

Arkeol. os. 75/6.3.2002

M

# LAHTI LINTUTORNI

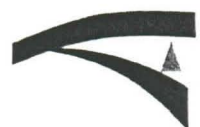
Arkeologinen koekaivaus kivikautisella  
asuinpaikka-alueella

MyR 398 01 0014



Jouko Pukkila  
Lahden kaupunginmuseo  
Päijät-Hämeen maakuntamuseo  
2001

Rahoitus  
Euroopan Unionin Aluekehitysrahasto  
Lahden kaupunki  
Hollolan kunta



1. Kohdetiedot	1
2. Johdanto	3
3. Tutkimushistoria	4
3.1. Arkeologinen tutkimushistoria	4
3.2. Geologinen tutkimushistoria	5
4. Koekaivaus vuonna 2001	6
4.1. Lintutornin asuinpaikan sijainti, ympäristö ja topografia	6
4.2. Työntekijät ja kaivausolosuhteet	7
4.3. Mediatilaisuudet	8
4.4. Kaivaus	8
4.4.1. Koordinaatisto, kiinnitys ja korkeusmittaukset	8
4.4.2. Kaivausmenetelmät	9
4.4.3. Dokumentointi	10
4.4.4. Löytöjen talteenotto	11
4.4.5. Näytteet	11
5. Koekuoppahavainnot	12
5.1. Peltoalueelle kaivetut koekuopat	13
5.2. Metsäalueelle kaivetut koekuopat	22
5.3. Tulvaniitylle kaivetut koekuopat	23
6. Havainnot	25
6.1. Koekuopat	25
6.1.1. Löydöt	25
6.1.2. Hiilensekainen maa	26
6.1.3. Kyntösyvyys	27
6.1.4. Hiekkakerrokset	27
6.1.5. Tulvaniityn maakerrokset	28
6.2. Topografiset havainnot	30
7. Yhteenveto	32
 Liitteet (6 kpl)	

## 1. Kohdetiedot

<b>Kunta</b>	Lahti
<b>Kylä</b>	Okeroinen
<b>Nimi</b>	Lintutorni <i>MJR 398 01 0014</i>
<b>Peruskartta</b>	3011 02 Renkomäki, 3011 03 Lahti
<b>Sijainti</b>	x = 676010-18 y = 342232-48 z = 71,51 - 77,68 m mpy
<b>Koordinaattiselite</b>	koekuopitetun alueen ääriarvot
<b>Muinaisjäännöslaji</b>	asuinpaikka
<b>Ajoitus</b>	kivikausi, mesoliittinen/neoliittinen
<b>Lukumäärä</b>	I
<b>Ehdotus muinaisjäännösluokaksi</b>	II
<b>Perustelut muinaisjäännösluokitukselle</b>	Koekaivausten perusteella asuinpaikka on kokonaan tuhoutunut. Kohde kuitenkin sijaitsee Porvoonjokilaakson kansallismaisemassa.
<b>Koekaivaus</b>	2. - 13.7. 2001
<b>Koekaivauslöydöt</b>	KM 32674: 1 - 10, kvartsi-iskoksia, palanutta luuta
<b>Mv-negatiivit</b>	LKM 128731 - 128743
<b>Diapositiivit</b>	LKM 32102 - 32118
<b>Aiemmat löydöt</b>	KM 31218:1 -10 (inventointi 1998) KM 32109: 1 - 177 (täsmäinventointi v. 2000)
<b>Aiemmat negatiivit</b>	120518, 31686-687, 125217-218, 125223-224
<b>Aiemmat diapositiivit</b>	31692-693
<b>Tila ja nro</b>	ALI-SIPILÄ, 11:142
<b>Kiinteistötunnus</b>	398 - 406 -11 - 142
<b>Maanomistaja</b>	Lahden kaupunki Harjukatu 31 15100 Lahti PL 202 15101 Lahti
<b>Vuokraaja</b>	Matti Nuutila Nuutilantie 165 15700 Lahti

**Ympäristö:** Lintutornin kivikautinen asuinpaikka-alue sijaitsee n. 7 kilometriä Lahden kirkosta lounaaseen Lahden ja Hollolan rajalla Okeroisten kylässä viljelyksessä olevan pellolla. Vuonna 2001 koekuopitettiin ns. kaakkoiskulman asuinpaikka, mutta myös muualta pellolta on merkkejä kivikautisista asuinpaikoista. Peltoalueen yleisvaikutelma on kumpuileva. Sen rajana etelässä on Porvoonjoen Luhdanjoki-nimisen osan tulvaniitty, joka ulottuu pellon luoteiskulmaukseen ohi. Itä - ja pohjoispuolella rajana on metsäalue, jossa on suoritettu hakkuita. Pohjois- ja luoteispuolilla peltoalueet jatkuvat. Maaperä alueella on pääosin hiesua ja savea, joiden

yhteydessä esiintyy turve- ja liejukerrostumia. Moreeni peittää vaihtelevalla paksuudella ympäröiviä rinteitä.

<b>Kohde</b>	Kivikautisia asuinpaikkalöytöjä pellosto
<b>Lähilöytöjä</b>	Lahti Okeroinen Hölmänmäki, kivikautinen asuinpaikka (inventointi 1998) Hollola Okeroinen Luhdanjoki 1, kivikautinen asuinpaikka (inventointi 1998) Hollola Okeroinen Luhdanjoki 2, kivikautinen asuinpaikka (inventointi 1998) Hollola Okeroinen Luhhdanjoki 3, kivikautinen (mesoliittinen) asuinpaikka (täsmäinventointi 2000) Hollola Jarvala Luhdanniitty, pronssikautinen asuinpaikka (täsmäinventointi 2000) Lahti Okeroinen Lintutorni Metso, kivikautinen irtolöytöpaikka (täsmäinventointi 2000)
<b>Aikaisemmat tutkimukset</b>	Poutiainen, Hannu 1998, inventointi Lönnqvist, Kenneth 2000, täsmäinventointi
<b>Kertomuksen liitteet</b>	Mustavalkonegatiiviluettelo Diapositiiviluettelo Peruskarttaote Yleiskartta 1:2000 Kaivauskarttoja 3 kpl Näyteluettelo



## 2. Johdanto

Lahden kaupunginmuseo käynnisti v. 2000 monitieteisen “Porvoonjoen asutustutkimus - kansallismaiseman syntyvaiheet ja tulevaisuus” tutkimushankkeen, jonka tavoitteena on selvittää asutushistoriaa ja geologista kehitystä sekä tuottaa mm. kulttuurimaiseman suojeluun liittyvää aineistoa. Hankkeen ensimmäinen vaihe käsittää vuodet 2000-2002 ja sen yhtenä osana ovat kohdealueen varhaisinta asutushistoriaa selvittävät arkeologiset tutkimukset. Yksi vuoden 2001 kenttätöohjelmaan kuuluva kaivaus tehtiin 2. - 13.7. Lahden Okeroisten Lintutornin kivikautisella asuinpaikalla.

Asuinpaikka sijaitsee n. 7 kilometriä Lahden keskustasta lounaaseen Okeroisten kylässä viljelyksessä olevan pellon kaakkoiskulmauksessa. Aivan pellon eteläpuolella on Luhdanjoen tulvaniitty, jonka ympäristössä sijaitsee useita muita kivikautisia muinaisjäännöksiä, mm. Hölmänmäen ja Luhdanjoen asuinpaikat sekä Luhdanniityn pronssikautinen asuinpaikka.

Lintutornin asuinpaikka-alueen havaitsi ensimmäisenä FM Hannu Poutiainen vuoden 1998 inventoinnissa ja kohteen sijaintia, laajuutta, ajoitusta ja rajoja tarkennettiin vuonna 2000 FL Kenneth Lönnqvistin johtamassa täsmäinventoinnissa. Jälkimmäisen inventoinnin yhteydessä peltoalueen kaakkoiskulmauksessa havaittiin selkeä kivikautisen esineistön löytökeskittymä, joka löytöjen perusteella ajoitettiin nuorakeraamiseksi.

Vuoden 2001 koekaivauksissa löytökeskittymän aluetta tutkittiin tarkemmin. Tavoitteena oli selvittää, onko pintapoiminnassa havaitusta kohteesta säilynyt ehjää kulttuurikerrosta peltoviljelyn rikkoman kerroksen alapuolella sekä koota asuinpaikan ajoitusta, luonnetta ja laajuutta selventävää arkeologista aineistoa. Lisäksi tavoitteeksi asetettiin koota sellaisia luonnontieteellisiä näytteitä, joiden analyysitulokset valaisisivat alueen ympäristöhistoriaa.

Kenttätöitä tehtiin 2.- 13.7.2001 ja niiden aikana asuinpaikalle ja sen ympäristöön kaivettiin 65 koekuoppaa pohjois-etelä suuntaisen koordinaatiston mukaisesti kymmenen metrin välein. Tutkittu alue ulottui joka suunnassa pintapoiminnassa havaitun löytöalueen yli. Kenttätöitä johti FM Jouko Pukkila.

Tutkimuksen tuloksena todettiin, että asuinpaikka on ilmeisesti kokonaisuudessaan sijainnut peltoalueen kaakkoiskulmauksessa ja tuhoutunut peltotöissä. Jäljellä on vain pellon pinnalla näkyviä löytöjä sekä mahdollisesti kyntökerrokseen sekoittunutta kulttuurikerrosta. Merkittävänä, mahdollisesti asuinpaikkaan liittyvänä havaintona voidaan pitää kahdessa tulvaniityn alueelle kaivatussa koekuopassa todettua maakerrosta, joka sisälsi runsaasti vesipähkinöitä.

Hankkeen rahoitus on saatu alueen Lahden kaupungilta, Hollolan kunnalta ja Euroopan unionin aluekehitysrahastosta.

Kaivausten kustannukset olivat n. 71 000 mk ilman analyysikustannuksia.

### **3. Tutkimushistoria**

#### **3.1. Arkeologinen tutkimushistoria**

FM Hannu Poutiainen löysi Lintutornin asuinpaikan inventoinnissa vuonna 1998. Kyseinen inventointi liitettiin osaksi tuolloin jo osittain käynnistettyä asutustutkimushanketta ja sen tavoitteeksi asetettiin aiemmin tuntemattomien kivikautisten asuinpaikkojen löytäminen Porvoonjoen vesistöalueelta, tarkemmin määriteltynä joen yläjuoksulta ja keskivaiheilta Lahden, Orimattilan ja Hollolan alueilta. Menetelmäksi valittiin pintapominta, joka kohdistettiin peitteettömille alueille, ts. käytännössä Porvoonjoen rantapelloille. Lintutornin alueella pintapominnassa havaittiin kivikautisia asuinpaikkalöytöjä 200 metrin matkalta kahden puolen 75 m m.p.y. korkeuskäyrää samalla pellolla, jonka kaakkoiskulmaukseen myöhemmin paikallistettiin asuinpaikka. Löytöinä saatiin kvartsiesineitä, teelmiä sekä iskoksia. Inventoija arvioi kohteen laajahkoksi ja runsaslöytöiseksi. Pellon maalaji on hiesusavea. (Poutiainen 1998).

Seuraavat Lintutornin alueella tehdyt tutkimukset liittyivät FL Kenneth Lönnqvistin vuoden 2000 täsmäinventointiin, jossa aiemmin paikannettujen kohteiden sijaintia, laajuutta ja rajoja pyrittiin tarkentamaan. Tavoitteeksi asetettiin myös topografisten ja arkeologisten piirteiden kuvaaminen, löytöjen esittely sekä niiden sijainnin dokumentoiminen asuinpaikka-alueiden

sisällä. Tavoitteena oli myös joko ajoitusnäytteiden tai esineiden perusteella määrittää muinaisjäännösten ikä. Kohteista ja löydöistä laadittiin yleiskartat ja löytölevintäkartat sekä joitakin tilastollisia tutkimuksia. Pääasiallisena menetelmänä peitteettömillä alueilla oli järjestelmällinen pintapöimintä, joka toteutettiin pystyttämällä kohteisiin päälinja ja ruuduttamalla se 5x5 metrin kokoiseksi koordinaatistoksi. Ruutujen alue poimittiin kokonaisuudessaan, mutta poimittujen ruutujen lukumäärä linjalla vaihteli riippuen otoksen luonteesta. Löydöt otettiin talteen ruuduittain, joskin joissakin tapauksissa ne mitattiin tarkasti paikalleen.

Lintutornin peltoalueelle tehtiin kaksi pintapöimintalinjaa, ensimmäinen ja pitempi pellon luoteiskulmauksesta korkeuskäyrien vastaisesti ja lyhyempi saman suuntaisena pellon kaakkoiskulmaan, jossa kenttätöiden aikana oli havaittu selkeä löytökeskittymä. Pidemmällä linjalla poimittiin joka kolmas ruutu, lyhyemmällä jokainen johtuen alueen suhteellisen pienestä koosta ja löytöjen runsaudesta. Kaikki lyhyemmän linjan löydöt kerättiin talteen mittaamalla niille tarkat koordinaatit suhteessa mittauslinjaan. Havaintojen mukaan löydöt alkoivat heti pellon eteläreunasta ja niiden perusteella asuinpaikan laajuudeksi määritettiin E-W-suunnassa 35 metriä ja N-S - suunnassa 30 metriä. Löydöt vähenivät merkittävästi pohjoiseen ja luoteeseen mentäessä, kunnes loppuivat kokonaan. T - piikillä tehdyissä kairauksissa havaittiin 25 - 30 cm syvyydessä, jossa peltomulta muuttui hiesuksi, hiiltä ja tummaa maata. Kahdesta kaivetusta koekuopasta toisesta löydettiin kvartsi-iskos ja molemmissa havaittiin pohjassa heikosti värjäätynyttä nokista hiilensekaista hiekkaa.

Löytöihin kuuluu mm. yksi liuskeesta tehty siiman paino, kaksi hiotun kiviesineen pintapalaa, neljä kvartsiesinettä, yhdeksän teelmää, 78 iskosta, kaksi piikiven kappaletta, 69 keramiikan palaa sekä 22 palaa palanutta luuta. Tunnistetut keramiikan palat ovat nuorakeramiikkaa ja niiden perusteella asuinpaikkakin ajoitettiin nuorakeraamiseksi. (Lönqvist 2000).

### **3.2. Geologinen tutkimushistoria**

Osana Porvoonjoen asutustutkimushankkeessa ovat myös luonnonmaantieteelliset ja geologiset tutkimukset, joista vastaa FM Tommi Sirviö. Hänen tutkimuksensa tavoitteina on selvittää



kivikautisten asuinpaikkojen sijaintia suhteessa Itämeren muinaisrantoihin ja toisaalta valottaa alueen luonnonhistoriaa ja asuinpaikkojen valintaan mahdollisesti vaikuttaneita ympäristötekijöitä. Nämä tutkimukset ulottuvat myös Luhdanjoen alueelle, jossa geologinen kehityshistoria on ongelmallinen; alueelta ei ole saatu selvää havaintoa Ancyclus-transgression aiheuttamista muinaisrannoista eikä sille ole voitu laatia rannansiirtymäkäyriä. Laskennalliseksi Ancyclus-transgression maksimikorkeudeksi saadaan laskutavasta riippuen 74 - 76,3 m mpy, mutta raja jää erittäin teoreettisen pohdinnan varaan eikä sen aikaisista järviältäista ole olemassa varmaa tietoa. Luhdanjoen alueen kivikautisten kohteiden ajoitus geologisin perustein jääkin avoimeksi. (Sirviö 2000)

#### **4. Koekaivaus vuonna 2001**

##### **4.1. Lintutornin asuinpaikan sijainti, ympäristö ja topografia**

Pelto, jolla vuoden 2001 tutkimusalue oli, sijaitsee Okeroisten kylässä Lahden ja Hollolan rajalla Luhdanjoesta n. 300 metriä itään. Pellon ja joen välissä on tulvaniitty, jota ympäröivillä muilta peltoalueilla tunnetaan useita kivikautisia ja yksi pronssikautinen asuinpaikka. muutoin Luhdanjoen ranta-alueet muodostuvat laakeista niityistä, pensaikoista ja reunapelloista. Lintutornin alueella tulvaniitty ulottuu koko pellon mittaisena sitä idässä rajaavan metsäalueen reunaan. Metsäalueella on suoritettu metsätöitä, joiden jäljiltä alue on täynnä hakkuujätettä. Hakkuiden myötä lisääntyneen valon määrän seurauksena aluskasvillisuus onerityyppistä, n. metrin korkuista heinäkavillisuutta. Nykyisin aukiolla on pystyssä muutama mänty ja haapa sekä pellon ja metsäalueen välissä kaistale puustoa. Maasto kohoaa koillisen suuntaan lukuunottamatta paikoin jyrkkärinteistä purouomaa, joka alempana noudattelee peltoalueen itäreunaa. Muissa suunnissa peltoaluetta reunustavat muut pellot.

Asuinpaikka sijaitsee pellon kaakkoiskulmauksessa hieman ympäristöstään kohoavalla kumpareella n. 71,5-74,5 m mpy korkeuskäyrien välissä. Kumpareesta käytetään jatkossa raportissa - mm. koekuoppakuvausten yhteydessä - nimitystä **asuinpaikkakumpare**. Se kattaa

kaakkoiskulmauksen keskiosat ja jatkuu selkeästi havaittavana kohoumana etelään tulvaniityn puolella. Kumpare viettää etelään ja lounaaseen ja sen itäpuolella, missä pelto laajenee, maasto laskee niin että paikalle muodostuu koko pellon mittainen SW-NE-suuntainen **notkelma**. Vilja oli notkelmassa kellertävämpää ja lyhytkasvuisempaa kuin muualla pellolla ja sen seassa kasvoi myös erilaisia rikkaruohoja. Notkelman itäpuolella maasto kohoaa koko pellon mittaiseksi **harjanteeksi**, jonka toinen toinen puoli viettää länsilounaaseen. Harjanteen jälkeen pellon pinta vielä hieman laskee ja alkaa sitten kohota kohti luoteiskulmausta. Kokonaisvaikutelma pellon topografiasta ja myös kaakkoiskulman asuinpaikkaa ympäröivästä maastosta on kumpuileva.

Maaperä alueella on pääosin hiesua ja savea, joiden yhteydessä esiintyy turve- ja liejuckerrostumia. Moreeni peittää vaihtelevalla paksuudella ympäröiviä rinteitä. Korkeudet vaihtelevat n. 70 - 140 metrin m.p.y.

#### **4.2. Työntekijät ja kaivausolosuhteet**

Lintutornin kaivaukset tehtiin 2.-13.7.2001. Lisäksi yksi koekuoppa kaivettiin vielä 26.7. Yhteensä kaivauksilla työskenteli 11 henkilöä 11 päivänä. Työtuntimäärä varsinaisen kenttätöjaksen aikana oli 427 t ja 26.7. 21 t 45 min, joten kenttätöiden kokonaistyöajaksi tulee 448 t 45 min.

Kaivausten kenttätöjohtaja oli FM Jouko Pukkila ja muuna työnjohtona piirtäjä HuK Anssi Malinen ja tutkimusavustaja HuK Tea Tanskanen, kaivajina työskentelivät Aino Nurminen, Kukka Paavilainen, Piia Päivärinta, Kalle Saarinen, Tuomas Takala ja Nita Vepsäläinen eri pituisia jaksoja. 26.7. paikalla työskentelivät Anssi Malinen, Tuomas Takala ja Atte Nieminen. Kaivajat olivat joko Lahden tai Hollolan palkkaamia kesätyöntekijöitä, työharjoitteluaan suorittavia tai Lahden kaupunginmuseon palkkaamia. Jälkitöissä Jouko Pukkila laati raportin, Anssi Malinen piirsi kartat puhtaaksi ja Tea Tanskanen luettelo löydöt.



Kaivausten ensimmäisen viikon ajan jatkunut poikkeuksellisen aurinkoinen ja helteinen sää vaikeutti merkittävästi niin kaivamista kuin dokumentointia. Helle kovetti ja kuivatti hiesupitoisen maan ja helteen takia jouduttiin myös pitämään normaalia useammin taukoja, sillä auringon vaikutus korostui varjottomalla pellolla. Sääolot vaikeuttivat myös dokumentointia, sillä valoisuudesta ja kaivetun kuopan dokumentoitavan leikkauksen nopeasta kuivumisesta johtuen maalajien värierojen ja koostumuksen määrittäminen oli ajoittain hankalaa. Myös kasvillisuuden kannalta ajankohta oli huono, sillä pellolla kasvoi 20 - 40 cm korkea ohraa. Kaivausten toisella viikolla sää muuttui hieman pilvisemmäksi ja havaintojen teko helpottui. Samalla alkoivat myös rankat kuurosateet, jotka ajoittain keskeyttivät työskentelyä.

### **4.3. Mediatilaisuudet**

Koko Porvoonjoki-hankkeen vuoden 2001 kenttätöohjelmaan liittyen järjestettiin Lintutornin kaivausten yhteydessä mediatilaisuus 11.7. klo 10 - 12, jossa esiteltiin myös hankkeen muita arkeologisia tutkimuksia ja muinaisjäännösten hoitotyötä sekä rakennusinventoinnin tuloksia.

### **4.4. Kaivausmenetelmät**

#### **4.4.1. Koordinaatisto, kiinnitykset ja korkeusmittaukset**

Kenttätööt aloitettiin 2.7.2001 laatimalla koko peltoalueelle pohjois-etelä - suuntainen koordinaatisto. Sen teko aloitettiin sijoittamalla origopiste 500/500 pellon lounaispuolen pientareelle n. 20-30 m länsikulmasta kohtaan, josta koordinaatisto oli helpointa ulottaa toisaalta kaakkoiskulman asuinpaikalle ja toisaalta lähelle kiinnityskelpoisia pisteitä. Origopisteestä vedettiin bussolin ja rullamittojen avulla linjat pohjoiseen ja itään siten, että x - koordinaatti kasvoi pohjoiseen ja y-koordinaatti itään. Linjoja jatkettiin niin, että kaakkoiskulman asuinpaikalle voitiin paaluttaa koordinaattiverkosto 10 x 10 metrin ruudukossa. Koekuopat kaivettiin koordinaattipaalujen viereen, joiden numero laskettiin metrisessä järjestelmässä

etäisyyden perusteella origopisteestä. Numero merkittiin betonirautaisiin paaluihin maalarinteipillä. Peruslinjojen päihin, pellon piennaralueille asetettiin paalut. Nämä paalut eivät osuneet linjalla tasalukemien kohdalle, mutta niiden tarkoituksena olikin säilyä linjan suunnan merkkeinä ja piennaralueella ne olivat vähemmän alttiita häviämislle esimerkiksi peltotöissä. Kaivausten jälkeen origopaalu 500/500 ja paalu 584/500 jätettiin maastoon.

Koordinaatiston peruslinja  $Y = 500$  sijoitettiin pellon luoteispäähän niin, että sen päätypaalut 500/500 ja 584/500 saatiin riittävän lähelle Lahden kaupungin monikulmiopistettä nro 3790 ja korkeuspistettä nro 577, joita olisi tarvittaessa voitu käyttää linjaa kiinnittämiseen. Kiinnityksestä huolehti kuitenkin Lahden kaupungin mittausosaston mittausyksikkö, joka kävi paikalla 20.7. Koska paalujen kiinnityksessä käytetty järjestelmä oli Lahden kaupungin oma, mittautulos muutettiin mittausosastolla kolmoskaistan karttakoordinaateiksi, joiden avulla tutkimusalue voidaan sijoittaa peruskartalle.

Koordinaattien arvot ovat:

500/500	$x = 6760150.332$	$y = 3422316.324$
584/500	$x = 6760233.156$	$y = 3422328.863$

Korkeudet mitattiin absoluuttisina, jolloin vaaituskojetta oli mahdollista siirtää eri puolille laajaa peltoaluetta, jossa korkeuserot saattoivat olla huomattaviakin. Kaivausten korkeuspiste siirrettiin pellon ja hakkuualueen väliseen metsäkaistaleeseen pellon kaakkoiskulman itäpuolelle. Se merkittiin kiinteiden kivien puuttuessa kirveellä kuusen pintajuureen. Juureen hakatun pilkan korkeus oli 73,69 m mpy. Siirto tapahtui Lahden kaupungin korkeuspisteestä nro 577, jonka korkeus on 80,023 m mpy. Siirron sulkuvirhe oli 2 cm.

#### 4.4.2. Kaivaus

Koordinaatiston mukaisesti asuinpaikalle ja sen ympäristöön kaivettiin koekuoppia kymmenen metrin välein siten, että koko pintapöiminnassa havaittu todennäköinen asuinpaikan alue jäi koekuopitusalueen sisälle. Myös peltoalueen ulkopuolella metsässä ja tulvaniityn reunassa

sijaitsevia alueita tarkastettiin koekuopittamalla. Koekuoppia kaivettiin 65 kpl, joista 56 tehtiin pellolle, viisi metsäalueelle ja neljä asuinpaikkakumpareen tulvaniityn puoleiselle osalle. Lisäksi maaperää tarkastettiin kairaamalla, peltoalueella tehtiin 4 dokumentoitua kairausta samaan verkostoon koekuoppien kanssa. Kairana käytettiin tavallista käsikairaa (T - piikki).

Koekuopat kaivettiin lapiolla n. 50 x 50 cm kokoisiksi paalun jäädessä lounaiskulmaan. Jos kuopan sijainnissa paalun suhteen on poikkeuksia, on ne mainittu koekuopan kuvauksen yhteydessä. Kuopat kaivettiin koskemattomaan maahan asti ja niiden syvyys vaihteli 30 ja 240 cm välillä, tulvaniityn puoleiset kuopat olivat syvimpiä ja syvyydestä johtuen myös laajimpia. Koska hienojakoinen hiesu oli melko kuivaa, peltoalueen kuoppien maa pyrittiin seulomaan 4 mm silmäkoon seulalla. Näin pyrittiin varmistamaan pienten löytöjen havaitseminen. Märän hiesun seulominen ei onnistunut. Valmiiden kuoppien pohjaa kairattiin ja kuvauksessa on ilmoitettu, jos muutoksia havaittiin. Usein kairaussyvyys oli vain 5 -10 cm maaperän kovuuden takia.

#### **4.4.3. Dokumentointi**

Jokaisesta kuopasta tehtiin kirjallinen kuvaus, jossa huomioitiin maakerrosten luonne ja paksuudet, niiden rajat, kuopan sijainti ja ympäristö - sikäli kuin niille saattoi peltoalueella sijaitsevana määrittää joitain piirteitä - sekä kuopan mitat (pituus x leveys, syvyys). Paalunurkan absoluuttinen korkeus mitattiin. Maakerrokset erotettiin maalajikoostumuksen, värin ja rajojen avulla. Dokumentoinnilla pyrittiin hahmottamaan peltoalueen maakerroksista luonteenomainen kuva (ks. taulukko 1 alempana), kiinnittämään huomio poikkeuksiin sekä etsimään mahdollisia syitä poikkeamiin esimerkiksi kuopan sijainnista ja ympäristöstä. Kuvauksessa on ilmoitettu sen seinämän suunta, josta sanallinen dokumentointi on tehty, mutta pyrkimys oli koko ajan dokumentoida N - seinämä.

Jos koekuopassa havaittiin jonkinlainen poikkeama, siitä piirrettiin leikkauskartta ja se valokuvattiin. Joissakin tapauksissa yksi kuoppa edusti muita samalla tavalla normaalista



kerrosjaosta poikkeavia - kyseessä ei ollut arkeologisen ilmiön dokumentoiminen vaan lähinnä alueen käyttötavasta ja ympäristöstä johtuvien ilmiöiden havainnoiminen. Piirtämällä ja valokuvaamalla dokumentoitu seinämä ei välttämättä ole sama, josta kuopan kuvaus on kirjoitettu, koska sitä oli havaintojen teon yhteydessä raaputettu lastalla. Jos ilmiö, joka vaati kaivausjohtajan mielestä myös muunlaista dokumentointia, näkyi saman informaation sisältävänä koekuopan jossain muussa seinämässä, piirrettiin kartta siitä.

Kuopista on dokumentoitu vain leikkaukset, koska lukuunottamatta tulvaniityn koeoppaa 365/620 mitään sellaista rakennetta tai ilmiötä, joka olisi vaatinut tasossa dokumentoimista, ei löytynyt.

#### **4.4.4. Löytöjen talteenotto**

Löydöt otettiin talteen koekuopan tarkkuudella ilman korkeus- tai kerrostietoja. Modernit löydöt säilytettiin sen aikaa, että niiden luonne ja konteksti tulivat talletetuiksi, koska niiden katsottiin kertovan alueen myöhemmistä käyttövaiheista ja siten selventävän mm. sekoittuneisuusastetta.

#### **4.4.5. Näytteet**

Tulvaniityn puolelle kaivetusta koekuopasta 365/620 otettiin makrosubfossiilinäytteitä (9 kappaletta), maaperänäytteitä (10 kappaletta) ja hyönteisnäytteitä (2 kpl) luonnontieteellisiä analyyseja varten. Ajoituskelpoisia hiilinäytteitä ei ajoituskelpoisen kontekstin puuttuessa otettu, mutta tarvittaessa voidaan kyseisen kuopan makrofossiilinäytteestä ottaa ajoitettavaksi vesipähkinä. Kyseessä on silloin ympäristöhistoriaa valaisevan näytteen analysointi, jolle ei voida kaivaustulosten perusteella osoittaa suoraa arkeologista yhteyttä asuinpaikan kanssa.

Näytteet otettiin koekuopan seinämästä lastalla puhtaaseen minigrip-pussiin, johon

näytteenottokohta kuvattiin sanallisesti. Kohdat merkittiin myös seinästä piirrettyyn karttaan

Näytteitä otettiin seuraavasti:	makrosubfossiilinäytteitä	9 kappaletta
	maaperänäytteitä	10 kappaletta
	hyönteisnäytteitä	2 kappaletta.

Hyönteisnäytteet ovat turvekerroksesta, muut nokiläiskäisestä savikerroksesta alkaen kuopan pohjalle (69,40 - 70,80 m m.p.y.).

## 5. Koekuoppahavainnot

Koekuoppia tehtiin kolmelle luonteeltaan erilaiselle alueelle: suurin osa kaivettiin viljelyskäytössä olevalle pellolle, muutamia metsäalueelle ja tulvaniitylle. Peltoalueen koekuopissa oli huomattava määrä yhteisiä piirteitä, jotka todennäköisesti johtuvat käyttöhistoriasta (viljely) ja maalajista (tiivis hiesu). Taulukossa 1 on yleistettynä esitetty dokumentoinnin perusteella maakerroksista luotu yhtenäinen kuva:

*Taulukko 1:*

<i>Kerros</i>	<i>tulkinta ja kuvaus</i>
<i>1. Pintakerros</i>	<i>juurten pehmittämä hiesu</i>
<i>2. Kyntökerros</i>	<i>ilmeisesti peltokerroksen aktiivisemmin viljeltyöissä liikuteltu osa, jonka seassa on mm. olkia, tiivis harmahtava tai ruskehtava hiesu</i>
<i>2a. Kyntökerroksen alaosa</i>	<i>ei erotettavissa aina; mahdollisesti jälki syvimmästä kynnöstä, tiivis harmahtava tai ruskehtava hiesu</i>
<i>3. Pohjamaa</i>	<i>koskematon maa, yläosastaan vaaleamman harmaa ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu</i>

**Pintakerros** tarkoittaa pellon pintamaata, joka on kasvien juurten rikkomaa ja selkeästi muuta maata pehmeämpää. Kerros oli samanlainen jokaisessa peltokuopassa, metsäalueella se koostui sammaleesta ja juurista ja tulvaniityllä se oli peltoalueen kaltainen, mutta paksumpi.



**Kyntökerrokseksi** tulkittiin kenttävaiheessa kaksi maakerrosta, jotka oheisessa taulukossa on nimetty kyntökerrokseksi ja kyntökerroksen alaosaksi. Ylemmässä oli usein jälkiä kynnöstä, mm. auratessa maahan painuneita olkia, jotka alemmasta puuttuivat. Kun kuitenkin alempi kerros erottui sitä seuraavasta kerroksesta ja oli selkeästi liikuteltua maata, sekin tulkittiin peltotöistä aiheutuneeksi. Kerroksen raja pohjamaahan näkyi usein viivamaisena, kuin veitsellä piirrettynä ja se oli myös pehmeämpää kuin alempi kerros. Näiden kerrosten välinen raja oli joskus myös aaltoileva, mikä tulkittiin aurauksen aiheuttamaksi. Kyntökerroksen alaosa on tulkittu siten, että kyseessä on syvimmäältä kynnetty, mutta harvemmin liikuteltu maa, joka saattaisi liittyä esimerkiksi pellon raivausvaiheeseen.

Alimpana kuopissa oli maa, jota taulukossa nimitetään **pohjamaaksi** ja jonka kuvaus koekuoppien yhteydessä on useimmiten “yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu”. Sillä tarkoitetaan maakerrosta, jossa eriväristen kerrosten maalaji on sama eikä niiden välillä ei ole voi havaita rajaa, vaan väri vähän kerrassaan vaihtuu toiseksi. Yhdistäväksi tekijäksi on katsottu maalajin lisäksi ruosteläiskäisyys, joka lisääntyy syvemmillä mentäessä samalla kun väri muuttuu ruskeammaksi. Kerros on tulkittu siten, että kyseessä on maa, jonka yläosa on kuivunut, kun yläpuolinen kerros on rikottu auraamalla.

Vaikka peltoalueen koekuoppien kerrosjärjestys on useimmissa tapauksissa kuvatuunlainen, on koekuoppakuvauksissa kuitenkin luonnehdittu jokaista havaittua kerrosta ja ilmiötä.

### 5.1. Peltoalueelle kaivetut koekuopat

360/690

50 x 45 cm, 35 cm. 72,85 m mpy. 3.7.

Sijainti: viljelyalueen ulkopuolella kohdassa, joka jää tulva-aikaan veden alle (Matti Nuutilan suullinen tiedonanto).

W - seinämä: 0 - 3 cm pintakerros, 3 - 13 cm vaalean ruskea hiesu, 13 - 28 cm harmaa savensekainen hiesu, 28 cm -> ruskehtava, hieman ruosteläiskäinen tiivis hiesu.

370/670

50 x 50 cm, 76 cm. 72, 67 m mpy. 3.7.

Sijainti: pellon S - laidassa n. 5 - 7 m tulvaniityn reunasta, mahdollisesti vesijättöä. Vilja on kasvaa harvemmassa ja on lyhyempää kuin ympäristössä.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 36 cm ruskehtava tiivis ruosteläiskäinen hiesu, 36 - 39 cm vaalean harmaa hiesu, 39 - 52 cm ruosteenruskea tiivis hiesu, jossa hiilen hippuja, 52 cm → harmaa ruosteläiskäinen hiesu.

Löydöt: kyntökerroksesta "rakeinen" epävarma kvartsi-iskos (poistettu).

370/680:

50 x 50 cm, 45 cm. 73,05 m mpy. 3.7

N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 25 cm ruskehtava tiivis hiesu (kyntökerros), 25 - 38 cm ruskehtava, hieman hiililäiskäinen savi, 38 cm → vaalean harmaan ruosteläiskäinen savi.

.

370/690:

50 x 50 cm, 64 cm. 73,10 m mpy. 3.7.

W - seinämä: 0 - 13 cm pintakerros, 13 - 26 cm ruskehtava tiivis hiesu, jossa pari hiililäiskää (kyntökerros), 26 cm → yläosastaan vaaleampi ruskehtava ruosteläiskäinen tiivis hiesu.

370/700:

40 x 35 cm, 31 cm. 73,22 m mpy. 3.7.

N - seinämä: 0 - 2 cm pintakerros, 2 - 27 cm tiivis harmaa hiesu (kyntökerros?). 27 cm → vaalea hyvin kova hiesu.

380/660:

60 x 60 cm, 57 cm. 73,00 m mpy. 5.7.

NW - seinämä: 0 - 8 cm pintakerros, 8 - 28 cm oljen sekainen vaaleanharmaa hiesu, jossa mahdollisesti hiililäiskää (kyntökerros), 28 cm → yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen harmahtava hiesu, joka syvemmillä muuttuu ruskeammaksi, seassa hiilenhippuja tai mustia mineraalisuostumia Kairassa n. 15 cm kuopan pohjasta alkaa vetisempi kerros, mutta maa pysyy muuten samanlaisena.

Kartta: luoteisprofiili

380/670:

50 x 50 cm, 40 cm. 73,29 m mpy. 3.7.

N - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 30 cm harmahtava tiivis hiesu (kyntökerros), 30 → vaalean harmaa ruosteläiskäinen tiivis hiesu.

380/680:

60 x 55 cm, 61 cm. 73,52 m mpy. 3.7.

Sijainti: loivasti viettävässä rinteessä.

S - seinämä: 0 - 9 cm pintakerros, 9 - 30 cm harmahtava tiivis hiesu (kyntökerros?, alaraja epäselvä), 30 - 43 cm kyntökerroksen värinen harmaa hiesu, jossa hiilen hippuja, 43 cm → ruosteläiskäinen tiivis hiesu.

Löydöt: KM 32674: 1, pieni kvartsi-iskos

380/690:

45 x 47 cm, 53 cm. 73,52 m mpy. 3.7.

Sijainti: tasaisella maalla rinteiden puolivälissä.

W - ja S - seinämät: 0 - 10 cm pintakerros, 10 - 31 cm tiivis harmahtava hiesu (kyntökerros), 31 - 41 cm yläosastaan vaalempi (harmaa) ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

380/700:

40 x 35 cm, 42 cm. 73,73 m mpy. 3.7.

Sijainti: harjanteen yläosassa n. 2 m metsän reunasta.

W - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 25 cm ruskehtavan harmaa hiesu (kyntökerros), 25 - 38 cm tiivis ruskehtava hiesu, 38 cm → hiesun sekainen ruosteläiskäinen savi.

390/650:

53 x 55 cm, 50 cm. 73,46 m mpy. 5.7.

Sijainti: aivan tulva-alueen reunassa pajukon varjossa.

W - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 23 cm vaaleanruskehtavan harmaa peltokerros, jonka alaosassa olkia. 23 - 41 cm tiivis ruskehtava hiesu, 41 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu. Viimeisten kerrosten välinen raja on selkeä.

Löydöt: KM 32674: 2, kvartsi-iskos, z = 73,10 m mpy.

390/660:

62 x 54 cm, 50 cm. 73,61 m mpy. 6.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen rinteeseen S - osassa.

SW - seinämä: 0 - 8 cm pintakerros, 8 - 25 cm vaaleanruskehtava olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 25 - 36 cm vaaleanruskea tiivis ruosteläiskäinen hiesu, jossa hiilenhippuja, alaraja hyvin selkeä ("viivasuora"), 36 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu, vaaleampi osa melko paksu (n. 15 cm).

Löydöt: KM 32674: 3 - 4, kvartsi-iskos ja palanut luunpala

390/670:

50 x 50 cm, 48 cm. 73,77 m mpy. 3.7.

N - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 16 cm juurten sekainen ruskehtava hiesu (kyntökerros), 16 - 25 cm ruskehtava tiivis hiesu (ilmeisesti kyntökerroksen alaosaa), 25 - 32/35 cm tiivis vaaleanharmahava ruosteläiskäinen krs, hiilenhippuja. Tämän ja seuraavan kerroksen välinen raja on hyvin epämääräinen ja epävarma, 32/35 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu. Yläraja on aaltoileva ja kuin veitsellä leikattu.

Löydöt: KM 32674: 5 - 6, 5 kpl kvartsi-iskoksia ja palanut luunpala

Kartta: itäprofiili

390/680:

50 x 50 cm, 47 cm. 73,89 m mpy. 3.7

N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 22 cm ruskehtava juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 22 - 31/33 cm ruskehtava tiivis hiesu, kerroksen alaraja aaltoileva (kyntökerroksen "alaosa"), 33 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

390/690:

44 x 48 cm, 46 cm. 73,83 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen S - rinteessä.

N (?) - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 19/22 cm ruskehtava juurten sekainen hiesu, kerroksen alaraja aaltoileva ja hyvin selkeä (kyntökerros), 19/22 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen tiivis hiesu. Löydöt: KM 32674: 7, kvartsi-iskos

390/695:



45 x 43 cm, 42 cm. 73,93 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen yläosissa pellon reunassa n. 4 m metsän reunasta SW - suuntaan.

E - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 22 cm olkien ym. sekainen harmahtava hiesu ("ylempi" kyntökerros), 22 - 31 cm tiivis ruskehtavan harmaa ruosteläiskäinen kerros, 31 cm → vaalean harmaa tiivis savi.

400/650:

49 x 57 cm, 43 cm. 73,65 m mpy. 5.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella n. 10 m tulvaniittyä asuinpaikkakumpareen kohdalla reunustavasta pensaikosta.

SW - seinämä: 0 - 4 pintakerros, 4 - 32 cm, vaaleanruskehtava tiivis hiesu, jossa on hiililäiskäisiä (kyntökerros), 32 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

400/660:

70 x 70 cm, 48 cm. 74,03 m mpy. 5.7.

Paalu SE - kulmassa.

SW - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 26 cm ruskehtava tiivis olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 26 cm → ruosteläiskäinen ruskea tiivis hiesu.

400/670:

52 x 52 cm, 43 cm. 74,23 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella.

0 - 4 cm pintakerros, 4 - 23 cm ruskehtava tiivis olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 23 cm → yläosastaan vaaleampi harmahtava ruosteläiskäinen hiesu.

Löydöt: KM 32674: 8, kaksi kvartsi-iskosta.

400/680:

55 x 47 cm, 50 cm. 74,24 m mpy. 4.7.

Kaivettu paalun E - puolelle.

N (?) - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 23 cm harmahtava juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 23 - 29 cm vaaleanruskea, aavistuksen harmahtava tiivis hiesu, jossa on hiililäiskäisiä, 29cm → yläosastaan vaalean harmaa ruosteläiskäinen hiesu.

400/690:

55 x 57 cm, 54 cm. 74,26 m mpy. 4.7.

Sijainti: metsän reunan lähellä.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 20 cm vaaleanruskea, aavistuksen harmahtava juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 20 - 34 cm vaaleanruskea tiivis hiesu, jossa on hiililäiskäisiä, 34 cm → yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen hiesu.

410/630:

45 x 50 cm, 45 cm. 73,31 m mpy. 6.7.

Sijainti: tulvaniitystä n. 3 m N -suuntaan.

SE - seinämä: 0 - 9 cm pintakerros, 9 - 19 cm harmaa tiivis olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 19 - 28 cm ruskehtavan harmaa tiivis hiesu, jossa harvakseltaan ruosteläiskäisiä ja hiilen hippuja tai mineraalisaostumia. Alaraja selkeä. 28 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen tiivis hiesu.

410/640

54 x 54 cm, 42 cm. 73,52 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen S - päässä.

N (?) - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 27 cm harmaa hiesu, jonka alaraja on selkeä, kerroksen alareunassa ohut aavistuksen tummepi rantu (kyntökerros), 27 cm → vaalea ruosteläiskäinen hiesu, joka ruskenee alaspäin.

Löydöt: pullolasin pala (poistettu)

410/650

55 x 47 cm, 46 cm. 73,78 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen laella kohdassa, jossa ei ole enää selvää topografista eroa W - suuntaan.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 23 cm ruskehtava tiivis juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 23 - 30/36 cm ruskehtava tiivis hiesu, jossa ruosteläiskiä, 30/36 - 33/40 cm vaalea hiesukerros, joka ilmeisesti samaa seuraavan kerroksen kanssa, mutta selkeämpi kuin muissa kuopissa, 33/40 cm → ruosteläiskäinen ruskea hiesu, yläraja aaltoileva.

Löydöt: KM 32674: 9, kivilaji-iskos

410/660

50 x 54 cm, 49 cm. 74,20 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen loivasti NW - suuntaan viettävän rinteeseen yläosassa.

N (?) - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 23 cm ruskehtava olkien sekainen tiivis hiesu (kyntökerros), 23 - 30 cm vaalean ruskehtava hiesu, 30 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

410/670

50 x 42 cm, 49 cm. 74,49 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella.

N (?) - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 23 cm vaaleanruskea juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 23 cm → ruosteläiskäinen tiivis hiesu, jossa joko hiilipartikkeleita tai mineraalisaostumia.

410/680

54 x 56 cm, 47 cm. 74,59 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laen keskiosissa.

N (?) - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 19 cm vaaleanruskea hiesu (kyntökerros), alaraja selkeä, 19 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

410/685

55 x 55 cm, 42 cm. 74,65 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella n. 5 m metsän reunasta.

N (?) - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 17 cm harmahtava juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 17 - 25 cm vaaleanharmaa ruosteläiskäinen hiesu, 25.1 - 25.3 cm tumma orgaanisen aineksen muodostama kerros, 25.3 - 32 cm vaaleanharmaa ruosteläiskäinen hiesu (samanlainen kuin orgaanisen kerroksen yläpuolella), 32 cm → yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

420/620

56 x 55 cm, 49 cm. 72,69 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen laen S - päässä n. 6 - 7 m tulvaniityn reunasta.



N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 29 cm vaaleanharmaa hiesu, alaosassa olkia ja tuoreen puun palasia (kyntökerros), 29 cm --> tummanruskea ruosteläiskäinen hiesu.

420/630

50 x 55 cm, 44 cm. 73,59 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen laen S - päässä.

N (?) - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 27 cm vaaleanharmaa ruosteläiskäinen hiesu, alimpana olkia ja oksan paloja (kyntökerros) 27 cm -> yläosasta alkaen ruosteläiskäinen hiesukerros.

420/640

51 x 50 cm, 47 cm. 73,92 m mpy. 5.7.

NE - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 25 cm vaalean harmaa hiesu, alaosassa olkia (kyntökerros), 25 - 34 cm tiivis vaalea ruskehtavan harmaa hiesu, 34 cm -> yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

420/650

58 x 59 cm, 58 cm. 73,90 m mpy. 6.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen ja harjanteen välisessä notkelmassa.

S - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 25 cm harmaa olkien sekainen tiivis hiesu (kyntökerros), 25 - 43 cm vaalean harmaa hiesu, kerroksen alaraja selvä muttei viivasuora, 43 cm -> vaalea ruosteläiskäinen hiesu. Kuopan maa oli selkeästi kosteampaa kuin monessa muussa peltoalueen kuopassa.

420/660

50 x 55 cm, 45 cm. 74,21 m mpy. 5.7.

SW - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 30 cm ruskehtavan harmaa tiivis hiesu (kyntökerros), 30 cm -> ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

420/670

50 x 40 cm, 51 cm. 74,58 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella kohdassa, josta kumpare alkaa viettää SW - NW - suuntiin.

N (?) - seinämä: 0 - 3 cm pintakerros, 3 - 18 cm vaalea ruskehtava olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 18 - 27 cm vaaleanruskea ruosteläiskäinen hiesu, 27 cm -> yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

420/680

50 x 50 cm, 48 cm. 74,90 m mpy. 4.7.

Sijainti: asuinpaikkakumpareen laella n. 4 m metsän laidasta.

N (?) - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 ~ 20 cm vaalea läikikäs hiesu, ~20 - 35 cm aavistuksen tummempi ruosteläiskäinen hiesu, alaraja selkeä, 35 cm -> ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

430/620

66 x 55 cm, 49 cm. 72,69 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen SW - rinteessä sen S - päässä runsaat 10 m päässä tulvaniityn reunasta.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 26 cm vaaleanharmaa juurten sekainen hiesu (kyntökerros), 26 - 30 cm , osittain harmaata, osittain vaaleanharmaata ruosteläiskäistä hiesua; ylä - ja alarajat selkeät. Mahdollisesti kyntökerroksen alaraja (W - seinämässä vain yksi raja 28 cm syvyydessä). 30 cm --> yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen ruskehtava tiivis hiesu.

430/630

61 x 63 cm, 49 cm. 73,74 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen laen keskikohdasta S - suuntaan.

W -seinämä: 0 - 6 pintakerros, 6 - 25/30 cm vaaleanharmaa, aavistuksen ruskehtava tiivis hiesu, jossa harvakseltaan ruosteläiskäisiä (kyntökerros?), 25/30 cm yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

Muuta: kyntökerroksen alaosasta seinämän SE - päästä löytyi puhdistettaessa rapautunut kivi (palanut?).

430/640

60 x 55 cm, 47 cm. 74,22 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen laen keskiosissa.

E - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 21 cm orgaanissekoitteinen vaalean harmaa hiesukerros (kyntökerros), 21 - 32 cm aavistuksen ruskehtava, harvakseltaan ruosteläiskäinen, hiilenhippujen tina tummien mineraalisaostumien sekainen hiesu, 32 cm -> yläosastaan (vahvasti) vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu.

430/650

60 x 50 cm, 46 cm. 74,20 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen keskivaiheilla SE -rinteessä.

N (?) - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 21/26 ruskehtavan harmaa olkien sekainen hiesu, alaraja selkeä mutta aaltoileva (kyntökerros), 21/26 cm -> yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

Löydöt: rautanaulan katkelma (poistettu)

430/660

64 x 48 cm, 81 cm. 74,22 m mpy. 10.7.

Sijainti: Harjanteen ja asuinpaikkakumpareen välisessä notkelmassa, jossa vilja kasvaa huonosti.

W - seinämä (kuoppa kaivettu hieman vinoon suhteessa verkostoon): 0 - 2 cm pintakerros, 2 - 33 cm vaaleanruskea hiesu, jonka keskivaiheilla 11 - 21 cm syvällä 5 cm paksu vino savilinssi osalla matkaa seinämää - ei ulotu viereisiin seinämiin, 33 - 50 cm aavistuksen tummemman ruskea hiesu, 50 cm --> harmaa, rakeinen, kostea savi, jossa isojakoin hiilen paloja. Kairanäytteessä maa muuttuu kuopan pohjasta (81 cm) 14 cm syvyydessä ruosteläiskäiseksi hiesuksi.

Löydöt: tiilen pala (poistettu)

440/620

57 x 56 cm, 54 cm. 73,30 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen eteläpäässä SW - laidassa n. 30 m tulvaniitystä.

N - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 17 cm harmaa, aavistuksen ruskehtava tiivis hiesu, 17 - 30 cm tumman harmaa saven (?) sekainen hiesu. Alaraja selkeä. (kyntökerros?). 30 cm --> ruosteläiskäinen ruskehtava vaalea tiivis hiesu.

440/630

50 x 52 cm, 47 cm. 73,73 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen keskiosassa SW - rinteessä.

SW - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 31 cm ruskehtavan harmaa olkien sekainen hiesu, jossa paikoin multamaisempia kohtia. Alaraja suora. (kyntökerros) 31 cm -> yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu

440/650

48 x 43 cm, 42 cm. 74,53 m mpy. 5.7.

SW - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 25 cm ruskehtava olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 25 cm → tiivis ruskehtava ruosteläiskäinen hiesu. NE - seinämässä näkyy selkeästi kyntökerroksen ja koskemattoman maan välinen raja: koskematon maa on yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen hiesu, joka alkaa 33 cm syvyydellä.

440/660

55 x 55 cm, 50 cm. 74,68 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen laen N - päässä laella.

S - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 19 cm harmaa tiivis juurten sekainen hiesu (kyntökerroksen ylempi osa?), 19 - 27 cm tummemman harmaa tiivis hiesu, (kyntökerroksen alempi osa?). Alaraja selkeä. Näiden erottaminen toisistaan ei ole helppoa, mutta olennaisena piirteenä pidettiin ylemmän kerroksen orgaanista ainesta. 27 cm → yläosastaan vaaleampi tiivis ruostejälkinen hiesu.

Kairanäytteessä saviaineksen osuus kasvaa n. 30 cm syvyydessä pohjasta.

440/670

54 x 53 cm, 46 cm. 74,73 m mpy. 6.7.

Sijainti: harjanteen NE - päässä S - rinteessä.

SW - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 28 cm ruskea ruosteläiskäinen hiesu, jossa hieman hiilen hippuja, alaraja aavistuksen aaltoileva (kyntökerros). 28 - 40 cm vaalean harmaa tiivis ruosteläiskäinen hiesu, 40 cm → harmahtava ruosteläiskäinen hiesu. Kaksi viimeistä kerrosta ilmeisesti samoja, jotka aiemmin tulkittu yhdeksi ja samaksi. Kuopan kosteuden takia ilmeisesti raja selkeämpi.

Muuta: Koekuopan maa ympäristön kuoppien maata selkeästi kosteampi

Löydöt: KM 32674: 10, kvartsi-iskos

450/630

54 x 50 cm, 49 cm. 73,90 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen W-puolisen, hieman ympäristöään korkeamman alueen keskiosissa.

N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 19 cm vaalean harmaa juurten sekainen hiesu, 19 - 34 cm harmaa, aavistuksen ruskehtava hiilitäpläinen tiivis hiesu (kyntökerros), 34 cm → vaalean harmaa ruosteläiskäinen hiesu, E - kulmassa jonkinlainen savilinssi.

450/640

55 x 51 cm, 56 cm. 74,22 m mpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen keskivaiheilla SW - rinteessä.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 28 cm harmaa, aavistuksen ruskehtava olkien sekainen hiesu (kyntökerros), 28 - 30/35 cm tumman harmaa hiili- ja ruosteläiskäinen tiivis hieno hiekka/hiekan sekainen hiesu. Alaraja aaltoileva. (kyntökerroksen alempi osa?), 30/35 - 41 cm vaaleankellertävä hienojakoinen hiekka, 41 cm → yläosastaan hiekan sekainen ruosteläiskäinen ruskea hiesu, joka muuttuu tiiviimmäksi alemmas mentäessä.

450/650

55 x 54 cm, 50 cm. 74,71 m mpy. 9.7.

Sijainti: rinteessä harjanteen keskikohdan N - puolella.

N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 28 cm vaaleanharmaa hiesu, jossa hiililäiskäisiä tai mineraalisaostumia (kyntökerros), 28 cm → ruosteläiskäinen vaalea hieno hiekka. Kairanäytteessä kuopan pohjatasosta alkaa ruskehtava ruosteläiskäinen hiesu.

Kartta: länsiprofiili



450/660

55 x 50 cm, 44 cm. 75,09 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen laen keskikohdan N - puolella.

N - seinämä: 0 - 3 cm pintakerros, 3 - 24 cm harmaa olkien sekainen hiesu, alaraja selkeä mutta aaltoileva (kyntökerros) 24 cm --> vaalean harmaa hieman ruosteläiskäinen hiesu, osittain hienoa valkoista hiekkaa.

450/670

55 x 63 cm, 53 cm. 75,23 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen laen N - puoleisessa osassa.

N - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 23 cm, vaaleanharmaa tiivis, harvakseltaan ruosteläiskäinen hiesu (kyntökerros), 23 cm --> tiivis ruosteläiskäinen hyvin ruskea hiesu, jossa harmaita länttejä. Kairassa näkyy pohjasta alkaen 20 cm matkalla ruskean hiesun seassa vaaleampia hiesulinssejä ja pieniä tummia mineraalimaalinssejä.

450/680

59 x 57 cm, 37 cm. 75,31 m mpy. 10.7.

Sijainti: aivan harjanteen laen N(E)-päässä n. 5 m metsän reunasta.

S - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 14/18 cm harmaa, aavistuksen ruskehtava hiesu, jonka seassa pieniä valkoisen hiekan muodostamia linssejä, alaraja selkeä, mutta aaltoileva (kyntökerros). 14/18 cm --> ruskea ruosteläiskäinen hiesu.

Muuta: kuopan maa on ympäröivien kuoppien maata kosteampi.

460/630

Kairanäyte 35 cm. 74,29 mmpy. 10.7.

Sijainti: harjanteen W - puolella loivasti laskevalla rinteellä melkein keskellä peltoa.

0 - 3 cm pintakerros, 3 - 21 cm vaaleanharmaa juurten sekainen hiesu (kyntökerros? --> kairanäytteet ongelmallisia), 21 - 24 cm vaalea tiivis hiesu, 24 cm --> ruskehtava (ilmeisesti ruosteläiskäinen) tiivis hiesu.

460/640

Kairanäyte 30 cm. 74,63 mmpy. 10.7.

0 - 4 cm pintakerros, 4 - 15 cm vaalea tiivis hiesu, 15 - 29 cm tummempi harmaa hiesu. Alaraja selkeä, mutta kairassakin kaareva (=aaltoileva?)(kyntökerros?), 29 cm --> vaalea tiivis ruosteläiskäinen hiesu. 10.7.

460/650

60 x 43 cm, 43 cm. 75,63 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen keskikohdan N - puolella W - rinteessä.

N - seinämä: 0 - 7 cm pintakerros, 7 - 32 cm vaaleanharmaa olkien sekainen melko tiivis hiesu, alaraja selkeä (kyntökerros), 32 cm --> yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu

460/660

56 x 55 cm, 46 cm. 75,39 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen laella keskikohdan N - puolella.

E - seinämä: 0 - 5 cm pintakerros, 5 - 27 cm: vaaleanharmaa, alempaa tummempi hiesu, alaraja selkeä, (kyntökerros) 27 cm --> yläosastaan vaaleampi ruosteläiskäinen harmahtavan ruskea hiesu.

460/670

50 x 53 cm, 36 cm. 75,59 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen laen N - päässä n. 30 m päässä ojasta.

N - seinämä: 0 - 4 cm pintakerros, 4 - 30 cm harmaa tiivis hiesua, joka tummenee alaspäin (kyntökerros), 30 cm → yläosastaan vaaleampi tiivis ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

460/680

57 x 56 cm, 44 cm. 75,74 m mpy. 9.7.

Sijainti: harjanteen N - päässä tasaisella maalla n. 10 m metsäalueesta ja n. 30 m pelto-ajasta.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintakerros, 6 - 27 cm harmaa olkien sekainen tiivis hiesu (kyntökerros), 27 - 35 cm kyntökerroksen alaosa ruskehtavaa ruosteläiskäistä hiesua, 35 cm → vaaleanruskea tiivis ruosteläiskäinen hiesu.

470/650

kairanäyte 25 cm. 75,31 mmpy.

Sijainti: harjanteen "pohjoistasanteella" W - laidalla kohdassa, jossa kasvaa harvakseltaan kaislaa viljan seassa n. 10 x 30 m alueella.

0 - 3 cm pintakerros, 3 - 11 cm vaalea hienon hiekan sekainen kerros, 11 - 23 cm vaalea tiivis hiesu, jonka seassa hiekka- ja ruosteläiskäisiä, 23 cm → harmaa ruosteläiskäinen hiesu.

Muuta: useissa kohdissa ympäristössä kaira pysähtyi jo n. 10 cm syvyydessä ilmeisesti em. hiesukerrokseen.

470/670

58 x 52 cm, 46 cm. 75,79 mmpy. 9.7.

Sijainti: tasaisella alueella harjanteen N -päässä.

N - seinämä: 0 - 1 cm pintakerros, 1 - 30 cm yläosastaan vaaleampi harmaa hiesu (kyntökerros), 30 cm → vaalea ruosteläiskäinen hiesu.

Muuta: kyntökerroksen alaosasta löytyi seinämää puhdistettaessa punertava tiilen tai sekoitteellisen savien pala, joka kuitenkin hajosi muruiksi

480/650

kairanäyte 26 cm. 75,53 mmpy. 10.7.

Sijainti: tasaisella alueella harjanteen N -päässä.

0 - 3 cm pintakerros, 3 - 20 cm harmaa juurten sekainen hiesu, jossa seassa valkoista hiekkaa. 20 cm → vaalea tiivis hiesu.

## 5.2. Metsäalueelle kaivetut koekuopat

330/750

55 x 47 cm, 63 cm. 73,59 m mpy. 11.7.

Sijainti ja ympäristö: korkeaa heinää kasvavan hakkuualueen tasaisella osalla sen S - päässä.

N - seinämä: 0 - 3 cm turve, 3 - 11 cm ruskea humuksen sekainen savinen kerros, 11 - 29 cm harmaa ruosteläiskäinen kostea savi, 29 cm → ruosteläiskäinen hiesu, alempana savista.

Muuta: savinen, kostea kuoppa.



350/750

65 x 60 x 61 cm. 74,38 m mpy. 11.7.

Paalu kuopan luoteiskulmassa.

Sijainti ja ympäristö: Tasaisella maalla hakkuualueella.

S - seinämä: 0 - 6 cm turve, 6 - 16 cm humuksen sekainen hiekka, 16 - 34 cm perusmassaltaan kellertävä hienojakoinen hiekka, jossa on harmaita läiskiä ja melko runsaasti isojakin hiilenpaloja. 34 cm --> ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

350/760

52 x 50 cm, 47 cm. 74,54 m mpy. 11.7.

Kuoppa kaivettu n. 1 m länteen paalusta.

Sijainti ja ympäristö: Pitkää heinää kasvavalla hakkuualueella.

S - seinämä: 0 - 4 cm turve, 4 - 19 cm humuksen (paljon juuria) sekainen harmaa hiesu, 19 - 32 cm saviaineksen sekainen vaaleanharmaa hieno hiekka, jonka seassa erikokoisia hiilenpaloja. 32 cm --> ruosteläiskäinen ruskehtava hiesu.

Kartta: itäprofiili

370/750

53 x 50 cm, 45 cm. 74,90 m mpy. 11.7.

Kuoppa kaivettu kannon ja männyn takia n. 1 etelään paalusta, kuitenkin samalle linjalle (y = 750).

Sijainti ja ympäristö: heinää kasvava suhteellisen tasainen hakkuualue.

E - seinämä: 0 - 8 cm turve, 8 - 17 cm hiekan ja juurten sekainen humuskerros, 17 - 32 cm vaalea tiivis hiesu, 32 cm --> ruskehtava hiesu, humuskerros, alalaidassa hiilipartikkeleita.

390/750

55 x 54 cm, 54 cm. 75,58 m mpy. 11.7.

Sijainti ja ympäristö: pitkää heinää kasvavalla melko tasaisella hakkuuakion osalla.

S - seinämä: 0 - 7 cm turve, 7 - 20 cm humuksen sekainen harmahtavan ruskea hiesu, jossa hiilen paloja, 20 - 29 cm vaalea hiesu, jossa hiililäiskiä, 29 cm --> ruskehtava ruosteläiskäinen hiesu.

430/750

47 x 42 cm, 32 cm. 77,68 m mpy.

Kaivettu paalusta n. 3 m N - suuntaan hakkuujätetkasan takia.

Sijainti ja ympäristö: pitkää heinää ym. kasvava alue hakkuualueella ympäristöään hieman korkeammalla olevan kumpareen laen SW - puoleisella rinteellä. Melko syvä oja n. 30 m N - suuntaan.

N - seinämä: 0 - 5 cm turve, 5 - 13 cm tiivis humuksen sekainen hiesu, 13 - 26 cm tiivis kellertävä hiesu, 26 cm --> vaalea tiivis hiesu.

### 5.3. Tulvanitylle kaivetut koekuopat

365/620

130 x 90 cm, n. 200 cm. 71,51 m mpy. 12.7.

Sijainti ja ympäristö: Asuinpaikkakumpareen tulvaniitylle ulottuvan osan SW - päässä melko lähellä kohtaa, jossa kumpare häviää. Sijoitusperusteena oli päästä mahdollisimman lähelle oletettua kivikautista ranta-aluetta. Melko

matalalla. N. 3 m pajukosta. Kasvillisuus korkeaa, pääasiassa mesiangervoa.

N - seinämä: 0 - 5 cm turve, 5 - 14 cm harmaa juurten sekainen hiesu, 14 - 28 cm tiivis harmaa hiesu, 28 - 31 cm tumma savensekainen hiesu, 31 - 35 cm vaalean harmaa tiivis hiesu, 35 - 37 cm tumma savensekainen hiesu, 37 - 39 cm harmaa hiesu, 39 - 41 cm tumma savinen hiesu, 41 - 58 tiivis ruskehtava savensekainen hiesu, 58 - 62 cm tumman ruskehtava savi, 62 - 73 cm nokiläiskäinen harmaa savi, 73 - 79 cm ruskea orgaanisen aineksen (puujäte) sekainen savi, 79 - 88 cm harmaa savi, 88 - 91 cm ruskea orgaanisen aineksen (kasvin juuria, sammalta) sekainen savi, 91 - 95 cm harmaa savi (osaksi myös linsseinä seuraavan kerroksen yläosissa, ts. kerrokset ovat limittäin, eivät selvärajaisia), 95 - 116 tumman ruskehtavan harmaa orgaanisen aineksen ja saven sekainen lieju, 116 - 133 cm tumma selvä suoturvekerros, 133 - 178 cm vaalean ruskea orgaanissekainen värjäätynyt savi, 178 cm --> sinertävä, aavistuksen ruskeasävyinen savi, joka kairanäytteessä muuttuu siniseksi n. 2½ m syvyydessä.

Tasokuvauksia: n. 81 cm: puuroskakerros, juuria ja oksan paloja n. 3 cm kerros. n. 90 cm: orgaanisen aineksen tummaksi värjäämä, n. 3 - 4 cm paksu kerros: ruskeasta hienojakoisesta orgaanisesta aineksesta muodostunut kerros, jossa mm. ilm. heinän juuria. Yläpuolella olleessa harmaan saven kerroksessa havaittiin vertikaalisia ohuita juuria. n. 95 cm: orgaanissekainen savi, jossa vertikaalisuunnassa juuria.

Muuta: Turvekerroksessa todettiin koppakuoriainen. Runsaasti vesipähkinöitä suoturpeen alaisesta kerroksesta. Ko. kerroksen korkeus n. 69,73 - 70,18 m mpy. Näytteet: makrosuofossiilinäytteet 1 - 9, maaperänäytteet 1- 10, hyönteisnäytteet 1 - 2. Hyönteisnäytteet ovat turvekerroksesta, muut nokiläiskäisestä savikerroksesta alkaen kuopan pohjalle (n. 70,81 - 69,38 m m.p.y.). Ks. liitekarta.

375/620

n. 150 x 100 cm, 240 cm. 71,86 m mpy. 26.7.

Sijainti ja ympäristö: kaivettu puoliväliin asuinpaikkakumpareen tulvaniitylle ulottuvan osan SW - päässä loivaan rinteeseen. Tavoitteena oli haarukoida esiin mahdollinen muinainen ranta.

N - seinämä: 0 - 9 cm turve, 9 - 15 cm pintaturpeen sekainen hiesu, 15 - 45 cm tiivis harmaa hiesu, 45 - 53 cm tumma savensekainen hiesu, jossa hiiltä, 53 - 125 cm ruosteläiskäinen savi, 125 - 127 cm tummanko, ilmeisesti orgaanisen aineksen värjäämä savi, 127 - 129 cm ruosteläiskäinen savi, 129 - 132 cm tummanko, ilmeisesti orgaanisen aineksen värjäämä savi, 132 - 145 cm harmaa savi, 145 - 148 cm orgaanisen aineksen sekainen ruskehtava savi, 148 - 150 cm harmaa savi, 150 - 153 cm orgaanisen aineksen sekainen ruskehtava savi, 153 - 157 cm harmaa savi, 157 - 170 cm orgaanisen aineksen ja saven sekainen lieju, 170 - 200 cm vaaleanruskea orgaanisen aineksen sekainen savi, 200 - 235 cm niukasti orgaanisen aineksen sekainen harmaa savi, 235 --> sinertävä savi.

Muuta: Vesipähkinöitä kahdesta alimmasta kerroksesta n. 69,51 - 70,16 m mpy korkeudelta.

390/610

80 x 75 cm, 78 cm. 71,72 m mpy. 12.7.

Sijainti ja ympäristö: asuinpaikkakumpareen tulvaniitylle ulottuvan harjanteen loivassa rinteessä.

N - seinämä: 0 - 6 cm pintaturve, 6 - 11 cm juurten ja humuksen sekainen rakeinen hiesu, 11 - 25 cm vaalea melko tiivisharmahtava hiesu, juuria, 25 - 36 cm tumman harmaa orgaanissekainen hiesu, 36 cm --> ruosteläiskäinen tiivis hiesu, hiiliä

Kairanäyte kuopan pohjasta : 78 - 83 cm ruosteläiskäinen hiesu, 83 - 103 cm harmaa savi, jonka seassa mineraalirakeita, 103 - 111 cm aavistuksen ruskehtava (ilmeisesti orgaanissekainen) savi, 111 cm --> harmaa.

390/620

95 x 85 cm, 100 cm. 71,96 m mpy. 12.7.

Sijainti ja ympäristö: asuinpaikkakumpareen tulvaniitylle ulottuvan osan keskiosissa sen laella.

W - seinämä: 0 - 10 cm pintaturve 10 - 19 cm humuksen sekainen vaalea hiesu, 19 - 39 cm vaalean harmaa ruosteläiskäinen hiesu, 39 cm --> yläosastaan hieman vaaleampi harmaa ruosteläiskäinen tiivis (kosteaa) hiesu, hiilen paloja, tummenee ja muuttuu ruskeammaksi pohjaa kohti.

Kairanäyte pohjatasosta n. 75 cm syvyyteen: maa jatkuu samanlaisena n. 130 cm syvyyteen, siitä alaspäin tiivis sininen mineraalirakeinen hieno savi.

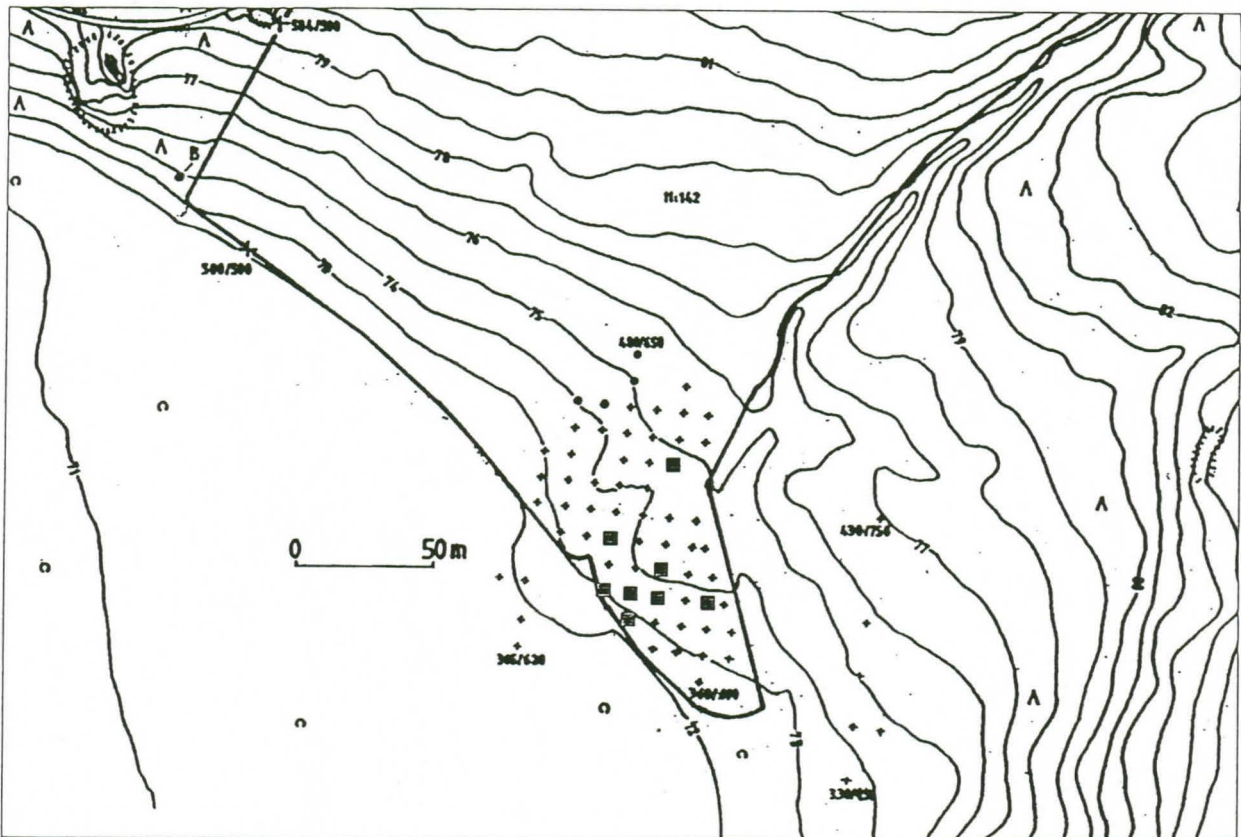


## 6. Havainnot

### 6.1. Koekuopat

#### 6.1.1. Löydöt

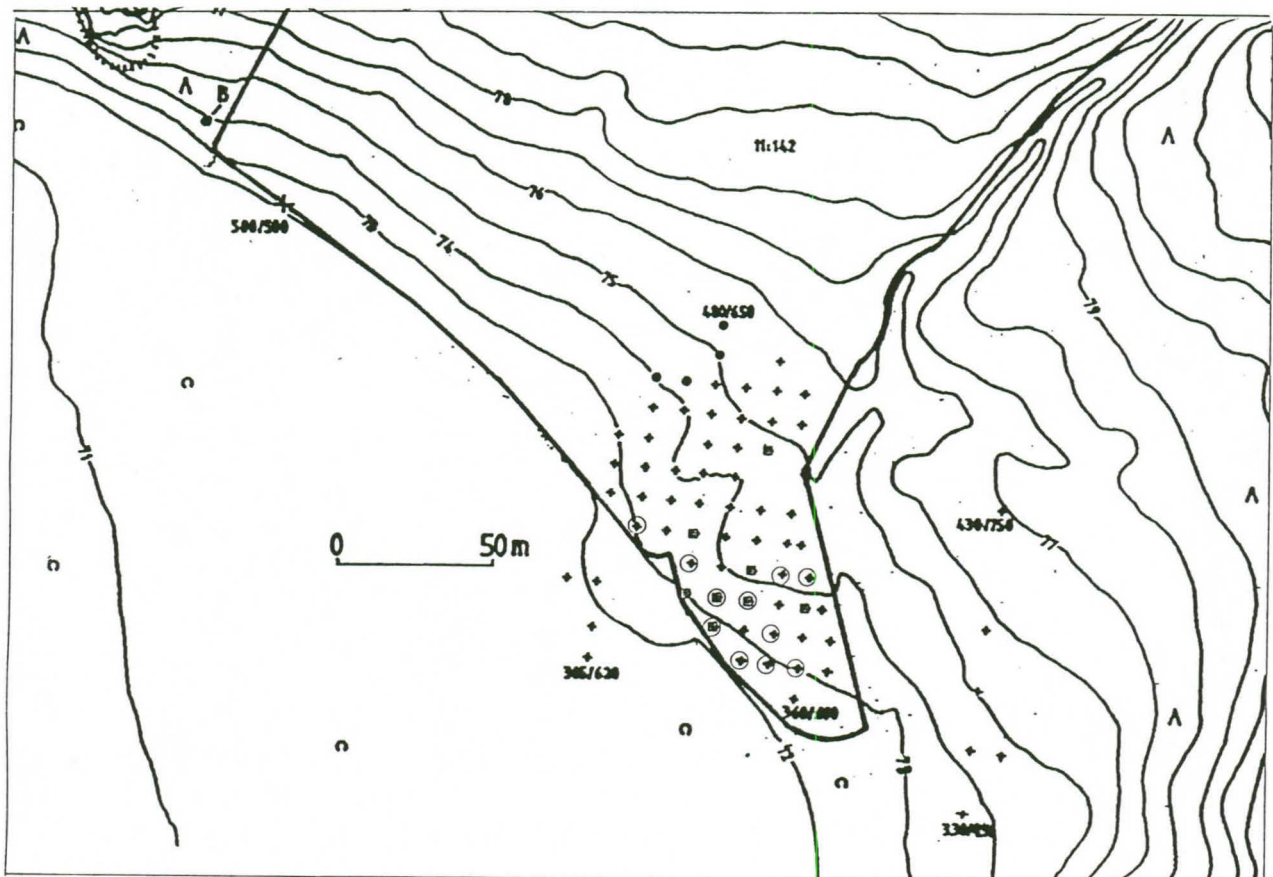
Kivikauden tyyppisiä löytöjä on hyvin vähän, kvartsi-iskoksia löytyi 12 kpl, palanutta luuta 2 palaa ja niiden lisäksi yksi mahdollinen kivilaji-iskos. Löytöjen levintä kuitenkin keskittyy pintapoiminnassa havaitun keskittymän kohdalle asuinpaikkakumpareen loivalle lounaisrinteelle 73,4 - 74,3 m m.p.y (pintakorkeudet) korkeuksien väliin. Vain yksi löytö tehtiin asuinpaikkakumpareen ulkopuolelta: koekuopasta 440/670 notkelman jälkeisen harjanteen pohjoispään itärinteestä löydettiin pieni kvartsi-iskos (KM 32674:10). Se saattaa liittyä muihin pellolla tehtyihin kivikautisiin asuinpaikkahavaintoihin (Poutianen 1998, Lönnqvist 2000).



*Lintutornin löydölliset koekuopat merkitty harmaalla neliöllä. Pohjana ote yleiskartasta (ei mittakaavassa).*

### 6.1.2. Hiilensekainen maa

Tutkimuksissa ei löydetty kiinteitä rakenteita eikä edes viitteitä niistä (esim. palaneita kiviä). Myöskään kulttuurikerrokseksi tulkittua maata ei todettu, mutta monissa kuopissa oli kyntökerroksessa pieniä hiililäiskiä, jotka saattavat olla jäännös kyntötöissä tuhoutuneesta kulttuurikerroksesta. Hiilijälkinen maa noudattelee samanlaista levintää kuin löydöt - koekuopat, joissa sitä melkoisella varmuudella todettiin, sijaitsevat asuinpaikkakumpareen lounaisrinteessä ulottuen hieman kauemmas etelään kuin löydölliset koekuopat. Lisäksi hiiltä havaittiin neljässä metsäalueen kuopassa selvinä paloina harmaan hiekan muodostamassa kerroksessa sekä tulvaniityn puoleisen asuinpaikkakumpareen kuopissa. Ne lienevät peräisin metsäpaloista.

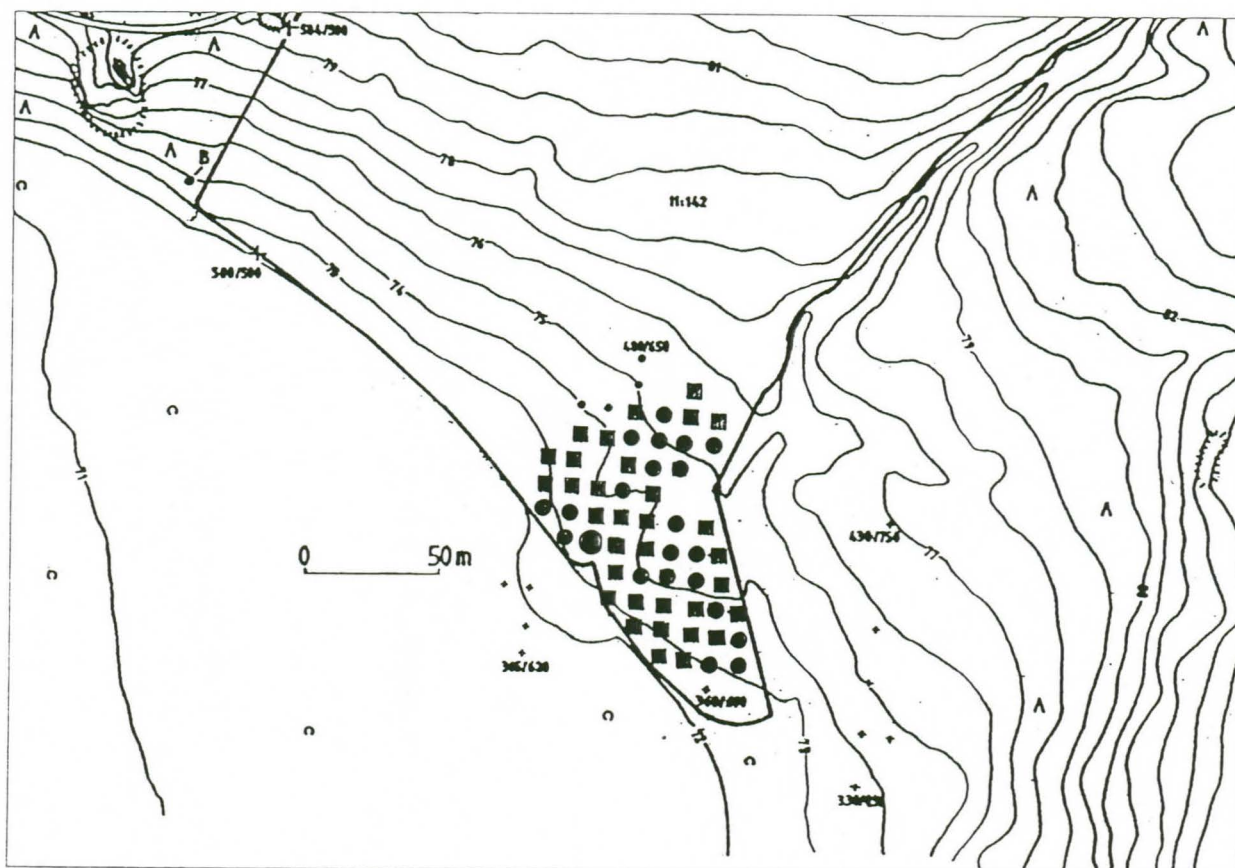


*Lintutornin löydölliset koekuopat (harmaa neliö) ja havainnot hiilijälkisestä maasta (ympyrä). Pohjana ote yleiskartasta (ei mittakaavassa).*



### 6.1.3. Kyntösyvyys

Peltoalueen koekuoppakuvauksista laskettu kyntösyvyyden keskiarvo on hieman yli 30 cm. Asuinpaikkakumpareen laki on alle keskiarvon, kun rinteet taas ovat joko samansuuruisia tai yli keskiarvon - myös useimmat löydöllisistä kuopista ovat syvemmän kynnön alueella. Tämä selittänee kulttuurikerroksen ja rakenteiden puuttumisen: ilmeisesti muinaisjäännös on tuhoutunut peltotöissä.



*Lintutornin kyntösyvyydet, musta ympyrä =< 30 cm, musta neliö > 30 cm. Pohjana ote yleiskartasta (ei mittakaavassa).*

### 6.1.4. Hiekkakerrokset

Peltoalueella havaittiin selvä, valkoisesta hienosta hiekasta muodostunut kerros kuopissa

450/640-660 harjanteen luoteisrinteessä sekä kairanäytteessä 470/650. Myös kuopassa 450/680 oli hiesun seassa valkeasta hiekasta muodostuneita pieniä linssejä. Hiekan seasta tai kuopista ylipäätään ei tehty mitään löytöjä, joten asuinpaikkaan ne eivät liity. Mahdollisesti niiden synty onkin selitettävissä koordinaattipaalan 440/640 kohdalla olevan lähteen avulla. Lähde oli kostea, vetinen n. 1 x 2 m kokoinen alue pellossa, jossa seisoivat vettä vielä ensimmäisen viikon helteidenkin jälkeen, vaikka muualla oli aivan kuivaa. Myös maata viljelevä Matti Nuutila mainitsi lähteen olemassaolon. Hän myös kiinnitti huomion kairauspisteen 470/650 ympäristössä n. 20 x 30 m kokoisella alueella kasvavaan kaislaan (järviruoko), jota oli harvakseltaan viljan seassa. Ehkä ilmiö johtuu vetisyyden aiheuttamasta huuhtoutumisesta. Ilmeisesti hiekkakerros on syntynyt ennen peltovaihetta ja sijaitsee kuopissa syvimmän kynnon alapuolella, sillä vain kuopassa 450/680 se oli sekoittunut kyntökerrokseen.

Myös metsäalueella koekuopissa 350/760 ja 350 - 390/750 todettiin harmahtava, värjäytyneeltä vaikuttanut hiekkakerros, jonka seassa oli isojakin hiilen paloja. Mitään löytöjä ei kerroksesta tehty ja kun maaperässä oli muissakin kuopissa havaittavissa hiiltä, voinee sen esiintymisen liittää metsäpaloihin. Hiekan esiintyminen liittyy metsäalueen laitaan ulottuvan tulvaniityn järvivaiheeseen ja siihen virranneeseen puroon.

#### **6.1.5. Tulvaniityn maakerrokset**

Asuinpaikkakumpareen tulvaniityn puoleisella osalla koekuopista 365/620 ja 375/620 dokumentoitiin maakerroksia, jotka valaissevat alueen ympäristöhistoriaa niin asuinpaikan osalta kuin laajemmaltikin. Kuopista on 365/620 paremmin dokumentoitu ja seuraavassa noudatetaan sen kuvausta. Kerrostumat alkoivat selvinä n. 30 cm syvyydessä (n. 71,20 m mpy) ja muodostuivat ylempänä hiesusta, johon oli ruskehtavasta väristä päätellen sekoittunut orgaanista aineista. Alempana perusmassa muodostui savesta. Kerrokset olivat kuopan yläosassa ohuita, vain muutaman sentin paksuisia vuorottelevia kerroksia, mutta syvemmillä paksumpia. 73-79 cm syvyydessä oli savinen kerros, jossa oli mm. puuta seassa. Runsaan 90 cm syvyydessä (n. 70,60 m mpy) havaittiin ensimmäinen melkein pelkästään orgaanisesta materiaalista muodostunut



kerros, jossa oli kasvinjuuria ja sammalta. Vajaan metrin syvyydessä kuopan kerrostumat alkoivat muuttua paksummiksi ja ilmeisesti myös liejun määrä perusmassassa lisääntyi. N. 1,15 metrin syvyydessä (n. 70,35 m mpy) alkoi selkeä, runsaan 20 cm paksuinen suoturvekerros, jossa erottui mm. erilaisia sammalia ja kasvien osia. Turpeen paloja rikottaessa havaittiin kerrostumassa ainakin yhden kovakuoriaisen jäänteet, minkä takia siitä otettiin hyönteisnäyte. Sen lisäksi otettiin makrosubfossiilinäytteitä (9 kpl ja maaperänäytteitä (10 kpl). Turpeen alla oli yli 40 senttiä paksu vaaleanruskehtava, ilmeisesti orgaanisen aineksen (liejun) sekainen savi, josta löydettiin runsaasti vesipähkinöitä sekä rikkoutuneina että kokonaisina. Osa pähkinöistä oli löydettyäessä vaaleanruskeita, mutta nekin tummuivat nopeasti ilmassa. Kuopan 375/620 kerrokset noudattelivat edellä kuvattua sillä muutoksella, että paksu turvekerros puuttui. Myös sen alaosista löydettiin vesipähkinöitä sisältänyt maakerros.

Vesipähkinä on yksivuotinen makeanveden kasvi, joka suosii viileitä, matalia ja ravinnerikkaita vesiä, virroissa ja joissa se pystyy levittäytymään vain hitaasti. Saadessaan kasvaa rauhassa vesipähkinät muodostavat laajan ja tiiviin kasvuston veden pinnalle. Kasvin vedenpäälliset lehdet muistuttavat koivunlehtiä ja muodostavat ruusukemaisia kasvustoja, vedenalainen osa muodostuu n. metrin mittaisesta varresta, jossa on viuhkamaisia ulokkeita sekä juuresta. Se viihtyy alueilla, joissa on pehmeä pohja, johon kasvinjuuren on helppo ankkuroitua. Vedenpäällisen osan yhteyteen muodostuvat pähkinät irtoavat kypsyttyään ja vajoavat pohjamutaan, jossa ne talvehtivat. Suomessa vesipähkinää kasvoi n. 8000-3000 vuotta sitten lämpökauden aikana ja se hävisi ilmaston alkaessa viilentyä. On oletettu, että kivikaudella ihminen olisi käyttänyt vesipähkinöitä ravinnoksi ja myös levittänyt niitä vesistöistä toiseen.

Kenttäoloissa tarkasteltuna suuri osa Lintutornin koekuopista löydetyistä vesipähkinöistä vaikutti ehjiltä tai lähes ehjiltä eikä rikkinäisiä (saati hiiltyneitä) pähkinöitä tavattu niin runsaasti, että kerrostumaa voisi pitää ihmisen aikaansaamana jätekasana. Todennäköisesti kyseessä onkin kerros, johon on luontaisesti kertynyt pähkinöitä ja jossa ne ovat talvehtineet. Vesipähkinät indikoivat järvivaihetta ja stratigrafisesti on selvää, että koekuopassa 365/620 havaittu turvekerrostuma on syntynyt sen jälkeen, todennäköisesti järven umpeenkasvun tuloksena. Turpeen yläpuoliset savensekaiset kerrokset kertonevat ainakin osittain lyhytaikaisista

tulvavaiheista.

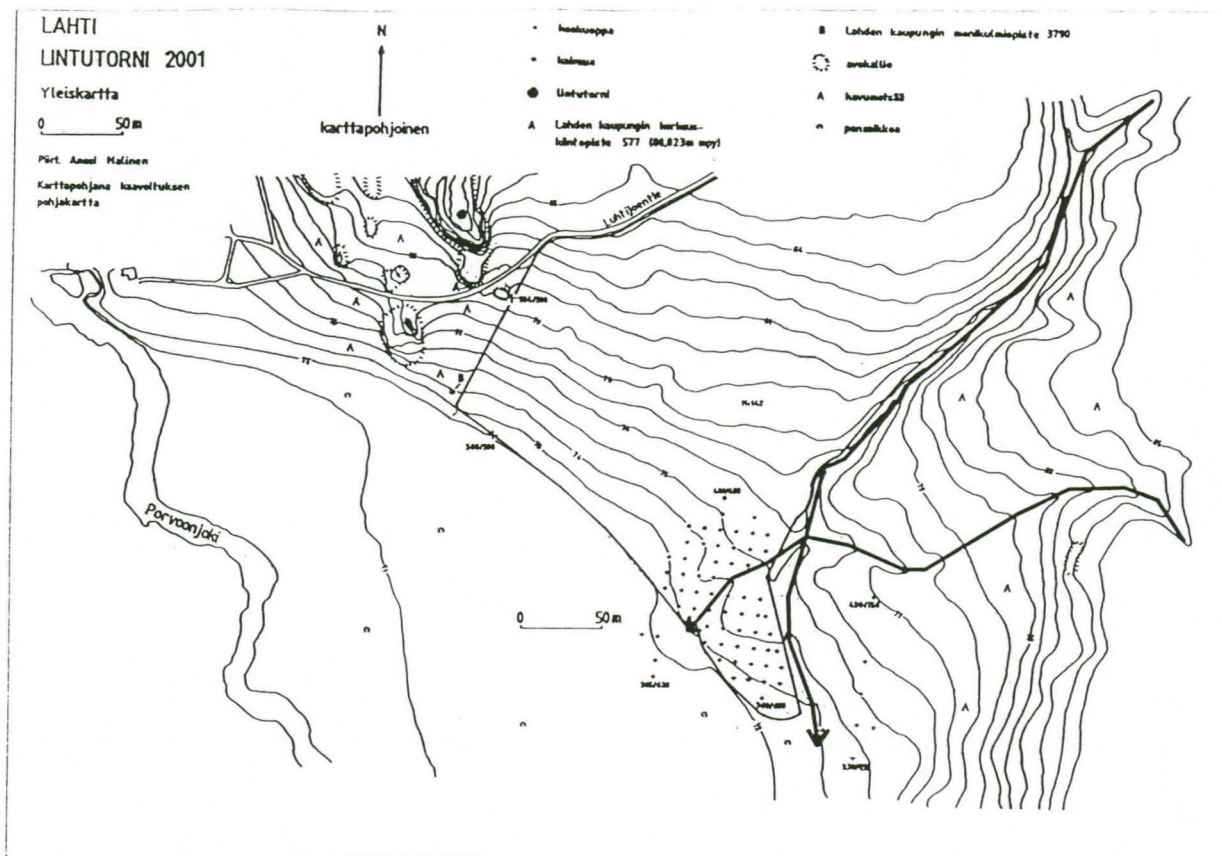
Kun vesipähkinäkerrostuma on luontaisesti syntynyt, se kertoo tulvaniityn paikalla olleen järven jossain vaiheessa 8000 - 3000 vuotta sitten. Yksityiskohtaisemmin järveä ei pysty kuvaamaan muuten kuin muistuttamalla vesipähkinän vaatimista kasvuoloista: se vaatii makeaa, melko rauhallista ja noin metrin syvyistä vettä. Viimeksi mainitulla perusteella voitaneen kahdesta koekuopasta havaitun kerrostuman pinta- ja pohjakorkeuksien perusteella olettaa järvivaiheen pinnan olleen vähintään tasolla 71 m m.p.y.

## 6.2. Topografiset havainnot

Kun tarkastalee Lintutornin kaakkoiskulman asuinpaikan ympäristöä kaavakartan (1:2000) korkeuskäyristä, havaitsee, että metsäalueella koekuopasta 430/750 pohjoiseen sijaitseva jyrkkäreunainen notkelma lieneekin itse asiassa veden kaivama uoma. Korkeuskäyrät tekevät sen kohdalla notkelman, niin että uoman kulkua on helppo seurata kartalta. Se alkaa kallioiselta metsäalueelta (peruskartassa Jokimaa-nimellä) yli 90 m m.p.y. korkeudelta ja mutkittelee metsässä, kunnes liittyy peltoalueeseen kohdassa, jossa **notkelma** alkaa ja jatkuu sitten pellon kaakkoiskulman reunaa nodatellen sen itäpuolella. Uoma häviää hieman tulvaniityn tasoa korkeammalla.

Saavuttaessaan pellon uoma näyttäisi haarautuvan niin, että pellon puolella oleva **notkelma** onkin itse asiassa sen kyntötöissä tasoittunut jatko. Notkelman pohjalle kaivetusta koekuopasta 430/660 todettiin 50 cm syvyydessä alkanut rakeisen saven kerros, joka on samankaltainen kuin tulvaniityn ylemmissä koekuopissa ja lienee veden kuljettamaa. Peltoalueella sijainnut uoma lieneekin hiljalleen kasvanut umpeen järvivaiheen päätyttyä. Notkelma päättyy pellonreunassa ennen asuinpaikkakumpareen tulvaniityn puoleista osaa, jossa korkeuskäyrät kaartuvat kokonaan päinvastaiseen suuntaan. Ne metsäalueen koekuopat, joissa havaittiin hiekkakerros, sijaitsevat itäisemmän purouoman kohdalla ja vahvistanevat sen, että uomassa kulkenut vesi on lajitellut hiekan esiin muusta maa-aineksesta. Hiekkakerroksen alin mitattu korkeus on koekuopasta 350/750 74.06 m m.p.y.





*Mahdolliset puroumat Lintutornin asuinpaikan välittömässä läheisyydessä merkittynä kartalle mustilla nuolilla. Pohjana yleiskartta (ei mittakaavassa).*

Kyseessä saattaa olla seuraavankaltainen kehityskulku:

1. Puro on kulkenut hiesupitoisten maiden läpi ja laskenut asuinpaikan länsi- ja itäpuolilla suoraan järveen. Mukanaan puro on kuljettanut hienoainesta (hiesu), joka on levinnyt järveen. Vesipähkinäkerrostuman ja itäisemmästä puroumasta saatujen hiekkahavaintojen perusteella järven pinnan korkeus sijoittunee johonkin 71 ja 74 m m.p.y. välille. Järven voi alustavasti ajoittaa vain vesipähkinän yleisen esiintymisen perusteella 3000 - 8000 vuoden taakse. Asuinpaikkakumpare on tässä vaiheessa ollut erillinen tasalakinen, lounaaseen viettävä kumpare kahden puron ja järven yhtymäkohdassa.
2. Kun järvivaihe on päättynyt soistumiseen, hienoaines ei ole enää levinnyt ympäristöön, vaan on alkanut kasaantua purouman suulle (asuinpaikkakumpareen tulvaniityn puoleinen osa). Koekuopissa havaitut ohuet saven ja orgaanisen aineksen sekaiset kerrostumat eivät ehkä olekaan

pelkästään tulvien, vaan myös puron sedimenttien aiheuttamia.

3. Tulvaniityn puoleinen kumpare ei olekaan pellolla olevan asuinpaikkakumpareen jatke, vaan se on muodostunut puron kuljettamasta hiesusta järvivaiheen päätyttyä, jolloin aines ei päässyt leviämään järveä.

## 7. Yhteenveto

Kaivaushavaintojen ja vuoden 2000 täsmäinventoinnin tulosten perusteella näyttää selvältä, että Lintutornin kaakkoiskulmauksen asuinpaikka on tuhoutunut peltotöissä. Asuinpaikka on sijainnut kumpareen loivalla lounaisrinteellä hiesumaalla eikä merkkejä sen jatkumisesta metsäalueelle tai tulvaniityn puolelle ole. Koekaivauksessa asuinpaikan ajoitusta ei voitu tarkentaa, vaan sen osalta pitää nojautua edelleen vuoden 2000 täsmäinventoinnin tuloksiin.

Asuinpaikka näyttää sijainneen järven rannalla kahden purouoman välisellä saarekkeella tai niemekkeellä nykyisen pellon alueella eikä ole ulottunut tulvaniityllä olevalle kumpareelle. Järvivaiheen voi alustavasti ajoittaa vuosiin 6000 - 1000 eKr. vesipähkinän esiintymisen yleisen ajoituksen perusteella. Järvivaihe on päätynyt soistumiseen, jonka myötä myös asuinpaikan länsipuolinen purouoma on alkanut kasvaa umpeen. Olennaista olisi tulevaisuudessa ajoittaa järvivaihe ja mahdollisesti myös soistumisvaihe luonnontieteellisin menetelmin, koska niillä on merkitystä myös järvioltaan ympäristön muiden esihistoriallisten asuinpaikkojen tutkimukselle.

Koekuopitushavaintojen ja ympäristöolojen perusteella arvioituna Lintutornin kaakkoiskulman asuinpaikka ei liity pellolta tehtyihin muihin pintapöimintahavaintoihin, vaan peltoalueella lienee sijainnut ainakin toinen asuinpaikka jossain eteläosassa 75 m m.p.y. korkeuden tuntumassa.

Lahdessa 1.10.2001



Jouko Pukkila

Lahti Lintutorni, arkeologinen koekaivaus 2001  
Negatiiviluettelo

LIITE 1, 1/1

Alkuperäisnegatiiveja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.  
Kuvaajat: am = Anssi Malinen, hp = Hannu Poutiainen ja jp = Jouko Pukkila

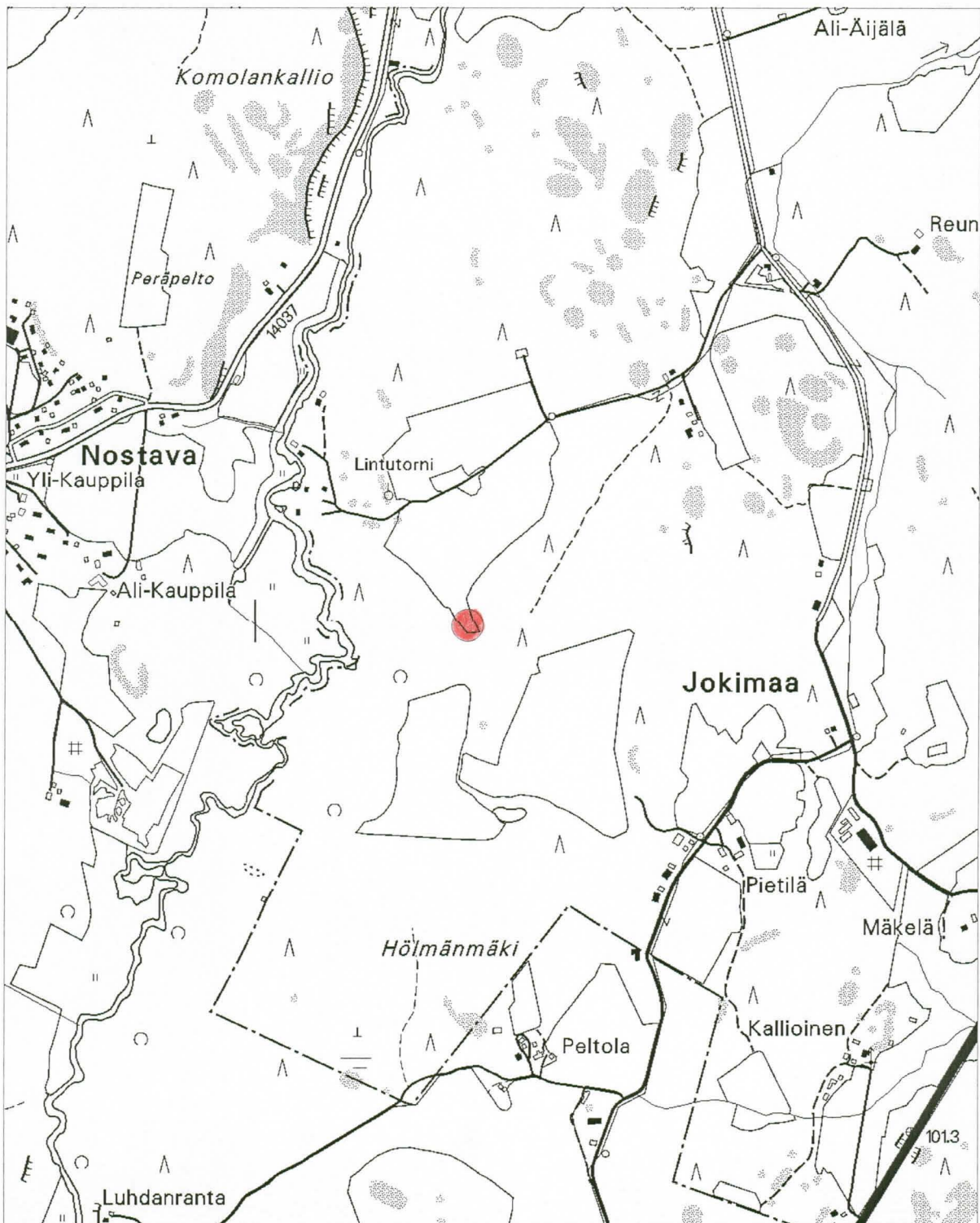
nro	pvm	kuvaus- suunta	aihe	kuvaaja
128731	4.7.	sw	Koekuopan 390/670 ne-seinä	jp
128732	5.7.	s	Koekuopan 410/670 n-seinä	jp
128733	6.7.	se	Koekuopan 380/660 nw-seinä	jp
128734	10.7.	e	Koekuopan 450/650 w-seinämässä näkyvä hiekkakerros	jp
128735	12.7.	s	Koekuopassa 365/620 81 cm syvyydessä oleva orgaanisen aineksen sekainen kerros	jp
128736	12.7.	w	Koekuopan 350/760 e-seinä	am
128737	12.7.	s	Koekuopassa 365/620 90 cm syvyydessä oleva orgaanisen aineksen kerros	jp
128738	12.7.	s	Koekuopassa 365/620 n. 93 cm syvyydessä oleva orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
128739	12.7.	s	Koekuopassa 365/620 n. 95 cm syvyydessä oleva orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
128740	12.7.	s	Koekuopan 365/620 e-seinämän kerrokset	hp
128741	12.7.	s	Koekuopan 365/620 e-seinämän kerrokset	hp
128742	12.7.	w	Koekuopan 365/620 e-seinämän kerrokset	hp
128743	13.7.	nw	Yleiskuva Lintutornin tutkimusalueesta	am



Alkuperäisdioja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.

Kuvaajat: am = Anssi Malinen, hp = Hannu Poutiainen ja jp = Jouko Pukkila

Nro	Pvm	Kuvaus- suunta	Aihe	Kuvaaja
32102	4.7.	sw	Koekuopan 390/670 ne-seinämä	jp
32103	5.7.	s	Koekuopan 410/670 n-seinämä	jp
32104	6.7.	se	Koekuopan 380/660 nw-seinämä	jp
32105	10.7.	e	Koekuopan 450/650 w-seinämä	jp
32106	12.7	w	Koekuopan 350/760 e-seinämä	am
32107	12.7.	w	Koekuoppa 365/620, orgaanisen aineksen sekainen kerros 81 cm syvyydessä.	jp
32108	12.7.	s	Koekuoppa 365/620, orgaanisen aineksen sekainen kerros 81 cm syvyydessä.	jp
32109	12.7.	s	Koekuoppa 365/620, orgaanisen aineksen kerros 90 cm syvyydessä.	jp
32110	12.7.	w	Koekuoppa 365/620, orgaanisen aineksen kerros 90 cm syvyydessä.	jp
32111	12.7.	s	Koekuoppa 365/620, n. 93 cm syvyydessä alkava orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
32112	12.7.	w	Koekuoppa 365/620, n. 93 cm syvyydessä alkava orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
32113	12.7.	s	Koekuoppa 365/620, n 95 cm syvyydessä alkavan orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
32114	12.7.	w	Koekuopan 365/620 95 cm syvyydessä alkavan orgaanisen aineksen sekaisen saven yläpinta.	jp
32115	12.7.	w	Koekuopan 365/620 e-seinämän kerrokset	hp
32116	12.7.	w	Koekuopan 365/620 e-seinämän kerrokset	hp
32117	12.7.	s	Koekuopan 365/620 n-seinämän kerrokset	hp
32118	13.7.	nw	Yleiskuva Lintutornin tutkimusalueesta.	am



Pk-ote 3111 02 Renkomäki, 3111 03, Lahti 1:20000  
Maanmittauslaitos, perus-CD Uusimaa, versio 2000

 Lahti Lintutorni

# LAHTI LINTUTORNI 2001

Yleiskartta

Mk 1:2000 0 50m

Piirt. Anssi Malinen

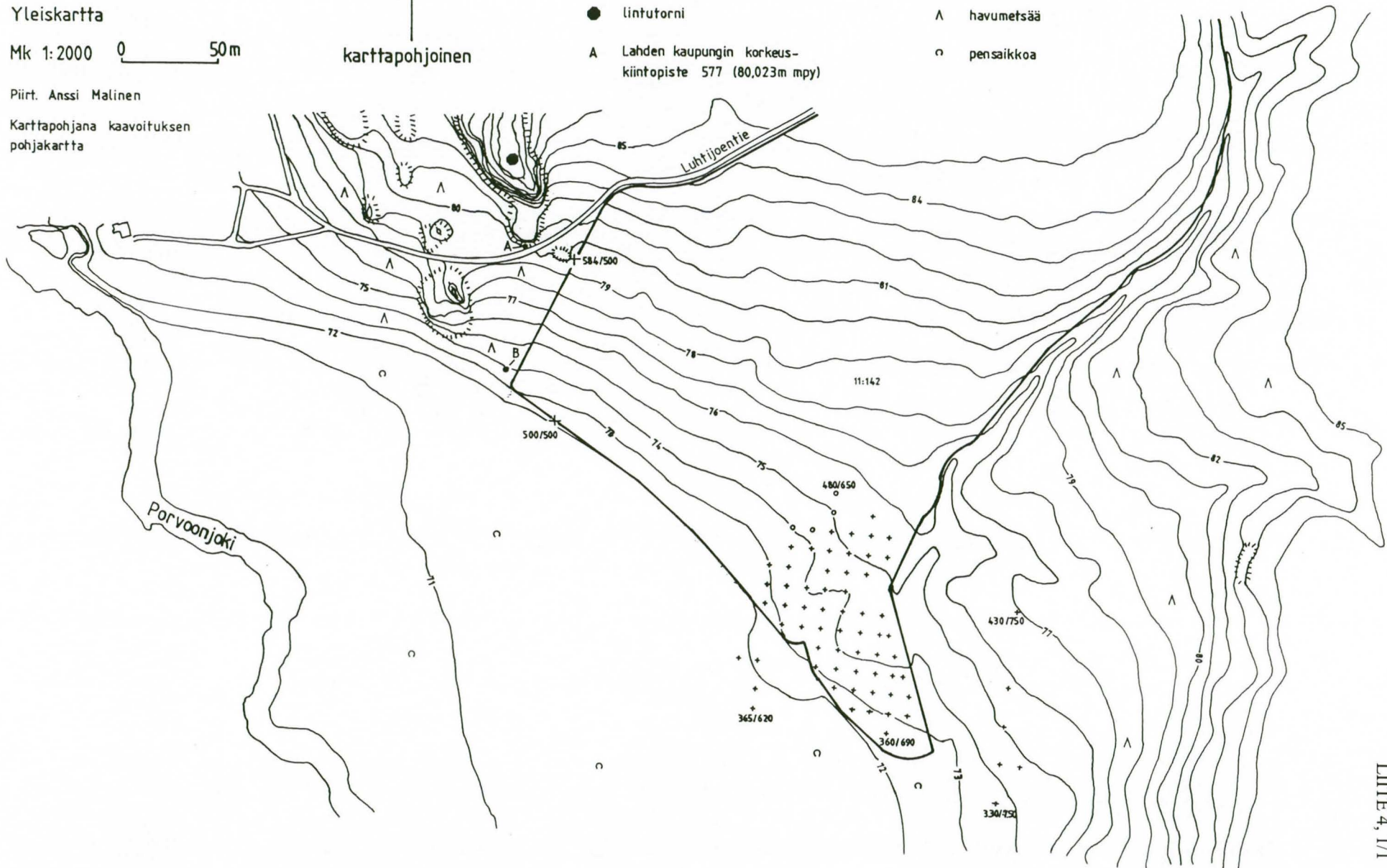
Karttapohjana kaavoituksen  
pohjakartta

N  
↑  
karttapohjoinen

- + koekuoppa
- o kairaus
- lintutorni
- A Lahden kaupungin korkeus-  
kiintopiste 577 (80,023m mpy)

B Lahden kaupungin monikulmiopiste 3790

- ☼ avokallio
- Λ havumetsää
- pensaikkoo





LAHTI  
LINTUTORNI 2001

Koekuopituskartta

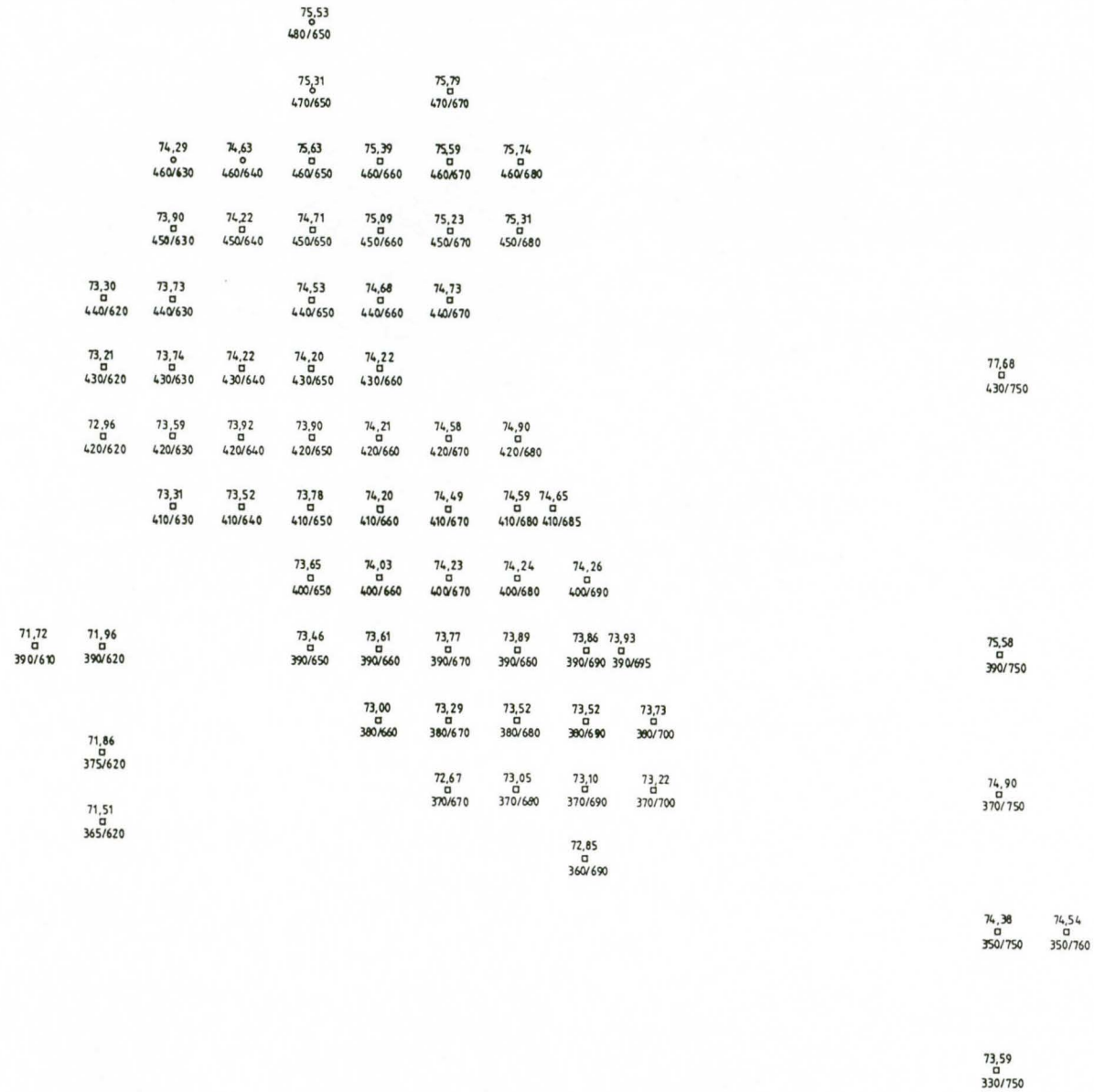
Mk 1:500 0 10m



Piirt. Anssi Mäkinen

□ koekuoppa

○ kairaus



LAHTI  
LINTUTORNI 2001

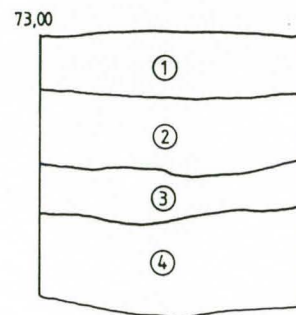
Leikkauskartat

Mk 1:10 0 50cm

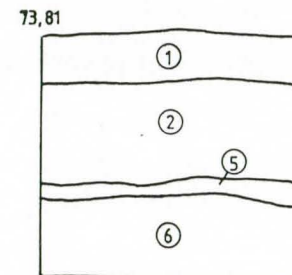
Piirt. Anssi Malinen

- ① pintakerros
- ② kyntökerros
- ③ vaaleanharmaa tiivis hiesu
- ④ ruskea ruosteläiskäinen tiivis hiesu
- ⑤ vaaleanharmaa ruosteläiskäinen tiivis hiesu, jossa hiilimuruja
- ⑥ vaaleanharmaa ruosteläiskäinen tiivis hiesu
- ⑦ vaaleanharmaa ruosteläiskäinen hieno hiekka
- ⑧ pintaturve
- ⑨ humuksen sekainen harmaa hiesu
- ⑩ vaaleanharmaa saviaineksen sekainen hieno hiekka
- # hiili

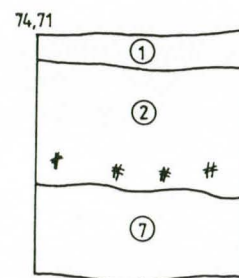
koekuoppa 380/660,  
länsileikkaus



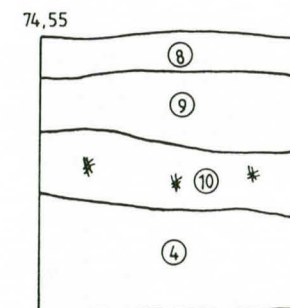
koekuoppa 390/670,  
itäleikkaus



koekuoppa 450/650,  
länsileikkaus



koekuoppa 350/760,  
itäleikkaus



LAHTI

LINTUTORNI 2001

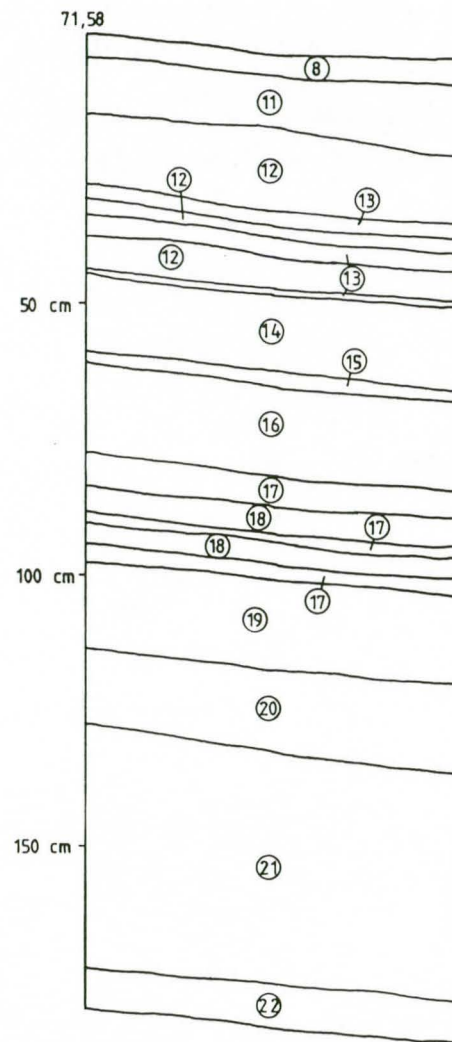
Leikkauskartat

Mk 1:10 0 50cm

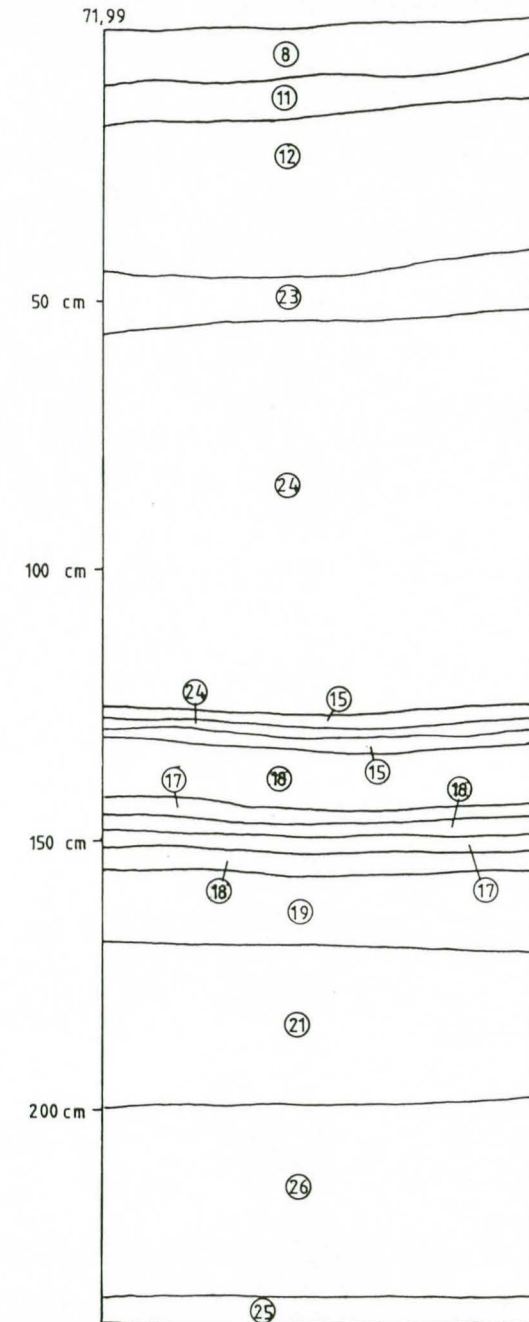
Piirt. Anssi Malinen

- ⑧ pintaturve
- ⑪ harmaa juurten sekainen hiesu
- ⑫ harmaa tiivis hiesu
- ⑬ tumma savinen hiesu
- ⑭ ruskehtava savinen hiesu
- ⑮ tumma ruskehtava savi
- ⑯ nokiläiskäinen harmaa savi
- ⑰ ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
- ⑱ harmaa savi
- ⑲ saven ja orgaanisen aineksen sekainen lieju
- ⑳ suoturve
- ㉑ vaaleanruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
- ㉒ sinertävä savi, seassa hieman orgaanista ainesta
- ㉓ tumma savensekainen hiesu, jossa hiiltä
- ㉔ ruosteläiskäinen savi
- ㉕ sinertävä savi
- ㉖ harmaa savi, seassa hieman orgaanista ainesta

koekuoppa 365/620, itäleikkaus



koekuoppa 375/620, pohjoisleikkaus





## Näyteluettelo

<b>Makrofossiilinäytteet, ruutu 365/620</b>	
<b>Näyte no</b>	<b>Näytteenottokerros, no ja kuvaus</b>
1	21, vaaleanruskea orgaanisen aineksen sekainen lieju
2	20, suoturve
3	19, saven ja orgaanisen aineksen sekainen lieju
4	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
5	18, harmaa savi
6	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
7	18, harmaa savi
8	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
9	16, nokiläiskäinen harmaa savi

<b>Maanäytteet, ruutu 365/620</b>	
<b>Näyte no</b>	<b>Näytteenottokerros, no ja kuvaus</b>
I	21, vaaleanruskea orgaanisen aineksen sekainen lieju
II	20, suoturve
III	19, saven ja orgaanisen aineksen sekainen lieju
IV	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
V	18, harmaa savi
VI	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
VII	18, harmaa savi
VIII	17, ruskea orgaanisen aineksen sekainen savi
IX	16, nokiläiskäinen harmaa savi
X	22, sinertävä savi, seassa hieman orgaanista ainesta

<b>Hyönteisnäytteet, ruutu 365/620</b>	
<b>Näyte no</b>	<b>Näytteenottokerros, no ja kuvaus</b>
A	20, suoturve
B	“