

Koekaivaus Haminan varuskunta-alueella vuonna 2005
V.-P. Suhonen



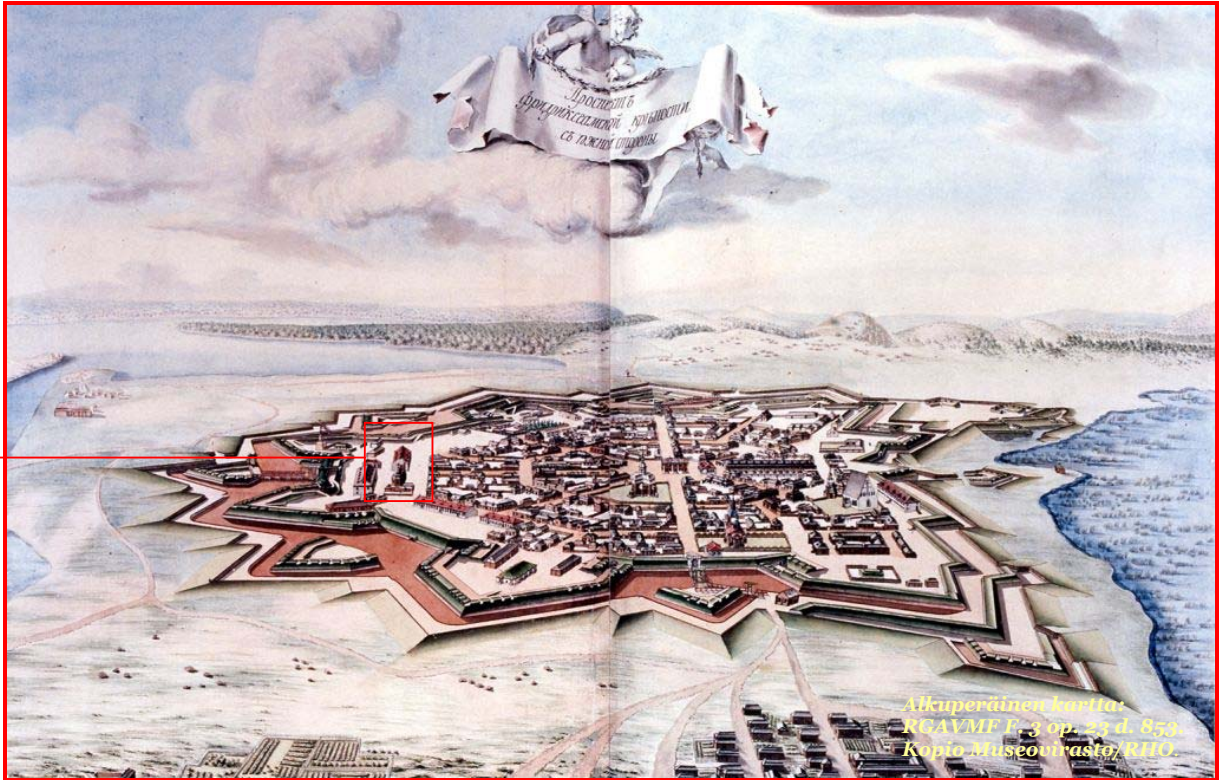
Museovirasto

SISÄLLYS

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT.....	4
TIIVISTELMÄ	5
1. JOHDANTO.....	6
2. YMPÄRISTÖ.....	6
3. HISTORIAALLINEN TAUSTA	6
4. TUTKIMUSMENETELMÄT.....	11
5. KAIVAUSHAVAINNOT	12
<i>Koeoja I/muuntaja (6 m²).....</i>	<i>12</i>
<i>Koeoja II/kirkko (61 m²)</i>	<i>14</i>
<i>Koeoja III (10 m²).....</i>	<i>20</i>
6. TULOKSET	21
LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	22

Liitteet

- Liite 1:** Peruskarttaote.
- Liite 2:** Yleiskartta, kaivausalueet, 1:2500.
- Liite 3:** Yleiskartta, koeoja II:n rakenteet, 1:120.
- Liite 4:** Diakuvaluettelo.
- Liite 5:** Mustavalkokuvalettelo.
- Liite 6:** Löytöluettelo.
- Liite 7:** Kaivauskartat.



Kartta 1: Hamina 1700- ja 1800-lukujen taitteessa. Kannen kuva on suurennos kartan yksityiskohdasta.



Kartta 2. Suurennos yllä olevan kartan vuoden 2005 tutkimusalueella olevasta kohdasta.

Arkisto- ja rekisteritiedot

Kunta:	Hamina
Kohteen laji:	Kirkko, Kaupunki
Ajoitus:	n. v. 1653→nykyaika
Peruskartta:	3042 04
Koordinaatit:	Kaivausalueen keskipiste X = 3510 912 ja Y = 6717 465.
Tutkimuksen laatu:	Haminan varuskunta-alueen asemakaavamuutos- alueen arkeologinen koekaivaus.
Tutkimuslaitos:	Museovirasto, rakennushistorian osasto
Kaivauksenjohtaja:	V.-P. Suhonen
Kenttätyöaika:	24.4.-4.5.2005
Tutkitun alueen laajuus:	77 m ²
Rahoittaja:	Senaatti-kiinteistöt (13800 €)
Diapositiivit:	MV/RHO 125554: 1-49
Mustavalkonegatiivit:	MV/RHO 125555: 1-78
Löydöt:	KM 2005074: 1-46
Tutkimushistoria	Mökkönen, Teemu 2003: Hamina-Fredrikshamn, kaupunkiarkeologinen inventointi. Vaasa- ja suurvalta-aikaisten kaupunkien arkeologinen inventointiprojekti. Museovirasto, rakennushistorian osasto.
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto (MV/RHO:A)
Kopiot (5 kpl):	Senaatti-kiinteistöt; Kymenlaakson maakuntamuseo; Haminan Reserviupseerikoulu; Haminan varuskunta, komendantti Jorma Noponen; Museovirasto, Haminan toimipiste/Ilkka Kaskinen.

Tiivistelmä

Haminan varuskunta-alueen asemakaavamuutosalueella 25.4.–5.5.2005 suoritetulla koekaivauksella pyrittiin selvittämään, onko paikalla jatkotutkimuksia vaativia vanhoja kulttuurikerroksia tai rakenteita. Päämääränä oli saada tutkimusalueesta kattava otos avaamalla sinne kolme koeojaa. Kenttätöiden tulokset ovat koeojittain seuraavanlaiset:

Koeoja I: Koeoja I osui vielä 1930-luvulla toiminnassa olleen muuntajan kohdalle. Vaikka koeojassa ei havaittu merkkejä 1900-lukua vanhemmista rakenteista tai kulttuurikerroksista, on pidettävä mahdollisena, että niitä on jossain lähiympäristössä. Ainoastaan muutaman metrin päässä koeojasta länteen on aiemmin havaittu merkkejä 1700-luvun joukkohautoista.

Koeoja II: Koeojalla II pyrittiin saamaan selville oliko vuonna 1821 palaneesta Rjasanin rykmentin kirkosta säilynyt jäännöksiä. Koeojasta tuli esille sekä vanhoja rakenteita että kulttuurikerroksia. Koeojassa oli kolme erillistä palokerrosta. Useat seikat viittaavat siihen, että ylin palokerros on syntynyt 1900-luvun alussa rakennetun tykkihallin tuhoutuessa talvisodassa. Muut palokerrokset liittyvät luultavasti Haminan kaupungin 1800-luvun paloihin (1821, 1840, 1887). Koeojan pohjalta esiin tulleet rakenteet olivat alimman palokerroksen yhteydessä. Koska alueella ei tiedetä olleen 1800-luvun jälkipuoliskolla rakennuksia, on ilmeistä, että alin palokerros liittyy Haminan vuoden 1821 paloon. Se sijaan sitä, kuuluvatko rakenteet Rjasanin rykmentin kirkkoon, ei voida tietää ennen tarkempia tutkimuksia.

Koeoja III: Koeojan III ympäristön vanhat kulttuurikerrokset ja rakenteet ovat tuhoutuneet.

1. Johdanto

Museoviraston rakennushistorian osasto suoritti 25.4.–5.5.2005 arkeologiset koekaivaukset Haminan varuskunta-alueella sijaitsevalla asemakaavan muutosalueella. Päämääränä oli selvittää onko paikalla jatkotutkimuksia tai -toimenpiteitä vaativia vanhoja rakenteita tai kulttuurikerroksia. Kenttätöiden kustannuksista (13800 €) vastasi Senaattikiinteistöt. Tutkimuksia johti V.-P. Suhonen. Apulaistutkijana toimi Andreas Koivisto. Kaivajina käytettiin tarpeen mukaan Haminan työsiirtolan vankeja.

2. Ympäristö

Arkeologiset tutkimukset suoritettiin kasarmi- ja varistorakennusten väliin jäävän laajan hiekka-/harjoituskentän Maariankadun ja Isoympyräkadun kulmaan ulottuvassa osassa. Kaivausalueella aiemmin ollut tiilirakennus erottuu hiekkakentällä terassina, jonka reunoilta pilkottaa monin paikoin sementtilattia ja kivijalka. Tutkimusalueen ja kaupungin katujen välillä on lännessä ja pohjoisessa kapea nurmikaistale ja harva puuaita.

3. Historiallinen tausta

Linnoituksen historia¹

Vehkalahtea linnoitettiin ensimmäisen kerran Suuren Pohjan sodan aikana 1700-luvun alussa. Keskenäisiksi jääneet linnoituslaitteet kuitenkin hajotettiin venäläisten joukkojen lähestyessä kaupunkia vuoden 1712 syyskuussa.

Linnoitustyöt aloitettiin uudelleen heti Uudenkaupungin vuoden 1721 rauhan jälkeen. Vuosiin 1722–1724 sijoittuvan ensimmäinen työvaiheen aikana rakennettiin itään Savonlinnan ja Haminan bastionit, etelään Turun ja Helsingin bastionit ja länteen Lappeenrannan ja Hämeenlinnan bastionit. Linnoitustyöt olivat pysähdyksissä vuosina 1724–1740, mutta käynnistettiin jälleen Hattujen sodan syttyessä vuonna 1741. Uudet patterit sijoitettiin Hämeenlinnan bastioniin ja pohjoiseen Saunaportille.

Venäläisten valloittaessa Haminan vuoden 1742 kesällä linnoitus koostui pelkistä maavalleista. Venäläiset ryhtyivät linnoittamaan kaupunkia jo saman vuoden aikana ja jatkoivat töitä pitkälle 1750-luvulle saakka. Tänä aikana linnoituksen merenpuoleisia valleja vahvistettiin, vallihautoja syvennettiin ja vallituksia tuettiin paalutuksin. Lisäksi linnoituksen ulkopuolelle raivattiin noin 275 metriä leveä suojavyöhyke.

¹ Mökkönen 2003 viitteinen

Haminan seuraava linnoitusvaihe alkoi 1770-luvulla ja jatkui Suomen sotaan (1808–1809) saakka. Kustaa III:n Venäjän sodan (1788–1790) jälkeen Hamina liitettiin Aleksander Suvorovin suunnittelemaan Pietaria suojaaneeseen linnoitusketjuun. Linnoituksen vallit verhoitiin ilmeisesti vasta tässä vaiheessa ensimmäisen kerran luonnonkivillä.

Haminan linnoituslaitteet olivat viimeisen kerran alkuperäisen tarkoituksensa mukaisessa käytössä Englannin laivaston tehdessä vuoden 1855 kesällä tykistöhyökkäyksen kaupunkiin. Krimin sodan jälkeen Haminan linnoitus oli vanhentunut eikä sen ylläpitämistä tai vahvistamista katsottu enää tarpeelliseksi. Linnoituksen etelä- ja kaakkoisosassa sijainnut varuskunta on sen sijaan toiminut meidän päiviimme saakka.

Kaupungin historia²

Pietari Brahe myönsi 30.3.1653 privilegion Vehkalahden uudelle kaupungille. Kaupunki suunniteltiin rakennettavaksi säännöllistä ruutuasemakaavaa noudattaen. Kaupungin kehityshistoria tunnetaan huonosti, ja nykyisen Haminan keskustan paikalla sijainnutta rakennettua kaupunkialuetta ei voida rajata tarkasti.

Venäläisten joukkojen lähestyessä Vehkalahta vuoden 1712 syyskuussa keskeneräisiksi jääneitä rakennuksia poltettiin. Kaupungin miehittäneet venäläiset aloittivat jälleenrakentamisen. Ruotsalaisten saadessa kaupungin Uudenkaupungin rauhan jälkeen takaisin oli paikalla kuitenkin keskiaikaisen harmaakivikirkon lisäksi ainoastaan tilapäisiä rakennuksia.

Vehkalahden kaupungin paikalle perustetulle Fredrikshamnin eli Haminan kaupungille myönnettiin privilegiokirje 18.7.1723. Haminan rakentaminen on ilmeisesti aloitettu jo edellisen asemakaavan aikana käytössä olleilta alueilta. Ensimmäisten rakennusten perustuksina on luultavasti käytetty vanhoja kivijalkoja.

Haminaan majoitettiin Hattujen sodan aikana vuoden 1741 syksyllä useita Ruotsin armeijan joukko-osastoja. Suuri osa sotilaista kuoli kevääseen mennessä puutteellisten majoitusolojen takia levinneiden kulkutautien vuoksi. Kuolleita haudattiin sekä joukkohautoihin että asumuksina käytettyihin maakuoppiin.

Venäläisten uhatessa Haminaa vuoden 1742 kesällä vetäytyivät Ruotsin armeijan rippeet kaupungista länteen. Perääntymisen yhteydessä toteutettavaksi suunniteltu kaupungin hävittäminen epäonnistui osin, ja ainakin jotkin keskustan taloista säästyivät tuholta. Lisäksi venäläiset noudattivat jälleenrakennustöissä pääpiirtein vanhaa asemakaavaa.

Haminan kaupungissa oli suurpalot vuosina 1821, 1840 ja 1887. Vuoden 1821 palo ei johtanut asemankaavan muuttamiseen, vaikka siinä tuhoutui 90 % linnoitetun

² Mökkönen 2003 viitteinen

kaupunkialueen rakennuksista. Vuoden 1840 palo johti sen sijaan tonttikoon suurentamiseen palaneella alueella. Lisäksi kadettikoulun aluetta laajennettiin lunastamalla kaupungin pappila ja muutama yksityistontti. Samalla kadettikoulu erotettiin muusta kaupungista uusia katuja puhkaisemalla. Vuoden 1887 palo tuhosi kaupungin keskustasta 28 taloa. Seuraavan vuoden asemakaavassa katuja levennettiin ja tontteja laajennettiin. Torin ympäristön nykyiset kadut rakennettiin pian uuden asemakaavan vahvistamisen jälkeen. Linnoituksesta purettiin kokonaan Helsingin bastioni ja 1850-luvulta lähtien kaupungin puistona toiminut Lappeenrannan bastionin päävälli.

Haminan vuoden 1930 asemakaava ei muuttanut linnoitusalueen tilannetta. Olli Kivisen vuonna 1964 laatiman ja viisi vuotta myöhemmin vahvistetun asemakaavan tavoitteena oli Haminan historiallisen luonteen säilyttäminen. Suojelun piiriin asetettiin kuitenkin vain linnoitusalueen asemakaavarakenne, ja rakennukset saivat omat suojelumääräyksensä vasta vuosina 1985 ja 1988.

Tutkimusalueen historiaa

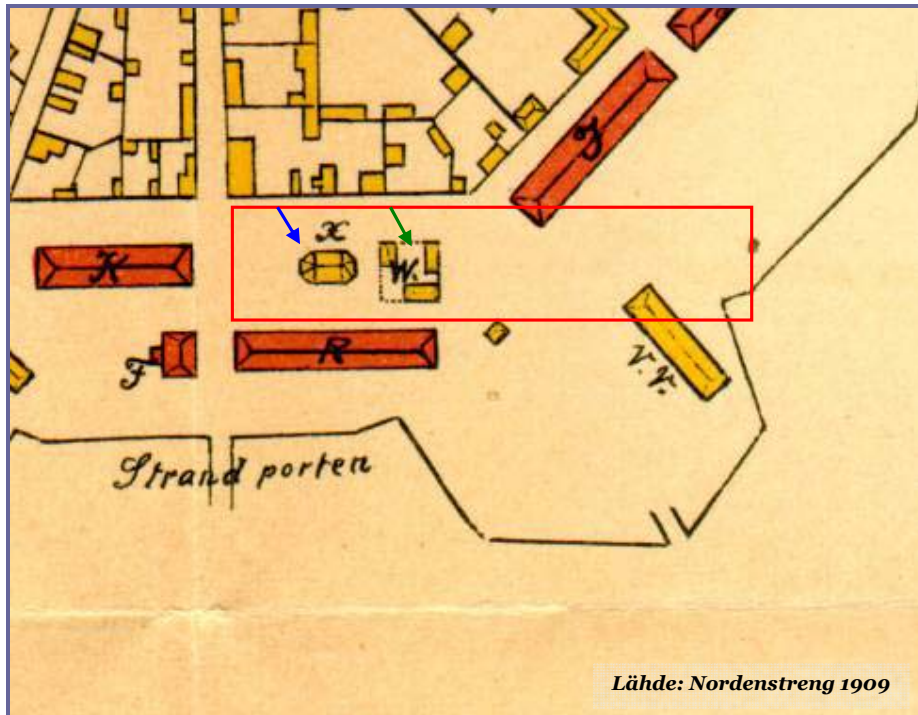
Haminan varuskunta-alue oli mukana Teemu Mökkösen vuonna 2003 suorittamassa kaupunkiarkeologisessa inventoinnissa. Varuskunta-alueen muinaisjäännösluonne jätettiin tuolloin kuitenkin osin avoimeksi. Mökkösen omin sanoin:

”Vallien sisäpuolelle jäävän Haminan varuskunta-alueen kerrostumien säilyneisyyttä on vaikea arvioida. Vuoden 1723 ensimmäisessä Haminan rakennuskantaa esittävässä kartassa alueelle ei ole merkittynä asutusta. Alue on kuitenkin ollut 1600-luvun Vehkalahden suunnitellulla kaupunkialueella, mutta 1600-luvun alueen rakennuskäytöstä ei ole tietoja. Alueen arkeologisesti ehkäpä mielenkiintoisimmat alueet ovat Kadettikoulunkadun ja Vehkalahden kirkon välisellä alueella. Varuskunta-alueen maankäyttöhistoria poikkeaa varmasti jonkin verran muun kaupunkialueen maankäyttöhistoriasta, ja sen selvittäminen on vaikeaa. Varuskunta-alueelta tehdyt arkeologiset havainnot liittyvät lähinnä hautauksiin, eikä alueelta ole varsinaisia havaintoja kulttuurikerroksista. Varuskunta-alueella on havaittu noin puolen metrin paksuisia täytemaakerroksia. Inventoinnissa varuskunta-aluetta on käsitelty omana yksikkönään. Suurin osa varuskunta-alueesta on ollut todennäköisesti reuna-aluetta suhteessa 1600-luvun rakennettuun kaupunkialueeseen. Varuskunta-alueen luokitusta voi pitää epävarmana 2. luokan alueena, joka on maankäyttöhistorian osalta vaikeasti hahmotettava”.

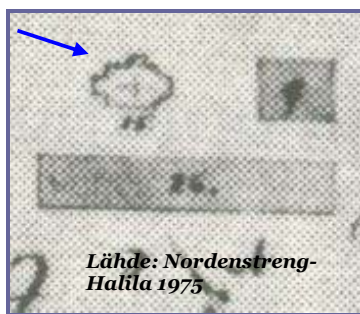
Vuoden 2005 tutkimusalueen rakennushistoria tunnetaan vanhojen karttojen perusteella melko hyvin. Alueelle on rakennettu vuosien 1723–1725 välillä pieni rakennus. Kyseinen rakennus on saanut vuoteen 1741 mennessä viereensä kaakkoon toisen rakennuksen. Molemmat rakennukset puuttuvat vuodelta 1743 peräisin olevalta venäläiseltä kartalta.³

³ Mökkönen 2003, s. 15–21 kuvineen, Liitteet 3.3–3.4.

Tutkimusalueella sijaitseva Venäläisten rakentama Rjasanin rykmentin kirkko on merkitty vuosilta 1790 ja 1799 peräisin oleville kartoille⁴. Kirkon paikka on vuoden 1790 kartalla jonkin verran lännempänä kuin vuoden 1799 kartalla. Myös kirkkojen pohjakaavat poikkeavat hiukan toisistaan. Selityksenä eroavuuksiin on luultavasti piirrosten epätarkkuus. Toisaalta jäljelle jää mahdollisuus, että kirkon rakenteita on muutettu jonkin verran 1790-luvun kuluessa.



Kartta 3: Rjasanin rykmentin kirkko (sininen nuoli) ja sotilaskasarmeja vuonna 1799 (vihreä nuoli). Vuoden 2005 tutkimusalue on ympäröity punaisella kehyksellä.

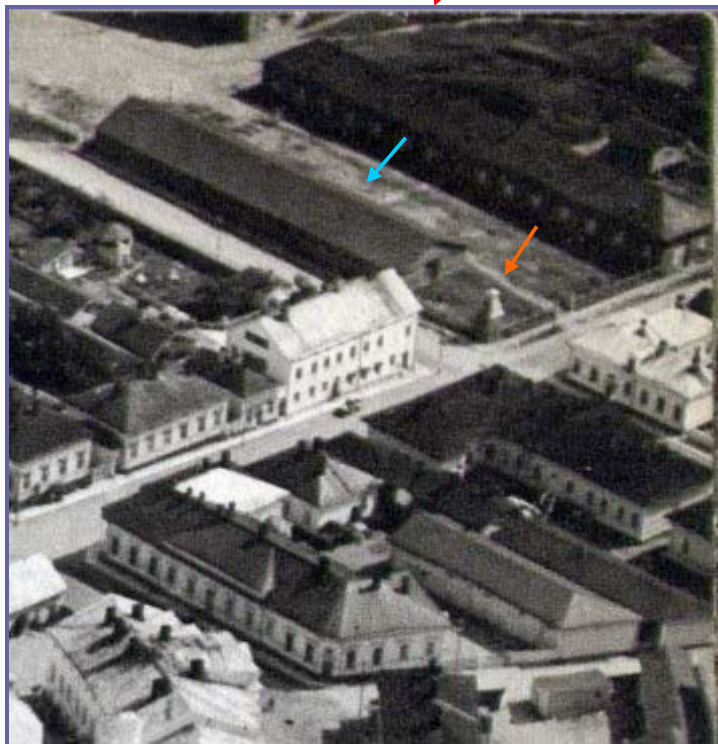
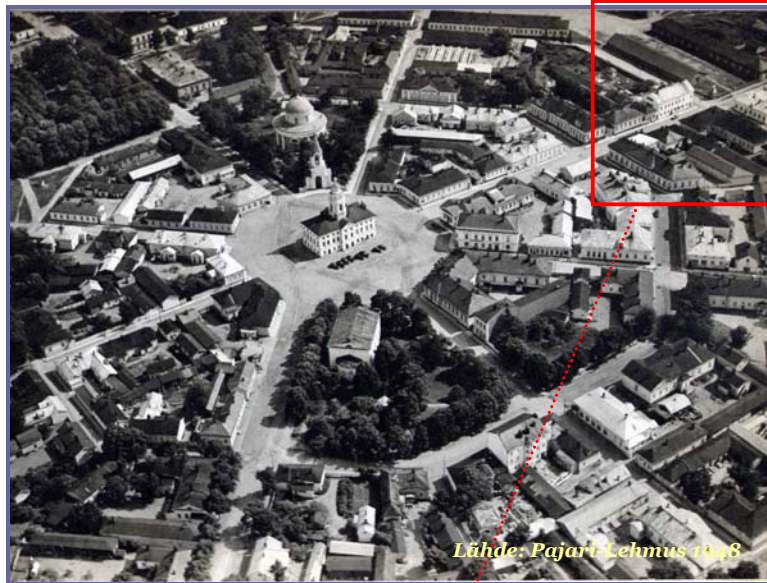


Kartta 4. Rjasanin rykmentin kirkko vuonna 1790.

Rjasanin rykmentin kirkon paikalle rakennettiin 1900-luvun alussa tiilinen tykkihalli, joka sittemmin tuhoutui talvisodan pommituksissa vuonna 1940⁵. Tykkihallin pohja erottuu edelleen paikalla nykyään olevalla hiekkakentällä.

⁴ Nordenstreng 1909; Nordenstreng-Halila 1975, s. 54–56, 234; Mökkönen 2003, s. 26.

⁵ Suullinen tiedonanto: Ilkka Kaskinen 20.4.2005.



Kuva 1: Vuoden 2005 tutkimusalue 1930-luvun ilmakuvassa. Kuvassa näkyvät sekä tykkihalli (sininen nuoli) että muuntaja (oranssi nuoli).

Tutkimusalueen Maariankadun puoleisesta päädyistä on löytynyt joukkohaudan jäännöksiä. Haudat ovat ilmeisesti peräisin vuoden 1742 talvelta tai keväältä.⁶

⁶ Kaskinen 2003.

4. Tutkimusmenetelmät

Kevään 2005 koekaivauksella pyrittiin tutkimaan käytettävissä olleen ajan puitteissa mahdollisimman laaja osa Haminan varuskunta-alueella sijaitsevasta asemakaavan muutosalueesta. Päämääränä oli selvittää onko paikalla jatkotutkimuksia tai muita toimenpiteitä edellyttäviä vanhoja rakenteita tai kulttuurikerroksia.

Koekaivausta varten muodostettiin tutkimusalueelle takymetriä hyväksi käyttäen oma koordinaatisto (500/300). Länsi-itäsuuntainen peruslinja kulki lännestä koordinaattipisteestä 500/284 itään koordinaattipisteeseen 500/325. Alueelle merkittiin koeojaverkosto, jonka erilliset osat saivat lännestä itään nimet I-III. Koeojat mitattiin tarkoilte paikoilleen varuskunnan rakennusten kulmien avulla. Kaivausalueen korkeus saatiin Haminan vanhan Työväentalon kivijalassa olleesta kiintopisteestä (5,771 m mpy).

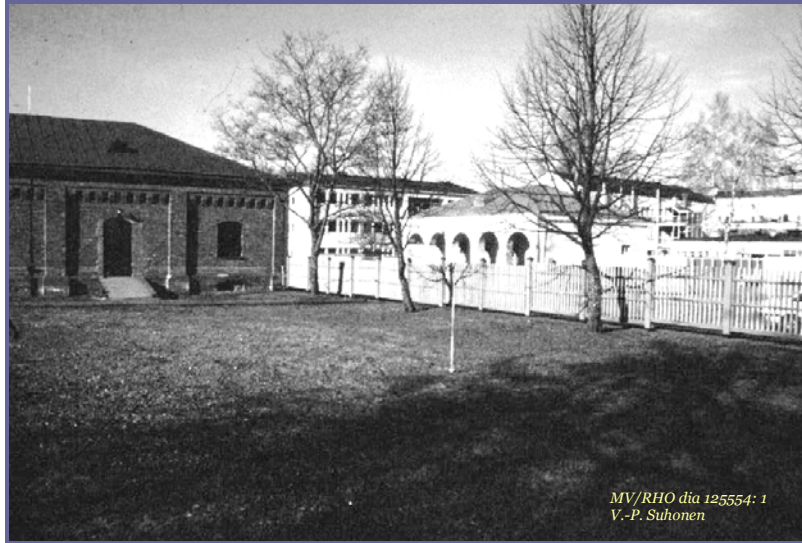
Koeoja I kaivettiin yksinomaan lapioilla ja lastoilla. Koeojat II-III avattiin sen sijaan koneellisesti. Lähtökohtana oli se, että kaivausta jatketaan puhtaaseen pohjamaahan saakka, ellei vastaan tule tutkimuksen kannalta mielenkiintoisia kulttuurikerroksia tai kivi- ja puurakenteita. Valitulla kaivausmenetelmällä menetettiin joitakin yksityiskohtia, mutta saatiin toisaalta tulevaisuuden kannalta tärkeä kokonaiskuva alueesta. Esiin tulleita rakenteita ei poistettu, vaan ne peitettiin puhdistuksen ja dokumentoinnin jälkeen odottamaan alueen laajempia kaivauksia. Koeojista piirrettiin tarpeen mukaan taso- ja profiilikarttoja. Havainnot taltioitiin sekä mustavalko- että diafilmille (diapositiivit: MV/RHO 125554: 1-49; mustavalkonegatiivit: MV/RHO 125555: 1-78).

Koska löytöyhteydet olivat konekaivauksen vuoksi epävarmoja, esineitä otettiin talteen lähinnä vain esimerkiksi siitä millaista aineistoa paikalla on. Kerätyistä löydöistä kirjattiin ylös löytökerros ja ruutu (1 x 1 m). Kaivauslöydöt talletettiin Kansallismuseon historiallisen ajan kokoelmiin numeroilla KM 2005074: 1-46.

5. Kaivaushavainnot

Koeoja I/muuntaja (6 m²)

Tutkimusalueen länsipäädyssä olevalle nurmikaistaleelle avattiin 6 metriä pitkä ja metrin leveä pohjois-eteläsuuntainen koeoja I. Paikalle ei ole merkitty rakennuksia 1700- ja 1800-lukujen kartoille. Sen sijaan koeojan viereltä Maariankadulta on havaintoja mahdollisista joukkohaudoista⁷.



Kuva 2: Koeojan I paikka ennen kaivausten aloittamista.

Turpeen alla oli koko koeojan matkalla seuraavat yhtenäiset kerrokset ylhäältä alas: hiilensekainen ruskea hiekka, noki-/palokerros ja multa. Koeojan pohjoispäästä tuli mullan alta esille 0,6 metriä leveä ja 0,5–0,6 metriä korkea tiiliseinä, joka oli hajonnutta yläpintaa lukuun ottamatta varsin hyvässä kunnossa. Tiiliseinä oli perustettu hiekalle, ja siinä oli päällekkäin 4-5 tiilikertaa. Tiiliä oli vierekkäin kolme riviä. Seinän päältä näkyi kuinka keskimmäiset tiilet olivat poikittain (N-W) reunojen pitkittäisten (E-W) tiilien välissä. Tiiliä oli ainakin kahta kokoa: 0,30 x 0,2 x 0,1 metriä ja 0,2 x 0,15 x 0,1 metriä. Seinän alaosan edustalla idässä oli ilmeisesti tukirakenteena harmaakiviä (Ø 0,2 m).

Tiiliseinän rakenteen luonne jäi osin avoimeksi, koska sitä ei purettu. Lisäksi kapea koeoja ei selvittänyt seinän suhdetta ympäristöön.

Tiiliseinän molemmilla puolilla oli täytemaakerroksia: pohjoisessa vaaleanruskeaa hiekkaa; etelässä vaaleanruskeaa, harmaata ja tummaa harmaanruskeaa hiekkaa. Vaikutti siltä, että tiiliseinän ympärille olisi koottu heti rakentamisen jälkeen täytemaata. Seinä on siis mahdollisesti ollut alusta pitäen maan alla, ja säästynyt sen vuoksi silloin kun muu rakennus on purettu.

⁷ Kaskinen 2003.



Kuva 3: Tiiliseinä kuvattuna kaakosta.

Aivan koeojan eteläpäässä näkyi täytehiekkään kaivettu oja. Ojan päällä oli samat ehjät katkeamattomat maakerrokset kuin tiiliseinän yllä (ruskea hiilensekainen likamaa, noki-/palokerros, multa). Oja oli täyttynyt tiilensekaisella savella, vaaleanruskealla hiekalla, tummalla harmaanruskealla hiekalla, noella, karkealla kellertävällä hiekalla ja puhtaalla vaaleanruskealla hiekalla. Oja katkaisi tiiliseinän länsipuolella olleet täytemaakerrokset, joten se on kaivettu vasta seinän valmistumisen jälkeen. Ojan funktiota ei pystytty määrittämään.



Kuva 4: Koeojan I eteläpäädyn länsiprofilissa näkyvä ojan paikka (oranssi nuoli).

Tiiliseinä liittyy todennäköisesti Maariankadun ja Isoympyräkadun kulmauksessa 1920- ja 1930-luvuilla toimineeseen muuntajaan (ks. kuva 1). Koeojan paikkaa valittaessa ei uskottu muuntajan ulottuneen näin pitkälle etelään. Tiiliseinää ympäröineestä täytemaasta löytyneet ruostuneet muuntajan osat puhuivat kuitenkin omaa karua kieltään. Tiiliseinän

päällinen palo-/nokikerros liittyyne joko rakennuksen purkuun tai talvisodan aikaiseen pommitukseen.

Koeoja II/kirkko (61 m²)

Koeoja II sijoitettiin itä-länsisuuntaisen peruslinjan ympärille. Metrinlevyinen koeoja II kulki lännestä koordinaattipisteestä 500/284 itään koordinaattipisteeseen 500/325. Koordinaattipisteen 500/290 kohdalta kaivettiin pohjoiseen 7 metriä pitkä ja metrin leveä poikkioja (=läntinen pohjois-eteläsuuntainen poikkioja). Koordinaattipisteen 500/312 kohdalle aukaistiin pohjoiseen koordinaattipisteeseen 507/312 ja etelään koordinaattipisteeseen 494/312 ulottunut metrinlevyinen koeoja (=itäinen pohjois-eteläsuuntainen poikkioja). Koeojan itä-länsisuuntaisen ojan osat nimettiin poikkiojien perusteella *länsipäädyksi*, *keskiosaksi* ja *itäpäädyksi*.

Länsipääty

Koeojan II länsiosan pituus oli 5,5 metriä ja leveys metrin. Länteen jätettiin kaivamatta luiska ojan pohjalle pääsyn helpottamiseksi. Koeojan länsipäädystä ei paljastunut rakenteita. Kulttuurikerrokset ulottuivat sen sijaan 1,25–1,4 metrin syvyydellä olleeseen puhtaaseen pohjamaahan saakka.



Kuva 5: Koeojan II länsipääty.

Koeojan II länsipäädystä havaittiin kolme erillistä palokerrosta. Ainoastaan pintasoran ja ruskean likaisen hiekan alta esille tullut ensimmäinen (=ylin) palokerros jatkui kuitenkin koko koeojan länsiosan pituuden. Ylimmän palokerroksen alla oli kaksi yhtenäistä täytemaakerrosta (ruskea likainen hiekka, vaaleanruskea hiekka), joiden välissä näkyi idässä toinen (=keskimmäinen) palokerros. Vaaleanruskean hiekan alla oli lännessä kuoppa ja idässä kolmas (=alin) palokerros. Tiilimurskansekaisella savella, tiilillä ja kivillä

täyttynyt kuoppa oli kaivettu karkeaan ruskeaan hiekkaan, jonka päällä oli alin palokerros. Karkean ruskean hiekan alla oli puhdas pohjamaa.

Läntinen pohjois-eteläsuuntainen poikkioja

Koeojan II läntisen pohjois-eteläsuuntaisen poikkiojan pituus oli 6 metriä ja leveys metrin. Koeoja kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan saakka ainoastaan kolmen metrin matkalta etelästä. Pohjoispuolelle jätettiin koskemattomaksi 1 x 2 metriä laajalla alueella esillä ollut tykkihallin sementtilattia ja tiiliperustus. Myös tykkihallin perustuksen vierellä ollutta vanhaa piha-/ seinänvierikiveystä säästettiin näytteeksi 1 x 1 metrin laajuudelta.

Koeojan II läntisen pohjois-eteläsuuntaisen poikkiojan eteläosasta ei paljastunut rakenteita. Kulttuurikerroksia oli kuitenkin 1,3 metrin syvyydellä olleeseen puhtaaseen pohjamaahan asti. Maakerrokset olivat jokseenkin samat kuin koeojan I itäpäädyssä. Kerrokset jatkuivat yhtenäisesti tykkihallin vierellä olleeseen kuoppaan saakka.



Kuva 6: Läntinen pohjois-eteläsuuntainen poikkioja. Vasemmalla näkyy pohjamaahan ulottuva kuoppa (oranssi nuoli).

Koeojassa oli havaittavissa kolme palokerrosta, joiden väleissä oli täyttemaakerroksia. Pintasoran ja ruskean hiekan alta esiin tullut ensimmäinen (=ylin) palokerros ulottui piha-/ seinänvierikiveyksen päälle, ja liittyi siten mitä ilmeisimmin tykkihallin kohtaloksi koituneeseen talvisodanaikaiseen pommitukseen. Ensimmäisen ja toisen (=keskimmäisen) palokerroksen välissä oli tummaa harmaanruskeaa likaista hiekkaa ja vaaleanruskeaa hiekkaa. Toisen ja kolmannen (=alimman) palokerroksen välissä oli vaalean- ja tummanruskeaa hiekkaa. Kolmannen palokerroksen alla oli vaaleanruskeaa hiekkaa ja karkeaa kellertävää hiekkaa. Vaaleanruskean hiekan ja karkean kellertävän hiekan välissä oli ohut kerros jotain orgaanista ainesta.

Tykkihallin viereinen kuoppa oli kaivettu ennen ensimmäisen palokerroksen syntyä. Kuoppa oli täytynyt ylhäältä alas seuraavilla maakerroksilla: harmaa tiivis ja kova savensekainen hiekka, tummanruskea likainen hiekka, puu ja tumma harmaanruskea hiekka. Kaikkein alimpana oli puhtaan pohjamaan päällä 0,5 metriä leveä ja korkea hiilikerros.

Keskiosa

Koeojan II keskiosan pituus oli 20,6 metriä ja leveys metrin. Koeoja kaivettiin esiin tulleiden rakenteiden vuoksi 1-1,25 metrin syvyydellä olleeseen puhtaaseen pohjamaahan saakka ainoastaan lännessä. Paljastuneita rakenteita ei purettu, vaan ne jätettiin odottamaan tulevia tutkimuksia.

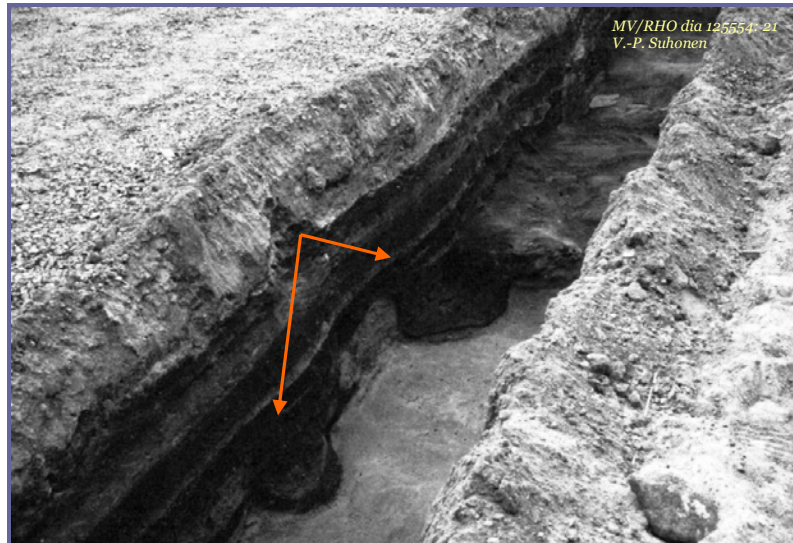
Pintasoran poiston jälkeen lännestä esiin tulleen tiiviin ruskean likaisen hiekan ja idästä paljastuneen karkean harmaan hiekan alla oli lähes koko koeojan matkan yhtenäinen ensimmäinen (=ylin) palokerros. Palokerros puuttui ainoastaan keskiosan länsipäädyssä olleen pihakiveyksen kohdalta.

Ensimmäisen palokerroksen alla oli täytehiekkakerroksia (tiivistä ruskeaa likaista hiekkaa, punertavaa tiilensekaista hiekkaa, harmaata savensekaista hiekkaa, vaaleanruskeaa hiekkaa, tiilimurskankeskaista ruskeaa likaista hiekkaa). Täytekeroukset katkesivat maadoituskaapelin kohdalla $Y=293,5$ ja pohjamaahan ulottuneen puoli metriä leveän ojan paikalla $Y=301$. Koska maadoituskaapeli on kuulunut todennäköisesti tykkihalliin, liittyy ylin palokerros mitä ilmeisimmin talvisodan pommitukseen.

Ensimmäisen palokerroksen alla olleiden täytehiekkakerrosten poiston jälkeen paljastui toinen (=keskimäinen) palokerros, joka ulottui ensin linjalta $Y=292,5$ linjalle $Y=304$ ja sitten linjalta $Y=309$ linjalle $Y=311$. Toinen palokerros puuttui linjasta $Y=292,5$ länteen, maadoituskaapelin kohdalta $Y=293,5$ ja väliltä $Y=304-309$. Välillä $Y=304-309$ oli kaksi 0,3 metriä syvää tummanruskealla ja vaaleanruskealla hiekalla täyttynyttä kuoppaa, joiden kohdalla ensimmäinen palokerros jakaantui kuopan päälle ja pohjalle. Kuopat ovat ilmeisesti täyttyneet tykkihallin tuhoutumisen ja raivaamisen yhteydessä. Asian selvittämiseksi tarvittaisiin kuitenkin laajempia kaivauksia.

Toisen palokerroksen alla oli linjojen $Y=292,5$ ja $Y=304$ välillä punaruskeaa tiilimurskan- ja savensekaista hiekkaa, tummanruskeaa hiekkaa ja karkeaa ruskeaa hiekkaa. Linjasta $Y=309$ itään toisen palokerroksen alla oli tiivistä ruskeaa likaista hiekkaa ja tummanruskeaa hiekkaa.

Toisen palokerroksen alla olleeseen karkeaan kellertävään hiekkaan oli linjojen $Y=294,5$ ja $Y=299$ välille kaivettu kuoppia, jotka olivat täyttyneet tummanruskealla hiekalla ja tiilimurskankeskaaisella savella. Kuoppien pohjalla oli merkkejä kolmannesta (=alimmasta) palokerroksesta.



Kuva 7: Koeojan II keskivaihe ja pohjoisprofiili. Keskivaiheilla näkyy kahden kuopan paikat (oranssit nuolet)

Linjojen Y=299,6 ja Y=302,6 väliseltä alueelta tuli toisen palokerroksen alta esille tiilimurskankeskaista savea, jonka joukossa oli sekä ehjiä tiliä että hiiltyneitä puita. Alueen keskivaiheilla oli hiiltyneestä puusta muodostunut kehä, jonka halkaisija oli 0,5 metriä. Puukehän sisäpuolella oli vaaleanruskeaa hiekkaa. Alue päättyi idässä ennen ensimmäisen palokerroksen syntyä kaivettuun ojaan. Oja oli täyttynyt sekoittuneella hiekalla, ja sen pohjalla oli kiviä (ks. kuva 8). Linjojen Y=299,6 ja Y=302,6 välillä saattoi olla rakennuksen jäännöksiä. Asian ratkaisu jäi kuitenkin odottamaan laajempia tutkimuksia.



Kuva 8: Koeojan II keskivaiheen tasoa ja pohjoisprofiilia. Keskellä erottuu puukehä (oranssi nuoli).

Välillä Y=306–309 oli toisen palokerroksen alla 0,7–0,8 metriä paksu kerros tiilimurskan- ja laastinsekaista hiekkaa. Kun kerros poistettiin, sen alta paljastui ensin harmaata

savensekaista hiekkaa, sitten tummanruskeaa hiekkaa ja viimeiseksi tummaa harmaanruskeaa tiivistä karkeaa hiekkaa, jonka päällä oli laastia ja lounaiskoillisuussuunnassa olleita puita. Eteläpuolella oli vierekkäin jäännöksiä kahdesta 2,5 metriä pitkästä ja 0,2 metriä leveästä puusta. Pohjoisessa oli jäljellä 0,8 metriä pitkä ja 0,2 metriä leveä puu. Puut oli asetettu laastikerroksen päälle. Rakenteen luonne ei selvinnyt kapean koeojan avulla. Puita ei poistettu, vaan ne peitettiin maalla puhdistuksen ja dokumentoinnin jälkeen.



Kuva 9: Koeojan keskivaiheen itäosan pohjan puurakenne.

Itäinen pohjois-eteläsuuntainen poikkioja

Pohjoisosa

Koeojan II itäisen pohjois-eteläsuuntaisen poikkiojan pohjoispuolen pituus oli 5 metriä ja leveys metrin. Koeojan pohjoispäättyyn jätettiin esille 1 x 1 metriä laaja alue tykkihallin sementtilattiaa ja perustusta sekä 0,5 x 1 metriä laaja alue kivijalan vierellä ollutta piha-/seinänvierikiveystä. Koeojaa ei pystytty paljastuneiden isojen kivien ($\varnothing > 0,5$ m) vuoksi kaivamaan myöskään eteläpäädystä puhtaaseen pohjamaahan saakka. Isojen kivien funktiota ei saatu varmistettua koeojan pienuuden vuoksi. Suurin piirtein näillä kohdin on kuitenkin ollut 1700- ja 1800-lukujen vaihteen tienoilla pieniä kasarmirakennuksia (ks. kartat 3-4).

Koeojan pohjoispuolen kaivetun osan pohjoispäästä tuli pintasoran alta esille piha-/seinänvierikiveystä tiiviissä ruskeassa likaisessa hiekassa. Eteläpäästä paljastui pintasoran jälkeen ensin karkeaa kellertävää hiekkaa sitten palokerros. Palokerros "sukelsi" tykkihallin perustuksen vierellä siten, että sen ja piha-/seinänvierikiveyksen väliin jäi tummaa harmaanruskeaa ja vaaleanruskeaa hiekkaa. Kyseinen palokerros saattaa siis olla

pihakiveystä vanhempi. Yhtä todennäköinen vaihtoehto on kuitenkin kerrosten häiriintyneisyys.

Palokerroksen alla oli koko koeojan kaivetun osan matkalla tiivistä ruskeaa likaista hiekkaa. Tiiviin ruskean hiekan alta erottui ojan keskivaiheilla noin 1,5 metrin matkalla 0,05–0,2 metriä paksu toinen (=alempi) palokerros, jonka alla oli pohjoisessa tiivistä ruskeaa likaista hiekkaa ja etelässä karkeaa ruskeaa hiekkaa. Ojan eteläpuolella tiiviissä ruskeassa likaisessa hiekassa oli kerrokset tiilenmurskan- ja laastinsekaista hiekkaa ja vaaleanruskeaa hiekkaa. Koeojan kaivauksen keskeyttäneet isot kivet olivat karkean kellertävän hiekan päällä. Kivet olivat toisen palokerroksen alla.

Eteläosa

Koeojan II itäisen pohjois-eteläsuuntaisen poikkiojan eteläosan pituus oli 5,8 metriä ja leveys metrin. Pintasoran alta paljastui vaaleanruskeasta hiekasta ja tummanruskeasta tiiviistä likaisesta hiekasta palokerros, joka jatkui koko koeojan matkan. Palokerroksen alla oli sekoittuneena tiivistä ruskeaa likaista hiekkaa, tummaa harmaanruskeaa hiekkaa, vaaleanruskeaa hiekkaa, tiilimurskan- ja laastinsekaista hiekkaa ja mustaa hiilensekaista hiekkaa. Kyseiset kerrokset täyttivät kolme karkeaan ruskeaan hiekkaan kaivettua kuoppaa, joiden pohjalla oli palokerrosta. Pohjoisemman kuopan halkaisija oli noin 1,5 metriä ja syvyys 0,5 metriä. Keskimmäisen kuopan halkaisija oli 2,2 metriä ja syvyys 0,8 metriä. Keskimmäinen kuoppa ulottui puhtaaseen pohjamaahan saakka. Eteläisin kuoppa näkyi koeojassa vain osittain, ja sen mitat jäivät siten selvittämättä.

Itäpääty



Kuva 10. Koeojan II itäpääty.

Koeojan II itäpäädyän pituus oli 12 metriä ja leveys metrin. Koeoja kaivettiin koneellisesti suoraan pohjaan saakka lukuun ottamatta linjalta Y=316 esiin tullutta mahdollista

kivijalkaa (ks. kuva 11). Koeojan kohdalla oli kulttuurikerroksia 1,2 metrin syvyydellä olleeseen puhtaaseen pohjamaahan saakka.

Pintasoran ja karkeanruskean hiekan alta paljastui koko koeojan matkan jatkunut palokerros. Palokerroksen alla oli sekoittuneita maakerroksia (tiivis ruskea likainen hiekka, vaaleanruskea hiekka, tiilen- ja laastinsekainen hiekka, tumma harmaanruskea hiekka, tiivis punainen savensekainen hiekka) koko koeojan pituudella 0,5–0,6 metrin syvyydellä olleeseen karkeaan ruskeaan hiekkaan saakka. Kohdalla Y=321-322 oli ylhäältä 2 metriä ja alhaalta metrin halkaisijaltaan ollut 0,5 metriä syvä kuoppa, joka oli täyttynyt tiiviillä ruskealla likaisella hiekalla. Linjalla Y=316 esiin tulleen mahdollisen perustuksen kivet olivat puhtaan pohjamaan päällä. Kivijalan leveys oli 0,5–0,6 metriä, ja se koostui isojen kivien (\varnothing 0,5 m) ympärille kootuista pienemmistä kivistä. Tiiltä tai laastia ei ollut näkyvissä.



Kuva 11: Koeojan II itäpääty kivijalan paikka.

Koeoja III (10 m²)

Koeojan II itäpuoliselle hiekkakentälle oli tarkoitus avata 10 metriä pitkä ja metrin leveä koeoja III. Tutkimukset keskeytettiin kun varuskunnalta saatiin tieto, että kenttä oli ollut useita kertoja kokonaan avoimeksi kaivettuna. Jo avatulla kohdalla näkyi kuinka sekoittunut maa ulottui lähes kahden metrin syvyyteen saakka.

6. Tulokset

Haminan varuskunta-alueen kaavamuutosalueella 25.4.–5.5.2005 suoritettun koekaivauksen päämääränä oli selvittää, oliko paikalla jatkotutkimuksia vaativia vanhoja kulttuurikerroksia tai rakenteita. Tutkimusalueesta pyrittiin saamaan kattava otos avaamalla sinne kolme koeojaa. Kenttätöiden tulokset ovat koeojittain seuraavat:

Koeoja I: Koeoja I osui vielä 1930-luvulla toiminnassa olleen muuntajan kohdalle. Vaikka koeojassa ei havaittu merkkejä 1900-lukua vanhemmista rakenteista tai kulttuurikerroksista, on pidettävä mahdollisena, että niitä on jossain lähiympäristössä. Ainoastaan muutaman metrin päässä koeojasta länteen on aiemmin havaittu merkkejä 1700-luvun joukkohaudoista.

Koeoja II: Koeojalla II pyrittiin saamaan selville oliko vuonna 1821 palaneesta Rjasanin rykmentin kirkosta säilynyt jäännöksiä. Koeojan alueelta tuli esille sekä vanhoja rakenteita että kulttuurikerroksia. Koeojassa oli kolme erillistä palokerrosta. Useat seikat viittaavat siihen, että ylin palokerros on syntynyt 1900-luvun alussa rakennetun tykkihallin tuhoutuessa talvisodassa. Muut palokerrokset liittyvät luultavasti Haminan kaupungin 1800-luvun paloihin (1821, 1840 tai 1887). Koeojan pohjalta esiin tulleet rakenteet olivat alimman palokerroksen yhteydessä. Koska alueella ei tiedetä olleen 1800-luvun jälkipuoliskolla rakennuksia, on ilmeistä, että alin palokerros liittyy Haminan vuoden 1821 paloon. Se sijaan sitä, kuuluvatko havaitut rakenteet Rjasanin rykmentin kirkkoon, ei voida tietää ennen tarkempia tutkimuksia.

Koeoja III: Koeojan III ympäristön vanhat kulttuurikerrokset ja rakenteet ovat täysin tuhoutuneet.

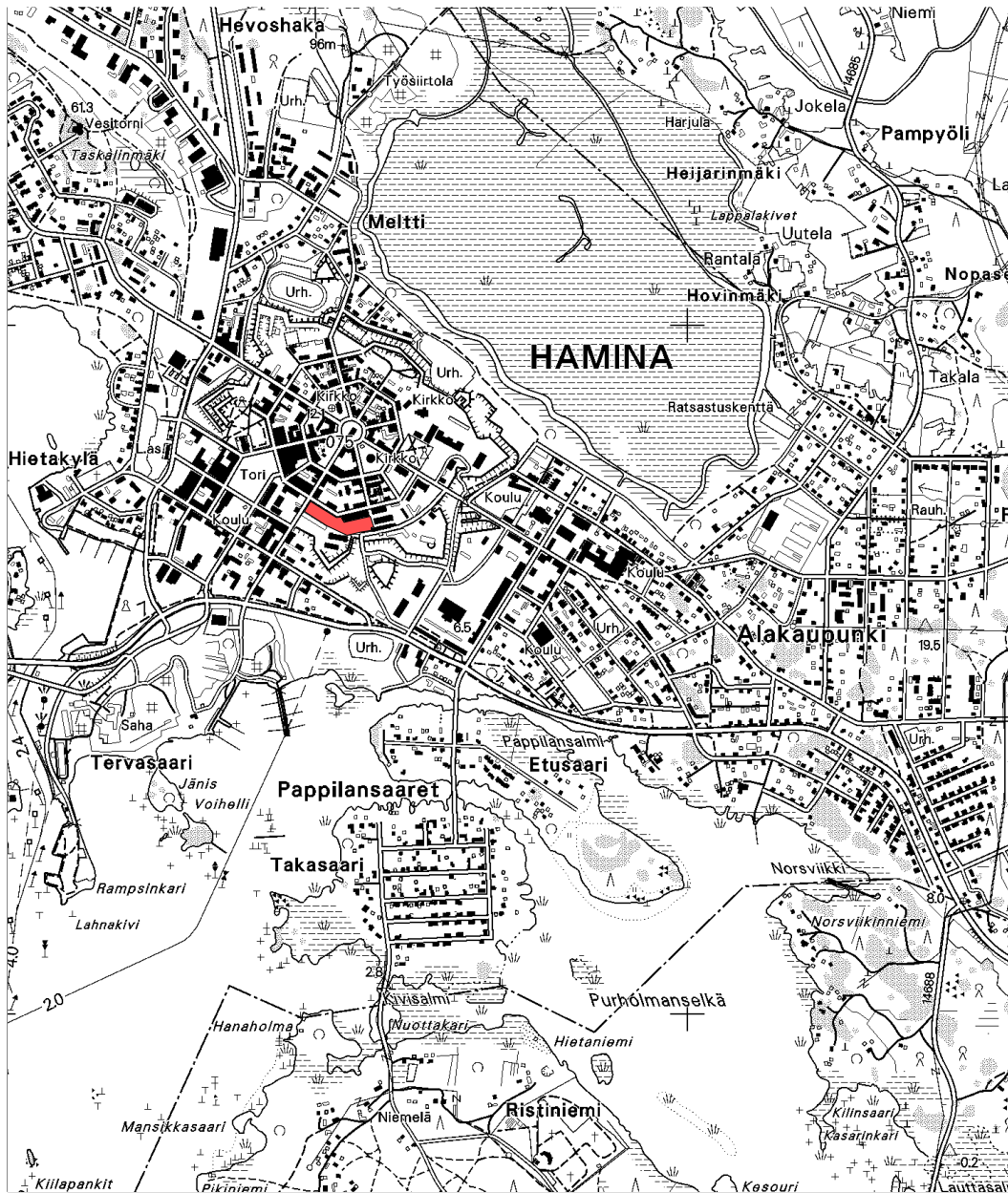
Lopuksi on todettava, että Haminan varuskunta-alueen kaavamuutosalueen koekaivauksen perusteella paikalla on runsaasti jatkotutkimuksia edellyttäviä vanhoja kulttuurikerroksia ja rakenteita.

Helsingissä, keskiviikko, 7. joulukuuta 2005

V.-P. Suhonen

Lähteet ja kirjallisuus

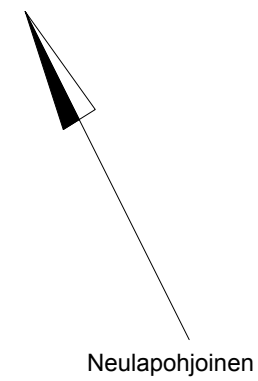
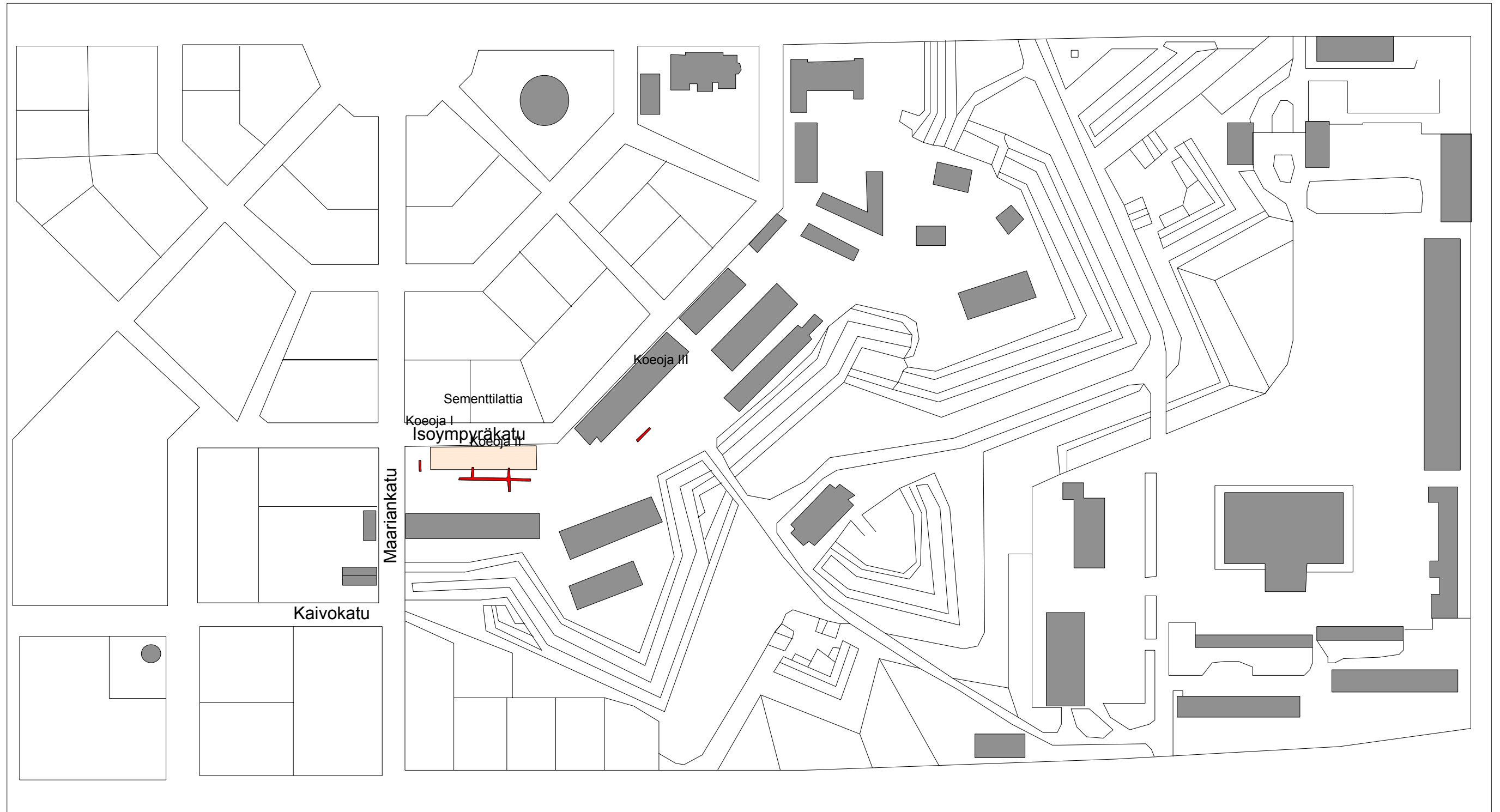
- Kaskinen, Ilkka 2003:** Haminan kaupunkikuva Katariina II:n aikana.
Keisarinna ja kuningas. Katariina II ja Kustaa III Haminaassa 1783.
Haminan kaupunginmuseon julkaisuja 3. Hamina. 53–67.
- Kaskinen, Ilkka 2003:** Haminan hautauslöytöjä ja havaintoja kulttuurikerroksista.
Mökkönen, Teemu 2003: Hamina-Fredrikshamn - kaupunkiarkeologinen inventointi, liite 11.
- Kaskinen, Ilkka & Kauppi, Ulla-Riitta 1992:** Haminan linnoitus. Jyväskylä.
- Kauppi, Ulla-Riitta 1987:** Haminan linnoituksen ruotsalainen kausi, 1722–1742.
Tutkimusraportti. MV:RHOA.
- Kauppi, Ulla-Riitta 1988:** Hamina Vanhan Suomen linnoituksena 1742–1792.
Tutkimusraportti. MV:RHOA.
- Kauppi, Ulla-Riitta 1999:** Haminan Insinöörikomennuskunta kaupunkia rakentamassa. Ivan Brant – leipurin pojasta insinöörikapteeniksi.
Muistomerkki. Rakennetun historian ulottuvuuksia. Helsinki.
- Kauppi, Ulla-Riitta, Kaskinen, Ilkka, Purho, Esko & Vormala, Esko 1988:**
Hamina = Fredrikshamn = ФРИДРИХСГАМЪ. Helsinki.
- Kivinen, Olli 1965:** Haminan keskustan asemakaava 1964. Helsinki.
- Korhonen, Martti 1989:** Hamina – keskuspaikka. Hamina.
- Nordenstreng, Sigurd 1908:** Fredrikshamns Stads historia I. Det Svenska väldets tid.
Hamina.
- Nordenstreng, Sigurd 1909a:** Fredrikshamns Stads historia II. Den Ryska införlifningens tid. Hamina.
- Nordensterng, Sigurd 1909b:** Fredrickshamn såsom befäst gränsort och stapelstad 1721-1811. Vasa.
- Nordenstreng, Sigurd & Halila, Aimo 1974:** Haminan historia I. Ruotsin vallan aika (v:een 1742). Mikkeli.
- Nordenstreng, Sigurd & Halila, Aimo 1975:** Haminan historia II. Venäjän vallan alusta 1900-luvun alkuun (1742- n.1900). Mikkeli.
- Mökkönen, Teemu 2003:** Hamina-Fredrikshamn - kaupunkiarkeologinen inventointi. Museovirasto, rakennushistorian osasto.
- Pajari, Risto & Lehmus, Kalle 1948:** Suomea linnun silmin - Finland i fågelperspektiv.
Helsinki 1948.



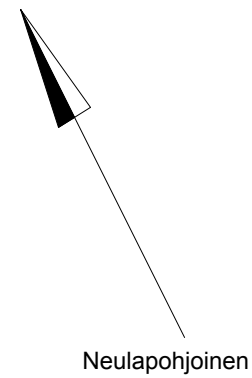
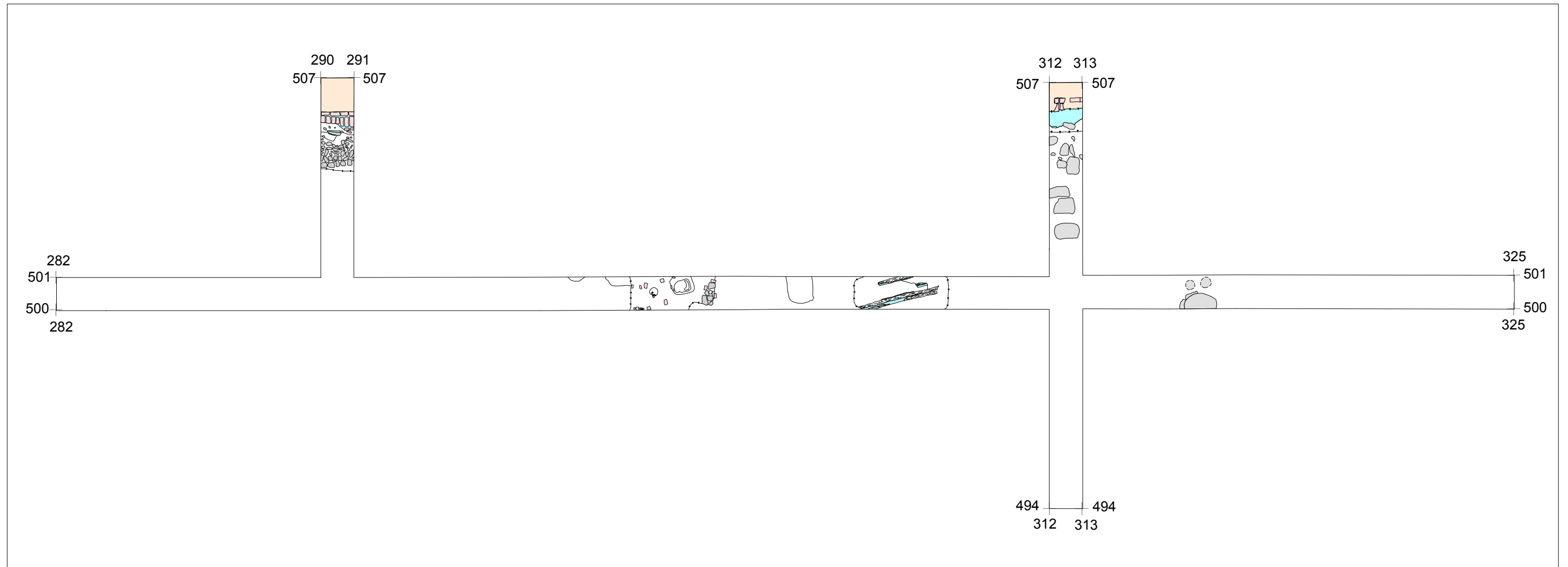
Hamina varuskunta-alue 2005

PK 3042 04

Peruskartta 1:20 000



<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Kaivausalueet Mk 1:2500</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Andreas Koivisto 2005</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Yleiskartta 1 (Kts. karttaliite)</p>



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeja II Valitut rakenteet Mk 1:120
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Yleiskartta 3 (Kts. karttaliite)

Liite 4

Hamina Varuskunta-alue 2005

Diakuvat MV/RHO 125554:1-49

Kuvaaja: V.-P. Suhonen

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
1	I	Koeojan paikka ennen kaivausten aloittamista.	NE
2	I	Koeojan länsiprofiili.	NE
3	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpääty.	E
4	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpääty.	NE
5	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpääty.	NE
6	I	Koeojan länsiprofiilin pohjoispääty.	E
7	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, päällys.	E
8	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	SE
9	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	E
10	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	N
11	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	N
12	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	N
13	II	Koeojan paikka ennen kaivausten aloittamista.	E
14	II	Koeojan paikka ennen kaivausten aloittamista.	W
15	II	Koeojan länsipääty, pohjoisprofiili.	SW

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
16	II	Koeojan länsipääty, pohjoisprofiili, kuoppa.	SW
17	II	Koeojan läntinen N-S suuntainen poikkioja, profiilit.	S
18	II	Koeojan läntinen N-S suuntainen poikkioja, länsiprofiili.	SE
19	II	Koeojan läntinen N-S suuntainen poikkioja, pihakiveys ja talon kivijalka.	SW
20	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili lännessä.	W
21	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili.	SW
22	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
23	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
24	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
25	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	W
26	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
27	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SW
28	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	S
29	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	S
30	II	Koeojan keskivaihe, taso.	E
31	II	Koeojan keskivaihe, taso.	W
32	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili.	SW
33	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili.	SW
34	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili.	SW
35	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	E
36	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	W

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
37	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	SE
38	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	S
39	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	E
40	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, pohjoispuolen itäprofiili.	NW
41	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, pohjoispuolen itäprofiili.	NW
42	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, eteläpuolen itäprofiili.	SW
43	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, eteläpuolen itäprofiili.	SW
44	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, eteläpuolen itäprofiili.	SW
45	II	Koeojan itäpäätty, pohjoisprofiili.	SW
46	II	Koeojan itäpäätty, pohjoisprofiili.	SE
47	II	Koeojan itäpäätty, mahdollinen kivijalka eteläprofiilissa.	NW
48	III	Koeojan paikka.	SE
49	III	SE-profiilia.	NW

Liite 5

Hamina Varuskunta-alue 2005

Mustavalkonegatiivit MV/RHO 125555:1-78

Kuvaaja: V.-P. Suhonen

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
1	II	Koeoja ennen kaivausten aloittamista.	W
2	I	Koeoja ennen kaivausten aloittamista.	NE
3	III	Koeoja ennen kaivausten aloittamista.	SE
4	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili lännessä.	SW
5	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili lännessä.	SE
6	III	SE-profiilia.	NW
7	II	Koeojan länsipääty, pohjoisprofiili.	SW
8	II	Koeojan länsipääty, pohjoisprofiili.	SW
9	II	Koeojan länsipääty, N-S poikkioja, profiilit.	SE
10	II	Koeojan länsipääty, N-S poikkioja, profiilit.	SE
11	II	Koeojan länsipääty, N-S poikkioja, profiilit.	SE
12	II	Koeojan länsipääty, N-S poikkioja, profiilit.	SE
13	II	Koeojan länsipääty, N-S poikkioja, profiilit.	SE
14	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili lännessä.	SE
15	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili lännessä.	SW
16	II	Koeojan läntinen N-S suuntainen poikkioja, pihakiveys ja talon kivijalka.	S
17	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
18	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
19	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
20	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	S
21	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	S
22	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SE
23	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SW
24	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	SW
25	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili ja taso.	S
26	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili ja taso.	SE
27	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili ja taso.	SW
28	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjoisprofiili ja taso.	SE
29	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, pohjoispuolen itäprofiili.	SW
30	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, pohjoispuolen itäprofiili.	NW
31	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, eteläpuolen itäprofiili.	SW
32	II	Koeojan itäinen N-S suuntainen poikkioja, eteläpuolen itäprofiili.	SW
33	II	Koeojan itäpäätty, pohjoisprofiili.	SW
34	II	Koeojan itäpäätty, pohjoisprofiili.	SW
35	II	Koeojan keskivaihe, itäosan tiilikkerros.	W
36	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	W
37	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	E
38	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	SE
39	I	Koeojan länsiprofiili.	NE
40	I	Koeojan länsiprofiili.	N
41	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	N
42	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	SE

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
43	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	S
44	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	S
45	I	Koeojan eteläpäädyn länsiprofiili.	E
46	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	S
47	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	S
48	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	S
49	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, päällys.	E
50	I	Koeojan länsiprofiili.	NE
51	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, pohjoispuoli.	N
52	I	Koeojan länsiprofiili.	SE
53	I	Koeojan länsiprofiili.	SE
54	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	S
55	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	N
56	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SE
57	II	Koeojan keskivaihe, taso.	W
58	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SE
59	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	E
60	II	Koeojan keskivaihe, taso.	E
61	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SE
62	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SW
63	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SW
64	II	Koeojan keskivaihe, taso.	S
65	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SE
66	II	Koeojan keskivaihe, taso.	SW
67	II	Koeojan itäpääty, kivijalka (?) eteläprofilissa.	N

Alanumero	Koeoja	Aihe	Suunta
68	II	Koeoja idästä.	E
69	I	Koeoja etelästä.	S
70	II	Koeoja lännestä.	W
71	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpuoli.	NE
72	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpuoli.	NE
73	I	Koeojan länsiprofiilin eteläpuoli.	SE
74	I	Koeojan keskivaiheen tiiliseinä, eteläpuoli.	S
75	I	Koeojan länsiprofiili.	SE
76	II	Koeojan keskivaihe, pohjoisprofiili.	SW
77	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	W
78	II	Koeojan keskivaihe, itäosan pohjan puurakenne.	E

Liite 6

Hamina varuskunta-alue 2005

Löytöluettelo KM 200574: 1-46

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
1	Koeoja 1	Kupariseos	Esineen katkelma	Sormustimen osa?	1	34x19x1	1,96	Esineen ylä- ja alareuna profiloitu. Alareuna koristeltu.
2	Koeoja 1	Rauta	Naula	Suora naula ilman kantaa	1	93	13,68	
3	Koeoja 1	Lasi	Pullo	Pyöreän vihreän pullon osa. Pullossa sinetti jossa kaksipäinen kotka.	1	99x74x3	58,64	
4	Koeoja 1	Luu			2		74,8	
5	Koeoja 2 - Länsipääty	Kupariseos	Nappi	Pyöreä nappi jossa silmukka.	1	halkaisija 34	7,49	
6	Koeoja 2 - Länsipääty	Rauta	Esineen katkelma	Levymäisiä.	2	75x34x4 & 70x52x1	75,47	
7	Koeoja 2 - Länsipääty	Rauta	Naula	Yhdestä naulasta puuttuu kanta.	4	62-77	51,62	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
8	Koeoja 2 - Länsipääty	Posliini	Astia	Sisäpinnalla neljä kullanväristä viivaa, ulkopinnalla turkoosia, vihreätä ja kultaista koristelua.	1	22x24	1,34	Halkaisija 70mm.
9	Koeoja 2 - Länsipääty	Fajanssi	Astia	Eri astioiden paloja.	11	65x55x3	41,8	Suurin mitattu.
10	Koeoja 2 - Länsipääty	Kivisavi	Astia	Ulkopinnalla punaruskea lasitus.	1	73x59x8	36,66	
11	Koeoja 2 - Länsipääty	Punasavi	Astia	Eri astioiden paloja. Yksi pohjapala, ulkopinnalla ja pohjassa vihertävä lyijylasitus ja sisäpinnalla vaaleankellertävä lasitus. Kaksi reunapalaa jotka sopivat yhteen, sisäpinnalla punavalkoista koristelua lyijylasitteen alla, ulkopuoli lasittamaton, toisessa palassa kädensija. Yksi reunapala jossa sisäpinnalla valkoinen aaltokoristelu punaisella pohjalla, ulkopinta musta noesta.	7	112x72x8 & 59x54x7 & 55x47x7 & 85x37x7	227,65	Profiloidut ja koristellut palat mitattu.

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
12	Koeoja 2 - Länsipääty	Savi	Astia	Eri astioiden paloja. Yksi profiloitu reunapala jossa karkeahko sekoite ja musta hiiltynyt sisäpinta. Kaksi yhteensopivaa palaa joissa hieno sekoite ja musta hiiltynyt ulkopinta. Yksi profiloitu pala jossa karkeahko sekoite ja joka osittain mustaksi hiiltynyt. Yksi kupera pala jossa hieno sekoite ja hiukan nokikarstaa ulkopinnalla.	4	41x32x8 & 47x35x5 & 39x25x5 & 40x30x5	37,42	Neljä suurinta palaa mitattu.
13	Koeoja 2 - Länsipääty	Valkosavi	Liitupiippu	Yksi ohut pyöreä varren osa. Yksi ovaalimainen ohut varren osa.	2	27x4 & 22x5	0,91	
14	Koeoja 2 - Länsipääty	Lasi	Pullo	Vihreää läpikuultavaa lasia. Todennäköisesti kaulan läheltä.	1	34x30x4	3,66	
15	Koeoja 2 - Länsipääty	Lasi	Ikkunalasi	Yksi vaaleanvihreä läpinäkyvä ja yksi väritön läpinäkyvä pala.	2	45x35x2 & 49x9x2	7,94	
16	Koeoja 2 - Länsipääty	Luu		Joukossa leukaluu ja kaksi hammasta.	9		332,2	
17	Koeoja 2 - Keskiosa	Lyijy	Lyijypuite	Osa lyijypuitetta?	1	35x20x0,5	5,73	
18	Koeoja 2 - Keskiosa	Rauta	Naula	Kanta vinoneliön muotoinen.	1	129	24,02	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
19	Koeoja 2 - Keskiosa	Posliini	Astia	Valkoinen kahvikupin korva. Ulkopinnalla tummansininen palmettikoriste.	1	30x21x3	1,98	
20	Koeoja 2 - Keskiosa	Fajanssi	Astia	Vaalea, hiukan kellertävä lasite. Kahdessa palassa hiukan profiloitu reuna näkyvissä.	3	50x32x3 & 20x11x3 & 22x18x3	8,27	
21	Koeoja 2 - Keskiosa	Savi	Astia	Kaksi yhteensopivaa palasta joissa hieno sekoite. Ulkopinta noesta mustunut.	2	44x38x6 & 36x12x6	17,74	
22	Koeoja 2 - Keskiosa	Savi	Astia	Profiloitu keramiikka-astian pala. Sisäpuolella vaaleanruskeaa lasitusta, ulkopuoli mustunut noesta.	2	54x34x3	10,67	
23	Koeoja 2 - Keskiosa/Tiilimur	Valkosavi	Liitupiippu	Pyöreä ohut varren osa.	1	21x6	1,08	
24	Koeoja 2 - Keskiosa	Lasi	Pullo	Tummanvihreä pullon pohja joka kupera. Kaksi palaa jotka sopivat yhteen.	2	Halkaisija 113, paksuus 5	324,52	
25	Koeoja 2 - Keskiosa	Lasi	Pullo	Kirkas ja väritön, läpinäkyvä pala.	1	30x29x2	4,24	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl Mitat mm	Paino g	Muuta
26	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Rauta	Naula	Molemmissa nauloissa neliömäinen kanta. Toinen nauloista jyrävä.	2 77 & 114	99,39	
27	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Fajanssi	Astia	Neljä palaa samasta astiasta, kaikki palavat sopivat yhteen. Muualla paitsi pohjassa lasitusta. Lasituksessa tummanpunaista, vihreätä ja valkoista, kuvioista ei saa selvää.	4 Yhteismitat 64x58x2	20,94	
28	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Fajanssi	Astia	Eri astioiden paloja. Yhdessä palassa tummanharmaa lasitus sisäpinnalla ja ulkopinnalla sinistä koristelua valkoisella pohjalla. Kahdessa palassa vaaleansinistä lasitusta sisäpinnalla, toisessa sinistä koristelua valkoisella pohjalla ulkopinnalla. Viidessä palasta vaaleaa, hiukan kellertävää lasitusta.	8 36x28x4 & 37x24x3 & 18x13x3 & 47x44x3	22,89	Vaaleista paloista mitattu vain suurin.
29	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Punasavi	Astia	Yksi pohjapala. Sisäpuolen lasitus kulunut pois. Ulkopuolta ei käsitelty.	2 78x67x6 & 52x49x8	42,88	Halkaisija 110 mm.
30	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Savi		Kaakeli? Pinnalla kohokuvioista koristelua.	1 42x32x5	10,46	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
31	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Savi	Astia	Yksi profiloitu pala slaavilaista keramiikkaa jossa karkeahko sekoite, ulkopinta osittain mustunut noesta. Toisessa palassa hieno sekoite. Sisäpinta mustunut.	2	79x42x9 & 33x21x4	39,73	
32	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Valkosavi	Liitupiippu	Pyöreä ohut varren osa.	1	32x6	1,34	
33	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Lasi	Ikkunalasi	Vaaleanvihreää lasia. Suurin pala reunapala?	5	78x30x2 & 47x17x1 & 35x26x1 & 24x17x1 4-72x17x1	23,98	
34	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Lasi		Kaksi epämääräistä väritöntä, kulunutta palaa.	2	36x22x12 & 24x17x2	13,08	
35	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Luu	Esineen katkelma	Veitsen kahvan puolikas. Kahvassa kiinni kaksi niittä.	1	71x20x6	9,74	
36	Koeoja 2 - Itäinen N-S poikkioja	Luu			9		246,1	
37	Koeoja 2 - Itäpääty	Posliini	Astia	Molemmissa paloissa ruskea ulkopinta ja valkoinen pohjaväri sisäpinnalla. Ensimmäisessä palassa punaista viivakoristelua ja toisessa sinistä.	2	51x36x2 & 39x27x2	12,39	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
38	Koeoja 2 - Itäpääty	Fajanssi	Astia	Viisi vaaleansinistä palaa samasta astiasta, kolmessa tummansinistä koristelua. Yksi reunapala, reunaa pitkin kulkee ruskealla ja tummansinisellä maalattu koristenauha.	5	122x69x5 & 73x39x5 & 80x35x5 & 60x44x5 & 55x28x4	126,27	
39	Koeoja 2 - Itäpääty	Fajanssi	Astia	Kuusi vaaleanharmaata palaa samasta astiasta, sisäpinnalla sinisellä maalattua kukka-aiheista koristelua. Joukossa yksi reunapala.	6	91x67x5 & 50x42x5 & 62x36x5 & 59x32x5	81,45	Neljä suurinta mitattiin.
40	Koeoja 2 - Itäpääty	Fajanssi	Astia	Eri astioiden paloja. Yksi pala jossa vaaleanharmaa lasitus. Viisi palaa joissa vaalea, hieman kellertävä lasitus, joukossa reunapala ja pohjapala. Yksi pala jossa lasitus kulunut pois.	7	58x35x4 & 39x32x3	26,21	Reunapala ja pohjapala mitattu.
41	Koeoja 2 - Itäpääty	Punasavi	Astia	Yksi reunapala jonka sisäpuolella lasitus kulunut pois, ulkopuolta ei näkyvissä. Toinen pala saattaa olla kaakelin pala. Toisella puolella vaaleata kellertävää lasitusta vihreällä koristelulla, toisella puolella ohut kalkkikerros.	2	56x24x1 & 49x29x4	11,33	
42	Koeoja 2 - Itäpääty	Savi	Astia	Kaksi yhteensopivaa profiloitua reunapalaa. Karkeahko sekoite.	2	54x28x6 & 37x37x6	31,14	

Alanro	Alue	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
43	Koeoja 2 - Itäpääty	Valkosavi	Liitupiippu	Kolme ohutta varren osaa.	3	54x5 & 40x7 & 23x5	5,07	
44	Koeoja 2 - Itäpääty	Lasi	Pullo	Kolme palaa eri pulloista. Yksi tummanvihreä paksua lasia oleva pohjapala, pohja kupera. Yksi ohut vaalea, hieman ruskehtava pala suorakaiteen muotoisesta pullosta. Yksi tummanruskea pala.	3	107x59x8 & 75x41x2 & 55x31x2	161,45	
45	Koeoja 2 - Itäpääty	Lasi	Ikkunalasi	Yhdeksän palaa vihertävää ikkunalasia ja yksi kirkas turkoosin värinen pala. Vihreiden palojen joukossa yksi reunapala.	10	69x58x1 & 26x26x2	24,93	Suurin kappale ja reunapala mitattu.
46	Koeoja 2 - Itäpääty	Luu		Joukossa linnunluita ja hampaita.	31		420,33	

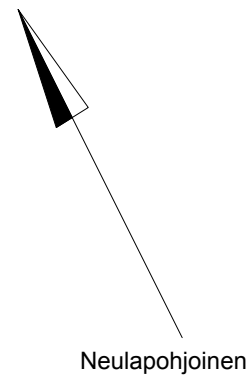
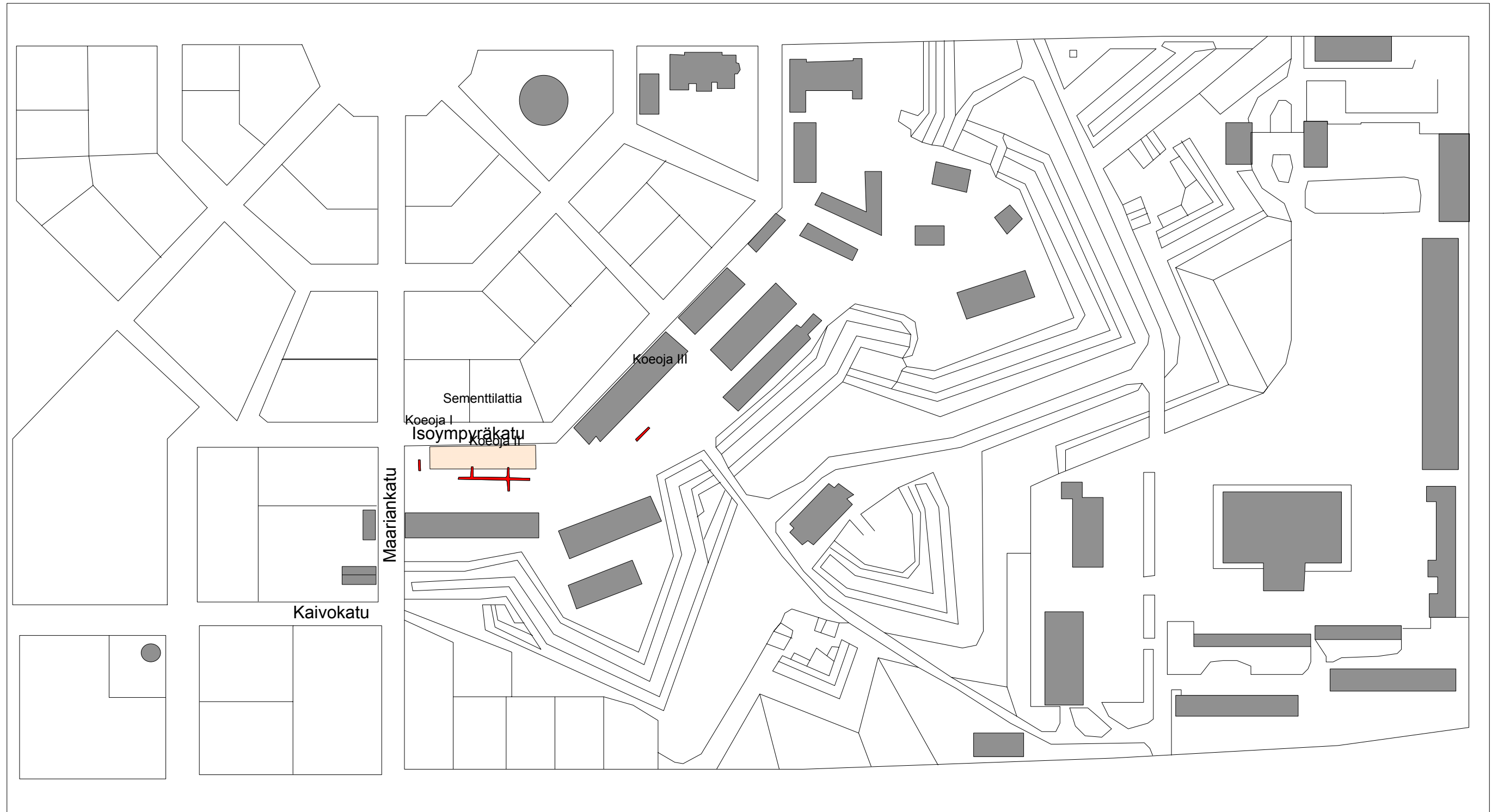
Hamina varuskunta-alue 2005 Karttaluettelo

Yleiskartat

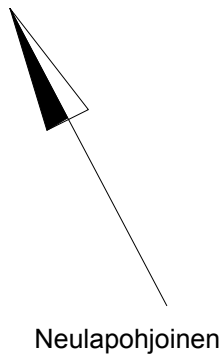
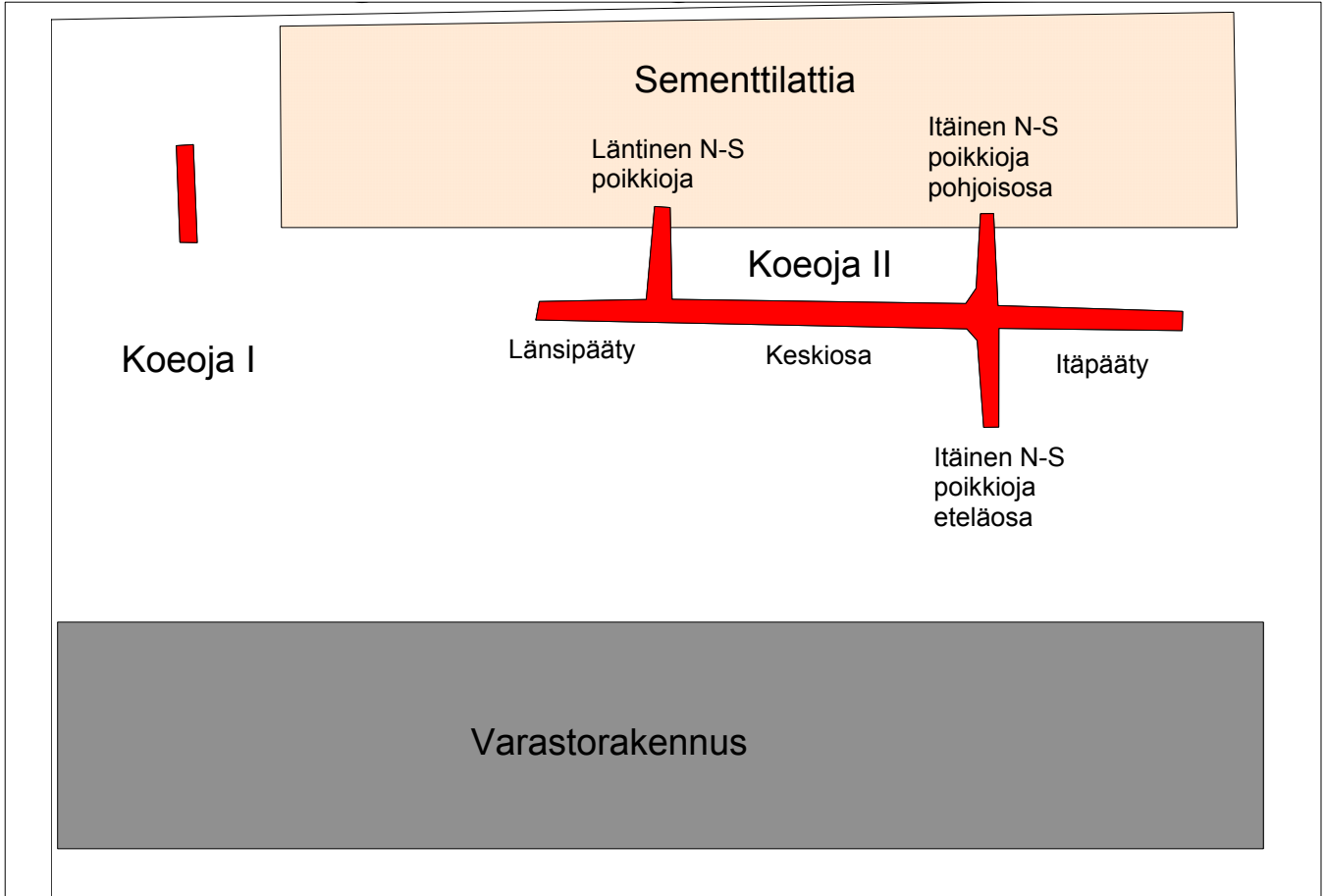
Yleiskartta		Mk	Piirtäjä
1	Kaivausalueet	1:2500	AK
2	Koeojat I ja II, ojen nimitykset	1:500	AK
3	Koeoja II, valitut rakenteet	1:120	AK

Tasokartat ja profiilit

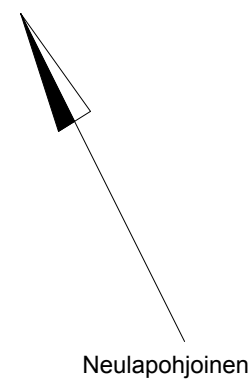
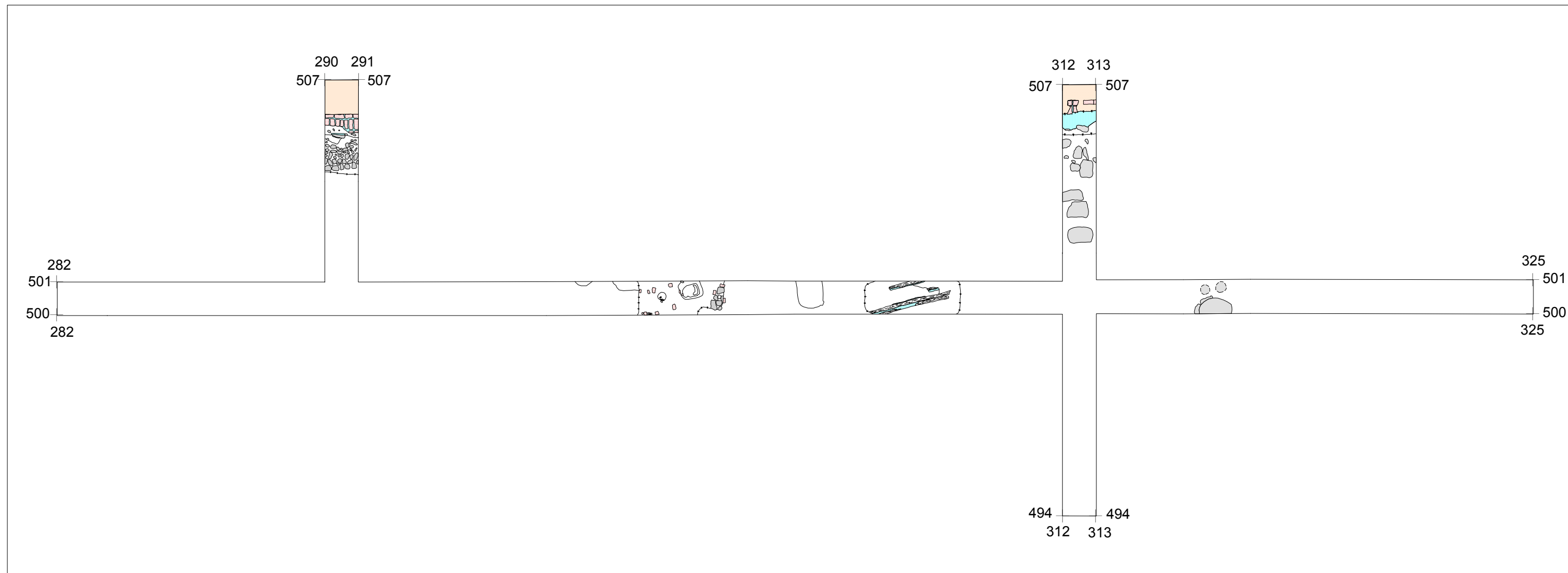
Kartta	Alue		Mk	Piirtäjä
1	KO I	Pohjataso	1:20	AK
2	KO I	Koeojan W-profiili ja tiiliseinämän S-profiili	1:25	AK
3	KO II	Länsipääty, N-profiili	1:25	AK
4	KO II	Läntinen N-S suuntainen poikkioja, kiveys	1:20	VPS, puht. Piirt AK
5	KO II	Läntinen N-S suuntainen poikkioja, W-profiili	1:25	AK
6	KO II	Keskiosa, Y306-Y310	1:20	AK
7	KO II	Keskiosa, Y297-Y303	1:20	AK
8	KO II	Keskiosa, Y304-Y309, puurakenne	1:20	AK
9	KO II	Keskiosa, N-profiili 1/3	1:25	AK
10	KO II	Keskiosa, N-profiili 2/3	1:25	AK
11	KO II	Keskiosa, N-profiili 3/3	1:25	AK
12	KO II	Itäinen poikkioja, N-osa	1:20	AK
13	KO II	Itäinen poikkioja, N-osa, E-profiili	1:25	AK
14	KO II	Itäinen poikkioja, S-osa, E-profiili	1:25	AK
15	KO II	Itäpääty, kivijalka?	1:20	AK
16	KO II	Itäpääty, N-profiili 1/2	1:25	AK
17	KO II	Itäpääty, N-profiili 2/2	1:25	AK



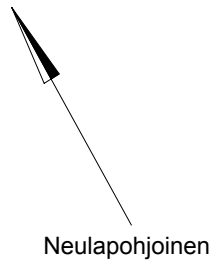
<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Kaivausalueet Mk 1:2500</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Andreas Koivisto 2005</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Yleiskartta 1</p>



<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Koeja I & II Mk 1:500</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Andreas Koivisto 2005</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI Yleiskartta 2</p>



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeja II Valitut rakenteet Mk 1:120
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Yleiskartta 3

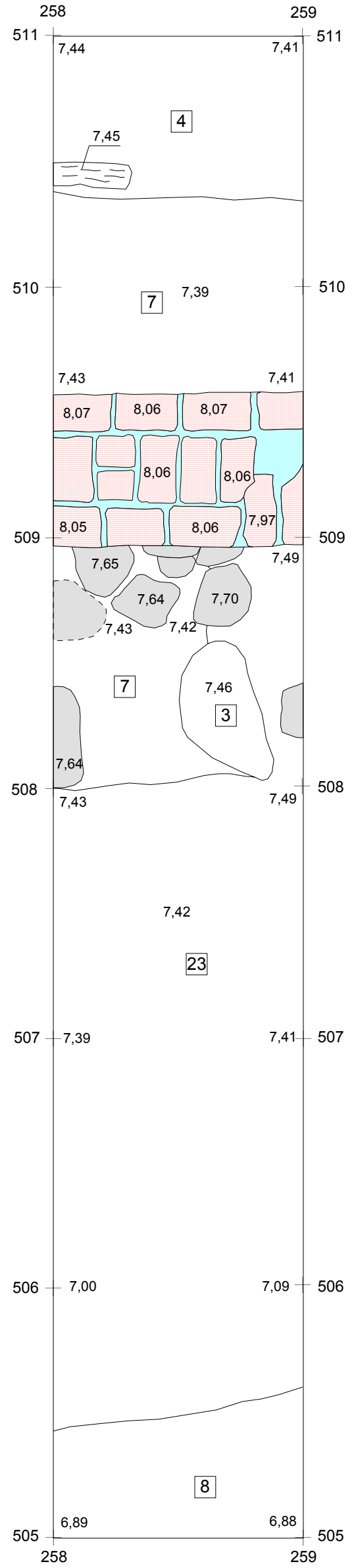


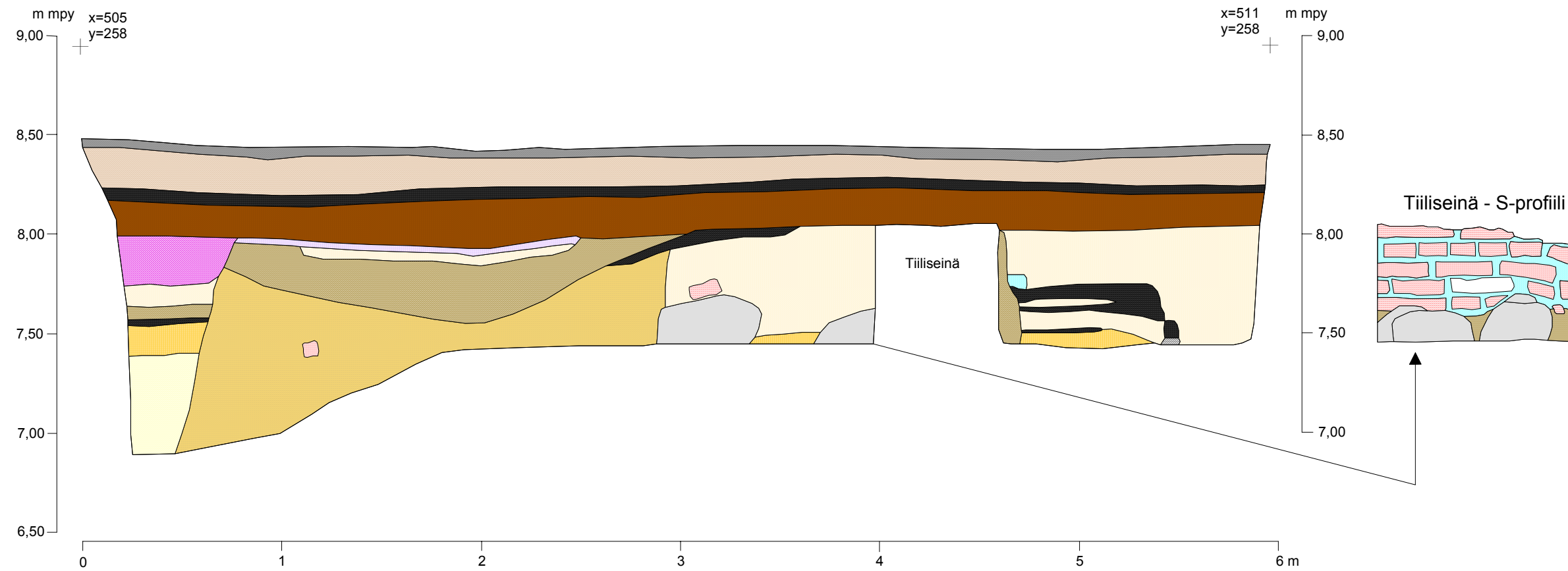
- 3 - Hiiltynyt nokikerros
- 4 - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- 7 - Karkeahko kellertävä hiekka
- 8 - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- 23 - Harmaa hiekkatäytemaa
- Kivi
- Laasti
- Tiili
- Puu

1 m

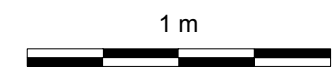


HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeoja I Mk 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 1

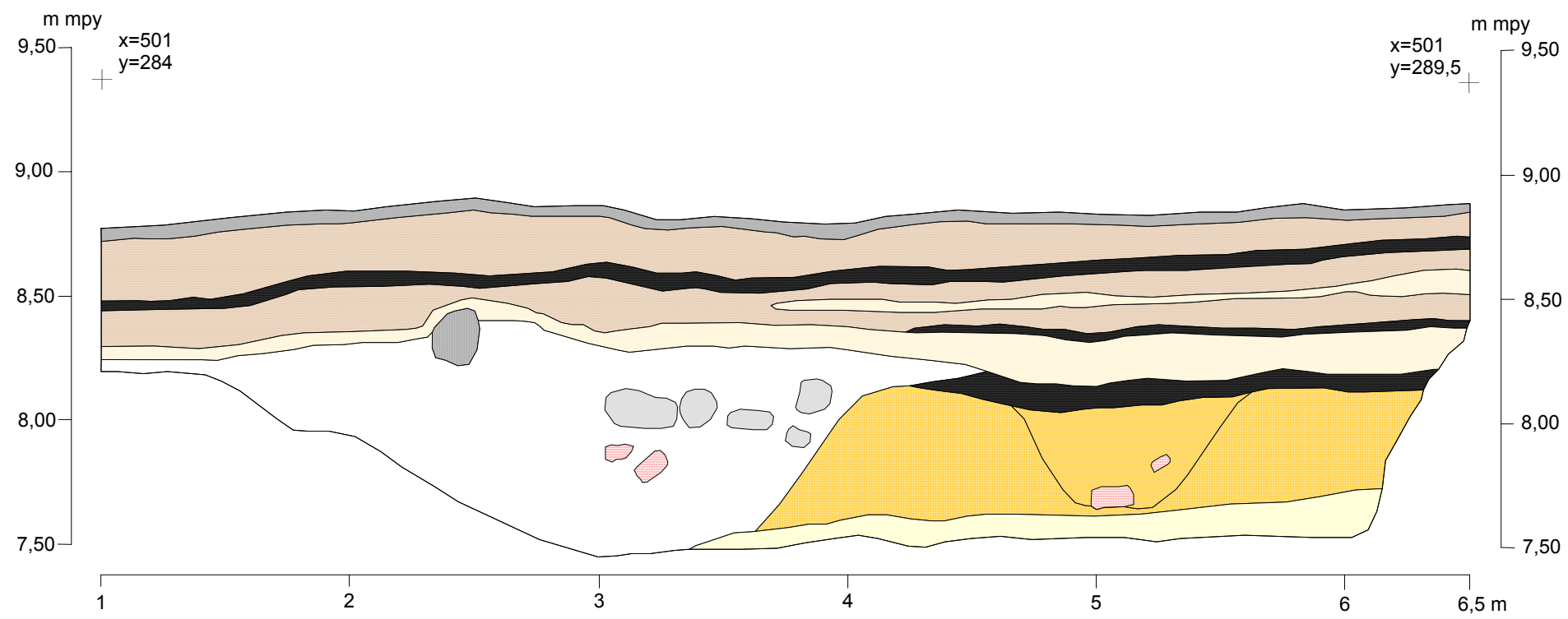




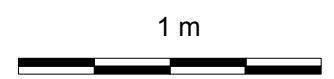
- | | |
|--|-------------------------|
| - Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä | - Harmaa hiekkatäytemaa |
| - Tumma nokimaa (palokerros) | - Laasti |
| - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa | - Tummanruskea multa |
| - Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa | - Turvekerros |
| - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka | - Kivi |
| - Tumma harmaan ruskea hiekka | - Tiili |
| - Tiilensekainen savi | - Puuta |
| - Tiilen- ja laastinsekainen maa | |



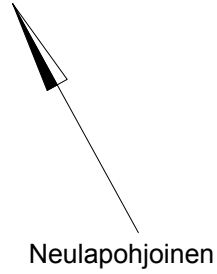
HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeoja I Koeojan W-profiili ja tiiliseinämän S-profiili Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 2



- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Hiiltynyt nokikerros
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- Tiilensekainen savi
- Tiilen- ja laastinsekainen maa
- Tiilensekainen ruskea likamaa
- Tiivis karkea tumman kellertävä hiekka
- Kivi
- Tiili
- Sementtilohkare



<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Koeoja II Länsipääty, N-profiili Mk 1:25</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI</p>
<p>Andreas Koivisto 2005</p>	<p>Kartta 3</p>



- 2 - Tiivis ruskea likamaa
- 4 - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- 8 - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- 21 - Harmaa tiivis kova savensekainen maa
- Tiili
- Kivi
- Betoni
- Laasti
- ▼ ▼ ▼ - Jyrkkä pudotus

1 m



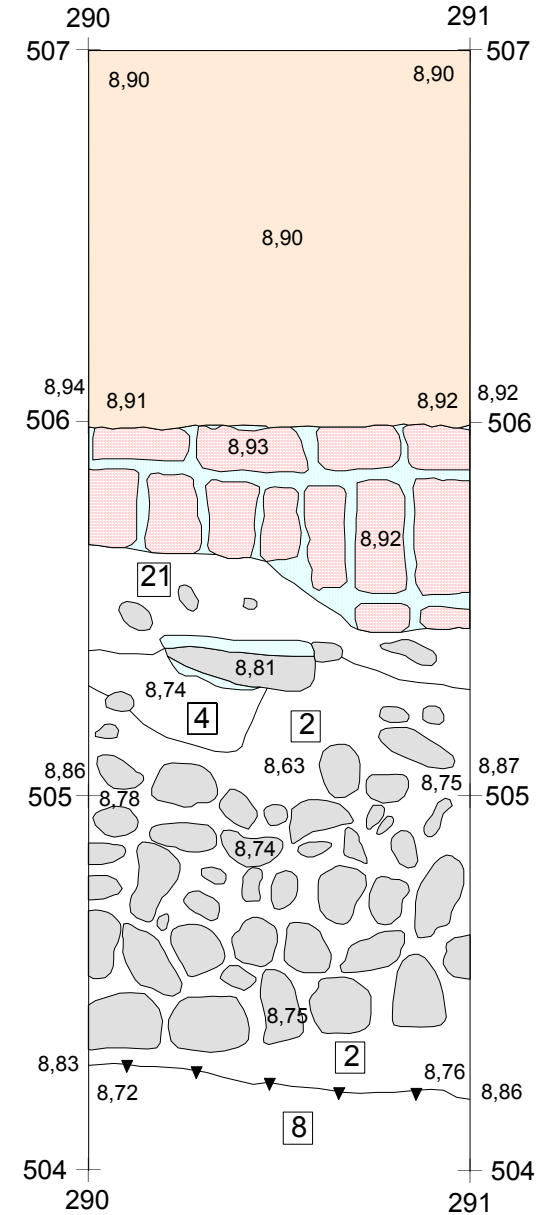
HAMINA
Varuskunta-alue
V.-P. Suhonen 2005

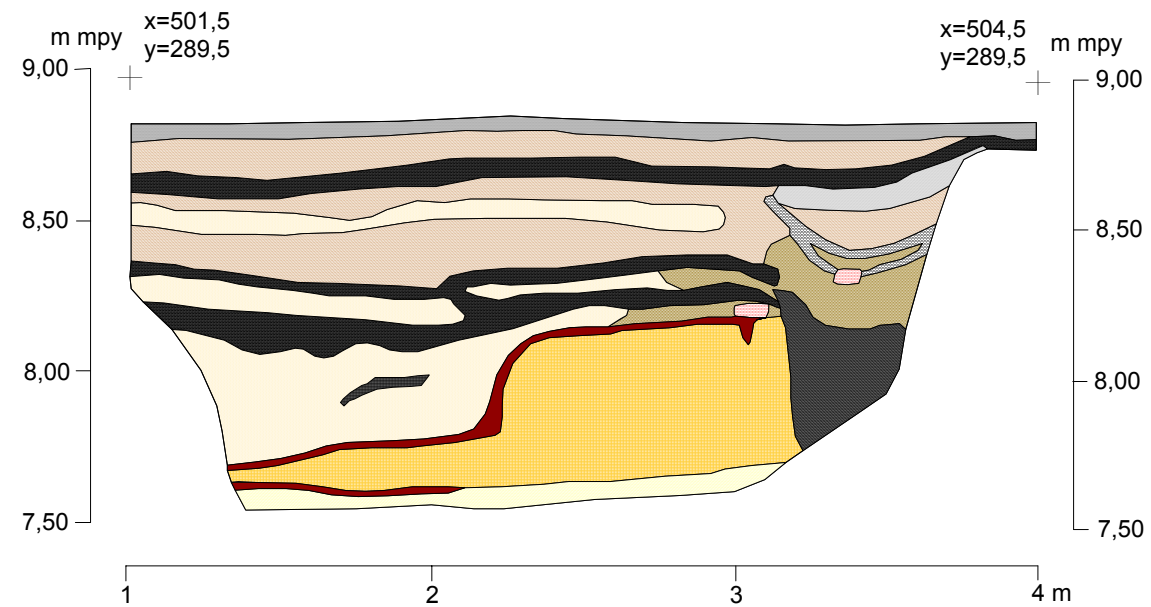
Koeoja II
Läntinen N-S-suuntainen
poikkioja
Mk 1:20

MITTAUSDOKUMENTOINTI
V.-P. Suhonen 2005
puht. piirt.
Andreas Koivisto 2005

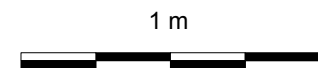
MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO
HELSINKI

Kartta 4

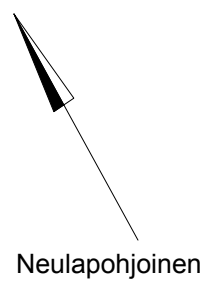
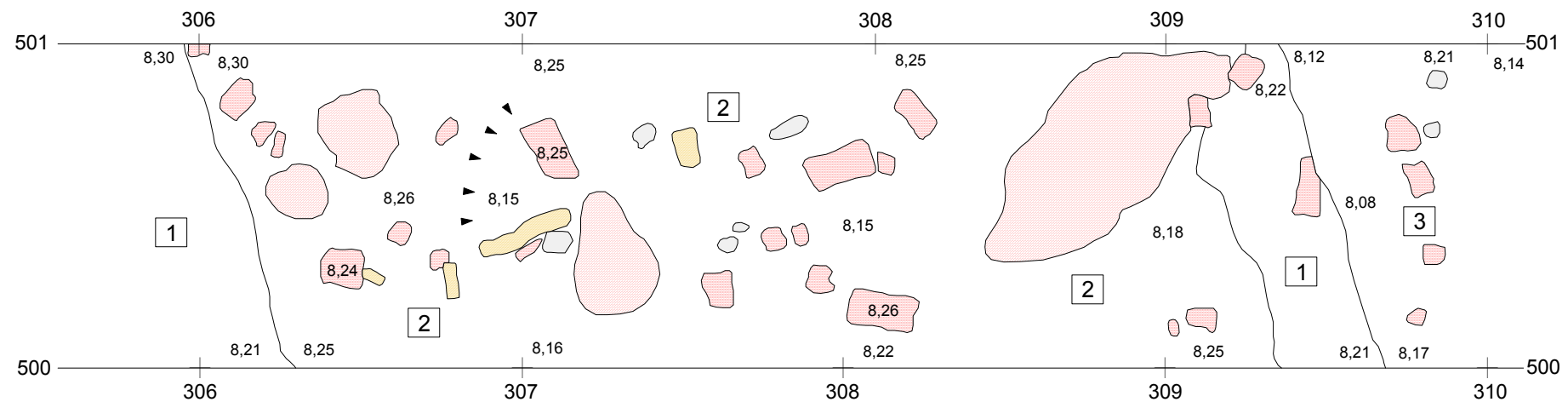








- | | |
|--|---|
| ■ - Tiivis sorakerros | ■ - Tiivis, harmaa, kova savensekainen maa |
| ■ - Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä | ■ - Voimakkaasti hiiltynyt maa, täynnä hiiliä |
| ■ - Tumma nokimaa (palokerros) | ■ - Orgaaninen maa |
| ■ - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa | ■ - Tiili |
| ■ - Hiiltynyt nokikerros | ■ - Puuta |
| ■ - Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa | |
| ■ - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka | |
| ■ - Tumma harmaan ruskea hiekka | |



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeoja II Läntinen N-S-suuntainen poikkioja, W-profiili Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 5

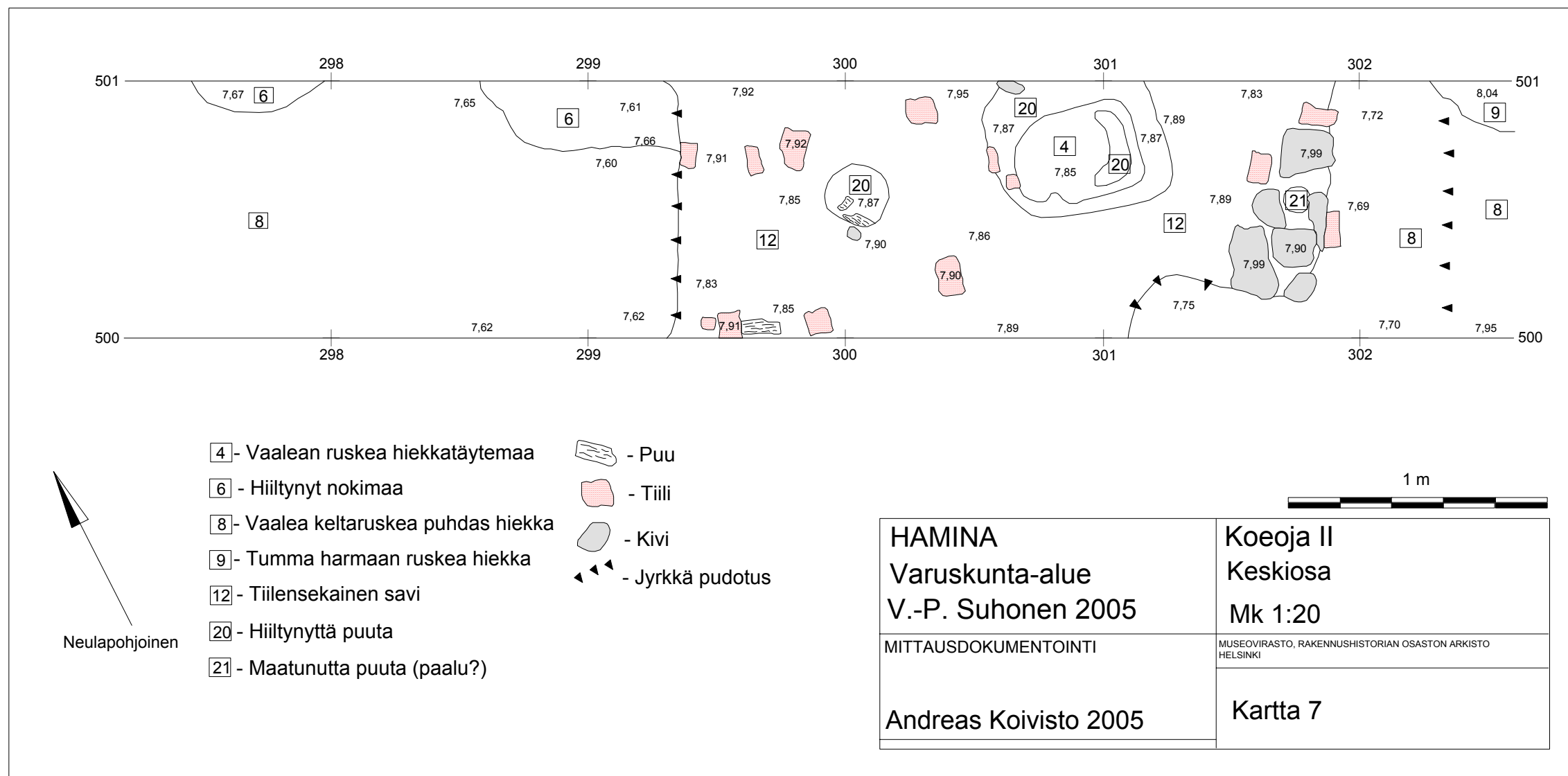


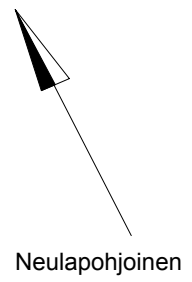
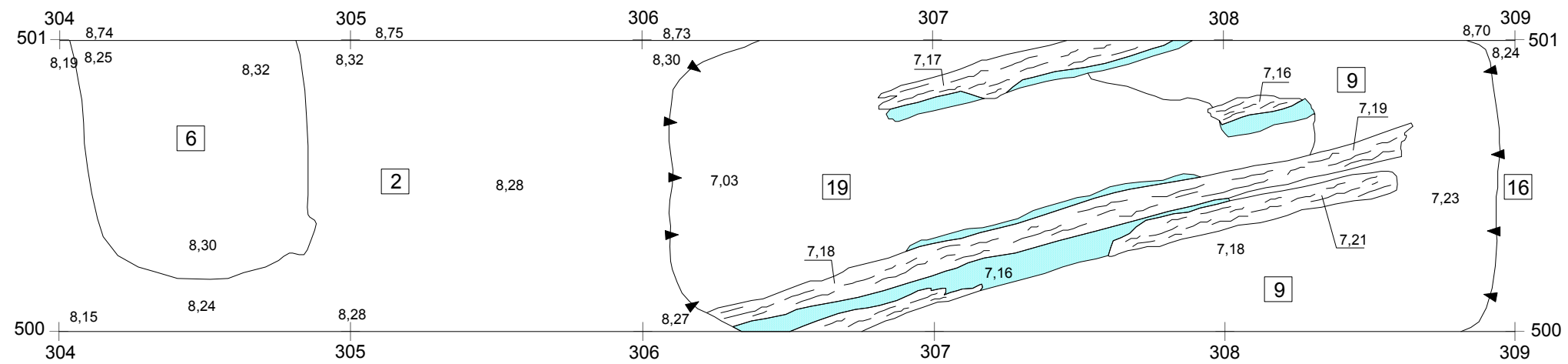
- 1 - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- 2 - Tiilen ja laastinsekainen maa
- 3 - Tiilensekainen ruskea likamaa
-  - Kivi
-  - Tiili
-  - Rauta
-  - Paljon hajonneita tiilejä
- ▼▼▼ - Jyrkkä pudotus

1 m

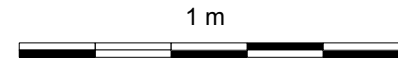


<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Koeoja II Keskiosa Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI</p>
<p>Andreas Koivisto 2005</p>	<p>Kartta 6</p>

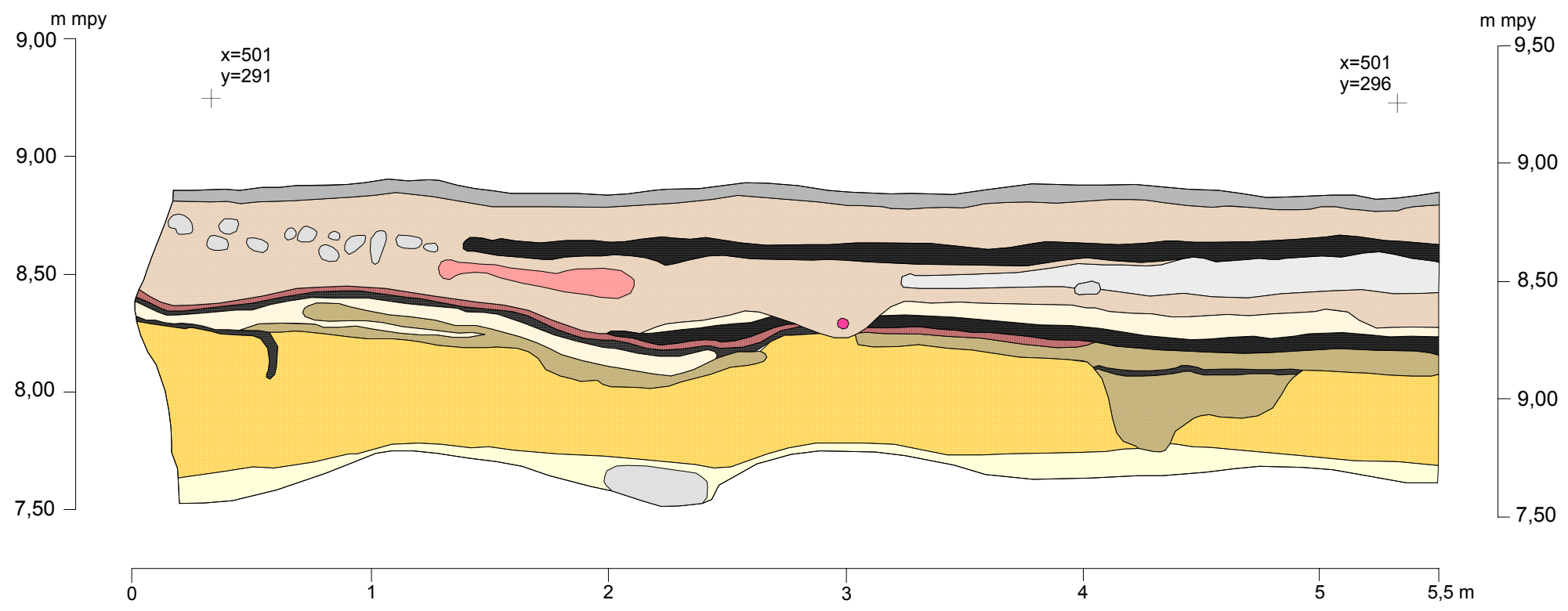




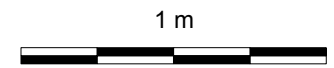
- 2 - Tiivis ruskea likamaa, seassa paljon tiiltä
- 6 - Hiiltynyt nokimaa
- 9 - Tumma harmaan ruskea hiekka
- 16 - Tiilensekainen ruskea likamaa
- 19 - Tiivis kova ruskea karkeahko hiekka
- Puu
- Laasti
- Jyrkkä pudotus



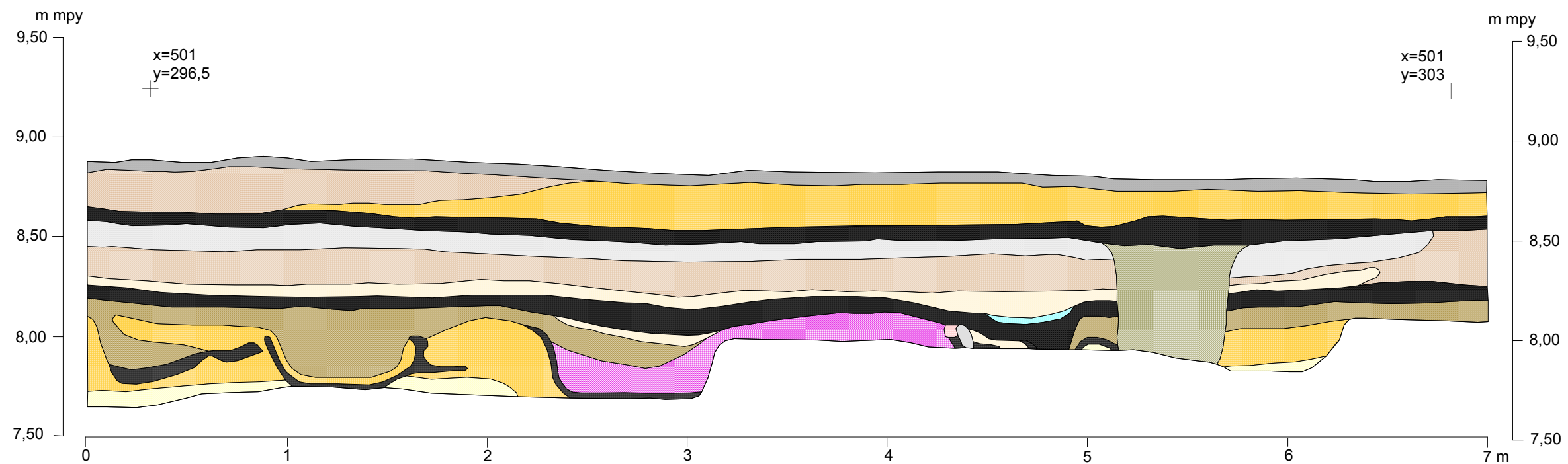
HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koejoja II Keskiosa Mk 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 8



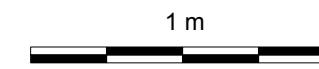
- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Punaruskea tiilen- ja savensekainen kerros
- Hiiltynyt nokikerros
- Punertava tiilensekainen kova maa
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- Tumma harmaan ruskea hiekka
- Harmaa savensekainen hiekka
- Kivi
- Maadoituskaapeli



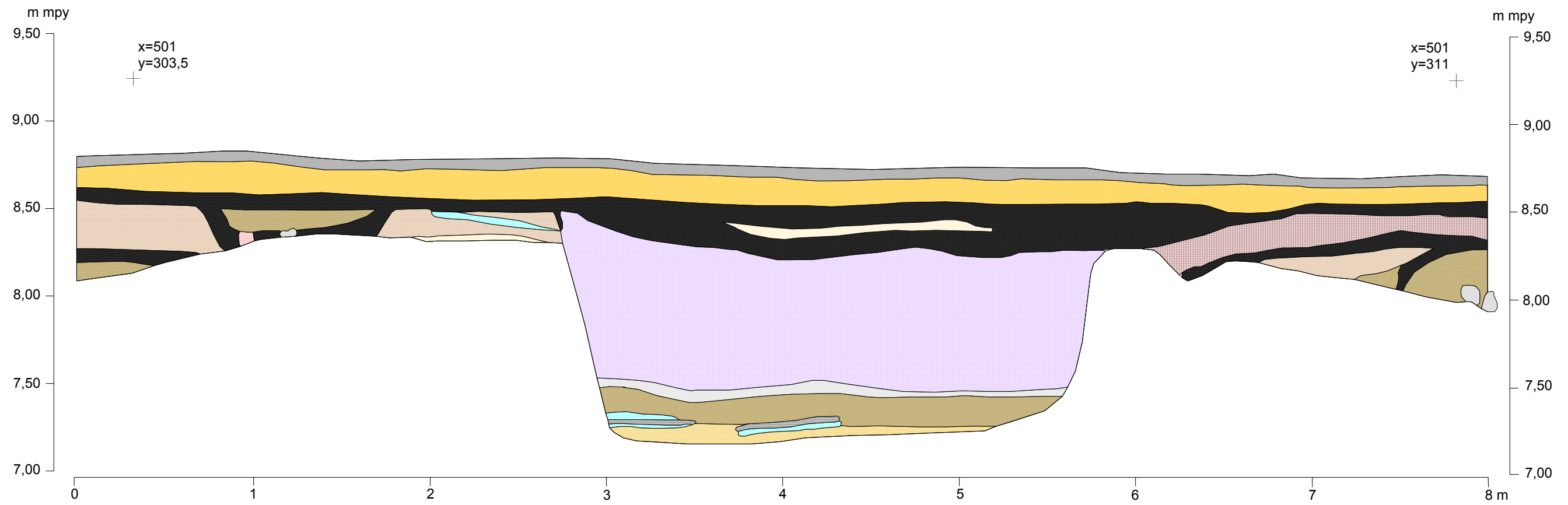
HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koejoja II Keskioja, N-profiili 1/3 Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 9



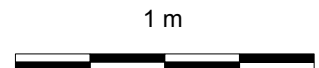
- | | |
|--|-------------------------------|
| - Tiivis sorakerros | - Tumma harmaan ruskea hiekka |
| - Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä | - Harmaa savensekainen hiekka |
| - Tumma nokimaa (palokerros) | - Tiilensekainen savi |
| - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa | - Sekoittunut täytemaa |
| - Hiiltynyt nokikerros | - Laasti |
| - Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa | - Kivi |
| - Puhdas keltaruskea vaalea hiekka | - Tiili |



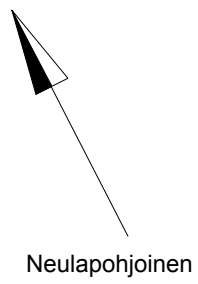
HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koejoja II Keskioja, N-profiili 2/3 Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 10



- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Tumma harmaan ruskea hiekka
- Harmaa savensekainen hiekka
- Tiilen ja laastin sekainen maa
- Tiilensekainen ruskea likamaa
- Tiivis kova ruskea karkeahko hiekka
- Laasti
- Kivi
- Tiili
- Puu



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koejoja II Keskiöja, N-profiili 3/3 Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 11

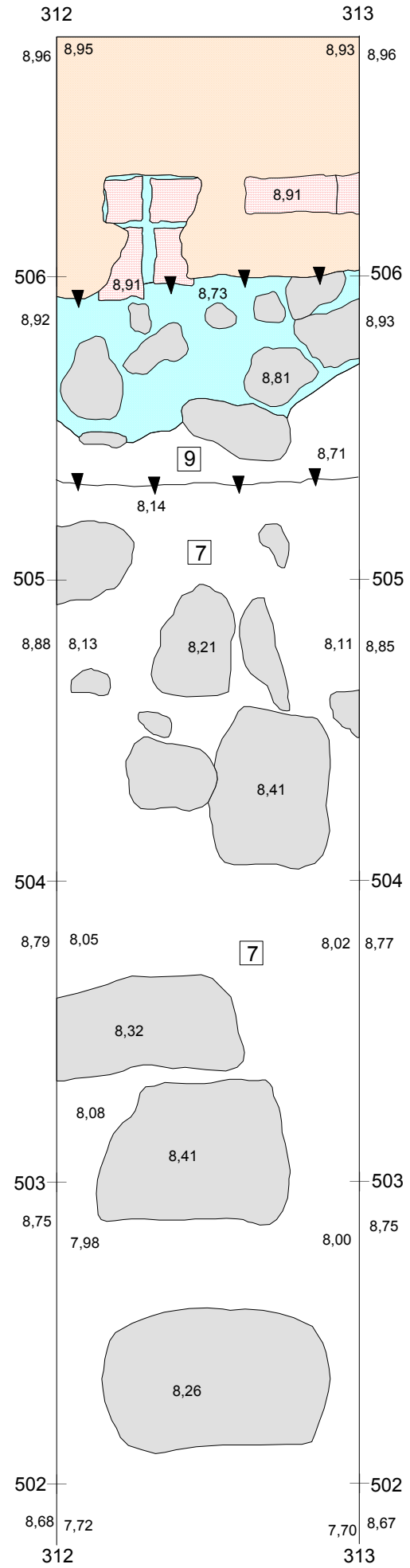


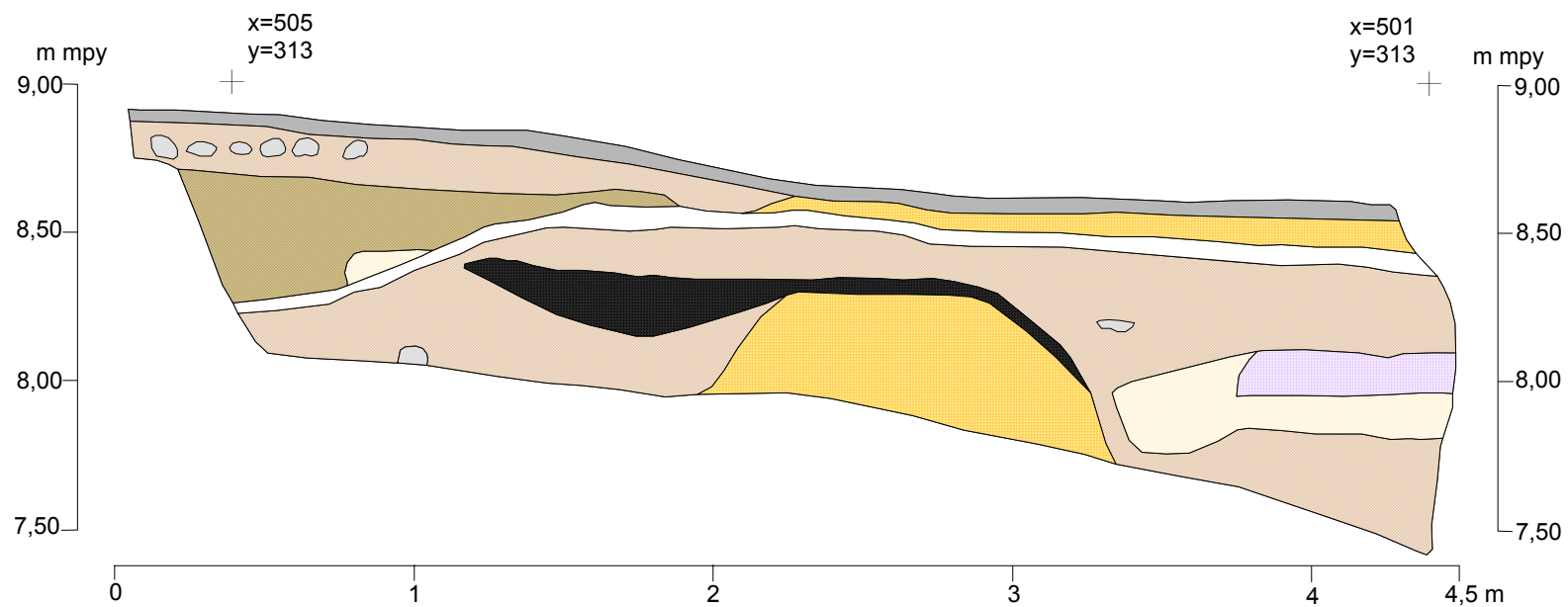
- 9 - Tumma harmaan ruskea hiekka
- 7 - Karkeahko kellertävä hiekka
- Kivi
- Tiili
- Betoni
- Laasti
- ▼▼▼ - Jyrkkä pudotus

1 m

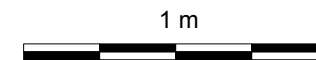


HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeoja II Itäinen poikkioja, N-osa Mk 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 12

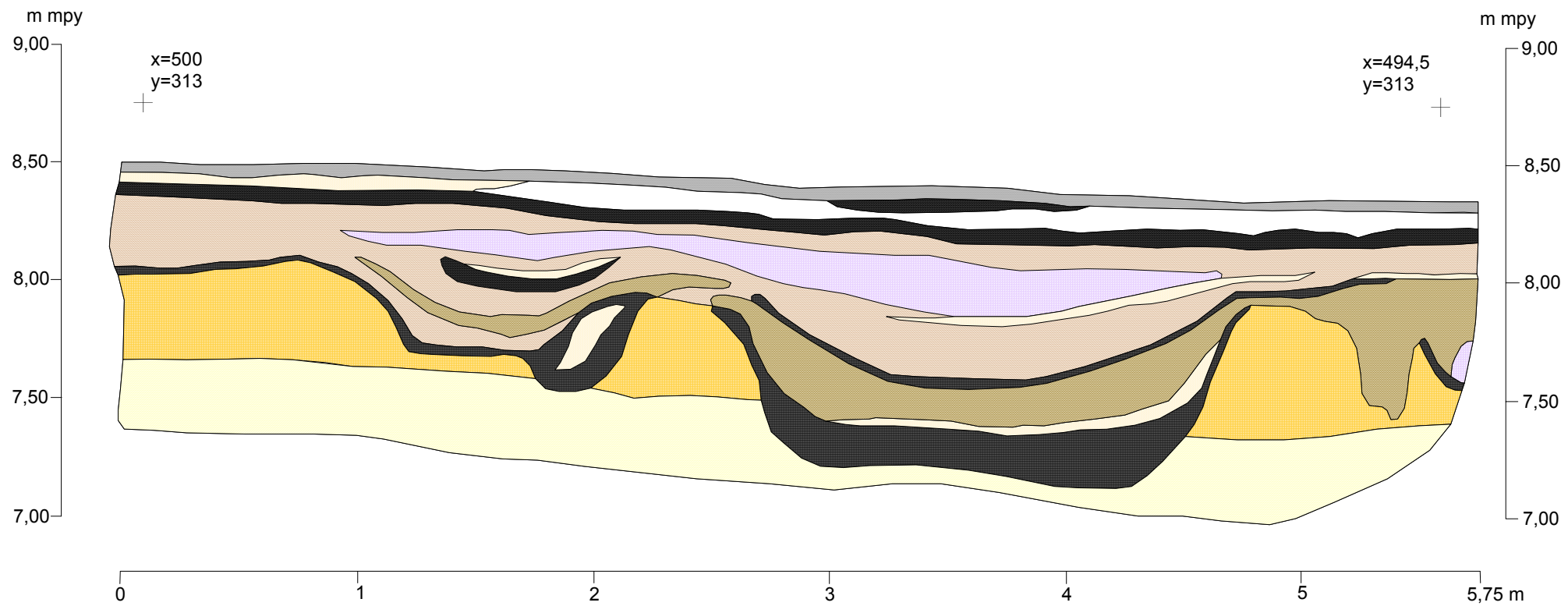




- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Tumma harmaan ruskea hiekka
- Tiilen- ja laastinsekainen maa
- Kivi



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koejoja II Itäinen poikkioja, N-osa E-profilii Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 13



- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Hiiltynyt nokikerros
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Puhdas keltaruskea vaalea hiekka
- Tumma harmaan ruskea hiekka
- Tiilen- ja laastinsekainen maa

1 m



HAMINA
Varuskunta-alue
V.-P. Suhonen 2005

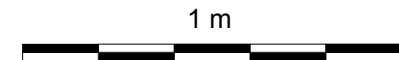
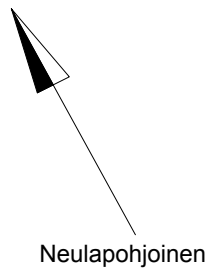
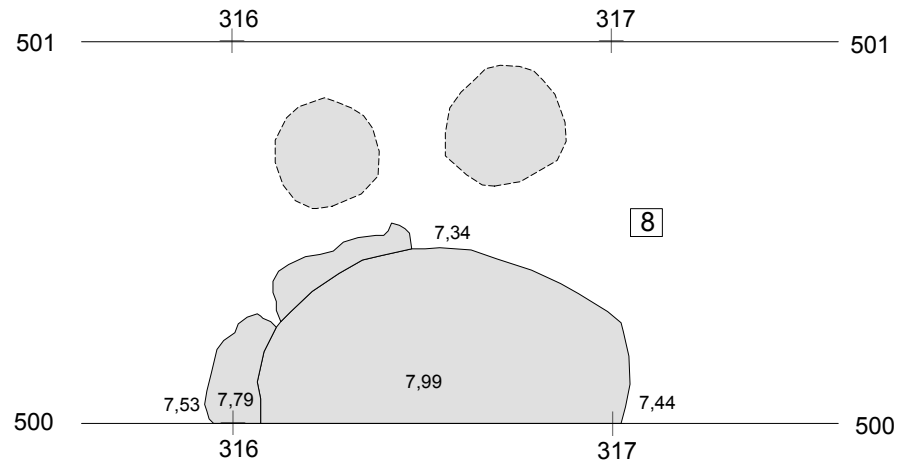
Koeoja II
Itäinen poikkioja, S-osa
E-profiili
Mk 1:25

MITTAUSDOKUMENTOINTI

MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO
HELSINKI

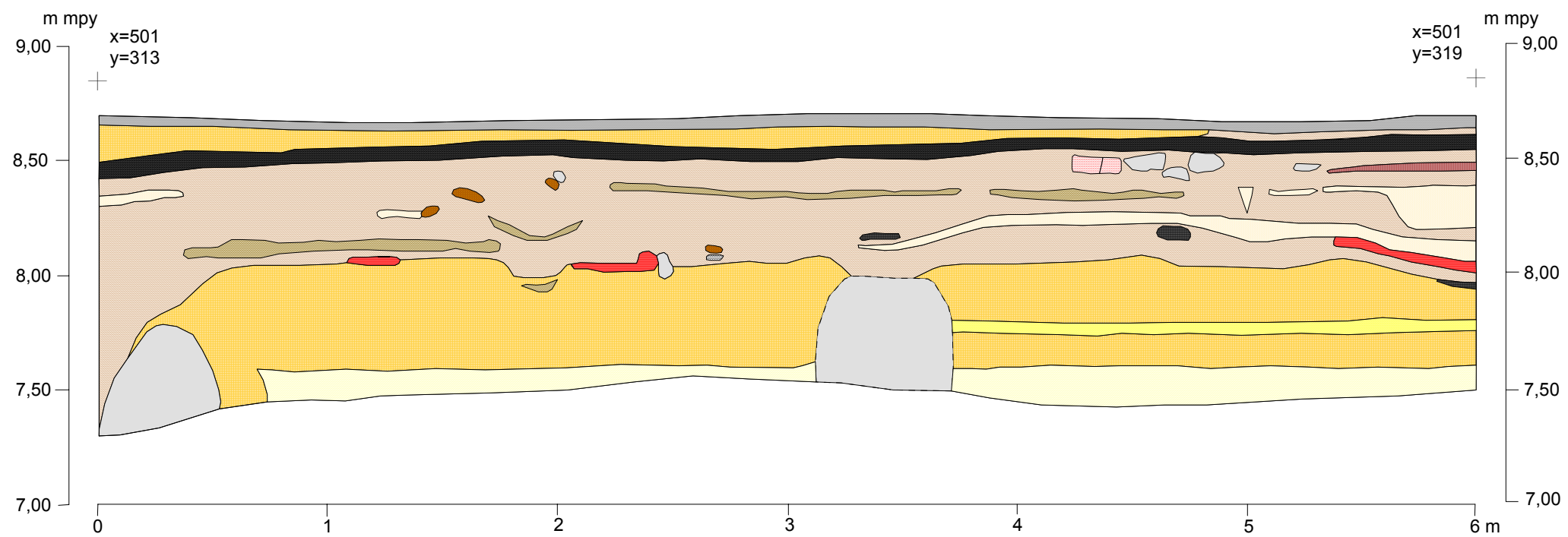
Andreas Koivisto 2005

Kartta 14

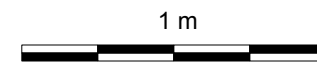


- 8 - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- Kivi

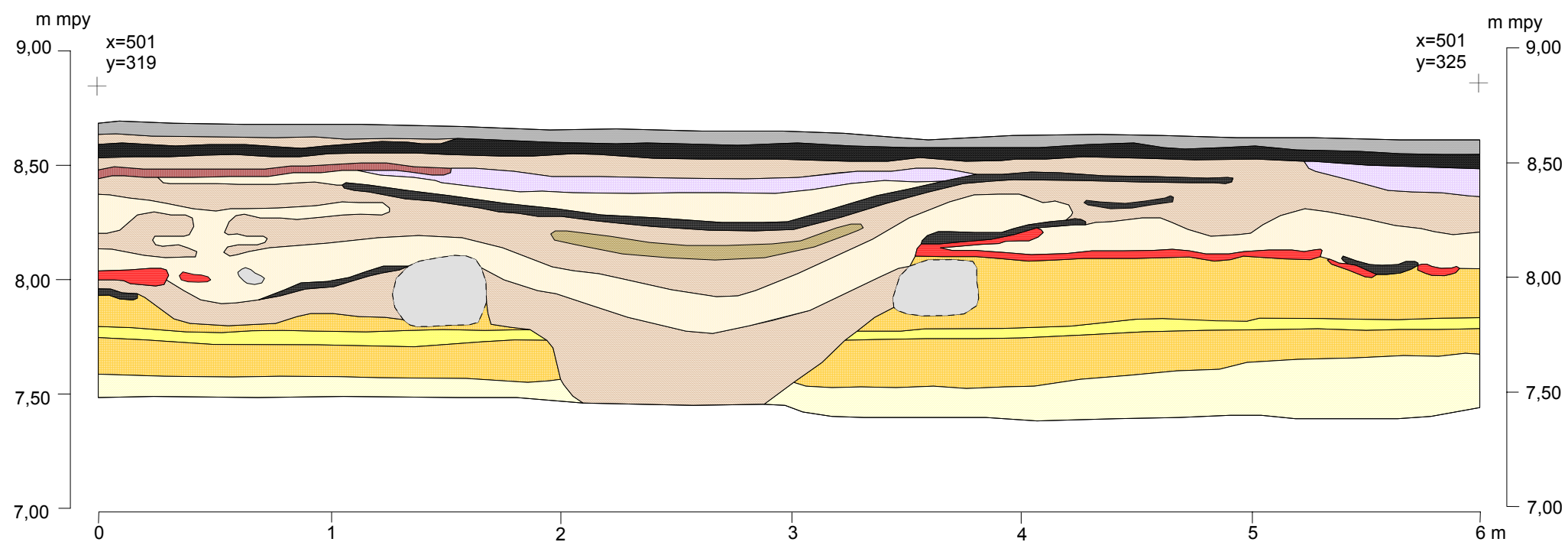
<p>HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005</p>	<p>Koeoja II Itäpääty, kivijalka? Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI</p>
<p>Andreas Koivisto 2005</p>	<p>Kartta 15</p>



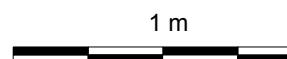
- | | |
|--|--|
| ■ - Tiivis sorakerros | ■ - Tumma harmaan ruskea hiekka |
| ■ - Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä | ■ - Tiivis punainen savensekainen hiekka |
| ■ - Tumma nokimaa (palokerros) | ■ - Hieno vaaleankeltainen hiekka |
| ■ - Vaalean ruskea hiekkatäytemaa | ○ - Kivi |
| ■ - Punaruskea tiilen- ja savensekainen kerros | ■ - Tiili |
| ■ - Hiiltynyt nokikerros | ■ - Palanut savi |
| ■ - Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa | ■ - Puu |
| ■ - Puhdas vaalea keltaruskea hiekka | |



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeoja II Itäpääty, N-profiili 1/2 Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 16



- Tiivis sorakerros
- Tiivis ruskea likamaa, seassa tiiltä
- Tumma nokimaa (palokerros)
- Vaalean ruskea hiekkatäytemaa
- Punaruskea tiilen- ja savensekainen kerros
- Hiiltynyt nokikerros
- Karkeahko kellertävä hiekkatäytemaa
- Puhdas vaalea keltaruskea hiekka
- Tumma harmaan ruskea hiekka
- Tiilen- ja laastinsekainen maa
- Tiivis punainen savensekainen hiekka
- Hieno vaaleankeltainen hiekka
- Kivi



HAMINA Varuskunta-alue V.-P. Suhonen 2005	Koeja II Itäpääty, N-profiili 2/2 Mk 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Andreas Koivisto 2005	Kartta 17