

**TUTKIMUSRAPORTTI**

# **POLVIJÄRVI**

## **Rajapelto**

Kivikautisen asuinpaikan arkeologinen koekaivaus  
8.–9.9.2014



AKDG 3907:6



**MUSEOVIRASTO**

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

KOEKAIVAUSRYHMÄ

**JAN-ERIK NYMAN**

## Tiivistelmä

Museoviraston koekaivausryhmä suoritti Polvijärven Rajapellon kivikautisella asuinpaikalla arkeologisia koekaivauksia virkatyönä kahden päivän ajan 8.-9.9.2014. Asuinpaikan kohdalla olevaa hiekkakuoppaa aiotaan laajentaa ja sen pohjoispuolella olevalta pellolta suunnitellaan peltomullan kuorimista. Tästä johtuen asuinpaikan rajoja ja säilyneisyyttä oli syytä tarkistaa koekaivauksin. Koekaivauksissa kaivettiin 25 kpl 0,5 x 0,5 m kokoista koekuoppaa hiekkakuopan pohjois- ja itäpuolelle. Vain kaksi näistä oli löydöllisiä. Lisäksi tarkastettiin hiekkakuopan reunaa ja pellon pintaa, joissa havaittiin vähäisiä merkkejä kivikautisesta toiminnasta. Koekaivaustulosten perusteella hiekanotto on tuhonnut käytännössä koko hiekkakuopan pohjoispuolella olevan asuinpaikka-alueen. Pienen likamaarippeen lisäksi ei kuopan pohjoispuolelta havaittu mitään kivikautiseen toimintaan viittaavaa. Hiekkakuopan koillis- ja kaakkoispuolella olevat maakellarit ja kairavannot ovat myös osittain tuhonneet muinaisjäännöskohdetta. Hiekkakuopan itäpuolta oli vaikeasti tutkittava, koska sitä peitti paksu ja todennäköisesti Höytiäisen laskun yhteydessä tai pian sen jälkeen syntynyt tulva- tai dyynihiekkakerros. Hiekkakuopan länsipuolella asuinpaikan säilyneisyyttä tai laajuutta ei selvitetty.

*Kannen kuva: Apulaistutkija Janne Rantanen ja kaivausapulainen Stefanie Zaun kaivavat koekuoppia hiekkakuopan pohjoispuolella olevalle pellolle, kuvattu koillisesta. AKDG 3907:6*

## Sisällysluettelo

Kansilehti	
Tiivistelmä	
Sisällysluettelo	1
Arkisto- ja rekisteritiedot	2
Sijaintikartat	3
1. JOHDANTO	5
2. TUTKIMUSHISTORIA	6
3. KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS	6
4. TUTKIMUSMENETELMÄT	9
5. KAIVAUSHAVAINNOT	10
6. YHTEENVETO	13
7. LÄHTEET	15
8. DIGIKUVALUETTELO	16
9. LISTA KOEKUOPISTA	17
Yleiskartta 1:500	20
Liite: Radiohiiliajoitus	21

## Arkisto- ja rekisteritiedot

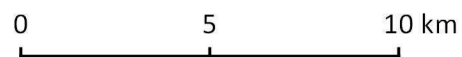
Kohteen nimi:	POLVIJÄRVI Rajapelto
Muinaisjäännöslaji:	Kivikautinen asuinpaikka
Muinaisjäännösrekisterino:	607010020
Inventointinumero:	20 (Joono ja Ojanlatva 2002)
Tutkimuksen laatu:	Koekaivaus
Kenttätyönjohtaja:	Jan-Erik Nyman, FM
Apulaistutkija:	Janne Rantanen, Huk
Kaivausapulainen:	Stefanie Zaun, MA
Tutkimuksen rahoittaja:	Museovirasto (virkatyö)
Kenttätyöaika:	8.–9.9.2014
Tutkimusala / kaivausala:	4500 m <sup>2</sup> / 6,25 m <sup>2</sup>
Maakunta:	Pohjois-Karjala
Kunta, kylä:	Polvijärvi, Kinahmo
Kiinteistötunnus:	607-402-5-22 NURKKALA
Peruskartta:	PK 422406 Kinahmo
Tutkitun alueen keskikoordinaatit:	N: 6974365 ETRS-TM35-FIN E: 627680 Z: 97–100 N2000
Kohteen lähin osoite:	Putaanatie 10, 83825 Kinahmo
Kaivauslöydöt:	KM 40091:1–8 Kvartsi-iskoksia, kvartsiydin ja palanutta luuta.
Aikaisemmat tutkimukset:	1997 Petro Pesonen, tarkastus 2002 Juha-Pekka Joono ja Eija Ojanlatva, inventointi 2014 Päivi Kankkunen ja Petri Halinen, tarkastus
Aikaisemmat löydöt:	KM 30455:1–7 Saviastian paloja, kvartsiikaavin, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Diar. 13.10.1997. Petro Pesonen, tarkastus. KM 40199:1-3 Saviastian pala, kvartsi-iskos ja palanutta luuta. Diar. 10.11.2014. Päivi Kankkunen ja Petri Halinen, tarkastus
Digikuvat:	AKDG3907:1–15, luettelo s. 16
Maastokarttaote:	1:200 000, A4, s. 3 1:20 000, A4, s. 4
Kartat:	Yleiskartta 1:500, A3, s. 20
Litteet:	Radiohiiliajoitustulos, s. 21
Tutkimusraportti:	Museoviraston arkisto, Helsinki



# POLVIJÄRVI Rajapelto

N: 6974365 E: 627680 (ETRS-TM35FIN) Z: 97–100 (N2000)

1: 200 000





# POLVIJÄRVI Rajapelto

N: 6974365 E: 627680 (ETRS-TM35FIN) Z: 97-100 (N2000)

1: 20 000

0 250 500 750 1000 m



## 1. JOHDANTO

Polvijärven Kihnamon kylässä sijaitsevalle kiinteistölle 607-402-5-22 Nurkkala on vuonna 2011 myönnetty ruokamullan ottolupa kiinteistöllä olevasta pellostä. Tämän lisäksi otetaan pellon vieressä olevasta hiekkakuopasta hiekkaa kotitarvekäyttöä varten. Kiinteistöllä sijaitsee kivikautinen asuinpaikka Rajaniemi (muinaisjäännösrekisterinumero 607010020), joka on muinaismuistolain (295/1963) suojaama kiinteä muinaisjäännös. Maa-aineksenottolupakäsittelyssä ei ole kuultu Museovirastoa asiantuntijaviranomaisena, eikä muinaisjäännökseen ole haettu kajoamislupaa. Tästä syystä Museoviraston Kulttuuriympäristön suojelu-osaston intendentit Päivi Kankkunen ja Petri Halinen suorittivat 15.7.2014 kohteelle tarkastuksen, jolloin he selvittivät maa-ainestenotossa muinaisjäännökselle mahdollisesti aiheutuneet vahingot.

Tarkastuksen yhteydessä todettiin, että muinaisjäännöskohteella tulee tehdä arkeologinen koekaivaus ennen kuin maanomistaja voi ottaa pellostä pintamultaa tai hiekkakuopasta hiekkaa. Koekaivauksen avulla selvitetään muinaisjäännöksen laajuutta ja säilyneisyyttä. Asiasta on Museoviraston Kulttuuriympäristön suojelu-osaston lausunto (MV/6/05.04.01.00/2014). Koekaivauksen jälkeen maa-ainestenotto voidaan kohdentaa siten, että suojeltuun muinaisjäännökseen ei kohdistu lisävahinkoja. Kulttuuriympäristön suojelu-osasto antoi elokuun lopussa 2014 Museoviraston koekaivausryhmälle tehtäväksi suorittaa tarvittavat koekaivaukset. Koekaivausryhmä suoritti koekaivaukset virkatyönä kahden päivän ajan 8.–9.9.2014. Museovirasto kustansi tutkimukset, koska kyseessä oli pieni yksityinen hanke. Tutkittava oleva alue oli arvioltaan noin 4500 m<sup>2</sup> ja siitä tutkittiin 6,25 m<sup>2</sup>. Koekaivauksessa toimi kaivausjohtajana FM Jan-Erik Nyman ja apulaistutkijana HuK Janne Rantanen. Koekaivauksiin osallistui myös kaivausapulaisena MA Stefanie Zaun.

Helsingissä 25.3.2015

Jan-Erik Nyman, FM



## 2. TUTKIMUSHISTORIA

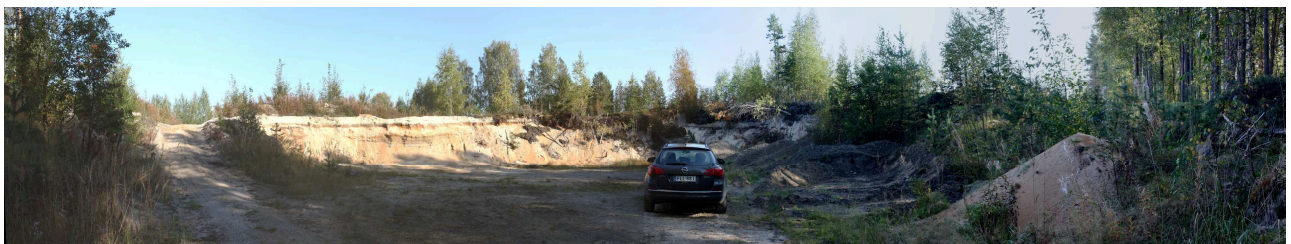
Petro Pesonen löysi vuonna 1997 Polvijärven Kihnamon kylästä Rajapelloksi nimitetyn kivikautisen asuinpaikan. Pesonen havaitsi kivikautisia löytöjä (KM 30455:1–7) Lavalammelle johtavan tien pohjoispuolella olevan hiekkakuopan pohjoisreunasta ja sen takana olevalta pellolta. Pellon reunasta on kerätty n. 120 m matkalla saviastianpaloja, kvartsi-iskoskia, palanutta luuta sekä yksi kvartsikaavin. Pelto oli asuinpaikan löytämisen aikana viljalla, joten sen pintaa ei voitu tarkistaa reunaa laajemmalla alueella. Hiekkakuopan pohjoisreunasta Pesonen havaitsi 0,5–1,0 m paksun puhtaan hiekkakerroksen ja sen alla olevan vanhan turvekerroksen alta palaneista kivistä koostuvan lieden jäännöksen. Lieden sisältä löytyi runsaasti saviastianpaloja. Saviastianpaloja löytyi myös lieden länsipuolelta aivan vanhan turvekerroksen alta. Pesonen arvelee tarkastuskertomuksessaan, että vanhan turvekerroksen päällä oleva puhdas hiekkakerros on ennen Höytiäisen laskua tapahtuneen tulvan synnyttämä.

Kohdetta tarkastettiin Juha-Pekka Joonan ja Eija Ojanlatvan suorittamassa muinaisjäännösinventoinnissa vuonna 2002. Tarkastuksen yhteydessä havaittiin hiekkakuopan pohjoispuolella olevan pellon eteläreunassa kvartsi-iskoksia. Iskoksia ei otettu talteen. Inventointikertomuksesta ei käy ilmi kuinka laajasti peltoaluetta tarkastettiin.

Museoviraston Kulttuuriympäristön suojelu -osaston intendenttien Päivi Kankkusen ja Petri Halisen tarkastuksessa heinäkuussa 2014 löytöjä havaittiin hiekkakuopan pohjoispuolella olevasta pellon eteläreunasta Pesosen tarkastuskertomuksen mukaisella alueella. Talteen kerättiin saviastian pala, kvartsi-iskos ja pari palanutta luuta (KM 40199:1–3). Pelto oli tarkastushetkellä viljalla, joten vain pellon reunaa oli mahdollista tarkistaa. Pellon eteläpuolisesta maaleikkauksesta ei havaittu normaalista podsolimaannoksesta poikkeavaa. Tarkastuksessa todettiin, että maanomistaja on kuorinut ruokamultaa vaihtelevalla paksuudella pellon lounaisnurkasta lähtien, jättäen kuitenkin pellon reunan kohdalla pari metriä leveän kaistaleen kuorimattomaksi. Tarkastuksessa todettiin myös, että hiekkakuopasta on vuosien varrella otettu hiekkaa omaan käyttöön ja että pohjoisreunassa ollut liesirakenne on hiekanoton myöten hävinnyt. Hiekkakuopan koillisreunassa havaittiin kiveys, joka osoittautui olevan osa paikalla olevan maakellarin nurkkaa.

## 3. KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Rajapellon kivikautinen asuinpaikka sijaitsee 7,8 km Polvijärven luterilaisesta kirkosta koilliseen Kihnamon kylässä sijaitsevan Putaantien varrella. Hiekkaselän kohdalla on tien ja sen pohjoispuolella olevan pellon välissä etelään päin laskeva rinne, jossa kasvaa mäntyvaltaista sekametsää. Tien eteläpuolella maasto jatkaa loivaa laskua kohti kuivatettua Sivinlampia.



Kuva 1. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu etelälounaasta. AKDG 3907:1

Tien pohjoispuoleiseen rinteeseen on kaivettu n. 40 x 40 m kokoinen hiekkakuoppa, johon tieltä johtaa metsäautotie. Hiekkakuoppa sijaitsee kiinteistön 607-402-5-22 Nurkkalan lounaisosassa, niin että kiinteistö-



rajat kulkevat aivan kuopan länsi- ja eteläreunan tuntumassa. Hiekkakuopan luoteisnurkkaan on jätetty ajoluiska, jonka kautta on kulku kuopan pohjoispuolella olevalle pellolle. Hiekkakuopan jyrkät seinämät ovat enimmillään n. 4 m korkeat ja paljaat. Kuopan pohjalla on muutama kasa ilmeisesti muualta tuotua soraa. Pohjoisessa hiekkakuopan ja sen takana olevan pellon väliin jäävä kaistale on 5–10 m leveä ja sen pinta-maat ovat lännessä kuorittuja. Kuoritut pintamaat on kasattu pellon reunalle. Hiekkakuopan itäpuolella on kiinteistörajojen mukaisesti rajautuva vanha hakkuu-alue, jossa kasvaa nuoria koivuja. Hiekkakuopan kaakkoispuolella on myös muutamia pienempiä hiekkakuoppia, joiden reunat ovat kasvaneet umpeen. Kuopat ovat halkaisijaltaan alle 10 m kokoisia ja syvyydeltään noin 1 m. Hiekkakuopan koillispuolella on kaksi hylättyä maakellaria, joiden betonilla vahvistetut oviaukot suuntautuu kohti koillista. Läntisin maakellarin louhaisnurkan kiveys on paljastunut hiekanotossa ja on havaittavissa hiekkakuopan koillisseinämässä. Maakellareiden välissä on lähinnä suorakaiteenmuotoinen ja hieman epämääräinen kaivanto, joka lienee samankäinen kuin maakellarit. Maakellarit, niin kuin myös hiekkakuoppa, ovat olleet jo olemassa kun nykyisen maanomistajan vanhemmat ostivat kiinteistön 1980-luvun lopulla (Kankkunen 2014). Hiekkakuoppaa ei ole merkitty vuoden 1970 maastokarttaan, joka perustuu vuoden 1968 ilmakuvaukseen. Vuodelta 1915 olevassa kartassa on tutkimuskohteen itäpuolelle merkitty tonttimaata, joten on mahdollista, että kellarit liittyvät tähän ennen vuotta 1968 hylättyyn tilaan.



*Kuva 2. Ote Senaatin kartaston topografisesta kartasta vuodelta 1915, johon tutkimusalue on merkitty mustalla ympyrällä. Tutkimuskohteen itäpuolelle on merkitty tonttimaata ja sen eteläpuolella on nykyisin kuiva-tettu Sivinlampi. Lähde: Senaatin kartta, karttalehti XXXI-XXXIV 51-52 (Polvijärvi). <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1164223>*

Hiekkakuopan länsipuolella olevalla kiinteistöllä on loiva etelärinne, jossa kasvaa varttuneempaa mäntyvaltaista metsää. Tutkimukset eivät ulottuneet tälle viereiselle kiinteistölle, mutta topografian perusteella on hyvin todennäköistä, että asuinpaikka-alue jatkuu hiekkakuopasta länteen. Hiekkakuopan pohjoispuolella olevan pellon kohdalla maasto on varsin tasaista. Pelto on osana hyvin laaja-alaista tasannetta, jonka korkeus on 98–99 m mpy. Hiekkakuopan eteläosan tuntumassa n. 97 m mpy on havaittavissa vanha rantatörmä, jonka kohdalla Höytiäisen vedenpinta lienee ollut ennen järven rajua laskua 1850-luvulla. Tuolloin tutkimuskohde on sijannut etelään päin avautuvan lahden pohjukassa. Nykyisin tutkimuskohteelta on järvelle



matkaa n. 2 km. Höytiäinen vapautui mannerjään peitteestä n. 10 000 vuotta sitten ja kuroutui omaksi järveksi runsaat tuhat vuotta myöhemmin. Kuroutumisen jälkeen järven vedenpinta on maankohoamisen myötä hitaasti noussut kaakossa ja vastaavasti laskenut luoteessa. 1850-luvulla ryhdyttiin keinotekoisesti laskemaan järven pintaa. Laskutöiden seurauksena pinta laski yhteensä n. 9,5 m. nykyiselle tasolle, joka on 87,5 m mpy (N2000). Laskun myötä kuroutui tutkimuskohteen eteläpuolella ollut Sivinlampi, joka kuivatettiin 1900-luvulla. (Saarnisto 1968:88-91, Tuomi 1984:215-217).



*Kuva 3. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu idästä. AKDG 3907:2*



*Kuva 4. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu pohjoiskoillisesta. AKDG 3907:4*



*Kuva 5. Hiekkakuopan ja sen pohjoispuolella olevan pellon väliin jäävä kaistale, jonka länsiosa on kuorittu. Kuvattu idästä. AKDG 3907:5*

Tutkimuskohteen läheisyydessä ei ole muita tunnettuja kiinteitä muinaisjäänneksiä. Helsingin yliopiston vuosina 1996–1997 tutkima Multavierun ja sen viereiset Niittyrinta ja Sillankorva ovat kohteen läheisimmät esihistorialliset asuinpaikat. Ne sijaitsevat tutkimuskohteesta n. 10 km luoteeseen. Jonkin verran kivi-



kautisia irtolöytöjä tunnetaan myös Polvijärven kirkonkylän koillispuolelta n. 6 km tutkimuskohteesta länteen.



*Kuva 6. Hiekkakuopan koillisnurkan seinämä, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy alkuperäinen maapinnan turpekerros. Kuvattu etelästä. AKDG 3907:13*



*Kuva 7. Tutkimusalue hiekkakuopan pohjoispuolella olevalla pellolla, kuvattu koillisesta. AKDG 3907:3*

#### 4. TUTKIMUSMENETELMÄT

Koekaivauksen aikana 8.–9.9.2014 kaivettiin hiekkakuopan lähiympäristöön yhteensä 25 koekuoppaa, joilla pyrittiin selvittämään asuinpaikan laajuutta ja säilyneisyyttä. Koekaivauksessa tutkittu pinta-ala oli yhteensä 6,25 m<sup>2</sup>. Koekuoppia kaivettiin ainoastaan kiinteistön 607-402-5-22 Nurkkalan kohdalla, joten hiekkakuopan länsipuolelle ei kaivettu lainkaan koekuoppia. Koekuopat pyrittiin kaivamaan n. 5-10 m:n välein, mutta hiekkakuopan itäpuolella tästä jouduttiin luopumaan kun kävi ilmi, ettei siellä olevan paksun dyyni- tai tulvahiekkakerroksen läpi pystytty kaivamaan. Tästä johtuen koekuoppaverkosto on hiekkakuopan itäpuolella harvempi kuin pohjoisessa. Kaikki kaivetut koekuopat ovat kooltaan 0,5 x 0,5 m ja niitä kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan. Koekuopat kaivettiin lapiolla ja kaivettu maa kuivaseulottiin 5 mm verkkoseulalla. Poikkeus oli selvä dyyni- tai tulvahiekka, josta seulottiin vain otoksia. Löytöjä otettiin talteen 10 cm:n kerroksissa. Koekuopissa esiintyvistä ilmiöistä ja maannoksista tehtiin kirjalliset muistiinpanot ja osa koekuopista valokuvattiin digitaalikameralla. Koekuoppien korkeuksia ei vaaittu. Lisäksi tarkastettiin pellon pintaa ja hiekkakuopan seinämää mahdollisten löytöjen tai maavärjäytymien varalta. Hiekkakuopan seinämään kai-



vettiin lisäksi muutama lapionpisto dyyni- tai tulvakerroksen alle. Koekuoppien ja muiden havaintojen sijainnit mitattiin Garmin Oregon 450t GPS-paikantimen avulla, jonka tarkkuus oli  $\pm 3$  metriä keskiarvomittauksella. Koekaivauksen lopuksi koekuopat täytettiin ja peitettiin turpeella. Koekaivaukset suoritettiin hyvissä sääolosuhteissa.

Jälkityövaiheessa laadittiin Maanmittauslaitoksen maastokartan pohjalle ETRS-TM35FIN-koordinaatiston mukaisesti yleiskartta mittakaavaan 1:500, johon lisättiin koekuoppien sijainnit ja muut havainnot. Tutkimuksissa otetut digitaaliset valokuvat ovat luetteloitu Museoviraston kuvakokoelmiin päänumerolla AKDG 3907. Tutkimuksissa talteen otetut löydöt ovat luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin päänumerolla KM 40091. Yksi vanhasta turvepinnasta otettu näyte toimitettiin International Chemical Analysis yhtiön laboratorioon ajoitettavaksi. Jälkitöissä allekirjoittanut vastasi tutkimusraportin laatimisesta sekä yleiskartan laatimisesta. Apulaistutkija Janne Rantanen vastasi löytöjen puhdistamisesta, luetteloinnista ja numeroinnista sekä valokuvien luetteloinnista.

## 5. KAIVAUSHAVAINNOT

Koekaivauksissa kaivettiin 25 koekuoppaa, joista vain kaksi oli löydöllisiä. Löydölliset koekuopat nro. 18 ja 20 sijaitsevat vierekkäin pellolla hiekkakuopan koillispuolella. Löydöt, jotka koostuvat yhteensä kolmesta kvartsi-iskoksesta ja yhdestä palaneesta luusta, löytyivät peltomullasta ja sen alla olevasta ruskeasta hiekasta. Syvin löytö löytyi 60–70 cm:n syvyydestä. Ruskeasta hiekasta löytyneiden löytöjen yhteydessä ei ollut likamaata tai muuta varsinaiseen kulttuurikerrokseen viittaavaa. Koekuoppien läheisyydestä löytyi pellon pinnasta pari kvartsi-iskosta (KM 40091:7-8).



*Kuva 8. Koekuoppa nro.18, josta ruokamullasta ja sen alla olevasta hiekasta löytyi pari kvartsi-iskoksia ja yksi palanut luu. Kuvattu pohjoisesta. AKDG 3907:9*

Toinen kohta, josta tutkimuksessa löytyi kivikautisia löytöjä, sijaitsee hiekkakuopan pohjoisseinämässä (N 6974359 E 627676). Hiekkakuopan seinämässä oli havaittavissa 60 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 3 cm paksu maaton turvekerros. Tämän alla oli muutaman cm:n vahva huuhtoutumiskerros, jonka alla oli enimmillään 10 cm paksu ja punertavan ruskeasta hiekasta koostuva likamaakerros. Likamaakerroksen alla oli puhdasta ruskeaa hiekkaa. Likamaata oli havaittavissa n. 1 m:n matkalla. Likamaasta löytyi yksi kvartsiydin ja viisi kvartsi-iskosta. Koekuoppa nro. 7 sijoitettiin löytökohdasta 2 m pohjoiseen hiekkakuopan reunalle, mutta tästä koekuopasta ei vaaleanharmaan hiekkakerroksen peittämän vanhan turvekerroksen alta ollut löytöjä eikä likamaakerroksia. Löytökohta on ilmeisesti lähellä Pesosen vuonna 1997 ha-

vaitsemaa liesirakennetta. Hiiltä tai palaneita kiviä ei kuitenkaan ollut enää havaittavissa hiekkakuopan seinämässä, joten liesirakenne on hiekanotossa mitä ilmeisimmin täysin tuhoutunut. Muualle hiekkakuopan seinämään kaivetut koepistot olivat löydöttömiä. Vaaleanharmaan hiekkakerroksen alle peittynyt vanha maapinta oli seurattavissa hiekkakuopan pohjois- ja itäseinämässä, mutta sen alla ei muualla havaittu lika- maakerroksia. Hiekkakuopan umpeen kasvanutta länsiseinämää ei tarkastettu.



*Kuva 9. Hiekkakuopan pohjoisseinämässä havaittu likamaan rippeet, josta löytyi kvartsiydin ja muutamia kvartsi-iskoksia. Kuvattu etelästä. AKDG 3907:7*

Vanhaa maapintaa peittävää vaaleanharmaata hiekkakerrosta oli havaittavissa koekuopissa nro. 2–9, 11–13, 15–17 ja 21–25. Hiekkakuopan itäpuolella olevissa koekuopissa nro. 16–17 ja 23 kerros oli niin paksu, ettei sen läpi pystytty kaivamaan pientä koekuoppaa. Hiekkakuopan itäseinämästä pystyttiin toteamaan, että vanhan maapinnan peittänyt hiekkakerros on jopa 2 m paksu. Hiekkakuopan pohjoispuolella kerros on ohuempi ja yleensä alle 0,5 m. Sen alla oli koekuopissa nro. 7–9, 11–13, 15 ja 21–22 havaittavissa maatonut vanha turvekerros, jonka alla oli normaali podsoli-maannos. Pellolle kaivetuista koekuopista kerros oli havaittavissa koekuopissa nro. 2–6 ja 21. Koekuopassa nro. 2–3, 6 ja 21 kerros sijaitsi heti peltomullan alla, mutta koekuopissa nro 4 ja 5 oli peltomullan alla ensin ruostekerros. Pellolle kaivetuista koekuopista vanhaa maatonut turvepintaa ja sen alla normaalia podsoli-maannosta oli vaaleanharmaan hiekkakerroksen alla vain koekuopassa nro. 21. Muissa pellon koekuopissa oli vaaleanharmaan hiekkakerroksen alla puhdasta hiekkaa. Varsinkin tutkimusalueen länsiosassa oli kuopissa myös vahva ruostekerros. Puhdasta hiekkaa oli peltomullan alla myös niissä koekuopissa, jossa vaaleanharmaata hiekkakerrosta ei esiintynyt (nro. 1, 10, 14, 18–20). Puhtaan hiekkakerroksen alla oli koekuopissa nro. 1, 4, 10, 14 ja 18–19 vahva ruostekerros, jonka syvyys maanpinnasta vaihteli 50 ja 90 cm:n välissä. Vanhaa maapintaa peittänyt vaaleanharmaa hiekkakerros on myös hieman ohuempi aivan tutkimusalueen eteläosassa koekuoppien nro. 24–25 kohdalla. Siellä alle metrin paksuisen kerroksen alta paljastui karkeaa harmaata hiekkaa. Vanhaa turvepintaa ei näissä koekuopissa ollut havaittavissa.





Kuva 10. Koekuoppa nro. 3, jossa peltomullan alla on tulva- tai dyynihiekkaa, kuvattu lännestä. AKDG 3907:8



Kuva 11. Koekuoppa nro. 2, jossa peltomullan alla on tulva- tai dyynihiekkaa ja vahva ruostekerros. Kuvattu lännestä. AKDG 3907:12



Kuva 12. Koekuoppa nro. 22, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy alkuperäinen maanpinta. Kuvattu pohjoisesta. AKDG 3907:10



Kuva 13. Koekuoppa nro. 24, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy harmaata karkeaa hiekkaa. Kuvattu idästä. AKDG 3907:11



Hiekkakuopan pohjoisseinämän löytökohdasta otettiin vanhasta turvekerroksesta yksi näyte, jotta saataisiin tietoa siitä, milloin viimeistään vanha maapinta on peittynyt paksun hiekkakerroksen alle. Näytettä varten kaivettiin seinämään noin 20 cm syvä kaivanto, jotta vältettäisiin seinämän pinnassa mahdollisesti olleita moderneja kontaminaatiolähteitä. Näytteestä löytynyt pieni pala hiiltä lähetettiin radiohiiliajoitettavaksi. Tarkempaa tietoa mistä hiili on peräisin, tai mikä sen on synnyttänyt ei ole, joten se on voinut maata turpeen seassa huomattavia aikoja ennen kun se peittyi hiekkakerroksen alle. Näytteen avulla voidaan kuitenkin määrittää, milloin hiekkakerros on aikaisintaan syntynyt, koska se ei voi olla vanhempi kuin sen peittävä hiili. Hiilen ajoitustulos on  $340 \pm 40$  BP (ICA 14C/1107). Kalibroituna kalenterivuosiin käyttäen OxCal v.4.2.4 IntCal13 ajoitus on 68,2 % todennäköisyydellä 1485–1528 tai 1552–1634 jaa. ja 95,4 % todennäköisyydellä 1462–1642 jaa.



Kuva 14. Hiekanotossa paljastunut maakellarin nurkkakivi hiekkakuopan koillisseinämässä, kuvattu lännestä. AKDG 3907:14



Kuva 15. Tutkimusalueen eteläosassa on hiekkakuopan itäpuolella muutamia pieniä ja umpeen kasvaneita hiekkakuoppia, kuvattu lounaasta. AKDG 3907:15

## 6. YHTEENVETO

Museoviraston koekaivausryhmä sai elokuussa 2014 Museoviraston kulttuuriympäristön suojelu -osastolta tehtävän suorittaa koekaivauksia Polvijärven Kihnamon kylässä sijaitsevalla kiinteistöllä 607-402-5-22 Nurkka. Kiinteistön lounaisosassa sijaitsevan hiekkakuopan tuntumassa on todettu olevan muinaismuistolain (295/1963) suojaama kivikautinen asuinpaikka Rajapelto. Kiinteistön maanomistajalla on aikeita laajentaa hiekkakuoppaa sekä kuoria ruokamultaa sen pohjoispuolella olevalta pellolta. Tästä johtuen asuinpaikan rajoja ja säilyneisyyttä oli syytä tutkia arkeologisin koekaivauksin.

Koekaivausryhmä suoritti alustavat koekaivaukset virkatyönä kahden päivän ajan 8.-9.9.2014. Koekaivauksien aikana kaivettiin 25 kpl  $0,5 \times 0,5$  m kokoista koekuoppaa hiekkakuopan pohjois- ja itäpuolelle. Lisäksi tarkastettiin hiekkakuopan seinämät sekä sen pohjoispuolella olevan pellon pintaa. Kivikautiseen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä ja havaintoja saatiin vain vähän. Koekuopista vain kaksi oli löydöllisiä. Ne sijaitsevat pellolla hiekkakuopan koillispuolella ja niistä löytyi muutama kvartsi-iskos ja yksi palanut luu peltomullasta ja tämän alla olevasta puhtaasta hiekasta. Löydöllisten koekuoppien lähiympäristöstä löytyi pellon pinnasta myös pari kvartsi-iskosta. Toinen löytökohta sijaitsee hiekkakuopan pohjoisreunalla, josta vanhan maapinnan alta havaittiin punertavan likamaan rippeitä. Likamaasta löytyi kvartsiydin ja muutamia kvartsi-iskosta. Likamaa-alue sijaitsee ilmeisesti lähellä Pesosen vuonna 1997 havaitsemaa liesirakennetta, joka on täysin tuhoutunut myöhemmässä hiekanotossa.

Muinaisjäännöstä on vaikea rajata topografisin perustein, koska vanhaa maapintaa peittänyt hiekkakerros on huomattavasti muuttanut paikallista topografiaa. Ennen kerroksen syntymää paikalla ollut rinne lienee ollut nykyistä rinnettä hieman loivempi. Vanhasta turvepinnasta saadun radiohiiliajoituksen mukaan hiekkakerros on syntynyt aikaisintaan 1400-luvulla. Kerros lienee syntynyt suhteellisen lyhyessä ajassa, koska sen sisällä ei ole havaittavissa erillisiä kerrostumia tai turvemuodostumia. Kyseessä on todennäköisesti tulvakerros tai dyynimuodostelma. Kerroksen huomattavan paksuuden ja kumpuilevan muodon vuoksi dyynimuodostelma lienee näistä kahdesta vaihtoehdoista todennäköisin. Tutkimusalueen eteläosassa lähellä Höytiäisen entistä rantaviivaa kerroksen alla ei ollut lainkaan turvetta, vaan vanhan maapinnan kohdalla oli paljasta karkeaa hiekkaa. Turpeen puuttuminen ja maa-aineksen muuttuminen karkeammaksi voisi viitata siihen, että kerrostuma on tässä kohtaa muodostunut Höytiäisen entiselle hiekkarannalle. Koska rantavoimat eivät ole sekoittaneet kerrosta rantahiekkaan tai huuhtoutuneet sitä pois, hiekkakerros lienee syntynyt vasta Höytiäisen laskun yhteydessä tai heti sen jälkeen ennen kuin hiekkaranta on kasvanut umpeen. Kuten hiekkakuopan pohjoispuolella olevalle pellolle kaivetut koekuopat osoittavat, on pelto raivattu viljelyskäyttöön vasta peittävän hiekkakerroksen synnyn jälkeen. Vahvat ruostekerrostumat, varsinkin tutkitun peltoalueen länsiosassa, osoittavat että tämä varsin tasainen alue on ainakin osittain ollut hyvin kosteaa. Tähän viitta myös viereisen kiinteistön nimi, Suopelto. Tämä seikka mahdollisesti selittää tutkitun peltoalueen länsiosan löydöttömyyden. Huomioitava on myös, ettei kummassakaan löydöllisessä koekuopassa ollut ruostekerroksia. Tämän havainnon perusteella näiden kahden koekuoppien lähialue lienee ollut kuivempi kuin tutkitun peltoalueen länsiosa.

Rajallisten koekaivaustuloksien perusteella näyttää siis siltä, että paikalla on ollut kapeahko, matala ja särkämäinen harjanne, jonka eteläpuolella on sijainnut Höytiäinen ja pohjoispuolella laaja ja osittain soistunut tasanne. Tutkimuksissa ei löytynyt yhtään tarkemmin ajoitettavissa olevaa löytöä, mutta aikaisempien löytöjen perustella paikalla on ollut toimintaa ainakin nuoremmalla kivikaudella. Koekaivaustulosten perusteella hiekanotto on tuhonnut käytännössä koko hiekkakuopan pohjoispuolella olevan asuinpaikka-alueen, kun pienen likamaarippeen lisäksi ei kuopan pohjoispuolelta havaittu mitään kivikautiseen toimintaan viittaavaa. Hiekkakuopan koillis- ja kaakkoispuolella olevat maakellarit ja kaivannot ovat myös osittain vahingoittaneet muinaijäännöskohdetta. Hiekkakuopan itäpuolinen alue on vaikeasti arvioitava. Vähäisiä löytöjä on pellon reunalta hiekkakuopan koillispuolelta, mutta 1,5–2,0 m paksu hiekkakerros vanhan maapinnan päällä esti hyvin pitkälti luotettavan koekuopituksen hiekkakuopan itäpuolelle. Niissä harvoissa koekuopissa, joissa päästiin vanhan maapinnan alapuolelle, ei löytynyt mitään kiinteään muinaijäännökseen viittaavaa. Hiekkakuopan itsestään ei myöskään havaittu mitään likamaata tai löytöä vanhan maapinnan alta, joten on mahdollista, ettei huomattavampia kulttuurikerrostumia ole syntynyt hiekkakuopan itäpuolelle. Asuinpaikan ulottumista hiekkakuopan länsipuolelle ei tutkittu.

## 7. LÄHTEET

Painetut lähteet ja kirjallisuus:

Saarnisto, Matti (1968). The Flandrian history of Lake Höytiäinen, eastern Finland. *Bulletin of the Geological society of Finland*. 40, s. 71-98.

Tuomi, Maija-Liisa (1984). *Suur-Liperin historia*. Joensuu: Suur-Liperin historiatoimikunta.

Painamattomat lähteet:

Jona, Juha-Pekka & Ojanlatva, Eija (2002). Polvijärven inventointi 1.6.–9.7.2002. Pohjois-Karjalan museo.

Kankkunen, Päivi (2014). Polvijärvi Rajapelto. Vahingoittuneen kiinteän muinaisjäänneksen tarkastus. Museovirasto.

Pesonen, Petro (1997). Polvijärvi [20] Rajapelto. Kivikautisen asuinpaikan tarkastus.

Raportit säilytetään Museoviraston arkistossa.



## 8. DIGIKUVALUETTELO

AKDG 3907:

1. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu etelälounaasta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
2. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu idästä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
3. Tutkimusalue hiekkakuopan pohjoispuolella olevalla pellolla, kuvattu koillisesta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
4. Tutkimusalue ja sen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu pohjoiskoillisesta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
5. Hiekkakuopan ja sen pohjoispuolella olevan pellon väliin jäävä kaistale, jonka länsiosa on kuorittu.  
Kuvattu idästä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
6. Apulaistutkija Janne Rantanen ja kaivausapulainen Stefanie Zaun kaivavat koekuoppia hiekkakuopan pohjoispuolella olevalle pellolle, kuvattu koillisesta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
7. Hiekkakuopan pohjoisseinämässä havaittu likamaan rippeet, josta löytyi kvartsiydin ja muutamia kvartsi-iskoksia. Kuvattu etelästä.  
*Kuvaaja Janne Rantanen*
8. Koekuoppa nro. 3, jossa peltomullan alla on tulva- tai dyynihiekkaa. Kuvattu lännestä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
9. Koekuoppa nro.18, josta ruokamullasta ja sen alla olevasta hiekasta löytyi pari kvartsi-iskoksia ja yksi palanut luu. Kuvattu pohjoisesta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
10. Koekuoppa nro. 22, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy alkuperäinen maanpinta. Kuvattu pohjoisesta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
11. Koekuoppa nro. 24, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy harmaata karkeaa hiekkaa. Kuvattu idästä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
12. Koekuoppa nro. 2, jossa peltomullan alla on tulva- tai dyynihiekkaa ja vahva ruostekerros. Kuvattu lännestä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
13. Hiekkakuopan koillisnurkan seinämä, jossa paksun tulva- tai dyynihiekan alla näkyy alkuperäinen maapinnan turvekerros. Kuvattu etelästä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
14. Hiekanotossa paljastunut maakellarin nurkkakiveys hiekkakuopan koillisseinämässä, kuvattu lännestä.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*
15. Tutkimusalueen eteläosassa on hiekkakuopan itäpuolella muutamia pieniä ja umpeen kasvaneita hiekkakuoppa, kuvattu lounaasta.  
*Kuvaaja Jan-Erik Nyman*

## 9. LISTA KOEKUOPISTA

Löydöllisten koekuoppien numerot ovat alleviivattuja

Nro	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) Keskikoordinaatti	Koko m	Syvyys m	Kuvaus
1	N: 6974374 E: 627643	0,5 x 0,5	0,60	Koekuopassa oli 30 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 22 cm paksu kerros keltaista hiekkaa. Sen alla oli 4 cm paksu ruostekerros. Tämän ruostekerroksen alla oli kuopan pohjaan asti keltaista hiekkaa.
2	N: 6974362 E: 627646	0,5 x 0,5	1,20	Koekuopassa oli 13 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 17 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros. Tämän kerroksen alla oli 10 cm paksu ruostekerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti harmaanruskeaa hiekkaa.
3	N: 6974365 E: 627655	0,5 x 0,5	1,30	Koekuopassa oli 15 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 20 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros. Sen alla oli hieman hajanainen ruostekerros, jonka paksuus vaihteli 1-5 cm välillä. Sen kerroksen alla oli 70 cm paksu ruskea hiekkakerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti keltaista hiekkaa.
4	N: 6974368 E: 627662	0,5 x 0,5	1,00	Koekuopassa oli 10 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 5 cm paksu ruskea hiekkakerros. Tämän kerroksen alla oli 10 cm paksu ruostekerros, jonka alla oli 20 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros. Sen alla oli 40 cm paksu kerros harmaanruskeaa hiekkaa, jonka alla oli 10 cm paksu ruostekerros. Ruostekerroksen alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
5	N: 6974372 E: 627670	0,5 x 0,5	0,45	Koekuopassa oli 20 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 20 cm paksu ruostekerros. Sen alla oli kuopan pohjaan asti vaaleanharmaata hiekkaa.
6	N: 6974376 E: 627679	0,5 x 0,5	0,90	Koekuopassa oli 35 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 5 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros. Sen alla oli 10 cm paksu kerros harmaanruskeaa hiekkaa, jonka alla oli 35 cm paksu kellanruskea hiekkakerros. Sen alla oli 1 cm paksu ruostekerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti keltaista hiekkaa.
7	N: 6974361 E: 627676	0,5 x 0,5	0,80	Koekuopassa oli 15 cm vaaleanharmaata hiekkaa, jonka alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 15 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
8	N: 6974367 E: 627683	0,5 x 0,5	0,85	Turpeen alla oli 30 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros. Tämän alla oli 10 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.

9	N: 6974366 E: 627686	0,5 x 0,5	0,60	Turpeen alla oli 5 cm vaaleanharmaata hiekkaa, jonka alla oli 3 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 5 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
10	N: 6974373 E: 627688	0,5 x 0,5	0,70	Koekuopassa oli 30 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 40 cm paksu kerros ruskeaa hiekkaa. Kuopan pohjassa oli ruostekerros.
11	N: 6974362 E: 627689	0,5 x 0,5	0,65	Turpeen alla oli 8 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla on 5 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
12	N: 6974366 E: 627693	0,5 x 0,5	0,65	Turpeen alla oli 8 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 3 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 8 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla on kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
13	N: 6974363 E: 627697	0,5 x 0,5	1,00	Turpeen alla oli 80 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 2 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 5 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
14	N: 6974368 E: 627700	0,5 x 0,5	0,75	Koekuopassa oli 35 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 40 cm paksu kerros ruskeaa hiekkaa. Kuopan pohjassa oli ruostekerros.
15	N: 6974363 E: 627704	0,5 x 0,5	0,90	Turpeen alla oli 45 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 5 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
16	N: 6974354 E: 627708	0,5 x 0,5	0,90	Turpeen alla oli kuopan pohjaan asti vaaleanharmaata hiekkaa.
17	N: 6974358 E: 627709	0,5 x 0,5	1,50	Turpeen alla oli kuopan pohjaan asti vaaleanharmaata hiekkaa.
<u>18</u>	N: 6974368 E: 627708	0,5 x 0,5	0,70	Koekuopassa oli 30 cm paksu ruokamultakerros, josta löytyi 1 kvartsi-iskos (KM 40091:1). Sen alla oli 25 cm paksu ruskea hiekkakerros, josta löytyi 30–40 cm:n syvyydestä 1 kvartsi-iskos ja 1 palanut luu (:2–3). Kerroksen alla oli 5 cm paksu ruostekerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti keltaista hiekkaa.
19	N: 6974377 E: 627714	0,5 x 0,5	0,90	Koekuopassa oli 25 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 65 cm paksu kerros ruskeanharmata hiekkaa. Kuopan pohjassa oli ruostekerros.
<u>20</u>	N: 6974366 E: 627721	0,5 x 0,5	0,80	Koekuopassa oli 35 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 40 cm paksu kerros ruskeaa hiekkaa. Kerroksesta löytyi 60–70 cm:n syvyydestä 1 kvartsi-iskos (KM 40091:4). Tämän kerroksen alla oli kuopan pohjaan asti harmaata hiekkaa.



21	N: 6974366 E: 627732	0,5 x 0,5	0,80	Koekuopassa oli 30 cm paksu ruokamultakerros, jonka alla oli 20 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros. Tämän kerroksen alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
22	N: 6974355 E: 627731	0,5 x 0,5	1,05	Turpeen alla oli 80 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli 5 cm paksu maatunut turvekerros. Sen alla oli 10 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti ruskeaa hiekkaa.
23	N: 6974343 E: 627726	0,5 x 0,5	1,20	Turpeen alla oli kuopan pohjaan asti vaaleanharmaata hiekkaa.
24	N: 6974336 E: 627728	0,5 x 0,5	1,20	Turpeen alla oli 50 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla on 50 cm paksu kerros karkeaa kellanharmaata hiekkaa. Sen alla on kuopan pohjaan asti harmaata hiekkaa.
25	N: 6974336 E: 627728	0,5 x 0,5	1,70	Turpeen alla oli 95 cm paksu vaaleanharmaa hiekkakerros, jonka alla oli kuopan pohjaan asti karkeaa harmaata hiekkaa.

# POLVIJÄRVI Rajapelto (607010020)

Jan-Erik Nyman 2014

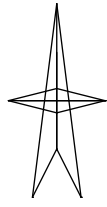
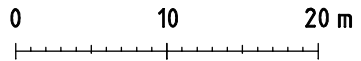
Yleiskartta 1:500

Piirtäjä Jan-Erik Nyman

Pohjakarttana on Maanmittauslaitoksen maastokartta

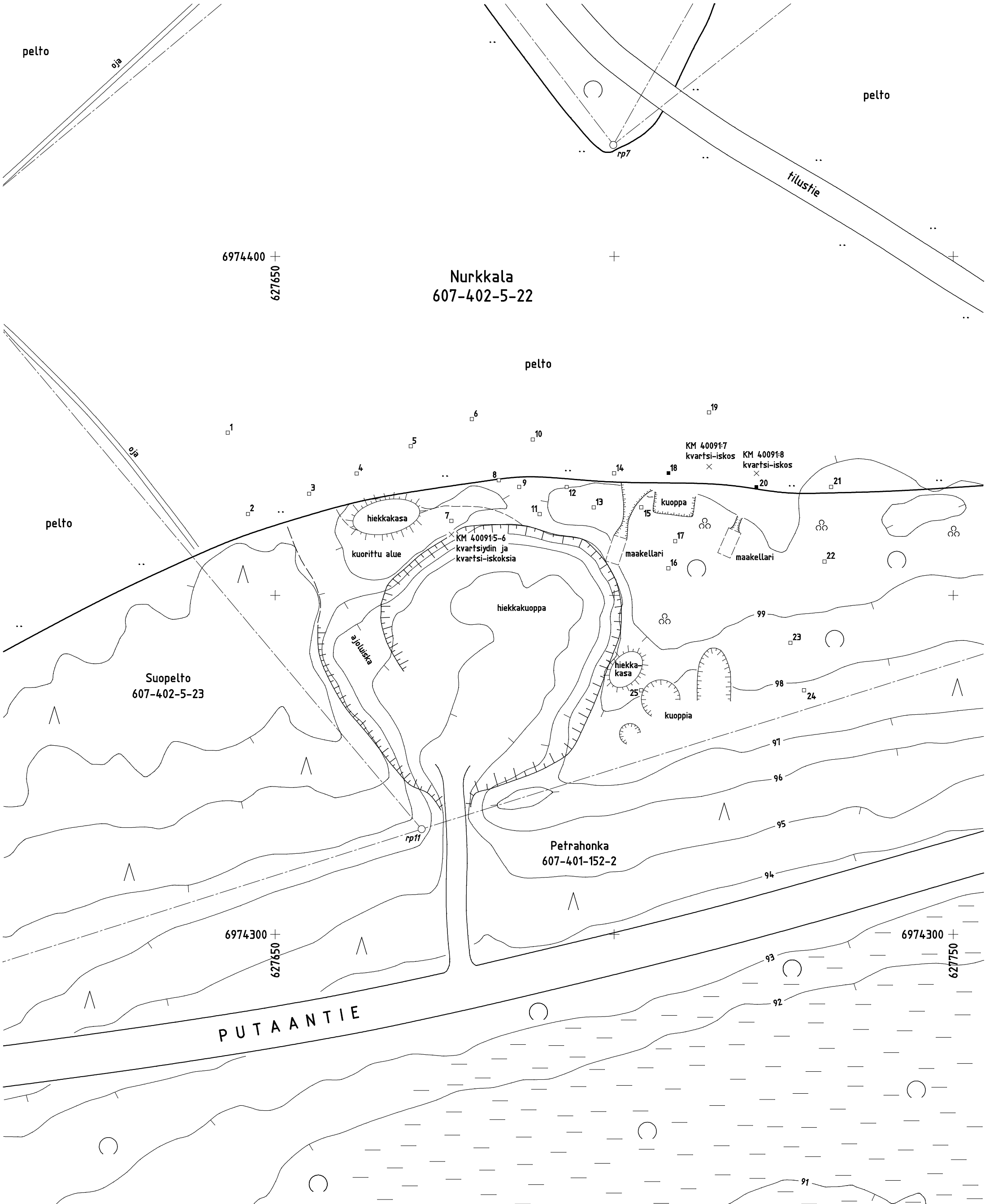
Koordinaatisto ETRS-TM35FIN

Korkeuskäyrät (N2000) ovat piirretty Maanmittauslaitoksen kahden metrin korkeusmallin mukaisesti



- <sup>20</sup> löydöllinen koekuoppa (0.5 x 0.5 m)
- <sup>9</sup> löydötön koekuoppa (0.5 x 0.5 m)
- × irtölöytö
- kiinteistöraja ja rajapyykki
- .. pelto
- soistuva maa
- △○ mänty- ja lehtimetsä
- ⊙ lehtipensaikko

20





International Chemical Analysis Inc.  
1951 NW 7th Ave  
STE 300  
Miami, FL U.S.A 33136

## Sample Report

**Submitter Name:** Jan-Erik Nyman  
**Company Name:** National Board of Antiquities  
**Address:** P.O. Box G13, FL-00101 Helsinki, Finland

<b>Date Received</b>	November 17th, 2014	<b>Material Type</b>	Charcoal
<b>Date Reported</b>	December 3rd, 2014	<b>Pre-treatment</b>	AAA
<b>ICA ID</b>	14C/1107	<b>C13/C12</b>	-15.1 o/oo
<b>Submitter ID</b>	Raj-001	<b>Conventional Age</b>	340 +/- 40 BP

**Calibrated Age** Cal 1460-1650 AD

