmältä kohden. Läikän profiili: dia 9306, karttasivu 28

LÖYDÖT:

Saviastian reunapaloja:		
koristeltuja	170	kpI
koristeettomia	12	"
Saviastian kylkipaloja:		
koristeltuja	1490	"
koristeettomia	3340	"
Saviastian pohjapaloja	6	"
Saviesin. tai mahd. idolin katkelmia	7	"
Saviastian ponttipaloja	7	"
Piikaapimia tai teelmiä	11	"
Piiveitsi ja katkelmia	4	"
Piinuolenkärkiä ja katkelmia	6	"
Piitikarin katkelmia	1	"
Pièce-écaillé, piitä	5	"
Piiesineen teelmiä	7	"
Pii-iskoksia	382	"
Pii-iskoksia, retusoituja	40	"
Piidyin	3	"
Kvartsikaapimia ja teelmiä	1	"
Kvartsiytimiä	11	"
Pièce-écaillé, kvartsia	37	"
Kvartsinuolenkärjen teelmiä	1	"
Kvartsiesineen teelmä	1	"
Kvartsi-iskoksia	652	"
Kvartsi-iskoksia, retusoituja	7	"
Kvartsiittinuolenkärjen teelmiä	1	"
Kvartsiittikaapimia	1	"
Kvartsiitti-iskoksia	40	"
Kvartsiitti-iskoksia, retusoituja	1	"
Kivilajikaavin ja katkelmia	5	"
Kivilajiesineen teelmiä	2	"
Pièce-écaillé, kivilajista	4	"
Kivilaji-iskoksia	199	"
Kivilaji-iskoksia, retusoituja	5	"
Kivilajiytimiä	3	"
Talttoja tai katkelmia, kivilajista	4	"
Kaksoistaltta, kivilajista	1	"
Hiotun kiviesineen katkelma	1	"
Iskukiviä	3	"
Reikäkiven teelmiä tai katkelmia	2	"
Hioinkiviä, hiekkakivestä	2	"
Liuskerenkaan katkelmia	2	"
Meripihkan kappaleita	5	"
Meripihkahelmen kappaleita	2	"
Punamultaa	1	"
Simpukankuoren paloja	4	"
Palanutta luuta	n. 109	g

LÖYDÖISTÄ

Löytöjä tuli heti ensimmäisestä kaivauskerroksesta, runsaimmin kuitenkin toisesta kerroksesta. Kolmannesta kerroksesta löytöjä tuli jo huomattavasti vähemmän kuin toisesta, jonkin verran vielä neljännessä.

Keramiikkakeskittymien lisäksi muita löytökeskittymiä ei havaittu kentällä. Palanutta luuta tuli pieninä määrinä koko kaivausalalta. Meripihkahelmen kappale saatiin ruudusta 1002/1026, sektorista D, tasosta 4. Meripihkan kappaleita tuli muutamia myös tasoista 2 ja 3.

Suurimman löytömäärän muodostivat saviastian palat, joista suurinosa oli koristelemattomia. Saviastian pohjapaloja löytyi 6 kpl ja saviesineiden tai -idolien kappaleita 7. Kvartsi-iskoksia oli kivimateriaalista eniten, seuraavaksi pii-iskokset ja kivi-iskokset.

Löydöt keskittyivät kulttuurikerrokseen loppuen vähitellen sen myötä. Myös puhtaasta maasta tuli kuitenkin hieman löytöjä. Erillisissä likamaaläikissä ei ollut poikkeavasti löytöjä, lukuunottamatta likamaaläikkää ruutujen 1000/1024 ja 1002/1024 rajalla, katso sivu 7. Kiviesineitä, niiden teelmiä ja katkelmia löytyi suhteellisen vähän.

YHTEENVETO

Espoon Bosmalmissa kaivettiin kesällä 1985 160 m². Alue kaivettiin tasokaivauksena n. 30 - 40 cm:n syvyyteen kulttuurikerroksen rajalle saakka. Runsaimmin löytyi keramiikkaa, joka kuuluu tyyllivaiheisiin Ka II ja Uskelan keramiikkaan. Kiviesineitä ja niiden katkelmia tai teelmiä löytyi vähän. Runsain löytöalue oli kaivauksen länsi- ja luoteisosassa. Rakenteita tai muita kiinteitä jäännöksiä, muutamaa likamaaläikkää lukuunottamatta, ei todettu.

Pykälä-ahon esittämää jakaumaa löytöjen korkeuksista ei havaittu 1985 kaivetulla alueella, vaan ainakin kenttähavaintojen perusteella eri keramiikkatyylejä löytyi sangen sekaisin.

Asuinpaikan ylä- ja alarajaa ei tällä kaivauksella ollut tarkoitus selvittää. Edellisten vuosien kaivauksissa oli löytöjen ylärajaksi 1983 saatu 25,25 - 25,15 m mpy. ja alarajaksi 22,4 - 22,09 m mpy. Vuonna 1984 on ylärajaksi saatu 24,8 m mpy. ja alarajaksi 22,4 - 22,97 m mpy. Samana vuonna löydetyistä kuopanteesta on tullut kvartsi-iskos n. 45 cm:n syvyydeltä. Kuopanne on tod. näköisesti n. 22 m mpy. On myös otettava huomioon, että edellä ilmoitetut korkeusluvut ovat koeojista, mutta koekuoppien ja muun ympäröivän alueen tutkimuksesta ei ole tietoja. Ilmoitettuja ala- ja ylärajalukemia ei siten voida pitää luotettavina. Kaivausten perusteella löydöt ovat olleet runsaimmat n. 24 m:n korkeuskäyrän tuntumassa.

Asuinpaikka on ilmeisen laaja, mutta sen rajoja ei ole selvitetty. Helena Taskinen löysi kaivausalueen paalusta 1000/1024 noin 60 m pohjoiseen saviastian paloja pyörätien leikkauksesta. Lisätutkimuksia tulisi suorittaa myös asuinpaikan ylä- ja alarajojen selvittämiseksi. Myös terassin alaosan löytöalueen laajuus ja luonne, etenkin suhteessa sieltä löytyneeseen kuopanteeseen, epineoliittiseen keramiikkaan ja edelleen rannankorkeuteen tulisi selvittää. Apuna tässä olisi mielenkiintoista käyttää melko tiheää fosfaattikartoitusta. Mahdollisia tulevia tutkimuksia kannattaisikin keskittää terassin alarinteeseen sekä terassin päälle koilliseen.

LUETTELO KARTOISTA

- s. 16 kopia peruskartasta 2032 12 ESP00, Helsinki 1981
- s. 17 yleiskartta 1:500, A1
- s. 18 yleiskartta 1984, korjattu 1985 1:500, A3
- s. 19 pintavaaituskartta 1:100, A3
- s. 20 tasokartta T1 1:50, A2
- s. 21 tasokartta T2 1:50, A2
- s. 22 tasokartta T3 1:50, A2
- s. 23 tasokartta T4 1:50, A3
- s. 24 tasokartta T5 1:50, A3
- s. 25 tasokartta T6 1:50, A3
- s. 26 tasokartta T7-11 1:50, A3
- s. 27 pohjavaaituskartta 1:100, A3
- s. 28 profiilikartta 1:25, A3
- s. 29 kivet tasoissa 1-3 1:50, A3

DIALUETTELO

- 9272 Espoo Bosmalm. Kaivausalue lännestä.
- 9273 Espoo Bosmalm. Kaivausalue lännestä.
- 9274 Espoo Bosmalm. Kaivausalue pohjoisesta.
- 9275 Espoo Bosmalm. Kaivausalue luoteesta.
- 9276 Espoo Bosmalm. Kaivausalue turpeen poiston jälkeen, luoteesta.
- 9277 Espoo Bosmalm. Kaivausalue etelästä.
- 9278 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen, luoteesta.
- 9279 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen, luoteesta.
- 9280 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen, etelästä.
- 9281 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen, etelästä.
- 9282 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen, koillisesta.
- 9283 Espoo Bosmalm. Kaivausalue yöllisten tuhojen jälkeen.
- 9284 Espoo Bosmalm. Kaivausalue luoteesta.
- 9285 Espoo Bosmalm. Ruudut 1038-44/1004-1006, pohjoisesta.
- 9286 Espoo Bosmalm. Ruudut 1038/1006 luoteesta, humuskerros poistettu.
- 9287 Espoo Bosmalm. Työkuva, lännestä.
- 9288 Espoo Bosmalm. Työkuva, lounaasta.
- 9289 Espoo Bosmalm. Kaivausalue, luoteesta.
- 9290 Espoo Bosmalm. Kaivausalue, kaakosta.
- 9291 Espoo Bosmalm. Kaivausalue luoteesta, 1. taso kaivettu.
- 9292 Espoo Bosmalm. Kaivausalue kaakosta, 1. taso kaivettu.
- 9293 Espoo Bosmalm. Kaivausalue lounaasta, 1. taso kaivettu.
- 9294 Espoo Bosmalm. Ruutu 1026/1004, sektori A, taso 2, keramiikka-keskittymä.
- 9295 Espoo Bosmalm. Ruutu 1024/1008, sektori D, taso 2, keramiikka-keskittymä.
- 9296 Espoo Bosmalm. Ruutu 1024/1008, sektori D, taso 2, keramiikka-keskittymä.
- 9297 Espoo Bosmalm. Ruudut 1024-28/1000-1010, taso 2, lounaasta.
- 9298 Espoo Bosmalm. Ruudut 1024-28/1000-1006, taso 2, idästä.
- 9299 Espoo Bosmalm. Ruudut 1024-28/1000-1010, taso 2, luoteesta.
- 9300 Espoo Bosmalm. Työkuva lounaasta.
- 9301 Espoo Bosmalm. Työkuva, kaiv. joht. Helena Taskinen ja tutkimusavust. Päivi Kontio, lännestä.

- 9302 Espoo Bosmalm. Työkuva lounaasta.
- 9393 Espoo Bosmalm. Työkuva pohjoisesta.
- 9304 Espoo Bosmalm. Ruutu 1024/1008, sektori D, taso 3, keramiikka-
keskittymä, luoteesta.
- 9305 Espoo Bosmalm. Ruudut 1024/1000-1002, taso 4, lounaasta.
- 9306 Espoo Bosmalm. Profiili 1024/1001-1004, kaakosta.
- 9307 Espoo Bosmalm. Kaivausalue kaivauksen päätyttyä, luoteesta.
- 9308 Espoo Bosmalm. Kaivausalue kaivauksen päätyttyä, kaakosta.

NEGATIIVILUETTELO

- 63586 Espoo Bosmalm. Kaivausalue, yleiskuva, panoraama. Kuvattu luoteesta turvekasan päältä.
- 63587 Espoo Bosmalm. Kaivausalue, yleiskuva, panoraama. Kuvattu luoteesta turvekerroksen päältä.
- 63588 Espoo Bosmalm. Kaivausalue, yleiskuva, panoraama. Kuvattu luoteesta turvekerroksen päältä.
- 63589 Espoo Bosmalm. Yleiskuva kaivausalueesta, panoraama. Kuvattu luoteesta.
- 63590 Espoo Bosmalm. Yleiskuva kaivausalueesta, panoraama. Kuvattu luoteesta.
- 63591 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva kaivausalueesta ylemmän rantaterassin kohdalta. Kuvattu etelästä.
- 63592 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva kaivausalueesta ylemmän rantaterassin kohdalta. Kuvattu etelästä.
- 63593 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva kaivausalueesta ylemmän rantaterassin kohdalta. Kuvattu etelästä.
- 63594 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva kaivausalueesta ylemmän rantaterassin kohdalta. Kuvattu etelästä.
- 63595 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva kaivausalueesta ylemmän rantaterassin kohdalta. Kuvattu etelästä.
- 63596 Espoo Bosmalm. Kaivajia työssä, kuvattu etelästä.
- 63597 Espoo Bosmalm. Ruutu 1038/1006 turpeenpoiston jälkeen. Kuvassa vasemmalla osa epämääräisestä sotketusta maa-alasta. Kuvattu kaakosta.
- 63598 Espoo Bosmalm. Kaivausalue tasossa 1, edessä rivi 1024/1000-1008. Kuvattu länsi-luoteesta.
- 63500 Espoo Bosmalm. Kaivausalue tasossa 1. Kuvattu itäkaakosta.
- 63600 Espoo Bosmalm. Keramiikkakeskittymä ruudussa 1024/1008, sektori D, taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 63601 Espoo Bosmalm. Keramiikkakeskittymä ruudussa 1024/1008, sektori D, taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 63602 Espoo Bosmalm. Keramiikkakeskittymä ruudussa 1024/1008, sektori D, taso 2. Kuvattu etelästä.
- 63603 Espoo Bosmalm. Panoraamakuva, ruudut 1024-1028/1000-1008 tasossa 2. Kuvattu lounaasta.

- 63604 Espoo BosmaIm. Panoraamakuva, ruudut 1024-1028/1000-1008 tasossa 2. Kuvattu lounaasta.
- 63605 Espoo BosmaIm. Panoraamakuva, ruudut 1024-1028/1000-1008 tasossa 2. Kuvattu pohjois-koillisesta.
- 63606 Espoo BosmaIm. Panoraamakuva, ruudut 1024-1028/1000-1008 tasossa 2. Kuvattu pohjois-koillisesta.
- 63607 Espoo BosmaIm. Panoraamakuva, ruudut 1024-1028/1000-1008 tasossa 2. Kuvattu pohjois-koillisesta.
- 63608 Espoo BosmaIm. Työkuva, kuvattu etelästä.
- 63609 Espoo BosmaIm. Työkuva, kuvattu lounaasta.
- 63610 Espoo BosmaIm. Ruutu 1024/1008, sektori D, keramiikkakeskittymä tasossa 3. Kuvattu lounaasta.
- 63611 Espoo BosmaIm. Ruutu 1024/1008, sektori D, keramiikkakeskittymä tasossa 3. Kuvattu lännestä.
- 63612 Espoo BosmaIm. Työkuva, kaivauksen johtaja Helena Taskinen ja piirtäjä H-P. Schulz, kuvattu kaakosta,
- 63613 Espoo BosmaIm, Piirtäjä H-P. Schulz.

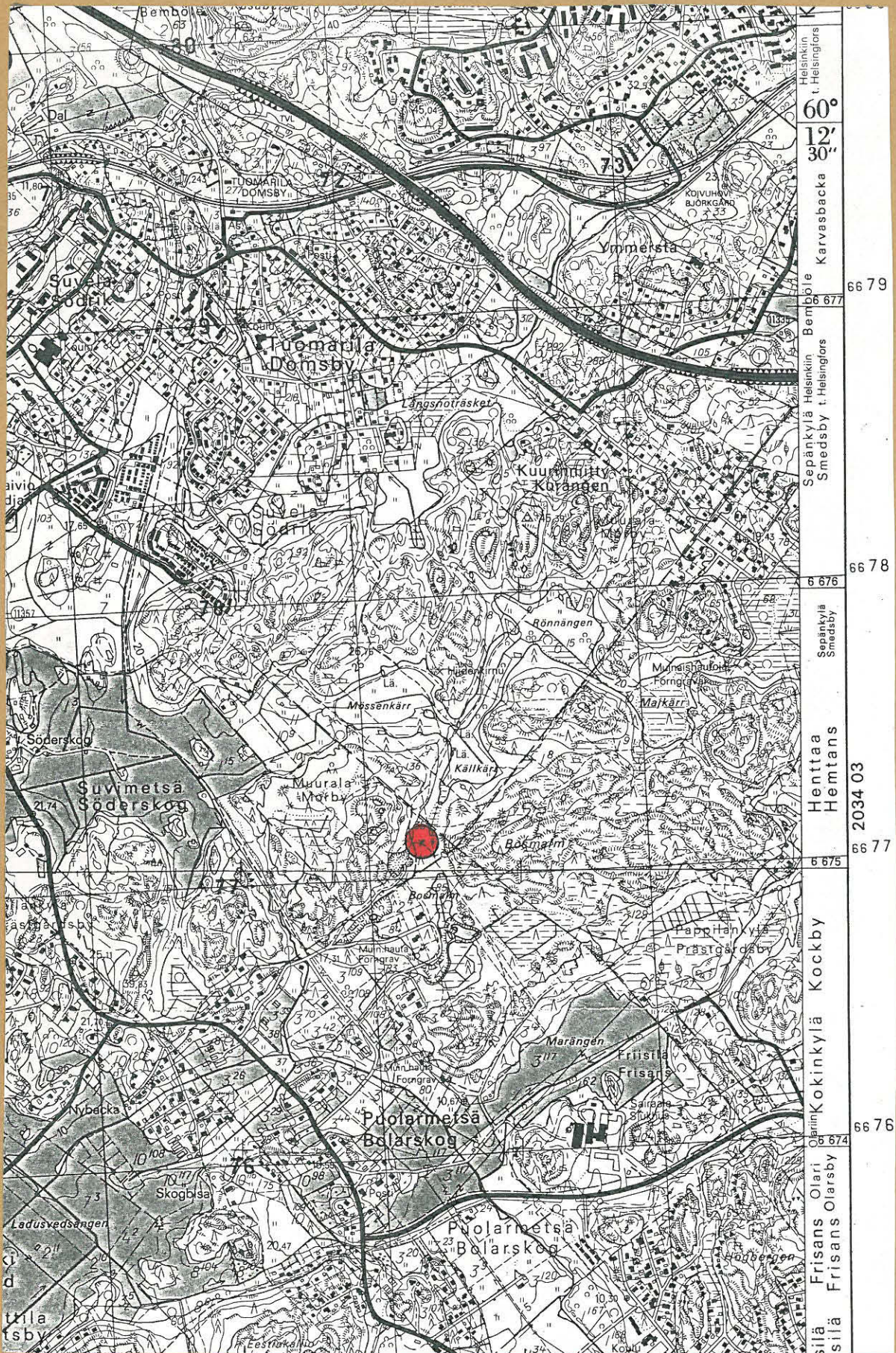
ESPOO BOSMÄLM 1985

ote peruskartasta 2032 12 ESP00, Helsinki 1981

kaivauspaikan koordinaatit: x= 6675 10

y= 2538 64

z= 23,5 - 24,5 m mpy



2538

2539

Helsinki t. Helsingfors	60°	66 679
Karvasbacka	12' 30"	66 677
Bemböle		
Sepänkyliä Helsinki Smedsby t. Helsingfors		66 678
Rönängens		66 676
Sepänkyliä Smedsby		
Henttaa Hemtans	2034 03	66 677
Kokinkylä		
Kockby		66 676
Olari		66 674
Frisans Olarsby		
Frisans Olarsby		

ESPOO BOSMALM

H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985

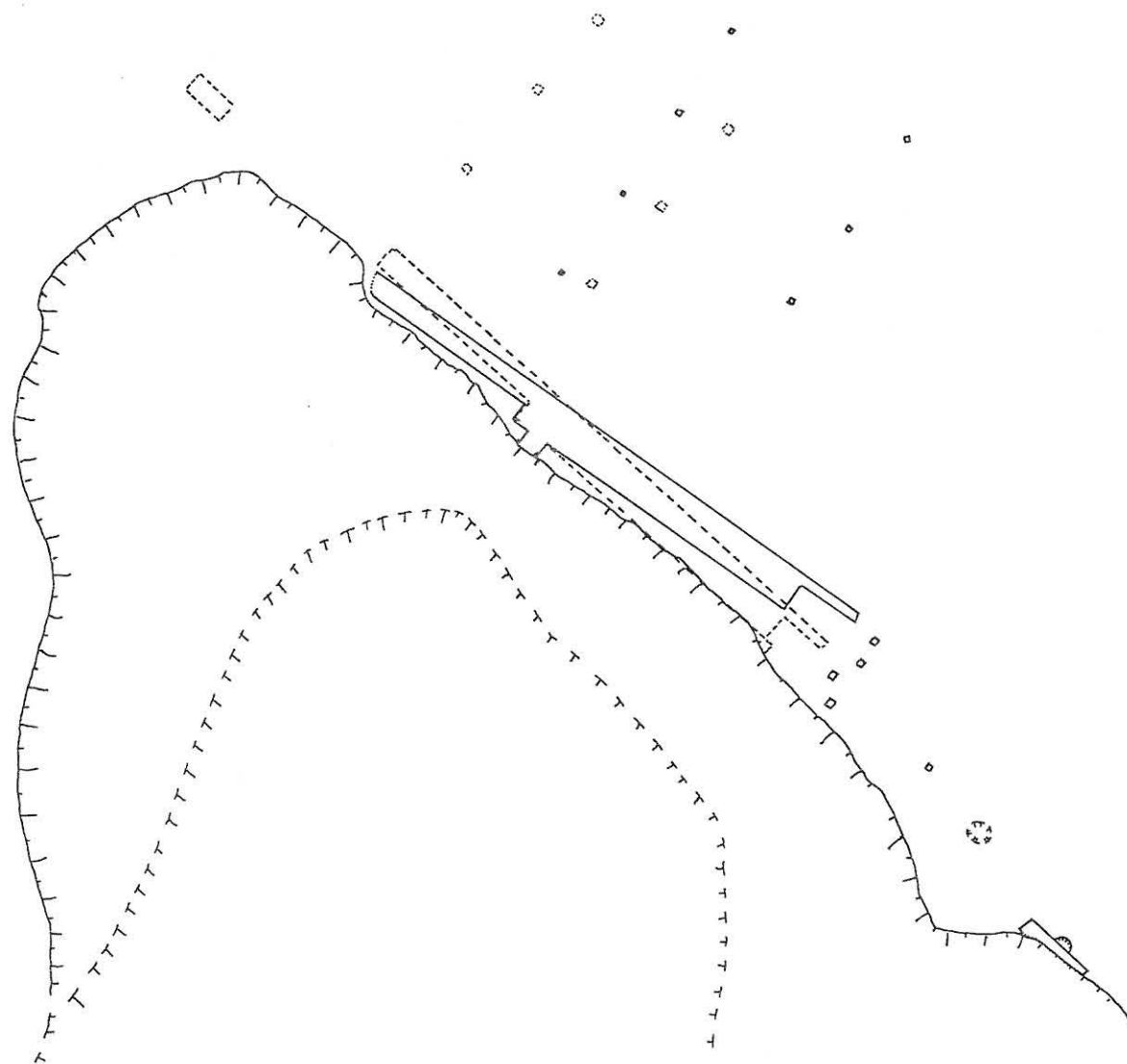
KAIVAUSALUE 1984

YLEISKARTTA 1984 -----

KORJAUS 1985 ———


 HIEKKAKUOPAN REUNA 1985 HIEKKAKUOPAN REUNA 1984
(YLEISKARTAN 1984 MUKAAN)pienennös  10 m

PIIRT. H.-P. SCHULZ



ESPOO BOSMÄLM

H. TÄSKINEN, P. KARKKINEN 1935

TASOKARTTA *pienennös* 

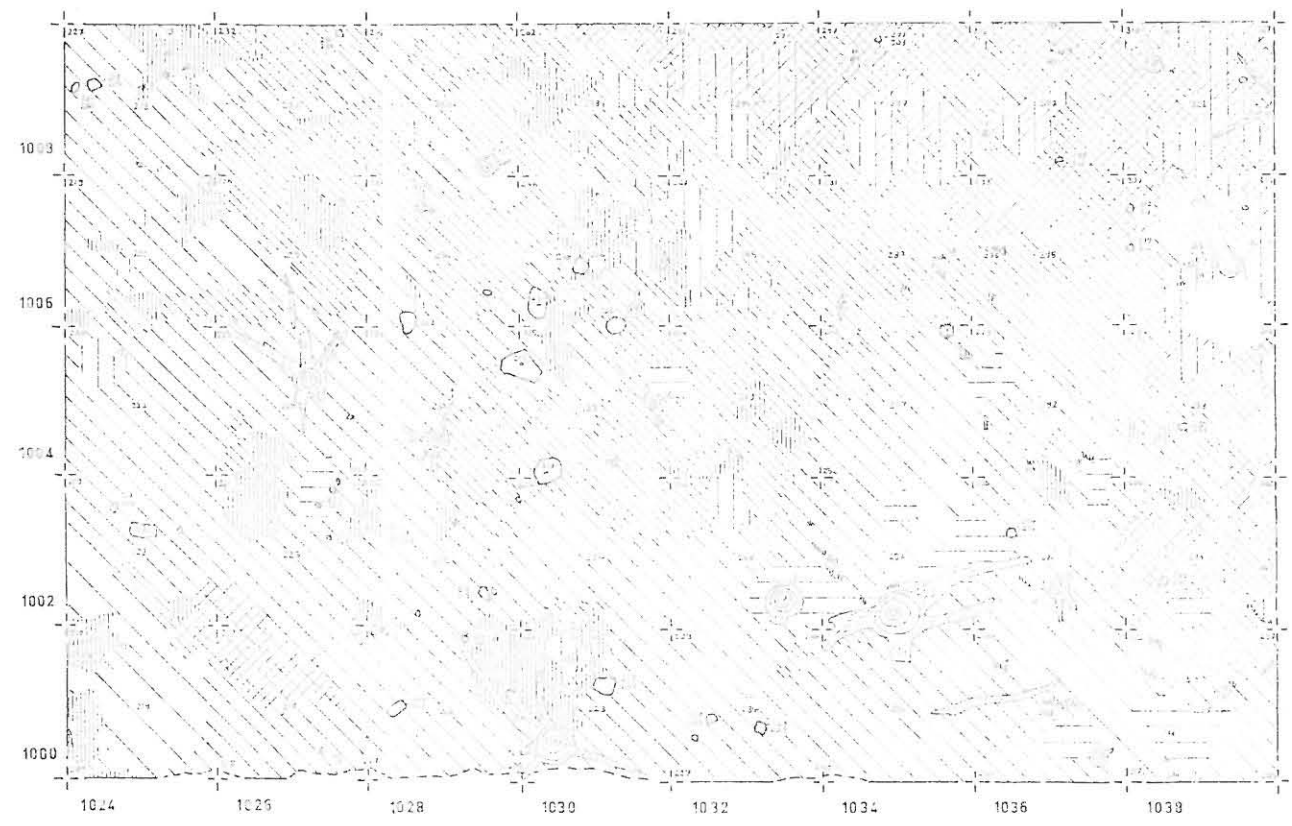
TASO I

KP 1 = 192 (24,73 m ppy.)

PIIRT. H.-P. SCHULZ




-  huuhtoutunut maa
-  huuhtoutunut maa, tumma
- Kulttuurimaa:
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  puhdas ruoste-hiekka
-  puhdas vaalea hiekka
-  ruostehiekka
-  hiili
-  kivi
-  kantojuuri
-  entisen kaivauskuopan reuna



ESPCO BOSMALM

H. TACKINEN, R. KANKKUNEN 1985

TASOKARTTA *pienennös* 

TASO 2

KP1 = 192 (24,73 m mpy.)

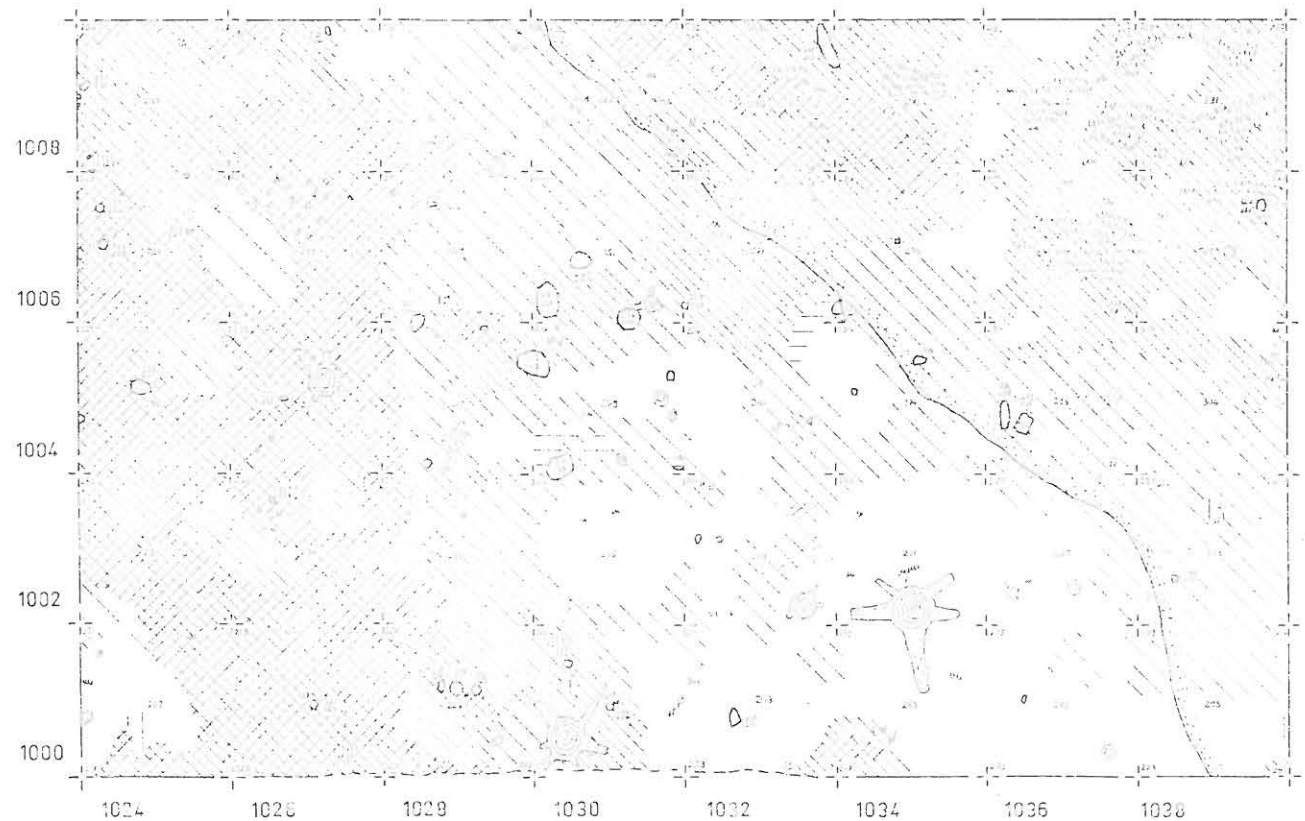
PIIRT. H.-P. SCHULZ

-  huuhtoutunut maa
-  huuhtoutunut maa, tumma
- Kulttuurimaa:
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut niekka

-  puhdas ruskea hiekka
-  puhdas vaalea hiekka
-  ruosteheikka
-  hiili
-  kivi
-  kanto, juuri

-  tasarakeinen hiekka
-  hiekan seassa runsaasti pieniä kiviä

-  entisen kaivausalueen reuna



ESPOO BOSMÄLM

H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985

TASOKARTTA *pienennös* 1:10000

TASO 3

KP 1 = 192 (24,73 m mpy.)

PIIRI: H.-P. SCHULZ

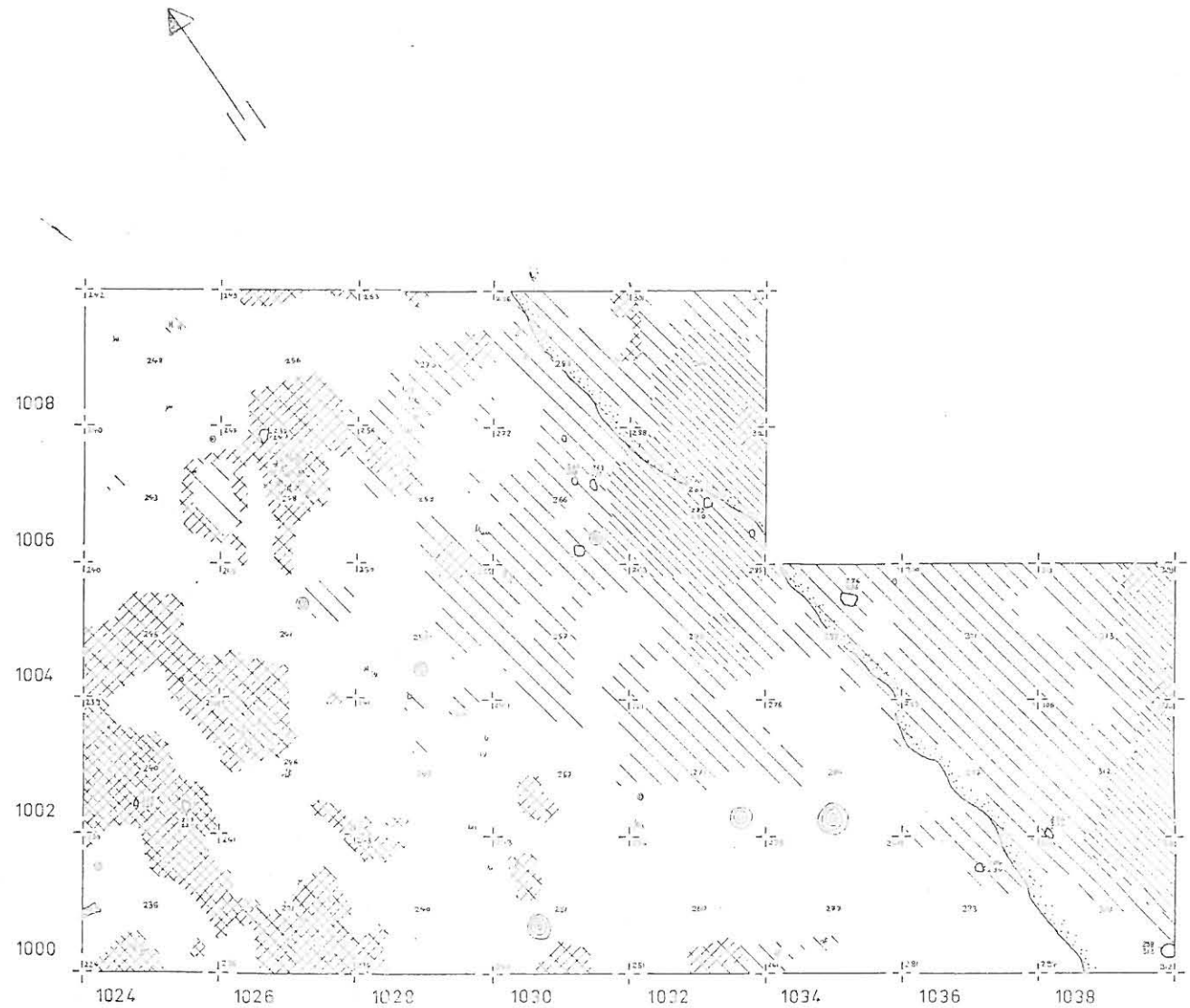
Kulttuurimaa:

- vaalea likamaa
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka

- puhdas vaalea hiekka
- ruostehiekka
- hiili

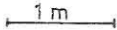
- kivi
- kantojuuri

tasarakeinen hiekka hiekan seassa runsaasti pieniä kiviä



ESPOO BOSMALM

H.TASKINEN, P.KANKKUNEN 1985








TASOKARTTA *pienemäs* 

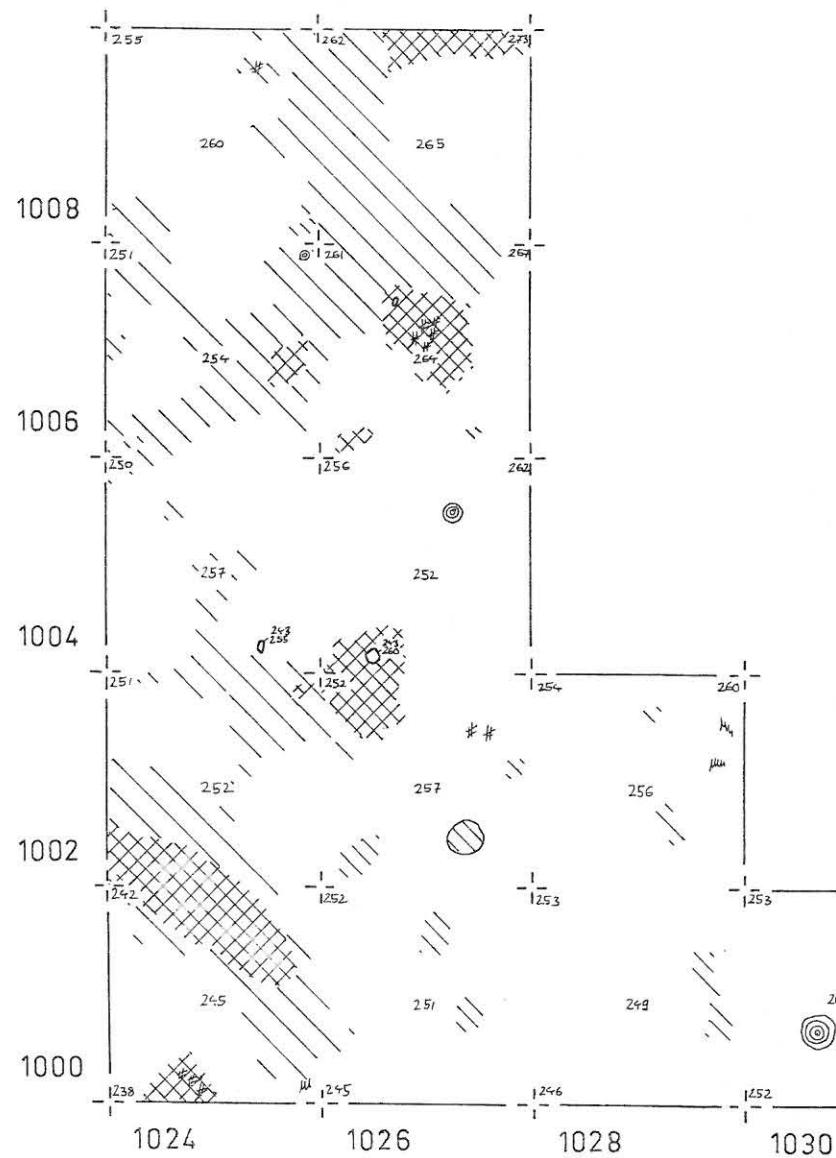
TASO 4

KP1 = 192 (24,73 mmpy.)

PIIRT. H.-P. SCHULZ

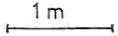
Kulttuurimaa:

-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  puhdas vaalea hiekka
-  ruostehiekka
-  hiili
-  kivi
-  kanto



ESPOO BOSMALM

H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985



TASOKARTTA pienennös 


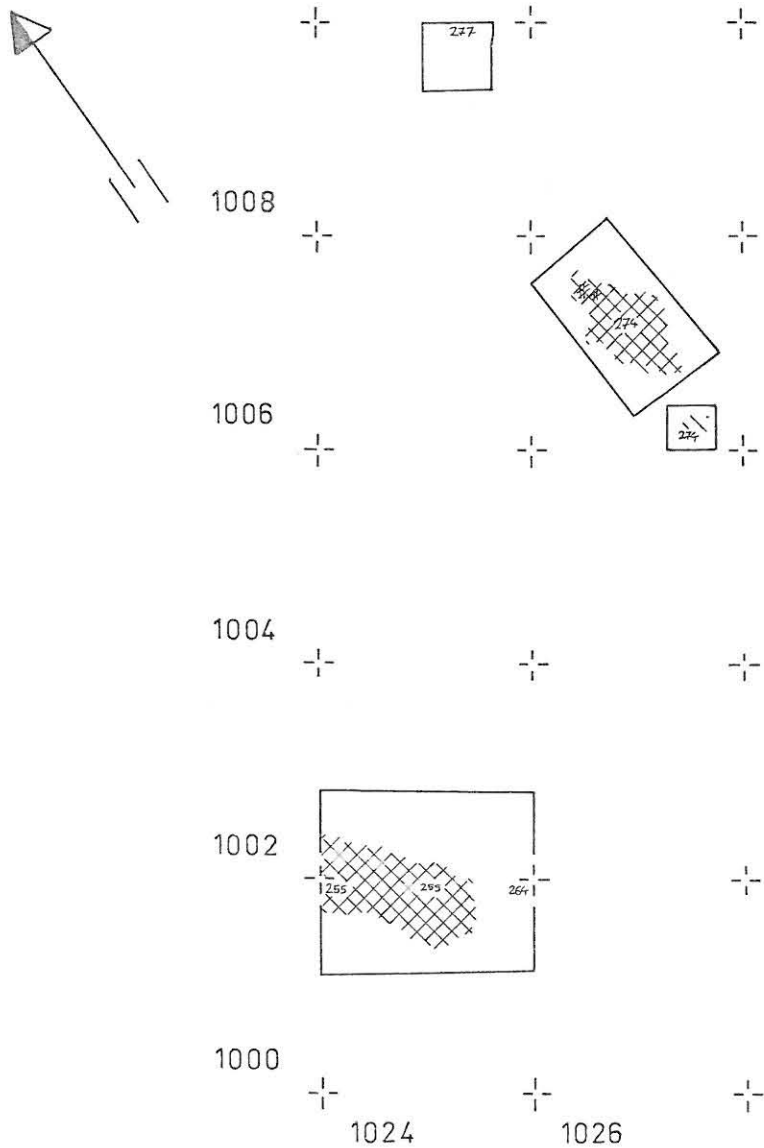
TASO 5

KP 1 = 192 (24,73 m mpy.)

PIIRT. H.-P. SCHULZ

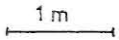
Kulttuurimaa:

-  tumma likamaa
 punaiseksi palanut hiekka

 puhdas vaalea hiekka hiili

ESPOO BOSMALM

H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985


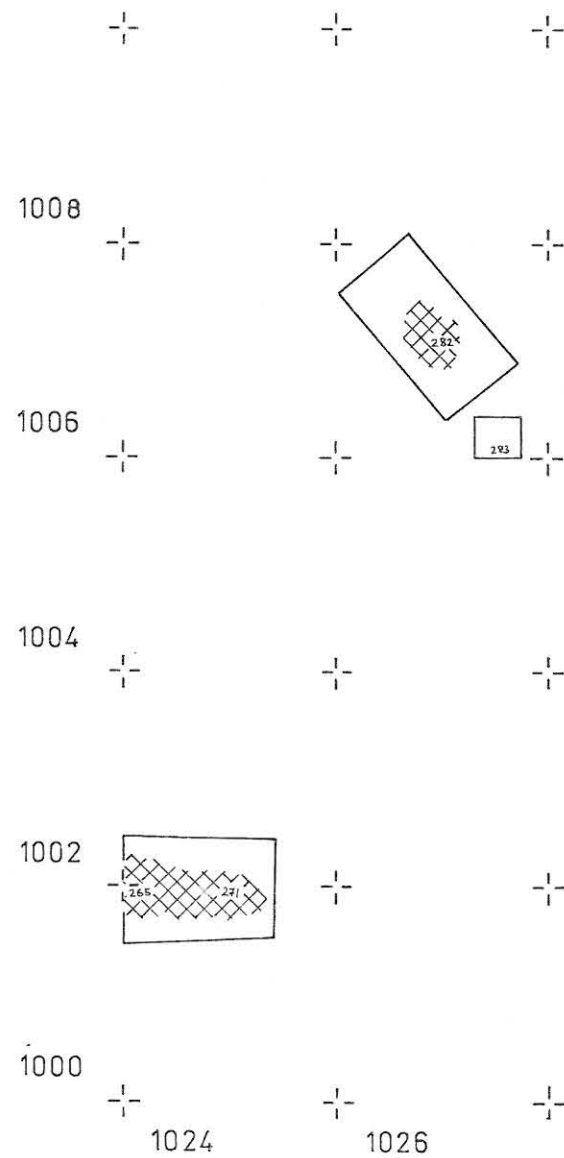
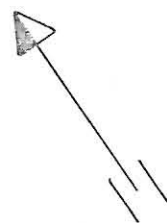
TASOKARTTA *pienennös* 

TASO 6

KP 1 = 192 (24,73m mpy.)

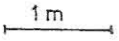
PIIRT. H.-P. SCHULZ

Kulttuurimaa:

 tumma likamaa punaiseksi palanut hiekka puhdas vaalea hiekka

ESPOO BOSMÄLM




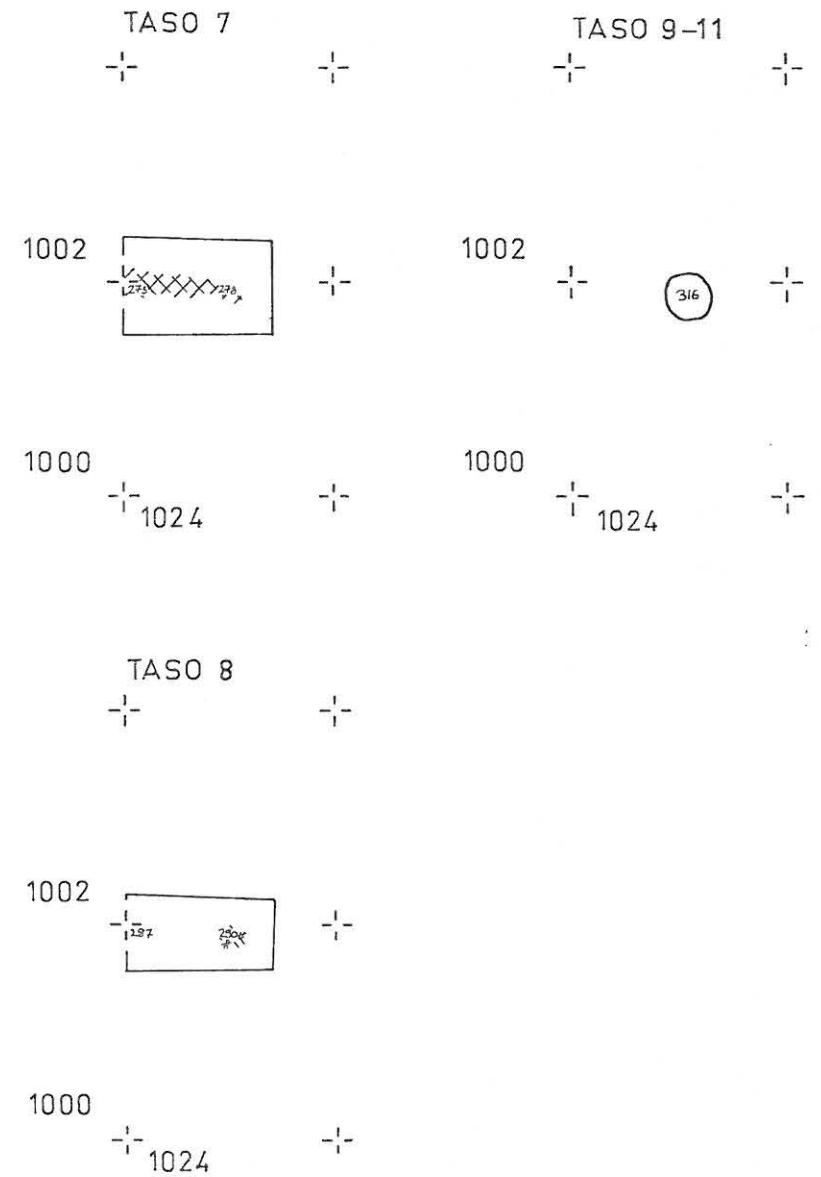
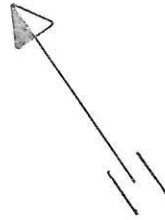
H.TASKINEN, P.KANKKUNEN 1985

TASOKARTTA *pienennäs* 

KP 1 = 192 (24,73 m mpy.)

PIIRT. H.-P. SCHULZ

Kulttuurimaa:

 tumma likamaa punaiseksi palanut hiekka puhdas vaalea hiekka hiili

ESPOO BOSMALM

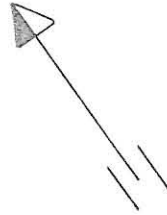
H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985

POHJAVAAITUSKARTTA pienennös 1

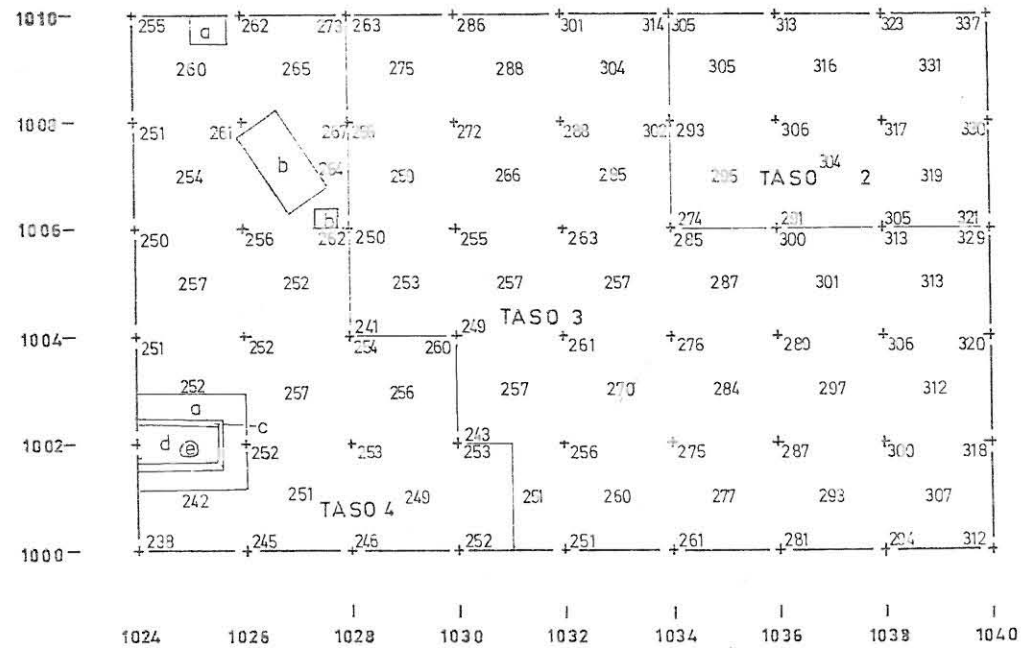
1 2 3 m

KP 1 = 24,73 m mpy, kone 192

PIIRT. H.-P. SCHULZ



- a = TASO 5
- b = TASO 6
- c = TASO 7
- d = TASO 8
- e = TASO 11

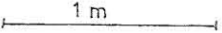


ESPOO BOSMALM

H.TASKINEN, P.KANKKUNEN 1985

PROFIILIKARTTA 1024 / 1000-1010


SW-NE - SUUNTAINEN

piennös 

KP 1=192 (24,73m mpy.)


PIIRT. H.-P. SCHULZ


 turve ja
huuhtoutunut maa


 huuhtoutunut maa, tumma

Kulttuurimaa:



 likamaa


 punaiseksi palanut hiekka

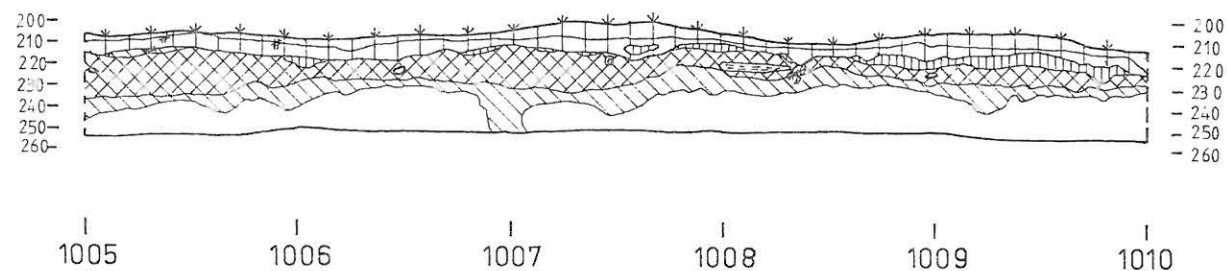
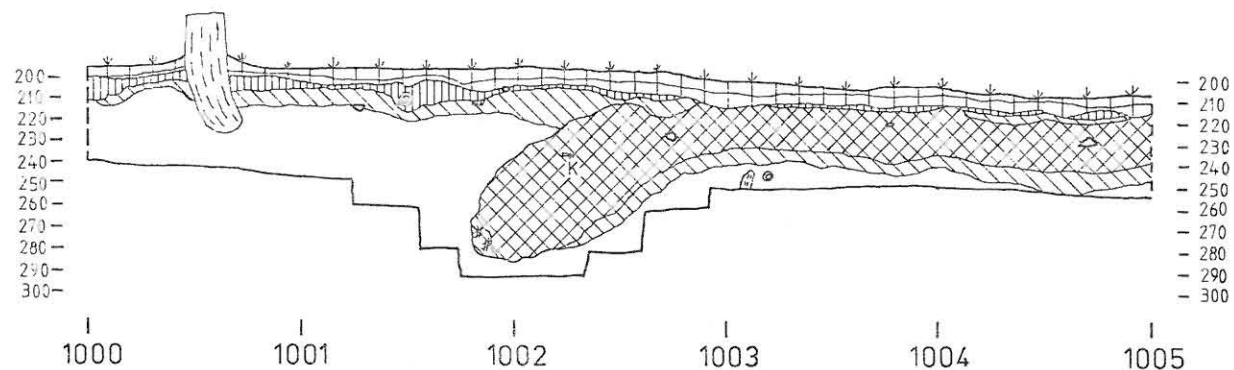

 puhdas vaalea hiekka


 ruostehiekka


 hiili


 kivi


 kanto, juuri


 saviasian pala


ESPOO BOSMALM

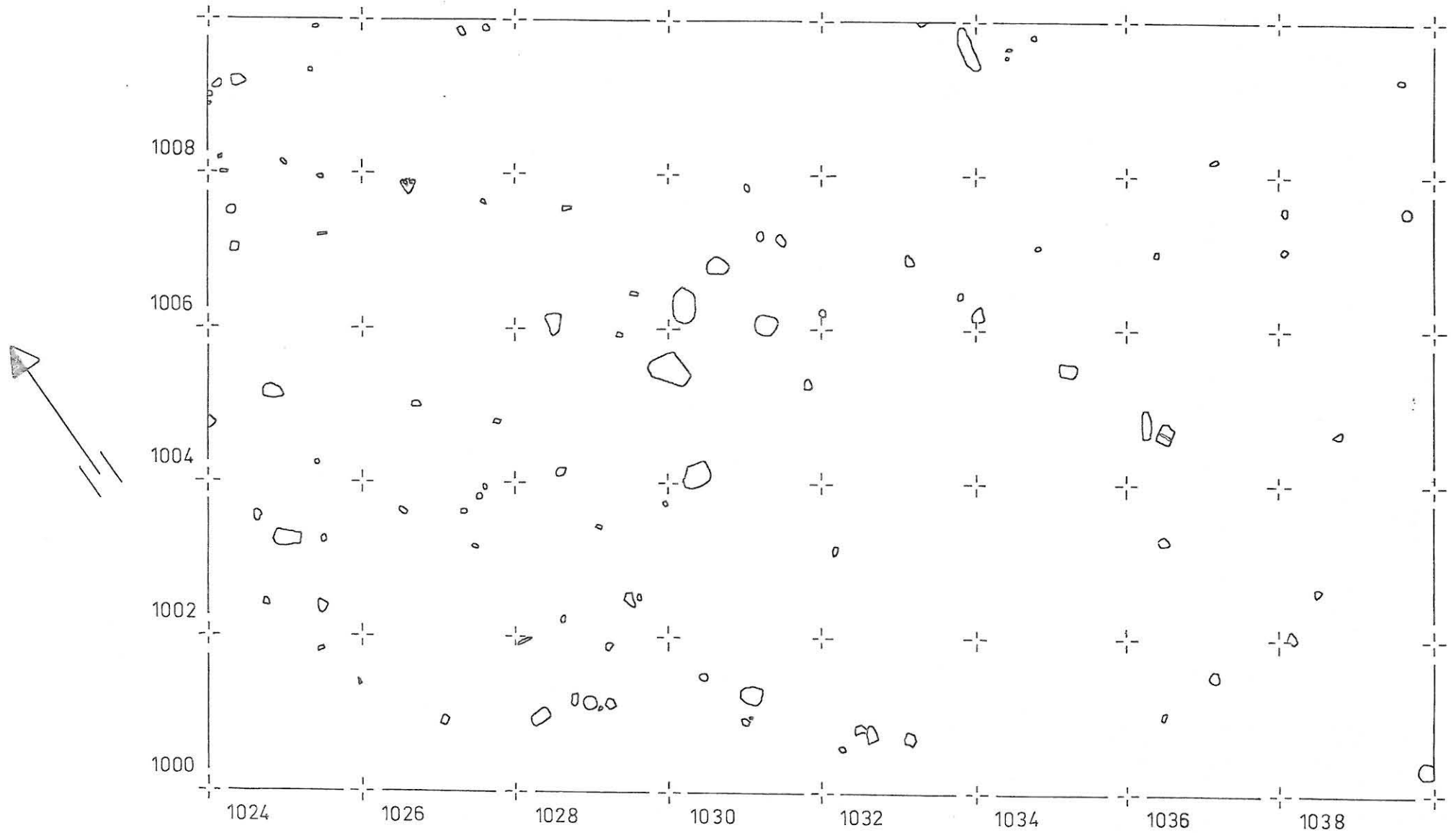
H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985

KIVET TASOISSA 1-3

pieneenös

1m

PIIRT. H.-P. SCHULZ



ESPOO BOSMALM

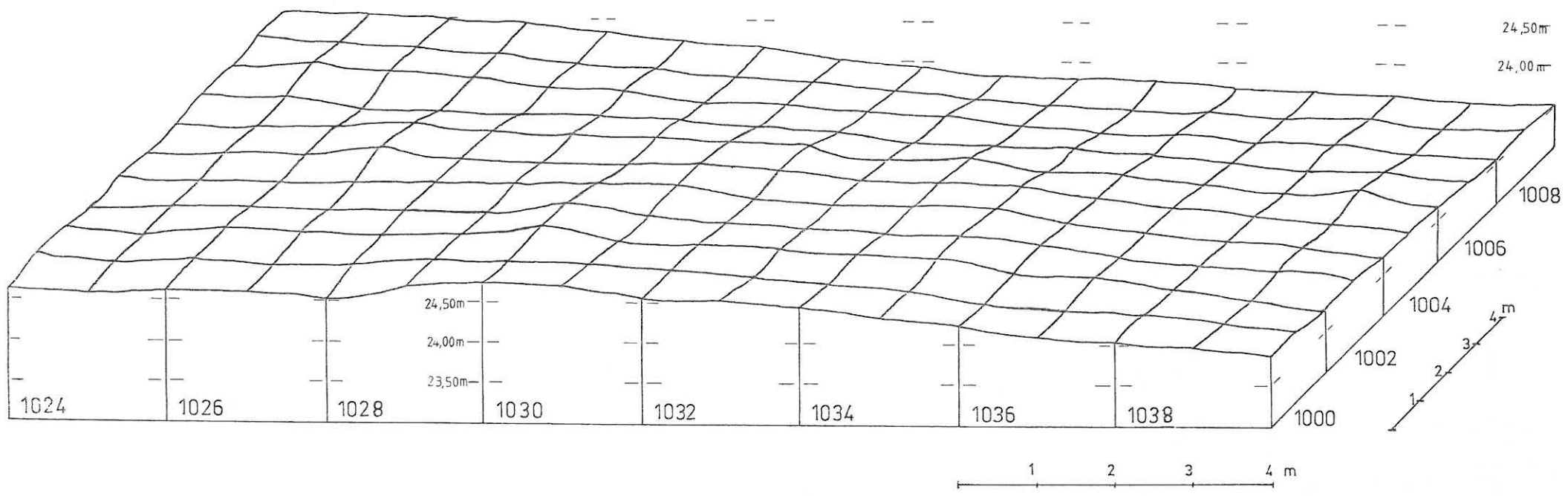
H.TASKINEN, P.KANKKUNEN 1985

PINTAVAAITUKSIIN PERUSTUVA VERKKOPROJEKTIO

ATSIMUUTTI = 125°

KALLISTUSKULMA = 45°

PIIRT. H.-P. SCHULZ



ESPOO BOSMALM





H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1965

YLEISKARTTA *piennyös* 10 m








KP1 = 24,73 m mpy.

KP2 = 24,86 m mpy.

PIIRT. H.-P. SCHULZ

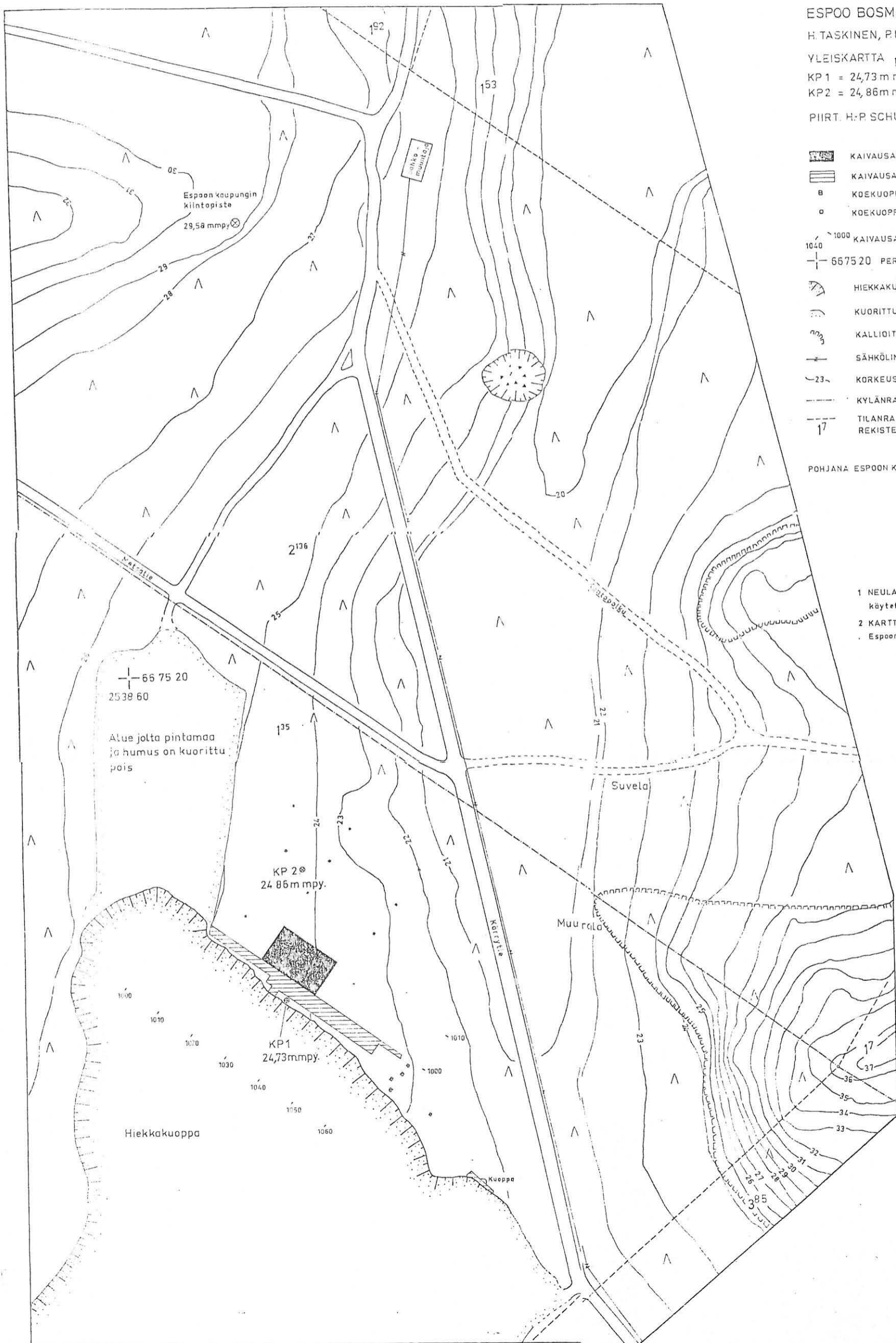
-  KAIVAUSSALUE 1985
-  KAIVAUSSALUE 1984
-  KOE KUOPPA 1984
-  KOE KUOPPA ?

1040 ¹⁰⁰⁰ KAIVAUSSALUEEN KOORDINAATIT
 6675 20 PERUSKARTAN KOORDINAATIT

-  HIEKKAKUOPAN REUNA
-  KUORITTU MAA
-  KALLIOITA
-  SÄHKÖLINJA (20 kV)
-  KORKEUSKÄYRÄ
-  KYLÄNRAJA
-  TILANRAJA, REKISTERINUMERO (1985)

POHJANA ESPOON KAUPUNGIN v.1985 LAATIMA KARTTA

- 1 NEULAPOHJAINEN (Kaivauskartoissa käytetty)
- 2 KARTTAPOHJAINEN (-9°, Peruskartta, Espoon kaupungin kartta)



ESPOO BOSMALM
H.TASKINEN 1985



F63590 - F63587, F63586 YLEISKUVA KAIVAUSALUEESTA, PANORAAMA
KUVATTU LUOTEESTA



F63595 - F63594 PANORAAMAKUVA KAIVAUSALUEESTA YLEMMÄN RÄN-
TATERASSIN KOHDALTA
KUVATTU ETELÄSTÄ

ESPOO BOSMALM
H.TASKINEN 1985



F63597 RUUTU 1038/1006 TURPEENPOISTON
JÄLKEEN. KUVASSA VASEMMALLA OSA EPÄM.
SÖTKETUSTA MAA-ALASTA
KUVATTU KAAKOSTA



F63599 KAIVAUSALUE TASOSSA 1
KUVATTU ITÄ-KAAKOSTA



F63607, F63606, F63605 PANORAAMAKUVA, RUUDUT 1024-1028 / 1000-1008
TASSO 2
KUVATTU POHJOIS-KOILLISESTA

ESPOO BOSMALM
H.TASKINEN 1985



F63602 KERAMIKKAKESKITTYMÄ RUUDUSSA
1024/1008, SEKTORI D, TASO 2
KUVATTU ETELÄSTÄ



F63601 KERAMIKKAKESKITTYMÄ RUUDUSSA
1024/1008, SEKTORI D, TASO 2
KUVATTU POHJOISESTA



F63610 RUUTU 1024/1008, SEKTORI C,
KERAMIKKAKESKITTYMÄ TASOSSA 3
KUVATTU LOUNAASTA



F63611 RUUTU 1024/1008, SEKTORI C,
KERAMIKKAKESKITTYMÄ TASOSSA 3
KUVATTU LÄNNESTÄ

ESPOO BOSMALM H.TASKINEN 1985



F63593 PANORAAMAKUVA KAIVAUSALUEESTA
YLEMMÄN RANTATERASSIN KOHDALTA
KUVATTU ETELÄSTÄ



F63612 TYÖKUVA, KAIVAUKSEN JOHTAJA
HELENA TASKINEN JA PIIRTÄJÄ
H-P. SCHULZ
KUVATTU KAAKOSTA

VASEN-OIKEA VÄÄNIN PÄIN



F63609 TYÖKUVA
KUVATTU LÖUNAASTA

VASEN-OIKEA VÄÄNIN PÄIN



F63608 TYÖKUVA
KUVATTU ETELÄSTÄ

VALOK. H.TASKINEN 1985
P.KONTIO

Kuivumetsä
Söderskog

OyMega-Sora Ab:n anomuksessa
tarkoitettu ottamisalue.

Espoon kaupungin, Seurakun-
tien sekä yht. alueella ollut
vanha sorakuoppa, joissa kai-
vu on ulottunut tasolle
+10,2 -+12,5 on täytetty.

Seurakuntien alueella olevaa
vanhaa sorakuoppaa laajenne-
taan itään hakkuualueen ra-
jalle saakka. Kaivuutaso +16,0
(Khj 31.3.1980)

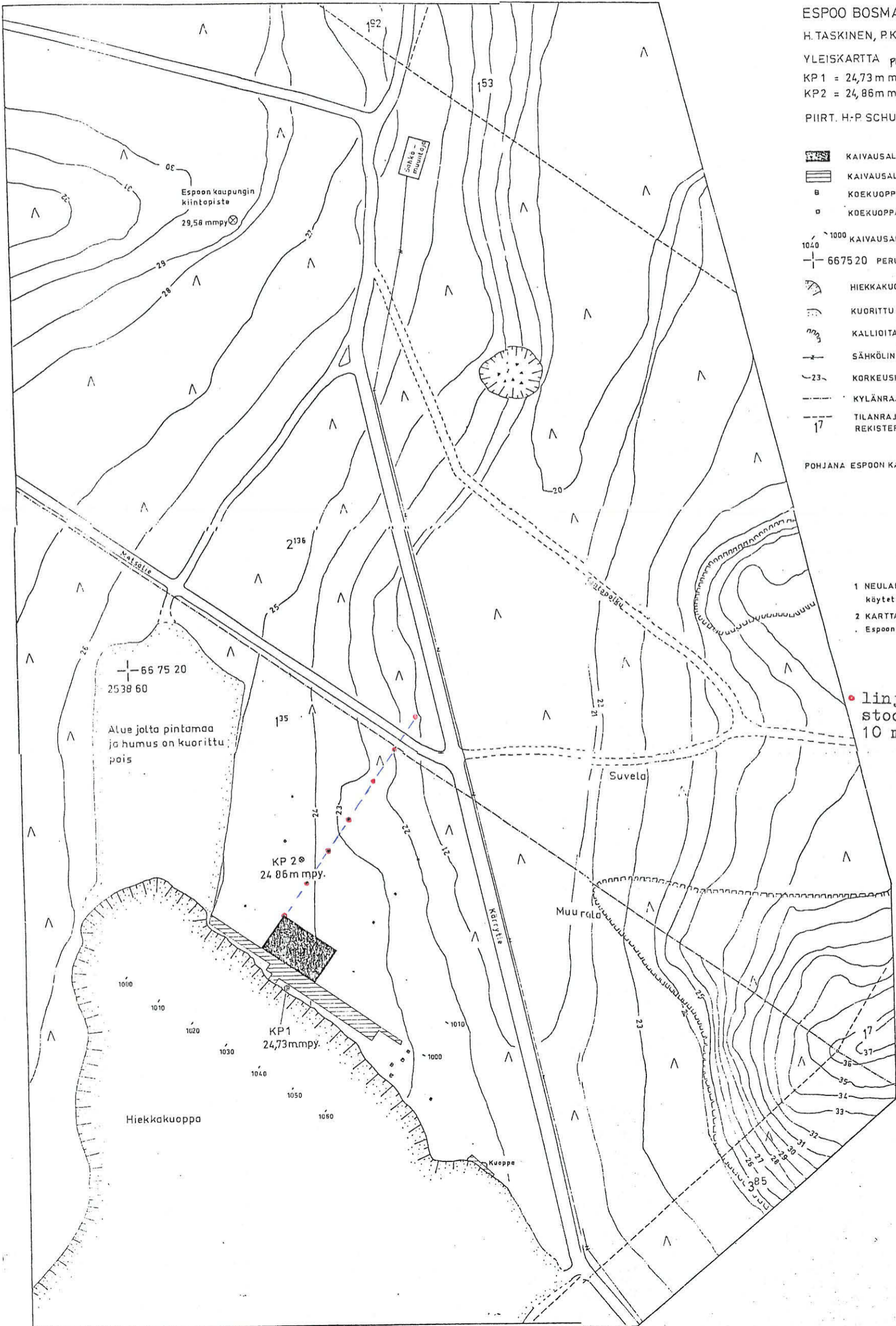
Puolarmetsä
Bölerskog

Espoon kaupungin omistamat
alueet.

Vanha sorakuoppa, jossa on
vettä. Veden pinta on tasossa
n. + 16.

Puolarmetsä

Espoon kaupungin sekä Asunto-
säätiön omistamilla alueilla
ollut sorakuoppa, jossa kai-
vu on ollut tasossa +14,9 -15,1
Alue on täytetty. Viimeistelyä
vailla.



ESPOO BOSMALM

H. TASKINEN, P. KANKKUNEN 1985

YLEISKARTTA *pienennös* 10 m

KP 1 = 24,73 m mpy.

KP 2 = 24,86 m mpy.

PIIRT. H.-P. SCHULZ

- KAIVAUSALUE 1985
- KAIVAUSALUE 1984
- KOEKUOPPA 1984
- KOEKUOPPA ?

- 1040 1000 KAIVAUSALUEEN KOORDINAATIT
- 6675 20 PERUSKARTAN KOORDINAATIT

- HIEKKAKUOPAN REUNA
- KUORITTU MAA
- KALLIOITA
- SÄHKÖLINJA (20 kV)
- KORKEUSKÄYRÄ
- KYLÄNRAJA
- TILANRAJA, REKISTERINUMERO (1985)

POHJANA ESPOON KAUPUNGIN v1985 LAATIMA KARTTA

- 1 NEULAPOHJOINEN (Kaivoukartoissa käytetty)
- 2 KARTAPOHJOINEN (-9° Peruskartta, Espoon kaupungin kartta)

• linja paalutettu maastoon 14.10.1986
10 m:n välein

Hannu Kotivuori
Hannu Kotivuori

Alue jolta pintamaa ja humus on kuorittu pois

Hiekkakuoppa

KP 2 ⊗
24,86 m mpy.

KP 1 ⊗
24,73 m mpy.