

Pori, Leppäkorpi 1988

Kunta: Pori  
Kylä: Pietniemi, Leppäkorven taajama  
Tutkimuskohteet: Raunio n:o 5: Kylänlaitapuisto, Vanha Raumantie  
x= 6818 80 ; y= 537 10 ; z= 10,5-11,5

Aikaisemmat tutkimukset:

Jouko Rätty, inventointi 1984  
Paula Purhonen, tarkastus 1985  
Matti Bergström, tarkastus ja koekaivaus 1985  
Jouko Rätty, kaivaus 1986  
Jouko Rätty, kaivaus 1987

Esinelöydöt v. 1988 : ATM 19 871

Kertomukseen liittyvät kartat:

Raunio 5: Kartta 1: Pinta/I kerros, MK 1:20  
Raunio 5: Pintavaaaituskartta, MK 1:100  
Erikoiskartta 1: Ruutu E:1, Hiekkakerroksen  
alta paljastunut kivirivi, MK 1:20  
Erikoiskartta 2: Ruudut C:4-5/I kerros, Kivila-  
delma: tuhoutunut arkkurakennelma (?), MK 1:20  
Erikoiskartta 3: Ruudut E-F: 3-4, Kiviladelma2:  
sekundaarinen tukikiveys (?), Kuppikivi,  
MK 1:20  
Erikoiskartat 4-6: Ruudut F-E:2-3/2, 6 ja  
7. krs,  
Ladelmat 1-2, bautakivi ja kivirivi, MK 1:20

Kertomukseen liittyvät valokuvat ATM 139953-140179  
sekä diakuvat ATM 8534-8568

## PORI, PIETNIEMEN KYLÄ, LEPPÄKORPI

Kertomus Satakunnan museon amanuenssin Jouko Rädyn suorittamista arkeologisista tutkimuksista ajalla 1.7.-15.8.1988.

Marraskuussa 1984 löydettiin Porin Leppäkorven uudesta taajamasta ennestään tuntemattomia kivilatomuksia, joita epäiltiin hautaraunioiksi.

Museoviraston vähäisen koekaivauksen jälkeen Satakunnan museo jatkoi tutkimuksia kivilatomuksen n:o 2 osalta elosyyskuussa 1986.

Seuraavana vuonna jatkettiin kaivauksia kivilatomuksien n:ot 1, 4, 7 ja 8 osalta vajaan kolmen kuukauden ajan kesä-elokuussa 1987.

Satakunnan museon tutkimusohjelman mukaisesti jatkettiin muinaismuistolain edellyttämän luvan turvin tutkimuksia y.m. aikana Porin Leppäkorven muinaisjäännösalueella. Kaivaukset tapahtuivat Satakunnan museon oman rahoituksen sekä vähäisessä määrin Porin kaupungin työllisyysmäärärahojen turvin. Teknisenä apulaisena toimi arkeologian ylioppilas Elina Vuorimies Porista, kaivajina toimi 1-2 opiskelijaa ja 3-4 koululaista, eräät osan aikaa.

Tutkimuskohteeksi valittiin mäkiharjanteen päässä röykkiökumpareen muodostava latomus n:o 5, jota inventointivaiheessa epäiltiin mahdollisen esihistoriallisen tai myöhemmän rakennuksen pohjakiveykseksi. Myöhemmässä vaiheessa saatiin vielä Pietniemen Vanhakartanossa syntyneeltä noin 80-vuotiaalta Antti Vanhakartanolta kuulla epäily, että siinä olisi sijainnut "Holmbergin torppa", josta hänen isänsä oli joskus maininnut ja jonka peruja on läheinen jäännös Vanhan Raumantien reunalla olevasta isoista kivistä rakennetusta kiviaidasta. Itse torpan olemassaoloaikaakaan hän ei sanomansa mukaan tiennyt, eikä sitä toistaiseksi ole voitu selvittää.

Kesän kaivauksessa ei pystytty raunion 5 osalta pääsemään kuin vain alkuun. Koko latomuksen alue oli pääosin vahvan humusturpeen peittämä ja kun se saatiin kokonaisuudessaan puhdistetuksi, osoittautui kivialue 2-3 kertaa luultua suuremmaksi eli n. 190 m:n suuruiseksi. Alueen pinnan paljastamiseen ja puhdistamiseen meni käytännössä koko harvinaisen kuuma ja kuiva heinäkuu. Loppuaikana puhdistettiin ja tutkittiin raunion reunoja sekä kaivettiin kaksi sivuladelmaa raunion eteläisen puoliskon alueella.

Koko raunion alasta piirrettiin ensimmäisen kivikerroksen pintakartta ja vaaituskartta. Pintakarttaan merkittiin myös löydöt sikäli kuin ne tulivat kiveysalueen pinnasta tai varsinaisen kivilatomuksen ulkopuolelta. Tutkituista kahdesta sivuladelmasta piirrettiin erikoiskarttoja, mikäli niissä havaittiin rakenteita tai muuta mielenkiintoista sekä merkittiin löydöt. Kaivausvaiheista otettiin runsaasti mustavalkokuvia sekä joitakin väridioja: ensiksi rauniosta luonnontilassa, paljastettuna ja osatutkimuksen eri vaiheista.

Koska kaivaus jäi kesken, tutkimuskohteena ollut eteläinen puolisko latomuksesta peitettiin työn lopuksi vahvalla muovilla ja suojattiin puurakenteilla. Leppäkorven talojen asukkaille toimitettiin tutkimuksista kertova lyhyt tiedote ja pyydettiin ihmisiä neuvomaan lapsia olemaan menemättä raunion päälle tapaturmavaaran vuoksi. Kohdetta on tutkimuksen jälkeen valvottu käynnein.

## Raunio 5

### Ympäristö

Raunio sijaitsee Kylänlaitapuiston eteläisessä osassa lähellä hautalatomusta n:o 4 kapean hiekkaharjanteen päässä, joka notkon jälkeen kaartuu uudelleen harjuksi kohoten. Raunion pohjoispuolella maa viettää suhteellisen jyrkästi nykyiselle Leppäkorven asualueelle ja eteläpuolella laskeutuu loivasti Vanhalle Raumantielle. Raunion länsipuolella on pieni niittyaukea ennen kuin maa viettää hieman jyrkemmin notkelmaan. Niittyaukean reunasta löytyi isojen kivien ja pusikon kehystämä kivetty lähde eli kaivo, jota ei ehditty tutkia. Toinen samanlainen kaivo löytyi notkelman takaa alemmalta tasolta läheltä Leppäkorven taloja, samalta mäen nypyylältä todettiin myös ilmeisen rakennuksen jäännöksiä. Toinen rakennuksen isoista kivistä tehty pohjarakenne on poikittain harjuun nähden, mutta sen laella, n. 20 metriä rauniosta itään. Rakennusjäännöstä on kohteessa vaikeata huomata ja se todettiin vasta kaivauksen lopulla torpan mahdollista muuta paikkaa etsittäessä.

Raunion päällä kasvaa useita isoja koivuja, joista kaksi kaadettiin. Reunoilla on lisäksi nuoria mäntyjä ja kuusia, joista kaksi pientä kuusta jouduttiin kaatamaan. Aluskasvillisuutena oli mansikkaa, sammalta, vadelmikkoa ja ruohoa paksun turvekerroksen ohella. Kivikossa oli paikoittain muurahaispesiä. Alavat loivat rinteet etelä-, länsi- ja luoteispuolella kasvavat koivua ja pihlajaa sekä aluskasvillisuutena yhdellä alueella runsaasti horsmaa ja monia niittykasveja, mikä viittaa siihen, että raunion vierellä kaivon ympärillä on joskus ollut pieni pelto tai karjan käytävä niitty. Raunion itä- ja koillispuolella on taaja kuusikko.

Raunion koillisosassa, varsinaisen latomuksen ulkopuolelle pitkin harjun taitetta jatkuvan säännöllisen kiveyksen selvittämiseksi tehtiin suurten kuusten alle koekuoppa. Siinä vahvistui käsitys, jonka esitin vuonna 1987 kaivamastani latomuksesta n:4, että harjun pohjoisella reunalla olisi muinaisia jäiden muodostamia kiviriutoja ja siinä olisi hautarakenteet tehty alkuperäisen luontaisen kiviriutan sisään ja päälle. Nyt todetussa kiviriutassa, jonka leveys raunio 5 ylätasanteella on ainakin 2-3 metriä, mutta joka jatkunee alemmaksi rinteellä, on pyöreitä ja säännöllisen muotoisia kiviä - joiden joukossa ei todettu hiekkakivilaattoja - noin metrin paksuudelta, pääosaltaan kerrostuma koostuu pelkistä kivistä. Pohjalta löytyi savensekainen koskematon hiekka. On ilmeistä, että myös latomuksen 5 teossa on käytetty hyväksi riutan kiviä.

## Kaivaus ja päätelmät

Raunio raivattiin tarpeellisessa määrin vapaaksi puista ja pensaita sekä turvekerros ja humus poistettiin. Kartoittamista varten raunio jaettiin aluksi neljään sektoriin, jossa origo tuli röykkiön korkeimmalle kohdalle ja koordinaatit ilmansuuntien mukaisesti. Raunion suuruuden ja maaston topografian vuoksi otettiin kartoituksen avuksi apukoordinaatisto W2-E2 ja N2-S2, jossa koordinaatit tulivat neljän metrin etäisyydelle päähalkaisijoista. Kartoitus tapahtui kartoituskehikkojen avulla. Pintakartan piirtämisen jälkeen suoritettiin koko raunion vaaitus. Tämän jälkeen aloitettiin raunion purkaminen poistamalla pientä täytekiveystä koordinaatin E-W eteläpuoliselta eli raunion eteläpuoliselta alueelta, vuorotellen kummankin sektorin EOS- ja WOS-alueelta yhteensä kolme tasaista kivikerrosta. Työ keskeytettiin, kun alkoi näyttää siltä, ettei kesän kaivaukseen varatulla määrärahalla pystytä puoliskoa tutkimaan loppuun asti. Tässä vaiheessa isompien kivien muodostamia kiinteitä rakenteita alkoi hahmottua esiin ja ne alkoivat viitata ilmeisiin hautarakenteisiin. Tämän jälkeen keskityttiin kahden sivuladelman tutkimiseen.

### Ladelma 1

Ladelma 1 muodostui 200x160: cm:n suuruisesta suorakulmaisesta kivikerrostumasta, joka pienenä siivekkeenä työntyi kahden parikymmenvuotiaan koivun väliin raunion lounaiskulmauksessa ruudussa F:2. Kiveys oli melko tasainen, sen pohja kuitenkin nousi loivasti kohti röykkiöaluetta muun maanpinnan mukaisesti. Ladelmaa peitti osittain punaiset hiekkakivet ja sen ulkopäädyssä oli suurehko, halkaisijaltaan n. 60 cm oleva kivi. Röykkiön puoleisessa päädyssä ladelma päättyi eteläistä sektoria suurelta osin kehystävän isojen kivien muodostaman vallin reunakiviin. Ladelman pohjalta kivettömästä hiekkakerroksesta löytyi pronssinen vyönsolki, joka oli tavallista tyyppiä, eikä anna varmaa ajoitusta. Sen läheltä osittain koivunjuurakon alta ilmaantui kuivunutta kovaa tuolta. Alue, jolta vyönsolki ja tuohet löytyivät käsitti vielä pienen maakerrostuman, jota oli syytä epäillä maatuneeaksi luumasaksi. Maapohja oli muuten osittain harmaan kirjava, eikä selvä-rajaista vainajajälkeä maasta erottunut. Ongelman muodostaa lisäksi se, että latomuksen alla oli osa maapohjaa selvästi erottuen jätemaata ja myöhään tuotua. Siitä löytyi myöhäistä lasia, keramiikan palasia ja poltettua savea. Lisäksi kerrostumasta tuli esiin yksi poltettu luun siru. Samasta tasosta koillisten vallikivien alta ilmaantui vielä yllättäen yksi pienen luun - ehkä kylkiluun - polttamaton kappale. Luuta ei ole analysoitu, mutta on luultavasti eläimen luu. Koskemattoman pohjan tasosta tuli vähäinen kivireunus, joka voi olla mahdollisen hautauksen raja. Kivet muodostivat rivin pinta-latomukseen nähden.

Lopullista analyysiä ladelma 1:stä on vielä turha tehdä. Sen voi kuitenkin päätellä, että ladelman reunalla on ollut varsin myöhään kuoppa, joka on täytetty jätemaalla, minkä jälkeen kuopan päällystää ja reunaa on tasattu muun latomuksen tapaan. Herää ensimmäiseksi kysymys: onko myöhäisenä aikana joku yrittänyt tutkia raken-

netta ja sen sisustaa ja sitten täyttänyt kuopan? Ennen loppupää-  
telmiä on tutkittava ladelman viereiset alueet loppuun.

## Ladelma 2

Ladelma 1:n päädyssä oleva valli kääntyi sen kohdalta suoraan kohti pohjoista. Sen länsipuolelle jäi ruutuihin F:3-4 alavampi tasanne, jolla oleva melko tasainen pienten ja osittain suurempienkin pyörökiven muodostama kivilatomus käsitti 4-6 kivikerrosta ilman varsinaista täyteaata. Ladelma 2 erottui siinä määrin selvästi kivival-  
lista, että päätin sen kaivaa myös erillisenä tutkimuskohteena.

Ladelma päättyi ruutujen G:3-4 alueella melko säännölliseen kivi-  
reunukseen, jonka jälkeen alkoi kivetön niittyalue. Huomiota kiin-  
nitti tiilimurska, jonka joukossa oli myös ilmeisesti klinininkiä,  
aivan kivireunuksen ulkopuolella. Vastaavaa ilmeni eräillä muilla-  
kin raunion reunoilla.

Ladelman 2 koilliskulmauksessa ruutujen E-F: 3-4 alueella oli 1-5  
kerroksen paksuinen isojen ja osittain pienten kivien muodostama  
latomus, jota peitti pinnalta paksu muheva humuskerros ja vadel-  
mikko. Kohteeseen olivat pesiytyneet muurahaiset. Kiveyksen  
keskellä oli säännöllinen kuoppa, josta kaivoin esiin vanhan paalun  
kaarnoittuneet ja osittain hiiltyneet reunakerrokset, jotka olivat  
jääneet pystyyn. Itse paalun sisusta oli täysin hävinnyt. Kaivauk-  
sen kuluessa saatoin todeta, että ladelman isot pohjakivet kuulu-  
vat vallin rakenteisiin, yläkiviä oli siirretty tukemaan paalua,  
joka on ollut mahdollisesti viime sotien aikaisen saksalaisvarus-  
kunnan puhelin- tai sähköpylväs. Nykyisellään rakenne oli siis  
sekundaari, ainakin pintaosiltaan. Mielenkiintoista oli, että sen  
toisesta päästä, ilmeisesti kuitenkin alkuperäiseltä paikaltaan,  
tuli esiin pieni kuppikivi, jossa oli pinnalla kaksi selvästi ihmi-  
sen muokkaamaa kuppia. Kuppikivi jäi paikalleen. (Erikoiskartta 3.)  
Ladelman 2 alueelta kiviä poistettaessa tuli esiin pinnalle asti  
todettava, mutta koko ajan selvemmin näkyvä, lähes pyramidin malli-  
nen kivi, jota voinee luonnehtia pieneksi bautakiveksi. Se oli  
tuettu pienien aluskivien avulla pystyyn, niin että se erottui hy-  
vin muista kivistä. On hyvin ilmeistä, että kyseessä on hautamerki,  
jolla on haluttu merkitä ladelmassa oleva hauta. Ladelman  
pohjalta nimittäin ilmaantui lopulta hiekkapohjalle asetettujen  
seitsemän kiven muodostama suora kivirivi. Kivirivin ja vallin  
kiveyksen välissä, ruudussa F3, hiekkakerroksessa tuli esiin voima-  
kas harmaa alue muuten ruskeassa ja kivettömässä hiekassa, pieni  
pronssinen nappi sekä harmaan alueen yläpuolella peitekiveyksessä  
hajanaisia punaisia hiekkakivilaattoja ja yllättäen harmaan kerrok-  
sen pohjalta iso, punainen hiekkakivilaaka, jota täytyy pitää vai-  
najaa varten asetettuna pohjarakenteena. Kivilaatan suuruus oli n.  
80x45x4 cm ja sen lähellä oli niinikään samalla tasolla viisi muuta  
pientä kivilaattaa, suuruudeltaan noin 20-30 cm.

Aivan kivirivin vierestä, oletetun hauta-alueen sisäpuolelta,  
löytyi myös 5 cm syvä ja noin 12 cm halkaisijaltaan oleva paalun-  
reikä, josta saatiin vähän koivuntuohta. Vastaava oletettu paalun-  
jälki löytyi noin 60 cm:n päässä kivirivin ja latomuksen ulkoreunan  
välistä - kyseinen jäännös koostui pyöreästä hiilen ja tuhkan täyt-  
tämästä jäljestä. Kyseisten kivirivien välissä oli muuten vaaleassa  
hiekkapohjassa muuallakin harmaata likamaata, joten oletin, että  
kyseiset kivirivit muodostivat noin 220 cm pitkän ja yhteensä 80 cm

leveän hautalatomuksen. Kivirivit eivät kuitenkaan olleet yhtä pitkät, eivätkä oikein asemiansakaan puolesta soveltuneet yhteen. Koska reunarakenteen ulkopuolella esiintyi myös ilmeistä klinininkiä, heräsi myös ajatus, että kivirivit muodostaisivat jonkin seinärakenteen pohjakiveyksen. Onko mahdollinen seinärakenne sitten ollut savella rapattu oksapunontainen seinä, ja onko siinä lisäksi ollut maarakenteita, siihen eivät löydöt tässä vaiheessa vielä anna varmuutta. Hiilijäljet ja klinininki viittaavat siihen, että rakenne olisi palanut, mutta joitakin muitakin mahdollisuuksia löytynee. Seinärakenteeseen viitannee myös kohtisuorassa latomuksen 2 kiviriviä vastaan oleva viiden kiven muodostama kivijono ruudussa E:1, joka löytyi raunion reunan hiekkaa poistettaessa. Myös sen läheltä löytyi myöhäisen ajan täytemaan lisäksi oletettua klinininkiä.

### Muita löytöjä

Tässä vaiheessa tutkimusta on kuitenkin todennäköisempää, että säännölliset kivirivit ovat osia hautarakenteista, joita rauniota tutkittaessa ilmaantuu toivon mukaan lisää. Vastaukset kysymykseen alueella olevasta esihistoriallisesta talosta tai "kuolleiden talosta" täytynee jättää myöhempään aikaan. Mainittakoon vielä, että rauniota itäisellä sivustalla reunustaneiden isojen kehäkivien alueelta, ruudusta A:3-4, löytyi suuri määrä poltettuja luita. Niiden analyysi on vielä suorittamatta. Alueelta löytyi lisäksi myös samanlainen ehjä pronssinen nappi, kuin ladelman 2 oletetun haudan alueelta. Lisäksi alueelta löytyi kaksi muuta pintakoristeista pronssista nappia, jotka lienevät myöhäisiä ja antavat ajoituksen muulle sekundaariselle aineistolle, jota raunion pinnasta löytyi. Mielenkiintoista vielä on, että poltettujen luiden ohella ruudussa A:3 olevan ison kiven reunan alta kaivettiin hiekasta esiin ilmeisesti koiran polttamattomia luita, mm. poskiluu hampaineen. Eläimeen kuuluvia luita oli kuitenkin myös kiven ulkopuolella ja takana, melkein samalla alueella, kuin poltettuja luita löydettiin. Luiden asema herättää kysymyksiä, joihin ei voida antaa varmoja vastauksia. Ilmeisesti kysymys kuitenkin on myöhäisestä eläinhautauksesta, ehkä torpan aikaisesta.

Ja lopuksi kysymys torpasta ja sen sijainnista. Leppäkorven tämän päivän talojen lähellä, osoitteessa Kylänlaita, on pieni mäen nyppylä, jota peittävät männyt ja pihlajat. Pihlaja kasvaa myös kivirakenteen päällä, joka ilmeisesti on vanha kiuas. Ympärillä on kiviä merkinä vanhasta rakennuksesta ja aika lähellä, vähän alemmalla tasolla isohko epäsäännöllisen muotoinen kivetty kuoppa, kaivo. Rakenteet ja sijainti viittaavat saunan paikkaan.

Samanlainen reunoiltaan kivetty kaivo on raunion länsipuolella olevan niityn reunalla. Raunion päältä löytyneet monet lasinpalaset sekä reunalta esiintulleet hevosenkengät, sirpin katkelma yms. ovat osoituksena siitä, että raunio on ollut asutuksen keskipisteessä. Rauniosta harjannetta pitkin kohti rauniota 4 noin 20 metrin päässä löytyi isojen, harvaan asetettujen kivien muodostama suorakaiteen muotoinen rakennelma, joka ilmeisesti on ollut torpan kivijalka. Samalla kohdalla Vanhan Raumantien varrella on vielä jäljellä pieni jäännös rakennetusta kiviaidasta. Tarkempia tutkimuksia torpan varmistamiseksi ei ole ehditty tehdä. Tärkeintä kuitenkin on, ettei

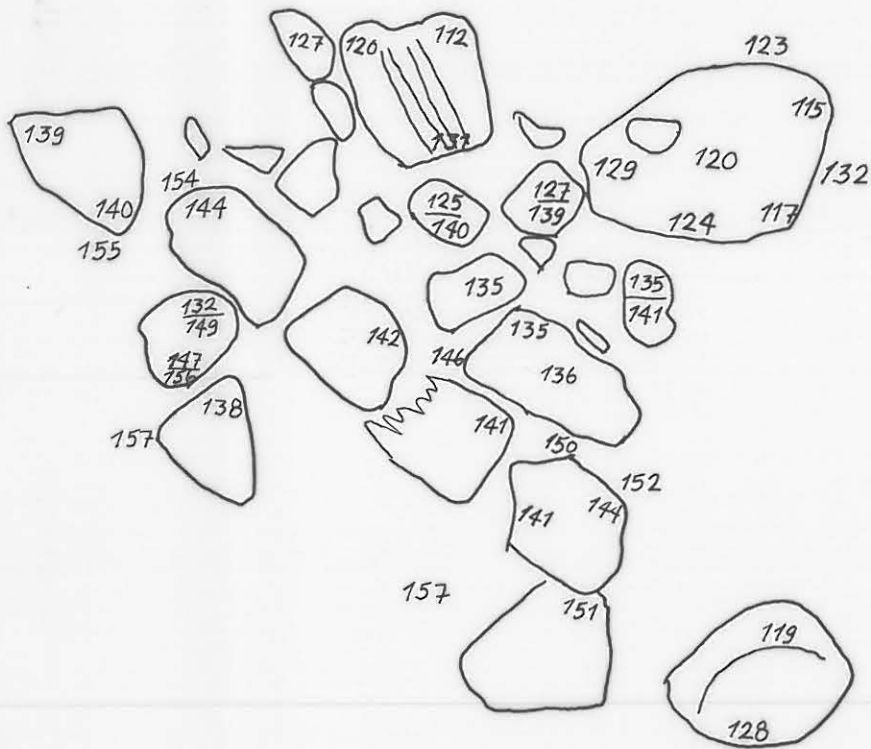
mikään osoita ainakaan vielä rauniota 5 hajotetun asuinrakennuksen rakentamisella.

Porissa, 30.3.1989

Jouko Rätty

E

D



PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY 1988

ERIKOISKARTTA 1: RUUTU E:1

HIEKKAKERROKSEN ALTA PALJASTUNUT

KIVIRIVI

MK: 1:20

KP 116 = 12,60 M YMP





PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY 1988

ERIKOISKARTTA 2: RUUDUT C:4-5/ I KRS

KIVILADELMA: TUHOUTUNUT ARKKURAKENNELMA (?)

MK 1:20



KP 116 = 12,60 M YMP



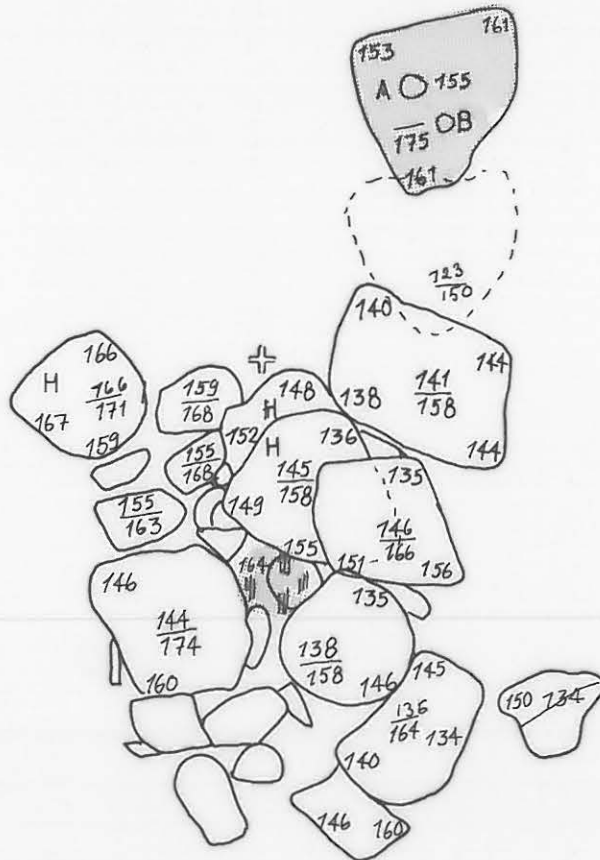
F



E



4



3

PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY

ERIKOISKARTTA 3: RUUDUT E-F: 3-4 /5. KRS.

KIVILADELMA: SEKUNDAARINEN TUKI-KIVEYS (?)

KUPPIKIVI: A  $\emptyset$  35-45 MM, SYV. 20 MM

B  $\emptyset$  35 MM, SYV. 15 MM

KP 116 = 12,60 M YMP



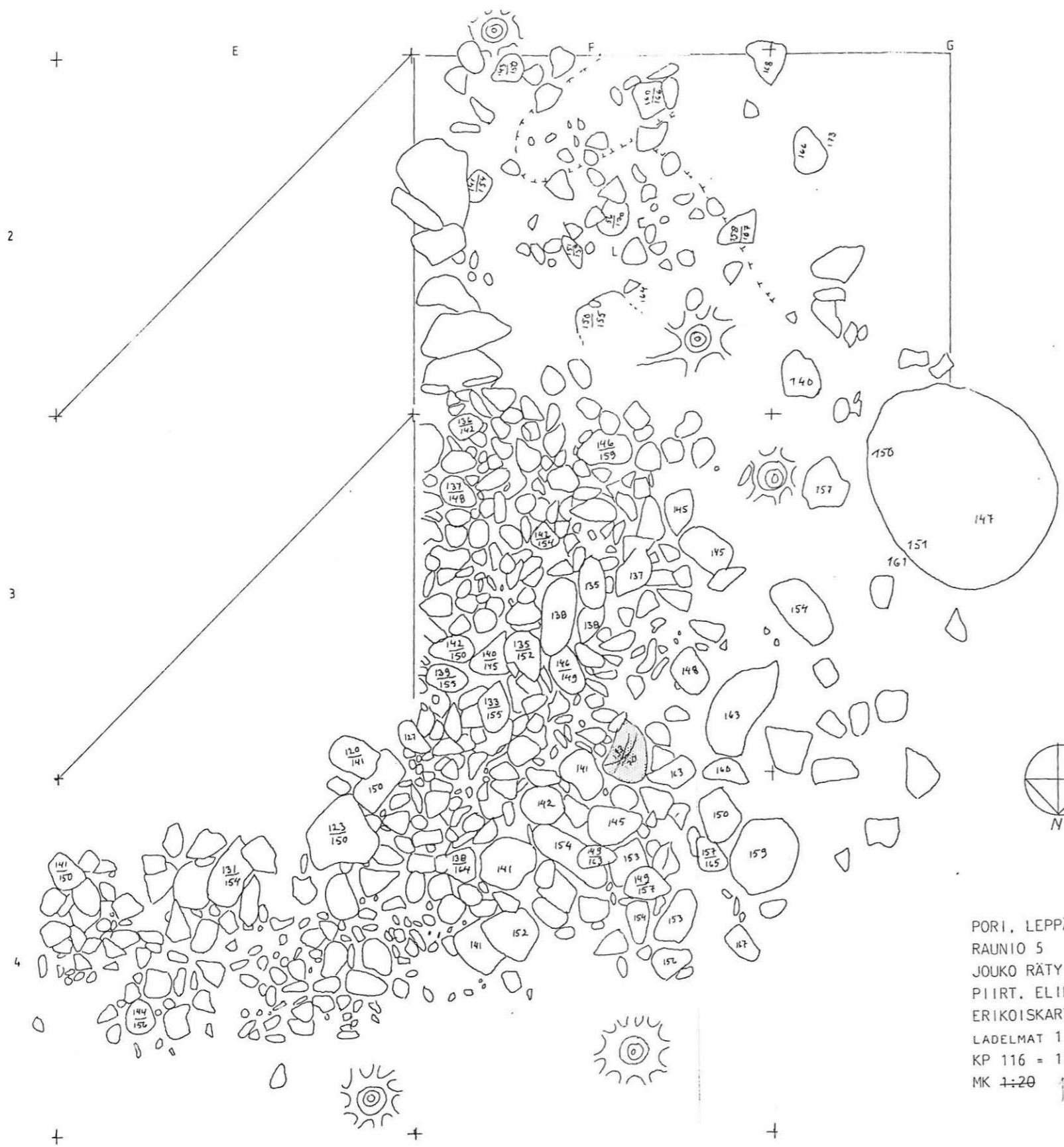
PYLVÄÄN JÄÄNNÖKSIÄ

KUPPIKIVI

MK 1:20

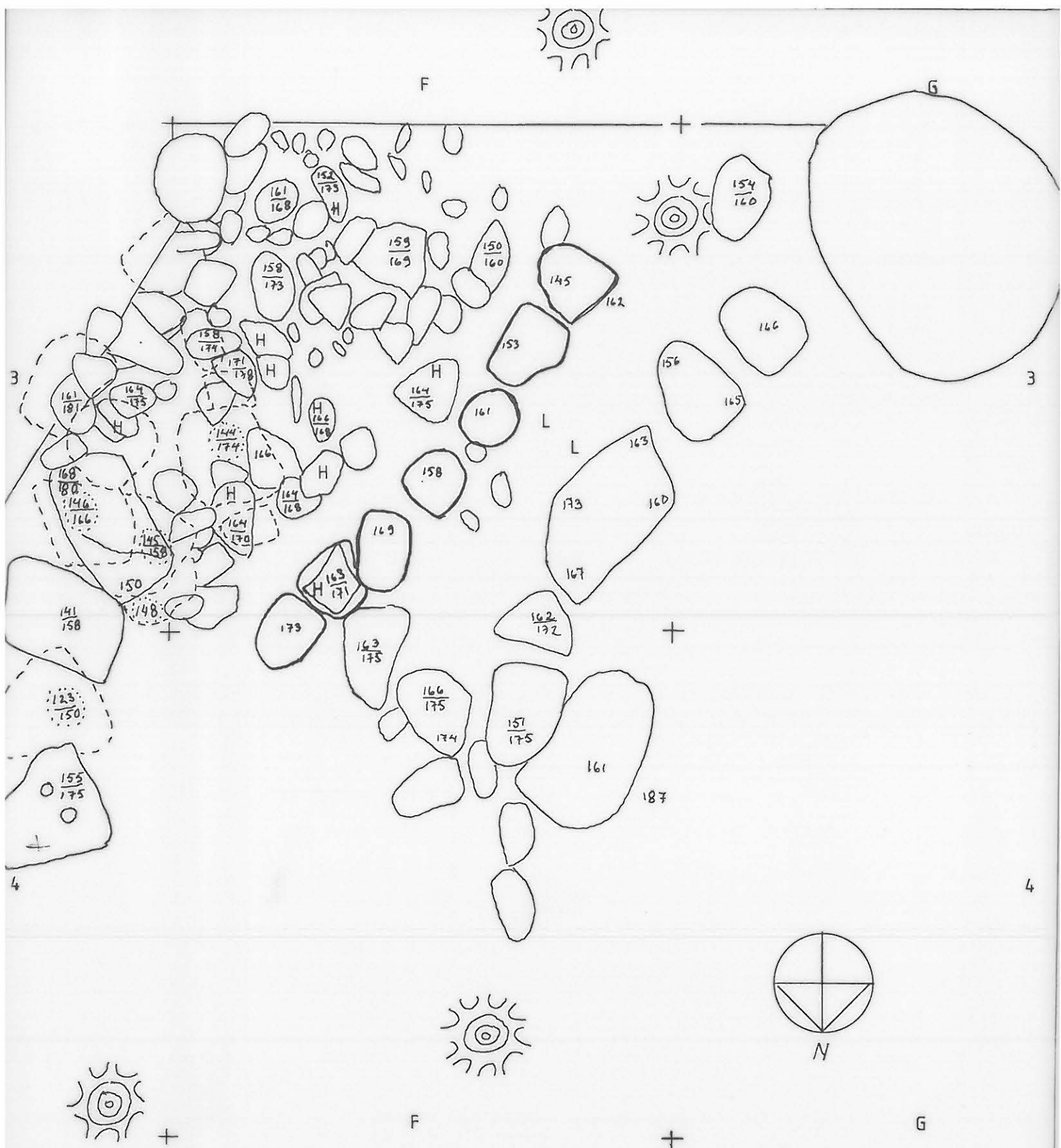
0 1 M





PORI, LEPPÄKORPI  
 RAUNIO 5  
 JOUKO RÄTY 1988  
 PIIRT. ELINA VUORIMIES  
 ERIKOISKARTTA 4: RUUDUT E-F: 2-4/ 2. KRS.  
 LADELMAT 1 JA 2  
 KP 116 = 12,60 M YMP  
 MK 1:20 *pien.*

	TÄYTEMAAKERROS
	LÖYTÖNUMERO
	PALAMATONTA LUUTA
	BAUTAKIVI



PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY 1988

ERIKOISKARTTA 5: RUUDUT E-F: 3-4/ 5. KRS.

LADELMA 2 : KIVIRIVI JA REUNAKIVEYS ,

HIEKKAKIVILADELMA, KUPPIKIVI

KP 116 = 12,60 M YMP

MK 1:20

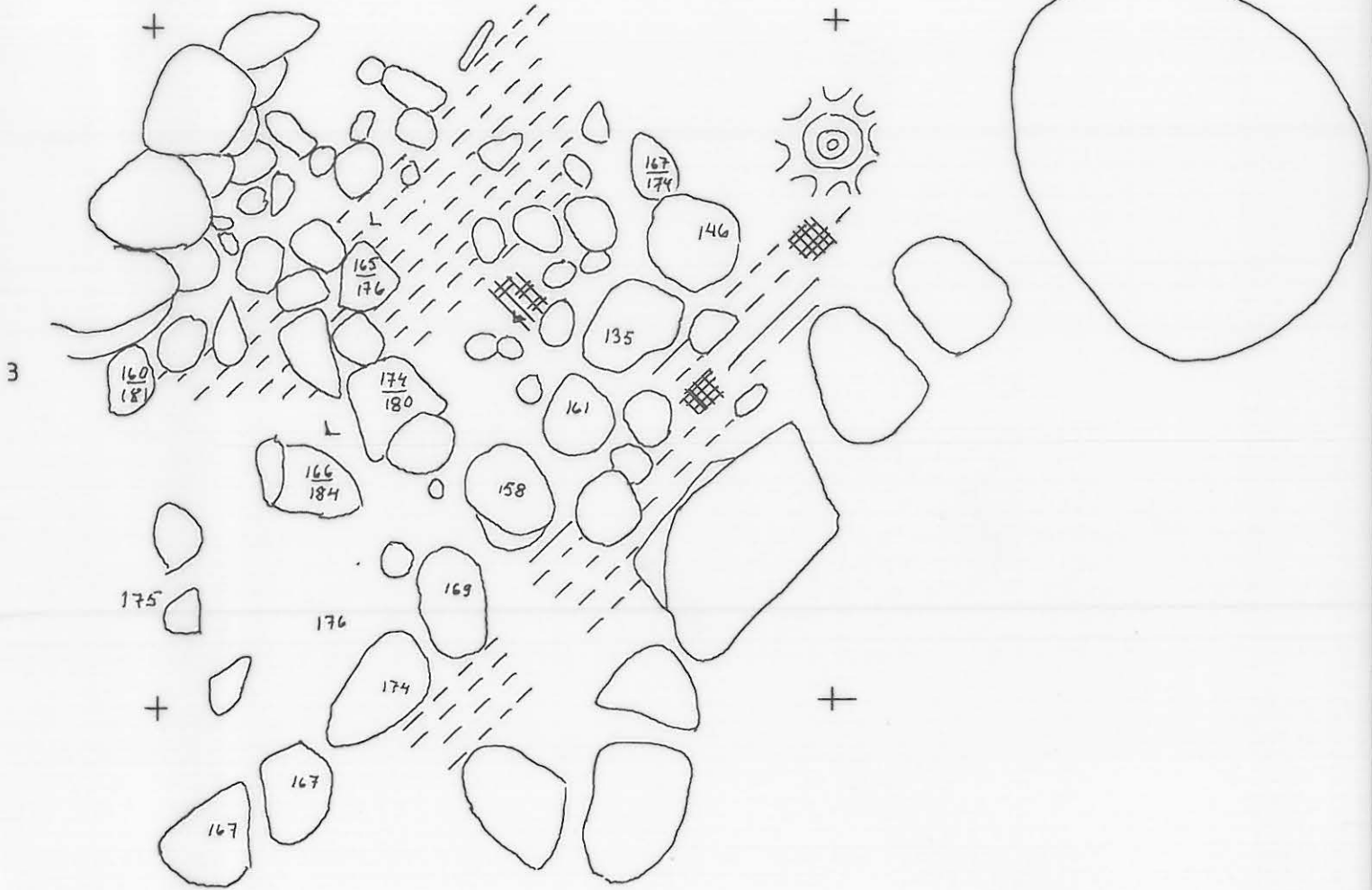


HIEKKAKIVILAATTA

KUPPIKIVI

F

G



4



+

+

PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY 1988

ERIKOISKARTTA 6: RUUDUT F-G: 3-4 / 6. KRS.

LADELMA 2 : LÖYTÖKERROS

KP 116 = 12,60 M YMP

MK 1:20

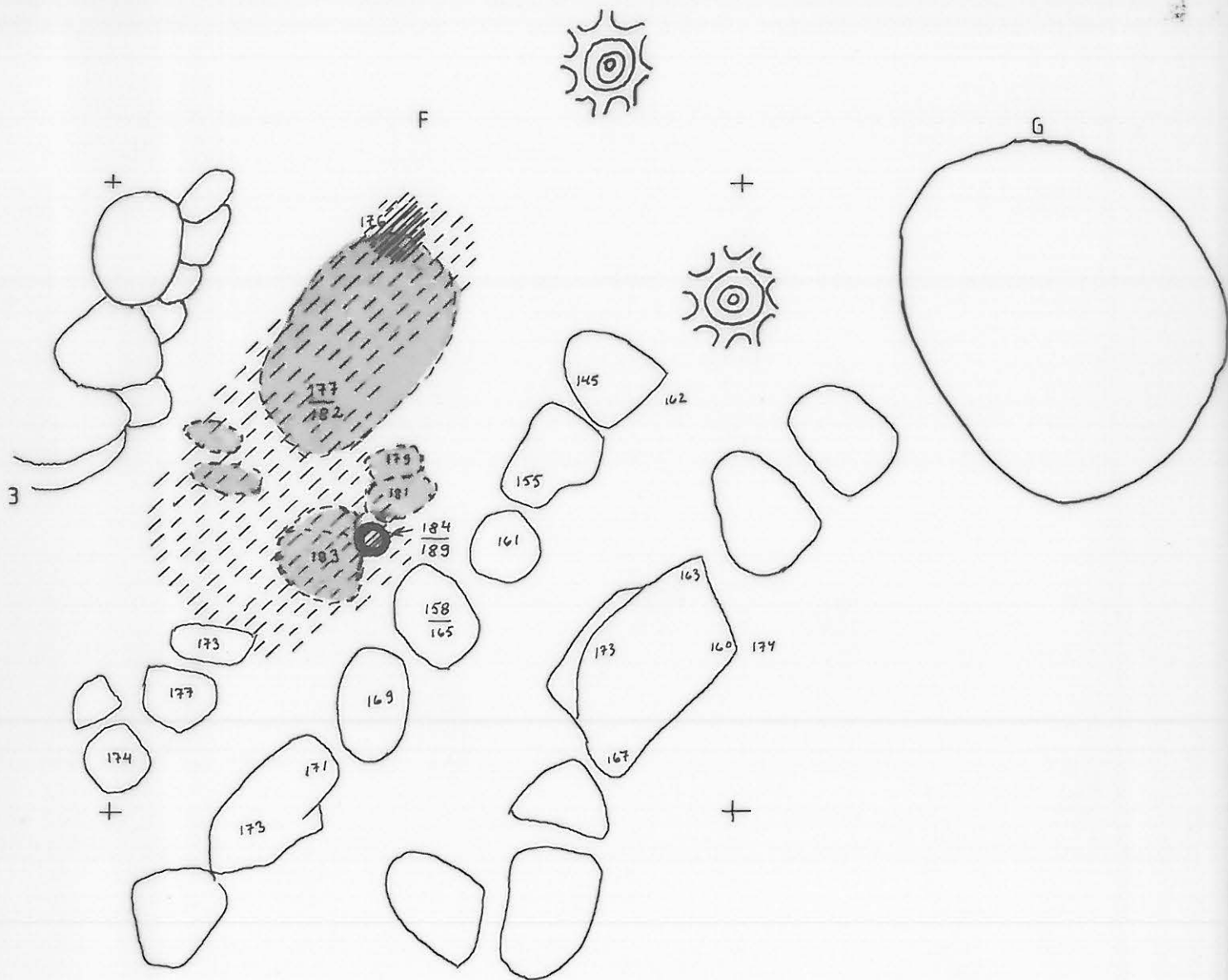


RUSKEA HIEKKA, PUHDASTA

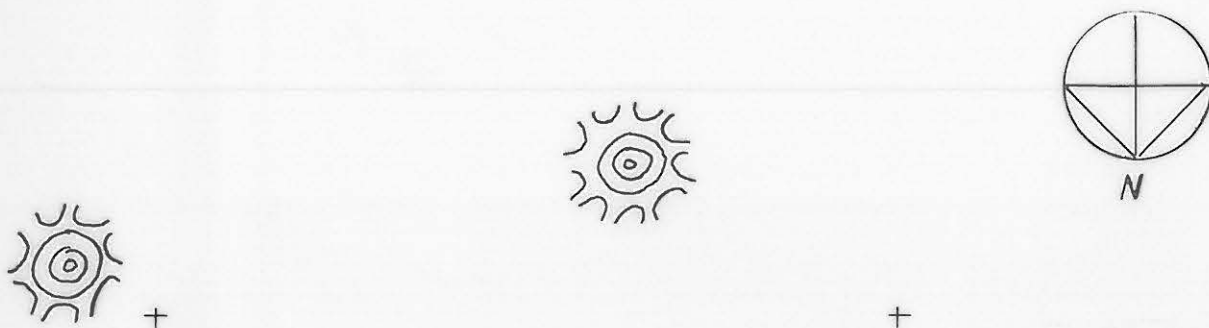
HARMAA LIKAMAA

HIILTÄ JA NOKEA

LÖYTÖNUMERO



4



PORI, LEPPÄKORPI

RAUNIO 5

JOUKO RÄTY

ERIKOISKARTTA 7: RUUDUT F-G: 3-4 / 7. KRS

LADELMA 2 : POHJATASO

KP 116 = 12,60 M YMP

MK 1:20



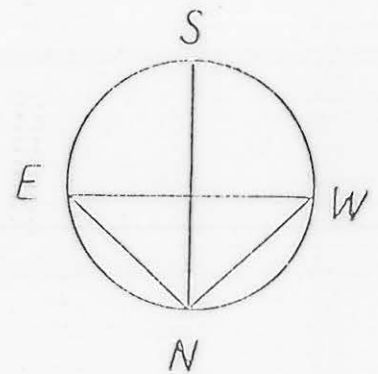
RUSKEA HIEKKA, PUHDASTA  
 RAJALLINEN HARMAA LIKAMAA  
 PYÖREÄ, HARMAA LIKAMAA  
 HIEKKAKIVILAATTA  
 MAATUNUT PAALUN JÄÄNNÖS

PORI, LEPPÄKORPI  
 JOUKO RÄTY 1988

RAUNIO 5  
 PINTAVAAITUSKARTTA

KP = 116 = 12,60 M YMP  
 MK 1:100

2 M



	A	B	C	D	E	F	G
—			146	148	148	161	
1			148	133	141		
—		147	115	115	117	138	179
2	147	121	96		97	152	177
—		150	159	88	121	130	183
3	128	116	92	129	133	144	179
—	176	156	106	107	126	125	193
4	160	130	129	130	140	142	195
—	159	138	129	139	154	155	189
5		125	137	137	163	171	
—	170	133	151	130	162	148	179
6	133	147	146	179	182	186	
—	165	142	150	160	167	196	
7	180	170	170	197	183	202	
—	187	171	197	187	204	208	
8	212		218		223		