

Taina Pietikäinen:

NOKIA, VIIK: KAIVAUSKERTOMUS VUODELTA 1988

JOHDANTO	1
TUTKIMUKSEN TAUSTA JA MUINAISJÄÄNNÖKSEN YMPÄRISTÖ	1
KAIVAUSMENETELMÄT	2
Mittaukset, paalutus	2
Kaivaustekniikka ja dokumentointi	3
HAVAINNOT	4
1. kerros	4
2. kerros	4
3. kerros	5
4. ja 5. kerros	6
Löydöt	6
AJOITUS JA TULKINTA	7
LIITTEET	

NOKIA, VIIK:

Historialliseksi osoittautuneen röykkiön kaivaus ajalla 1.6.-22.6. 1988.

Arkistotietoja:

Kunta	Nokia
Kaupunginosa	Viik
Tila	Viikin yks. 1:331
Omistaja	Oy Nokia ab
Peruskartta	2123 05 Nokia
Koordinaatit	X= 6818 25 Y= 474 88 Z= 85-88
Kiintopiste	84,446 m mpy,N60 järjestelmä
Taakselukema	204
Aikaisemmat tiedot	inv.kert.Erä-Esko 1948 inv.kert. Renvall 1985 kaiv.kert. Renvall 1986 kaiv.kert. Koivisto 1987
Aiemmat löydöt	TYA 337 TYA 426
Löydöt 1988	TYA 484
Negatiivit	TYA 16370-16535
Diapositiivit	TYA 206: 1-57
Liitekartat	Peruskarttaote A4 1:20 000 Yleiskartta 1:500 Tasokartat 1:20 (4kpl) Profiilikartat 1:20 (2kpl) Pinta- ja pohjavaaituskartta 1:50

NOKIA, VIIK: KAIVAUSKERTOMUS 1988.

JOHDANTO

Nokian Viikin kumpukalmisto sijaitsee Viikin kaupunginosassa, osin korttelien 2 ja 3 alueilla, osin asemakaavaan kuulumattomalla maakaistaleella. Kenttätyöt kohdistuivat kesällä 1988 kumpuun n:o 3 (E.Renvallin inventointikertomus 1985), joka sijaitsee aivan Tampere-Turku pikatien vieressä - n.20 metrin päässä tiestä länteen.

Kenttätöitä kesällä 1988 tehtiin kolme viikkoa ajalla 1.6.-22.6. Kaivausjohtajana toimi Huk Taina Pietikäinen ja teknisenä apulaisena fil.yo.Minna Sartes. Töiden vastuullinen valvoja oli Turun yliopiston suomalaisen ja vertailevan arkeologian professori Unto Salo. Yhteishenkilönä Nokian kaupunkiin toimi kaupunginsihteeri Markku Rahikkala. Tutkimusta varten myönnetyn määrärahan lisäksi kaupunki palkkasi 10 nokialaista koululaista kaivajiksi.

Alunperin kaivausaluetta avattiin n.60m², josta kuitenkin tasoon 5 asti katsottiin aiheelliseksi kaivaa n. 35m². Lisäksi kummun ympäristöä tutkittiin koeojalla ja koekuopin.

TUTKIMUKSEN TAUSTA JA MUINAISJÄÄNNÖKSEN YMPÄRISTÖ

Nokian Viikin kumpukalmisto otettiin Turun Yliopiston arkeologian osaston kaivausohjelmaan kesällä 1986, koska haluttiin saada lisätietoja Nokian alueen rautakautisen asutuksen synnystä ja kehityksestä. Lisäksi Viikin kaivaukset liittyvät arkeologian osaston Kokemäenjoen asutushistoriaa selvittävään projektiin.

Kummun 3 valitseminen kaivauskohteeksi johtui osaltaan siitä, että kummusta oli kesällä 1986 kaivettu puolet tasoon 1. Kaivausta ei tällöin kuitenkaan viety pidemmälle, vaan avattu taso oli peitetty muovilla ja maalla. Kesällä 1988 katsottiin aiheelliseksi suorittaa kaivaus loppuun. Toisaalta pikkukummun odotettiin valottavan osaltaan mielenkiintoisen Viikin kalmiston historiaa. Sen ajallinen sijoittuminen kesinä 1986-1987 kaivettuun

erittäin rikkaaseen suurkumpuun nähden muodosti keskeisimmän tutkimusongelman.

Nokian alueen luonnonolojen ja kaivauskohteen tutkimushistorian osalta viittaa vain Erkki Renvallin kaivauskertomukseen "Nokia, Viik 1986", enkä tässä puutu lähemmin ko. seikkoihin.

Kumpu 3 on pienin Viikissä olevista neljästä kumpareesta ja se sijaitsee alueen laitimmaisena erittäin tiheässä luonnontilaisessa koivua, pihlajaa, vaahteraa ja pajua kasvavassa ryteikössä. Puusto ja pensaisto olivat tukahduttaneet lähes kaiken aluskasvillisuuden. Kaivausten aikana aluetta siistittiin ja pensaikkoa karsittiin varsin voimakkaasti.

Itse kumpu näytti säännöllisen pyöreältä ja koskemattomalta (lukuunottamatta vuoden 1986 kaivausta). Halkaisijaltaan se oli n. 4 m ja korkeudeltaan n.0,6 m. Turvetta ei kummun päällä tai sen ympäristössä ollut, maanpinta oli puiden lehdistä ja vähäisestä aluskasvillisuudesta syntyneitä humusta. Tutkimuksen alkuvaiheessa kummun päältä jouduttiin kaatamaan kaksi kohtalaisen suurta pihlajaa. Kumpu 3 sijaitsee parikymmentä metriä koilliseen kesinä 1986-87 tutkitusta suurkummusta.

KAIVAUSMENETELMÄT

Mittaukset, paalutus

1986 aloitetussa kaivauksessa koordinaatisto oli ollut suunnassa N-S. Kesällä 1988 katsottiin kuitenkin parhaimmaksi vetää peruslinja uudelleen suunnassa NE-SW, jolloin voitiin vetää koeoja ja koekuoppalinjat varsin helposti kaivauskoordinaatistoa hyväksikäyttäen. Suunnassa N-S se olisi ollut hyvin vaikeaa tiheän pensaikon ja puuston vuoksi. Toisaalta koordinaatiston kääntäminen aiheutti sen, että vuonna 1986 jätetty profiilikaista jouduttiin poistamaan, ja uusi NE-SW -suuntainen profiilikaista leikkautui poikki loppupäästään ensimmäisessä tasossa.

Kaivausalue paalutettiin NE-SW -suuntaista peruslinjaa ja 90° sitä vastaan vedettyä apulinjaa hyväksikäyttäen. Puupaaluja lyötiin alueen reunoille ja 2 m X 2 m:n kaivausruudut merkit-

tiin röykkiön kohdalla linjanaruin ja metallipuikoin. Koordinaatiston origolle annettiin koordinaatit 100/100. Koordinaatistoa oli mahdoton sitoa suurkummun kaivauksissa käytettyyn - numerointi vuonna 1988 ei siis ole sidoksissa kaivausten 1986-87 koordinaatteihin.

Kaivausalueelle ei tarvinnut siirtää korkeuskiintopistettä, sillä kaivauksen kiintopisteenä voitiin käyttää Tampere-Turku pikatien vieressä sijaitsevaa valtakunnallista korkeuskiintopistettä (n:o 802304), jonka korkeus on 84,446 m mpy N60 järjestelmässä. Vaaituskojeen taakselukema kaivauksilla oli 204. Pohjoissuunta määriteltiin kompassilla.

Kaivaustekniikka ja dokumentointi

Täyttömaan ja muovin poistamisen jälkeen profiili käännettiin NE-SW -suuntaan ja koskematon puolisko kummusta kaivettiin samaan tasoon toisen puolen kanssa. Tämän jälkeen kaivaus jatkui normaalisti n.10 cm:n kerroksina. Profiileita jätettiin kaksi, joista toinen oli jo mainitusta NE-SW -suuntaisesta 90°:n kulmassa ja suunnaltaan siis NW-SE. Kaivauksen lopuksi leikkaukset piirrettiin ja tutkittiin vastaavina tasoina kuin muukin kaivausalue. Aluksi kaikki kaivettu maa seulottiin, mutta myöhemmin seulominen oli lähinnä satunnaista. Järjestelmällisen seulonnan lopettamiseen johti se, että kahden kerroksen seulomisen jälkeen seulasta ei ollut tullut mitään merkittävää ja toisaalta 3.kerroksessa todettiin rakenteen olevan historiallisen ajan tuotetta.

Kaivausalueelle tehtiin n.14 m pitkä ja 1 m leveä koeoja linjassa 102. Koekuoppia tehtiin 9 kappaletta kaivausalueesta kaakkoon ja lounaiseen (yleiskartta). Lisäksi tehtiin läheiselle pellolle NE-SW -suunnassa (linjassa 108) 10 koekuoppaa 10 metrin välein. Näiden lisäksi kaivausalueen pohjoispuoleisessa ryteikössä tehtiin sattumanvaraisia koepistoja, lähinnä mahdollisen kadonneen muinaisjäännöksen (kts. E.Renvallin inventointikertomus 1985) jäänteiden löytämiseksi. Sekä koeoja että kaikki koekuopat ja -pistot olivat täysin tuloksettomia. Vahvan savi- tai humuskerroksen jälkeen tultiin steriiliin pohjasaan. Pienimpiäkään viitteitä kulttuurimaasta ei havaittu.

Paljastetut tasot dokumentoitiin piirtäen, vaaiten ja valokuvaten. Tasokartat piirrettiin mittakaavassa 1:20 ja vaaitusluvut otettiin metrin välein. Tasokarttojen lisäksi piirrettiin leikkauskartat, vaaituskartta (mk 1:50) ja yleiskartta (mk 1:500). Valokuvaus tapahtui telineeltä tai puuta vasten asetetuilta tik-kailta. Kaikki tasot valokuvattiin mustavalkoiselle negatiiville, lisäksi otettiin diakuvia.

Kaivausalueen ennallistus tehtiin ilman koneellista apua ja siihen kului kaksi työpäivää. Pelkän kummun uudelleenrakentamisen lisäksi varsin roskaista ja epäsiistiä metsikköä siivottiin ja tiheintä pusikkoa karsittiin. Paikalla oli jo ennestään muinaisjäännöksen rauhoittava kyltti.

HAVAINNOT

1.kerros

Ensimmäiseen tasoon päästiin poistamalla muovi ja täytemaa puolesta röykkiöstä ja kaivamalla loput normaalilla tasokaivauksella. Koska työvoimaa oli runsaasti käytössä, avattiin varsinaisen kummun ympärille varsin laajasti kaivausalueita. Itse kummun kohdalta päästiin aloittamaan heti lastoilla, koska turvekerrosta ei ollut. Ympäröivältä alueelta pintamaata poistettiin ensin lapioilla.

Kiveys keskittyi jo ensimmäisessä tasossa neljän kaivausruudun alueelle (104-106/102-104). Se koostui muutamista suuremmista kivistä, joiden joukossa oli n. nyrkinkokoisia pienempiä kiviä. Mitään rakenteita ei ollut havaittavissa. Maan väri oli jo ensimmäisessä kerroksessa varsin tummaa, joskin hiiltä tai nokea ei ollut havaittavissa. Maa vaaleni nopeasti heti kiveyksen ulkopuolisella alueella.

2.kerros

Toisessa kerroksessa röykkiö näytti hyvin tiiviisti pikkukivistä kootulta (halkaisijaltaan kivet olivat n.10-20 cm). Isoimmat kivet keskittyivät kummun keskiosaan. Röykkiön muoto oli alusta asti erittäin säännöllinen ympyrä, kuitenkin selviä rakenteita siinä ei ollut. Maa oli hyvin tummaa röykkiön keskellä

- reunoilla se oli huomattavasti vaaleampaa.

Toisen kerroksen aikana röykkiön keskustasta alkoi löytyä savitiivistettä muistuttanutta palanutta savea. Se oli selvästi keskittynyt ruudun 104/102 itänurkkaukseen ja sitä löytyi tiiviisti kivien väliin ja alle pakkautuneena. Kyseinen ruutu poikkesi myös ulkonäöltään muista ruuduista. Siihen muodostui tasoon 2 tultaessa lähes kivetön alue, johon palanut savi keskittyi. Maa oli myös tumminta tässä kohdassa röykkiötä. Ainoastaan tästä ruudusta löytyi muutama palanut kivi. Hiiltä ei kyseisestä ruudusta, kuin ei koko röykkiöstä muualtakaan löytynyt. Jo toista kerrosta kaivettaessa palanut savi alkoi epäilyttävästi näyttää tiileltä.

Koska röykkiö keskittyi erittäin selvästi kaivausalueen keskusta, ja varsinkin kun reuna-alueen maa näytti täysin puhtaalta, päätettiin aivan reunimmaisiet ruudut jättää tasoon 2.

3.kerros

Kolmannen kerroksen aikana kiveys säilyi edelleen tiiviinä - röykkiö ei myöskään juuri kutistunut reunoiltaan. Isoimmat kivet tuntuivat selvästi keskittyvän kehämäiseksi rakennelmaksi ruutuun 104/102. Kehä ei kuitenkaan ollut kovin selvä tai täsmällinen, ja onkin hyvin vaikea sanoa, oliko se tarkoituksellisesti tehty. Tiiviisti ladottu se ei ainakaan ollut. Isojen kivien ympärillä oli tiukkana kiveyksenä pikkukiviä.

Kolmannen kerroksen aikana palanut savi osoittautui varmaksi tiileksi, pelkkien murusten lisäksi alkoi löytyä suurempiakin kappaleita. Tiilikeskittymä oli selvästi isojen kivien muodotaman kehän keskellä, ainoastaan yksittäisiä kappaleita löytyi muualta röykkiöstä. Tiilet eivät kuitenkaan muodostaneet mitään rakennetta, keskittymä oli vain kasa rapautunutta tiiltä. Hiiltä löytyi vain muutamia yksittäisiä palasia ruudusta 106/106. Missään kohdassa röykkiötä ei ollut merkkejä palamisesta tai tulenpidosta.

4. ja 5.kerros

Kiveys loppui lähes kokonaan neljännen kerroksen aikana, pikkukiveystä oli kuitenkin ruudussa 106/104 varsin syväälle (jäi kaivettavaksi pois viidenteen kerrokseen). Maan väri oli jo varsin vaaleaa, ainoastaan em. kiveyksen kohdalla oli jäljellä tummempaa maata. Tiilikeskittymän kohdalla maa oli muuttunut huomattavan punertavaksi jo kolmannessa kerroksessa. Ruutujen 106/102 ja 106/104 alueelta tuli aivan alimmaisen kivikerroksen alta ohut (n. 0,5 cm) erittäin tumma, multamainen kerros, joka ei kuitenkaan ollut noen tai hiilen värjäämä. Tumman kerroksen alta tuli välittömästi puhdas hiekka. Tiiltä löytyi vielä neljännessä kerroksessa.

Viidennen kerroksen jälkeen koko alue oli kaivettu pohjaan, eli kauttaaltaan oli paljastunut soraisen sekainen puhdas hiekka. Varmistukseksi kaivettiin vielä koekuoppia sinne tänne kaivausalueetta. Kaikki kuopat olivat täysin puhtaita.

Löydöt

Röykkiöstä tuli yksi pala esihistoriallista (rautakautista) keramiikkaa (TYA 484:5) sekä palanutta luuta niinikään yksi pala (TYA 484:4). Muita löytöjä otettiin talteen seuraavasti: rautainen veitsen kärkikatkelma (TYA 484:1), pyöreä, nappimainen metallinkappale (TYA 484:2), puolipallomainen kannallinen pronsinappi (TYA 484:3), kolme katkelmaa liitupiipun varresta (TYA 484:6, 7, 8) sekä kaksi palaa lasitettua keramiikkaa (TYA 484:9, 10). Muut löydöt olivat pintakerroksesta tulleita aivan selvästi nykyaikaisia esineitä, joita ei otettu talteen.

Tiiltä röykkiöstä tuli seuraavasti: (Punnitus on tehty kerroksittain tavallisella henkilöväällä, jonka tarkkuus on ± 1kg.) 1.kerros: alle 1 kg, 2.kerros: 9 kg, 3.kerros: 18 kg, 4.kerros: 5 kg, 5.kerros: alle 1 kg.

Toisessa kerroksessa tiili oli hyvin pientä murskaa, isoimmillaankin palaset olivat n. 5cm X 5cm kokoisia. (Tiilinäyte TYA 484:11). Kolmannessa kerroksessa tiiltä oli jo suurempia kappaleita, yhtään kokonaista ei kuitenkaan löydetty - kaksi suurinta otettiin talteen (tiilinäytteet TYA 484:12, 13).


AJOITUS JA TULKINTA

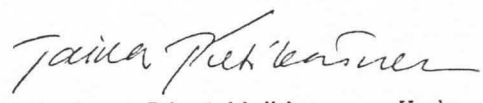
Tiilet olivat kotitekoisen näköisiä, epäsäännöllisiä ja materiaaliltaan epätasaisia - mahdollisesti jonkin pienen tiilipajan tuotantoa. (Analysointia tosin vaikeutti se, että yhtään kokonaista tiiltä ei ollut.) Koska tiilissä ei ollut merkkejä laastista, ne eivät olleet peräisin mistään muuratusta rakenteesta. Tiilten koko ja materiaali viittaisivat siihen, että ne eivät ole kovinkaan vanhoja - ne ajoittunevat 1700-1800-luvuille. Ainoastaan yksi tiilenkappale poikkesi selvästi massaltaan ja kooltaan muista, ja se saattaisi olla peräisin jopa 1500-luvulta (TYA 484:13). (Tiedot saatu suullisesti FK Kari Uotilalta.)

Yhdessä liitupiipun kappaleessa on leima Wettervik (TYA 484:8), joka antaa varsin tarkan ajoituksen. Kyseinen paja aloitti toimintansa 1770-luvulla. Liitupiiput siis ajoittuvat 1700-luvun loppuun tai 1800-luvun alkuun. (Tiedot suullisesti FK Aki Pihlmannilta).

Tutkittu rautakautiseksi epäilty röykkiö osoittautui varsin arvoitukselliseksi rakenteeksi. Ulkoiselta olemukseltaan se oli lähes "täydellinen" rautakautinen röykkiö - selväpiirteisen pyöreä ja tiukasti kivistä ladottu kumpu. Kaksi vähäistä esihistoriallisiksi katsottavaa löytöä (palaneen luun ja keramiikan kappaleet) tuntuvat kuitenkin joutuneen röykkiöön lähinnä sattumalta, täytemaan mukana, ja siksi lieneekin mahdotonta, että kyseessä olisi esihistoriallinen rakenne, johon olisi joskus 1700-1800-luvuilla haudattu kasa tiiliä. Toisaalta röykkiön silmiinpistävä säännöllisyys panee epäilemään sen syntymistä täysin sattumalta. Tiiliskivien muuraamattomuus, palojälkien ja löytöjen lähes täydellinen puuttuminen eivät kuitenkaan auta sijoittamaan rakennetta historiallisenkaan ajan ihmisen toimiin.

Turussa 31.3.1989


Unto Salo, professori
kaivauksen valvoja


Taina Pietikäinen, Huk
kaivausjohtaja

33 12

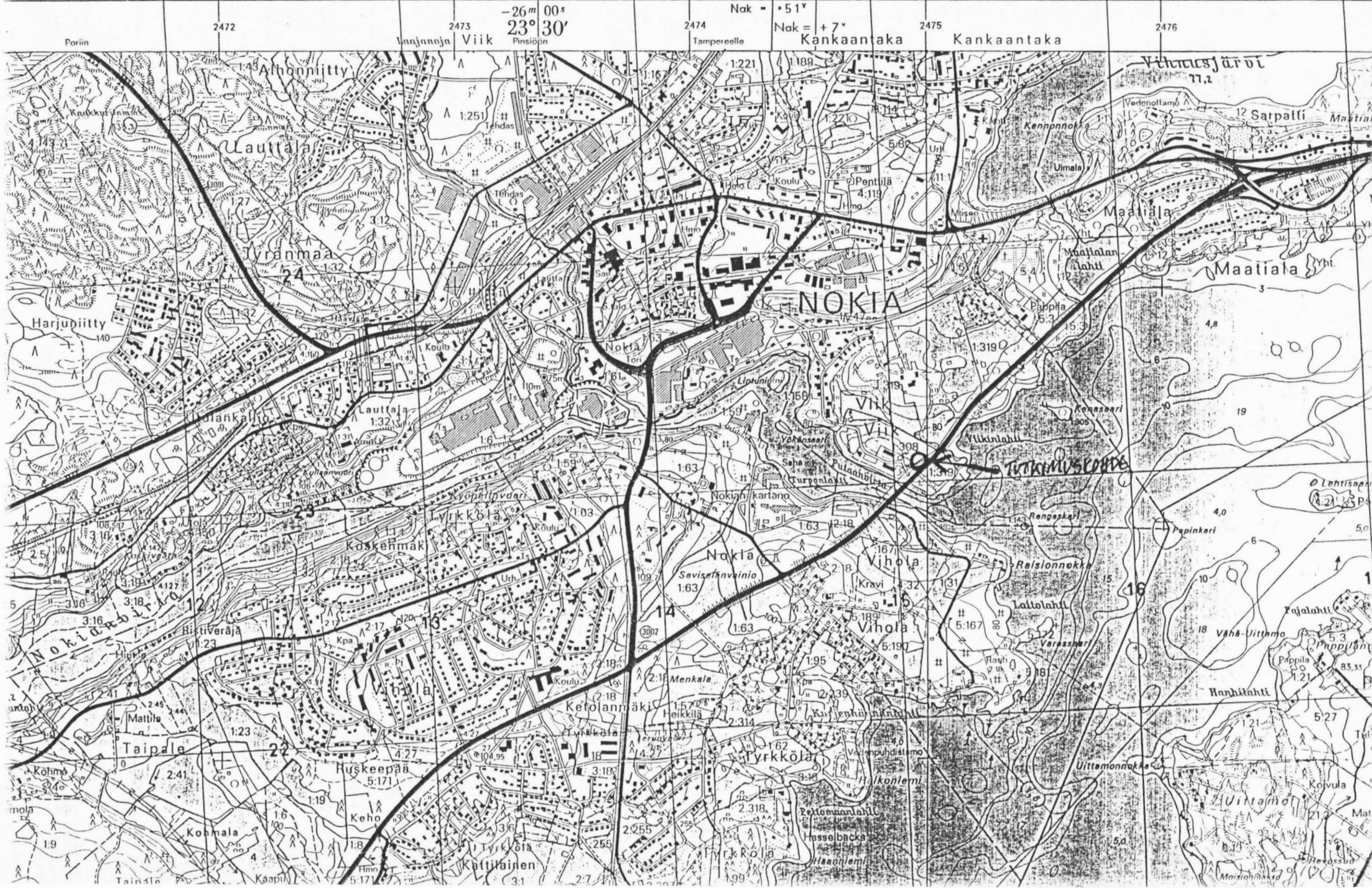
33 13

33 14

33 15 2123 06

33 16

33 17



LIITE 2(1): LUETTELO KAIVAUSKERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ MUSTAVALKOISISTA NEGATIIVEISTA.

2

N:O	KOTTE JA KUVAUSSUUNTA	NEO	SU	PVM	KUVAAJA
	NOKIA, VIIK 1988				
16370	yleiskuva ennen kaivausta ESE	24x36	TYA	31.5	T.Pietikäinen
16371	yleiskuva ennen kaivausta ESE	"	"	"	"
16372	yleiskuva ennen kaivausta N	"	"	"	"
16373	yleiskuva ennen kaivausta N	"	"	"	"
16374	yleiskuva ennen kaivausta N	"	"	"	"
16375	yleiskuva karsimisen jälkeen SE	"	"	1.6	"
16376	yleiskuva karsimisen jälkeen SE	"	"	"	"
16377	yleiskuva alueesta SSW	"	"	"	"
16378	yleiskuva alueesta SSW	"	"	"	"
16379	paalutuksen ja muurin poiston jälkeen SW	"	"	2.6	"
16380	paalutuksen ja muurin poiston jälkeen SW	"	"	"	"
16381	yleiskuva alueesta SW	"	"	"	"
16382	yleiskuva tasosta 1 SW	"	"	6.6	"
16383	yleiskuva tasosta 1 SW	"	"	"	"
16384	R. 706/104-106, 108/104-106, taso 1 SW	"	"	"	"
16385	R. 704/704, 704/106, taso 1 SW	"	"	"	"
16386	R. 104/104, 104/106, taso 1 SW	"	"	"	"
16387	R. 100/100-102, 102/100-102, taso 1 SW	"	"	"	"
16388	R. 104/102, taso 1 SW	"	"	"	"
16389	R. 702-704/702, taso 1 SW	"	"	"	"
16390	yleiskuva tasosta 1 SE	"	"	"	"
16391	yleiskuva tasosta 1 SE	"	"	"	"
16392	R. 706/702-704, 108/702-104, taso 1 SE	"	"	"	"
16393	M. Engström, J. Biekkola, M. Kinnola ja E. Ojala	"	"	"	"
16394	yleiskuva alueesta, kunnassa E-L Järven	"	"	"	"
16395	Taivaakuva	"	"	"	"
16396	Tiilikeskitymä r. 104/102, 2. kerros W	"	"	7.6	"
16397	Tiilikeskitymä r. 104/102, 2. kerros W	"	"	"	"
16398	Tiilit raudoituksessa 104/102 NE	"	"	"	"
16399	Pasi Harjala, Jarmo Ojala ja Mielu Kinnola SE	"	"	"	"
16400	Minna Sartes pirtti SE	"	"	"	"
16401	R. 106/102-104, 108/102-104, taso 2 SW	"	"	8.6	"
16402	R. 104/102-104, taso 2 SW	"	"	"	"
16403	R. 104/102-104, 106/102-104, taso 2 SW	"	"	"	"
16404	R. 102/100-102, 104/100-102, taso 2 SW	"	"	"	"

N:o	KOHDE JA KUVAUSSUUNTA	NEB	SW	PVM	KUVAAJA
16405	R. 104/102, 106/100-102, 108/100-102 SW	24x36	MYA	8.6.	T. Pietikäinen
16406	R. 106/104-106, 108/104-106, taso 2 SW	"	"	"	"
16407	R. 104/104, 104/106, taso 2 SW	"	"	"	"
16408	R. 102/104-106, taso 2 SW	"	"	"	"
16409	Röykkiön eteläpuol. osa, taso 2 SE	"	"	"	"
16410	Röykkiön pohj. puol. osa, taso 2 SE	"	"	"	"
16411	Yleiskuvan taso 2 SE	"	"	"	"
16412	Yleiskuvan taso 2 SW	"	"	"	"
16413	R. 104/102-102, taso 2 W	"	"	"	"
16414	R. 104/102, taso 2 NW	"	"	"	"
16415	R. 102/102, taso 2 NW	"	"	"	"
16416	R. 106/100, taso 2 NW	"	"	"	"
16417	R. 106/102, taso 2 NW	"	"	"	"
16418	R. 108/102, taso 2 NW	"	"	"	"
16419	R. 106/104, taso 2 SE	"	"	"	"
16420	R. 106/106, taso 2 SE	"	"	"	"
16421	R. 104/104, taso 2 SE	"	"	"	"
16422	R. 104/106, taso 2 SE	"	"	"	"
16423	Työkuvan koojan kauramuksesta W	"	"	9.6	"
16424	Yleiskuva Aura-Tampere valtakille päin NW	"	"	"	"
16425	E-L. Juronen, L. Heikkonen ja M. Kinnola	"	"	"	"
16426	Tiilikeskitymä r. 104/102, 3. kerros NE	"	"	"	"
16427	Tiilikeskitymä r. 104/102, 3. kerros NE	"	"	"	"
16428	R. 104/102-104, taso 3 SW	"	"	13.6	"
16429	R. 104/102-104, 106/102-104, taso 3 SW	"	"	"	"
16430	R. 106/102-104, 108/102-104, taso 3 SW	"	"	"	"
16431	Yleiskuvan taso 3 SE	"	"	"	"
16432	Yleiskuvan taso 3 SW	"	"	"	"
16433	Yleiskuvan taso 3 NW	"	"	"	"
16434	Tekninen apulainen Minna Sartes	"	"	"	"
16435	Jarkko Piekola ja Riika Rintanen	"	"	"	"
16436	R. 104/102, taso 3 NW	"	"	"	"
16437	R. 104/104, taso 3 NW	"	"	"	"
16438	R. 102/102, taso 3 NW	"	"	"	"
16439	R. 106/102, taso 3 NW	"	"	"	"
16440	R. 106/100, taso 3 NW	"	"	"	"
16441	R. 106/102, 108/102, taso 3 NW	"	"	"	"
16442	R. 106/104, 108/104, taso 3 SE	"	"	"	"

N:o	KOHDE JA KUVAUSSUUNTA	NEB	SU	PVM	KUVAAJA
16443	R. 102/104, 104/104, taso 3 SE	24x36	TY4	13.6	T. Piirikainen
16444	R. 102/104, taso 3 SE	✓	✓	✓	✓
16445	Ruokaturhi Eem-Liisajärven, Lauri Hiltunen	✓	✓	✓	✓
16446	Ruokaturhi Mikko Einoja, Marko Engstr	✓	✓	✓	✓
16447	R. 106/102-104, 106/102-104, taso 4 SW	✓	✓	15.6	✓
16448	R. 106/102-104, taso 4 SW	✓	✓	✓	✓
16449	R. 104/102-104, taso 4 SW	✓	✓	✓	✓
16450	Yleiskuvu taso 4 SW	✓	✓	✓	✓
16451	Yleiskuvu taso 4 SE	✓	✓	✓	✓
16452	Yleiskuvu taso 4 SW	✓	✓	✓	✓
16453	Yleiskuvu taso 4 SW	✓	✓	✓	✓
16454	R. 104/102, taso 4 NW	✓	✓	✓	✓
16455	R. 104/102, 102/102, taso 4 NW	✓	✓	✓	✓
16456	R. 106/102, taso 4 NW	✓	✓	✓	✓
16457	R. 106/100, taso 4 NW	✓	✓	✓	✓
16458	R. 106/104, taso 4 SE	✓	✓	✓	✓
16459	R. 106/104-106, taso 4 SE	✓	✓	✓	✓
16460	R. 104/104, taso 4 SE	✓	✓	✓	✓
16461	R. 104/104, taso 4 SE	✓	✓	✓	✓
16462	Koeknuoppaa kuvamassa Riku Rintanen	✓	✓	✓	✓
16463	R. 102/102-104, 104/102-104, taso 5 SW	✓	✓	17.6	✓
16464	R. 106/102-104, taso 5 SW	✓	✓	✓	✓
16465	Röykkiön keskusta taso 5 SW	✓	✓	✓	✓
16466	Yleiskuvu taso 5 SE	✓	✓	✓	✓
16467	R. 106/104, taso 5 SE	✓	✓	✓	✓
16468	R. 104/104, taso 5 SE	✓	✓	✓	✓
16469	Kuvin Marko Engstr	✓	✓	✓	✓
16470	Kuvin Mikko Einoja	✓	✓	✓	✓
16471	Yleiskuvu Rökkiöstä, taso 5 SW	✓	✓	✓	✓
16472	R. 102/102, 104/102, taso 5 NW	✓	✓	✓	✓
16473	R. 106/102, 108/102, taso 5 NW	✓	✓	✓	✓
16474	NE-SW-suunt. leikkaus r. 106/104 NW	✓	✓	20.6	✓
16475	NE-SW-suunt. leikkaus r. 106/104 NW	✓	✓	✓	✓
16476	NE-SW-suunt. leikkaus r. 106/104 NW	✓	✓	✓	✓
16477	NE-SW-suunt. leikkaus r. 108/104 NW	✓	✓	✓	✓
16478	NE-SW-suunt. leikkaus r. 104/104 NW	✓	✓	✓	✓
16479	NE-SW-suunt. leikkaus r. 104/104 NW	✓	✓	✓	✓
16480	NE-SW-suunt. leikkaus r. 104/104 NW	✓	✓	✓	✓

N:o	KOHDE JA KURAUSSUUNTA	Net	Siv.	Pvm	KUVAAJA
16481	NE-SW-suunt. leikkauk r. 102/104 NW	24x36	ty.4	20.6.	T. Pietikänen
16482	NW-SE suunt. leikkauk r. 106/102 SW	"	"	"	"
16483	Kauratikkonien, Fors-Lisa Huonon ja Martta Engnif	"	"	"	"
16484	NW-SE-suunt. leikkauk r. 106/106 NE	"	"	"	"
16485	NW-SE-suunt. leikkauk r. 106/106 NE	"	"	"	"
16486	NW-SE-suunt leikkauk r. 106/104 NE	"	"	"	"
16487	NW-SE-suunt-leikkauk r. 106/104 NE	"	"	"	"
16488	NW-SE-suunt. leikkauk r. 106/102 NE	"	"	"	"
16489	NW-SE-suunt. leikkauk r. 106/100-102 NE	"	"	"	"
16490	NW-SE-suunt. leikkauk r. 106/102 NE	"	"	"	"
16491	Tasot, r. 102/104, NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16492	Tasot, r. 104/104, NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16493	T. T., r. 104/104, NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16494	Tasot, r. 106/100. NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16495	Profuunien Kouvarmistus NNW	"	"	"	"
16496	Tasot, r. 108/104, NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16497	Tasot, r. 108/104, NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16498	Tasot, r. 108/104, 106/104, NE-SW-leikk. kond. NW	"	"	"	"
16499	Tasot r. 106/104 NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16500	Tasot r. 106/102 NW-SE-leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16501	Tasot r. 106/102 NW-SE-leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16502	Minna Sartes piirtää SE	"	"	"	"
16503	Tasot r. 102-104/104 NE-SW-leikk. kond. NW	"	"	"	"
16504	Tasot r. 102/104 NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16505	Tasot r. 106/104 NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16506	Tasot r. 108/104 NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16507	Tasot r. 108/104 NE-SW-leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16508	Tasot r. 106/104 NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16509	Tasot r. 106/104-106 NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16510	Tasot r. 106/102 NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16511	Tasot r. 106/100-102 NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16512	Tasot r. 106/100 NW-SE leikk. kond. NE	"	"	"	"
16513	Kairaja Pasi Haapala	"	"	"	"
16514	Tasot r. 106/104 NW-SE leikk. kond. NE	"	"	"	"
16515	Tasot r. 106/106 NW-SE leikk. kondaltn NE	"	"	"	"
16516	Tasot r. 104/104 NE-SW leikk. kondaltn NW	"	"	"	"
16517	Tasot r. 104/104, 102/104 NE-SW leikk. kond. NW	"	"	"	"
16518	Tasot r. 102/104 NE-SW leikk. kondaltn NW	"	"	"	"

N:o	KOHDE JA KUVAUSSUUNTA	NEO	SW	P.M	KUVAAJA
16519	Taso 3 r. 106/104 NE-SW leikk. kondalohj NW	24x36	TYA	20.6	T. Pietikäinen
16520	Taso 3 r. 108/104 NE-SW leikk. kondalohj NW	v	v	v	"
16521	Taso 3 r. 106/104 NE-SW leikk. kondalohj NW	v	v	v	"
16522	Taso 4 r. 106/104 NW-SE leikk. kondalohj NE	v	l	v	l
16523	Taso 4 r. 106/104-106 NW-SE leikk. kondalohj NE	v	v	v	v
16524	Taso 3 r. 106/102 NW-SE leikk. kondalohj NE	v	l	v	v
16525	Taso 3 r. 106/100-102 NW-SE leikk. kond. NE	v	l	l	l
16526	Taso 3 r. 106/100 NW-SE leikk. kond. NE	v	v	v	l
16527	Taso 4 r. 106/104 NE-SW leikk. kond NW	v	l	v	v
16528	Taso 4 r. 106-108/104 NE-SW leikk. kond NW	l	v	v	v
16529	Taso 4 r. 104/104 NE-SW leikk. kond NW	v	v	v	l
16530	Taso 4 r. 102/104 NE-SW leikk. kond NW	v	l	v	l
16531	Taso 4 r. 106/102 NW-SE leikk. kond NE	v	v	v	u
16532	Taso 4 r. 106/102-100 NW-SE leikk. kond. NE	v	v	v	u
16533	Kaivausalue entistettynä	v	l	22.6	l
16534	Kaivausalue entistettynä	v	v	22.6	v
16535	Kaivausalue entistettynä	v	v	u	u

NOKIA, HAAPANIEMI,
HUVILANIEMI, 1988

16536	yleiskartta alueesta turpeen perust. jälle. S	24x36	TYA	25.6	T. Pietikäinen
16537	" " " " " S	"	"	"	"
16538	R. 108/108, taso 1 N	"	"	29.6	"
16539	Kaustat y=102,104,106, taso 1 N	"	"	"	"
16540	Kaustat y=104,106, taso 1 N	"	"	"	"
16541	Kaustat y=106,108, taso 1 N	"	"	"	"
16542	R. 108/106-108, taso 1 N	"	"	"	"
16543	R. 106/106-108, taso 1 S	"	"	"	"
16544	R. 106/108, taso 1 S	"	"	"	"
16545	R. 104/108, 106/108, taso 1 S	"	"	"	"
16546	R. 108/108-110, taso 1 N	"	"	"	"
16547	R. 108/110, taso 1 N	v	v	v	v
16548	R. 110/110, taso 1 N	v	v	v	v
16549	R. 108/112, 110/112, taso 1 N	"	"	"	"
16550	Kaustat y=106,108, taso 1 N	"	"	"	"

034

LIITE 3(1): LUETTELO KAIVAUSKERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ DIAPOSITIIVEISTA.

KENTTÄYHÖKÖN DIA N:o	Aihe	Kuvaus	Pvm
NOUSIAINEN, ALAKULJA RAUVAJA 1988 Ä. MISSINAAHO			
204:15	Kaivanto n:o 1,	Kiveys	1.9.88
204:16	- "	- "	1.9.88
204:17	- "	- "	1.9.88
204:18	Koeruntu	428/630, Salaoja	1.9.88
204:19	- "	- "	1.9.88
204:20	- "	- "	1.9.88
204:21	- "	- "	1.9.88
204:22	Koeruntu	390/630	1.9.88
204:23	Yleiskuva	kaivannosta n:o 3 E	6.9.88
204:24	Kaivanto 3,	Kyndikeen poistettu E	6.9.88
204:25	- "	- "	6.9.88
204:26	- "	- "	6.9.88
204:27	- "	- "	S 6.9.88

NOKIA,
viik 1988
T. PIETIKÄINEN

205:1	yleiskuva 1986 kaivetuista rökkiöstä	N	31.5
205:2	- " -	NW	31.5
205:3	yleiskuva 1987 kaivetuista rökkiöstä	WNW	31.5
205:4	yleiskuva 1987 ja 1986 kaivetuista rökkiöstä	SE	31.5
205:5	1988 kaivausalue ennen kaivausta	W	31.5
205:6	- " -	S	31.5
205:7	yleiskuva alueesta ennen karsimista	S	31.5
205:8	- " -	ESE	31.5
205:9	yleiskuva karsimisen jälkeen	NE	1.6
205:10	- " -	SE	1.6
205:11	yleiskuva paalutuksen ja muurin poiston jälk.	SW	2.6.
205:12	yleiskuva rökkiöstä	huossa 1 SW	6.6
205:13	- " -	SW	6.6
205:14	kaivalueen länsipuolella huossa 1	SW	6.6
205:15	kaivajia	W	6.6
205:16	yleiskuva rökkiöstä	huossa 1 SE	6.6.
205:17	Työkuva: Pasi Haapala ja Janne Ojala	#	7.6.
205:18	Tiiltä kiven kolossa rundussa	104/102 W	7.6

kehittäjätyöskentelä	Diä n:o	Aihe, kuvaussuunta	Pvm
NOKIA,	205:19	yleiskuvan räjekiöstä tasossa 2	SW 8.6
VIKK 1988	205:20	" - "	SW 8.6
T.PIETIKÄINEN	205:21	" - "	SE 8.6
	205:22	" - "	SW 8.6
	205:23	Tiiltä raudussa 104/102, taso 2	NW 8.6
	205:24	Lähikuvan tiilisestä alueesta	8.6
	205:25	yleiskuvan kaivausalueesta	NE 13.6
	205:26	Ruudut 102/102-104, 104/100-104, taso 3	SW 13.6
	205:27	Ruudut 104/102-104, 106/100-104, taso 3	SW 13.6
	205:28	yleiskuvan räjekiöstä, taso 3	SE 13.6
	205:29	" - "	NW 13.6
	205:30	" - "	NW 13.6
	205:31	Ruudut 106/100-104 tasossa 4	SW 15.6
	205:32	Ruudut 104/102-104, osittain ruudut 106/102-104, taso 4	SW 15.6
	205:33	yleiskuvan räjekiöstä, taso 4	SW 15.6
	205:34	Ruudut 104/102 ja 106/102, taso 4	NW 15.6
	205:35	Ruudut 104/104 ja 106/104, taso 4	SE 15.6
	205:36	Taina Pietikäinen, Marko Engnist, Mikko Kiri- oja, Laura Heikkonen ja Eeva-Liisa Juvonen	15.6
	205:37	Ruudut 106/102-104, taso 5 (pohja)	SW 17.6
	205:38	Ruudut 104/104 ja 106/104, taso 5	SE 17.6
	205:39	yleiskuvan räjekiöstä pohjatasossa	SW 17.6
	205:40	Ruudut 102/100-102, 104/100-102, taso 5	NW 17.6
	205:41	NE-SW-suuntainen leikkaus (y=104) ruu- dussa 106/104	NW 20.6
	205:42	Sama ruuduissa 104/104 ja 102/104	NW 20.6
	205:43	NW-SE-suuntainen leikkaus (x=106) ruu- dussa 106/102	SW 20.6
	205:44	Sama ruudussa 106/104	NE 20.6
	205:45	Sama ruudussa 106/102	NE 20.6
	205:46	Sama ruudussa 106/100	NE 20.6
	205:47	Taso 1 ruudussa 104/104 NESW-leik- kauksen kohdalta	NW 20.6
	205:48	sama ruudussa 106/104	NW 20.6
	205:49	Laura Heikkonen ja Eeva-Liisa Juvonen kaivamassa profiilia	N 20.6
	205:50	Taso 1 ruudussa 106/102 leik- kauksen NW-SE kohdalta	NE 20.6

LENTÄKÖKOHDE	DIAN O	Aihe, kuvaussuunta	pvm
NOKIA	205:51	TASO 1 ruuduissa 106/104-106	
VIIK 1988		NW-SE-leikkauksen kohdalta	NE 20.6
T.PIETIKÄINEN	205:52	TASO 3 ruuduissa 104/104 70 - fiilin NE-SW kohdalta	NW 20.6
	205:53	Sama ruuduissa 104/104 ja 102/104	NW 20.6
	205:54	Sama ruuduissa 106/104	NW 20.6
	205:55	Työkuva	20.6
	205:56	kaivausalue entistettynä	SW 22.6
	205:57	- " -	SE 22.6

~~NOKIA~~

~~HAAPANIE-
MI, HUVILANIE-
MI 1988~~

~~T.PIETIKÄINEN~~

206:1	yleiskuva alueesta ennen kaivauksia	S	22.6
206:2	- " -	S	22.6
206:3	- " -	N	22.6
206:4	- " -	NE	22.6
206:5	yleiskuva turpeen poiston jälkeen	SSE	23.6
206:6	- " -	S	23.6
206:7	- " -	NE	23.6
206:8	- " -	NNE	23.6
206:9	kaistat y=102,104, taso 1	S	29.6
206:10	ruudut 108/102-104, 110/102-104, taso 1	N	29.6
206:11	kaistat y=106,108, taso 1	N	29.6
206:12	yleiskuva kaiv. alueen länsi- päästä, taso 1	NNE	29.6
206:13	- " -	N	29.6
206:14	kaistat y=106,108, taso 1	S	29.6
206:15	kaistat y=110,112, taso 1	N	29.6
206:16	yleiskuva kaiv. alueen itäpäästä, taso 1	NW	29.6
206:17	kaistat y=102,104, taso 2	N	5.7
206:18	- " -	NNW	5.7
206:19	ruudut 104/102-104, 106/102-104, taso 2	S	5.7