



Vantaan Kaivokselan Gröndalin ja Silvolan arkeologiset tutkimukset 16.5–20.5.2016

Andreas Koivisto & Riikka Väisänen



Arkisto- ja rekisteritiedot

<i>Kohteen nimet:</i>	Gröndal ja Silvola
<i>Kaupunginosa:</i>	Kaivoksela
<i>Kunta:</i>	Vantaa
<i>Kohteen laji:</i>	Asuinpaikka
<i>Ajoitus:</i>	Kivikausi
<i>Muinaisjäännösrekisterin tunnus:</i>	92010046 (Gröndal) ja 92010058 (Silvola)
<i>Yhtenäiskoordinaatit:</i>	Tutkimusalueen keskipisteet (ETRS-TM35FIN) Pkoo=6682548 ja Ikoo=382593 (Gröndal) Pkoo=6682782 ja Ikoo=382929 (Silvola)
<i>Tutkimuslupa:</i>	MV/72/05.04.01.02/2016, pvm. 11.5.2016
<i>Tutkimuksen laatu:</i>	Tarkkuusinventointi
<i>Tutkimuslaitos:</i>	Vantaan kaupunginmuseo
<i>Maanomistaja:</i>	Vantaan kaupunki
<i>Kaivauksenjohtaja:</i>	FM Andreas Koivisto
<i>Apulaistutkija:</i>	FM Riikka Väisänen
<i>Kenttätyöaika:</i>	16.5–20.5.2016
<i>Tutkitun alueen laajuus:</i>	27 koekuoppaa
<i>Rahoittaja:</i>	Vantaan maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
<i>Kustannusarvio:</i>	3085 € (alv 24%)
<i>Digitaaliset kuvataallenteet:</i>	VKM kuva-arkisto 1273:1-39
<i>Löydöt:</i>	Ei löytöjä
<i>Tutkimushistoria:</i>	Räty, Jouko 1972: Kaivaus (Gröndal). Saunaluoma, Sanna 1999: Kaivaus (Gröndal). Luhio, Ville 1939: Kaivaus (Silvola). Lesell, Kreetta 2000: Inventointi.
<i>Alkuperäinen raportti:</i>	Museoviraston arkisto
<i>Kopiot (2 Kpl):</i>	Vantaan kaupunginmuseo & Vantaan maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala

Karttaote



Tiivistelmä

Vantaan kaupunginmuseo suoritti Vantaan kaupungin maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan tilauksesta arkeologisen tarkkuusinventoinnin Kaivokselan Gröndalin ja Silvolan kivistä asuinpaikoilla. Tutkimukset liittyivät Kaivokselan yleiskaavan muutokseen ja tarkoituksena oli tarkistaa, onko tutkimusalueella vielä säilynyt muinaisjäännöksiä. Asuinpaikkojen ympäristö oli vuosien saatossa muuttunut hyvin paljon ja jäljellä oli enää rippeitä alkuperäisistä asuinpaikoista. Tutkimusten tuloksena todettiin, että molemmat kivistä asuinpaikat olivat tuhoutuneet. Näin olleen kohteita ei ole tarpeen huomioida alueen uudessa yleiskaavassa.

SISÄLLYS

Arkisto- ja rekisteritiedot	1
Tiivistelmä	3
1. Johdanto	5
2. Ympäristö ja historiallinen tausta	6
3. Tutkimusmenetelmät.....	8
4. Koekuopat	9
5. Tulokset.....	16
Lähteet ja kirjallisuus.....	17

Liitteet

- Liite 1:** Digikuvaluettelo
Liite 2: Kartat

1. Johdanto

Vantaan kaupunginmuseo suoritti Vantaan kaupungin maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan tilauksesta arkeologisen tarkkuusinventoinnin Kaivokselan Gröndalin ja Silvolan kivilautisilla asuinpaikoilla. Tutkimukset liittyivät Kaivokselan yleiskaavan muutokseen ja tarkoituksena oli tarkistaa, onko tutkimusalueella vielä säilynyt muinaisjäännöksiä. Asuinpaikkojen ympäristö oli vuosien saatossa muuttunut hyvin paljon ja jäljellä oli enää rippeitä alkuperäisistä asuinpaikoista.

Arkeologisten kenttätöiden johtajana toimi FM Andreas Koivisto. Apulaistutkijana oli FM Riikka Väisänen. Yhtenä päivänä apuna oli museossa harjoittelijana työskennellyt Kelsi Clayton. Tutkimukset suoritettiin 16.5–20.5.2016 välisenä aikana. Kaivausten kustannuksista vastasi Vantaan maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala.

Vantaalla perjantaina 6. syyskuuta 2016

Andreas Koivisto

2. Ympäristö ja historiallinen tausta

Tutkimuskohteina oli kaksi eri muinaisjäännöskohdetta, Kaivokselan Gröndal sekä Kaivokselan Silvola.

Gröndal sijaitsi itä-länsi suuntaisella harjanteella Taivalniitynpolun länsipuolella, Taivaltien ja Vaskivuorentien välissä. Kohde oli jäänyt jumiin Hämeenlinnantien itäpuolen toimistoalueen ja moottoritiele vievän liittymän väliin. Kohteen lähiympäristössä maata oli muokattu raskaasti joka puolelta. Silmämääräisesti arvioituna koskemattonta maata oli säilynyt ainoastaan noin 40 m pitkällä ja leveimmillään noin 13 m leveällä suikaleella. Koskemattomalla alueella kasvoi mustikkaa ja pihlajaa sekä yksittäisiä koivuja ja mäntyjä. Koskemattoman alueen ympärillä näkyi selvästi miten maata oli poistettu parhaimmillaan metrien paksuudelta. Ainoa mahdollinen paikka mahdollisesti säilyneelle kivilautiselle asuinpaikalle oli näin ollen maanmuokkaukselta säästynyt osa tutkimusaluetta.

Ennen teiden ja toimistojen rakentamista Gröndal oli osa mäntyä kasvavaa hiekkaperäistä harjua ja paikalla sijaitsi hiekkakuoppia. Asuinpaikalla oli aiemmin tehty kaivauksia vuosina 1972 ja 1999, jolloin paikalta oli löytynyt tulisija ja mahdollinen punamultahauta. Löytyneiden esineiden joukossa oli kiviesineitä ja niiden katkelmia, kvartsia, pii-iskoksia sekä palanutta luuta. Asuinpaikka oli ajoitettu mesoliittisen ja varhaiskampakeraamisen ajan taitteeseen. (Leskinen & Pesonen 2008: 267–268.)



Kuva 1. Gröndalin kohde sijaitsi kapealla harjanteella, vasemmalla erottuu Vaskivuorentie.

Silvolan asuinpaikka sijaitsi vajaa 400 m Gröndalin asuinpaikasta itä-koilliseen, Vaskivuorentien ja Vantaanlaakson risteyksen kaakkoispuolella. Tutkimusalue oli pitkä ja kapea ja seurasi pituussunnassa Vantaanlaaksontien länsireunaa. Idässä tutkimusalue rajoittui Kahluuniityntien omakotitalojen tonttien länsireunoihin. Tutkimusajankohtana tutkimusalueella kasvoi koivua, mäntyä ja kuusta. Paikalla 40 vuotta asuneen asukkaan mukaan alue oli aiemmin kuitenkin ollut paljas ja siinä sijaitsi useita hiekanottopaikkoja.

Silvolan asuinpaikkaa on aikaisemmin tutkittu vuonna 1939, jolloin paikalla suoritetuilta kaivauksilta löytyi varhaiskämpakeramiikkaa, kiviesineiden katkelmia, kvartsia sekä palanutta luuta. Paikalta on myös löytynyt kokonainen nuorakeraaminen astia. Nykyään asuinpaikka on lähes tuhoutunut teiden ja talojen rakentamisen seurauksena. (Leskinen & Pesonen 2008: 268.)

3. Tutkimusmenetelmät

Vantaan kaupunginmuseon Kaivoksen tutkimusten tarkoituksena oli tarkastaa oliko Gröndalin ja Silvolan kivistisistä asuinpaikoista mitään säilynyt. Asian selvittämiseksi asuinpaikoille avattiin koekuoppia, joiden avulla saatiin selville alueiden maakerrokset. Koekuopat dokumentoitiin valokuvin sekä mittaamalla eri kuopissa havaittavien kerrosten paksuudet. Löytöjä tutkimusten aikana ei otettu talteen.

Koekuoppien sijainnit mitattiin paikalleen vetämällä tutkimusalueelle mittanauhalla peruslinja ja mittaamalla kuoppien sijainti linjaan nähden. Peruslinjan pääty pisteet mittasi paikalleen Vantaan kaupungin mittausosasto käyttäen hyväkseen tarkkuus GPS - paikanninta sekä takymetriä. Tasokiintopisteiden koordinaatit ovat ilmoitettu ETRS-GK25 koordinaattijärjestelmässä.

Kentällä käsin piirretty tasokartat käsiteltiin Vantaan kaupungin käyttämässä Microstation V8i -ohjelmalla. Tutkimusten aikana otetut digitaaliset kuvatallenteet talletettiin Vantaan kaupunginmuseon kuva-arkiston Kirsti-tietokantaan numeroilla D1273:1-39.



Kuva 2. Riikka Väisänen kaivaa koekuoppaa Silvolan kohteella.

4. Koekuopat

Gröndal

Gröndalin mahdollisten säilyneiden kulttuurikerrosten selvittämiseksi tutkimusalueelle kaivettiin yhteensä 11 50 x 50 cm kokoista koekuoppaa. Ennen koekuoppien kaivamista alueelle vedettiin 35 m pitkä peruslinja, jonka varrelle avattiin 5 m välein 7 koekuoppaa. Lisäksi kummallekin puolelle peruslinjaa, 4 m etäisyydelle linjasta, kaivettiin 2 koekuoppaa. Koekuoppien tarkempi sijainti on merkitty liitteenä olevaan Gröndalin alueen yleiskarttaan.

Koekuoppa 1

Kuopan syvyys oli noin 60 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 5 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 35–40 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.



Kuva 3. Gröndalin koekuoppa 1. Kuten suurin osa Gröndalin alueen koekuopista, kuopan maaines koostui pääosin punertavasta hienosta hiekasta. Viitteitä muinaisesta ihmistoiminnasta ei löytynyt.

Koekuoppa 2

Kuopan syvyys oli noin 55 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 6 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 25 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 3

Kuopan syvyys oli noin 55 cm. Pinnassa oli noin 15-18 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 2-6 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 32 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 4

Kuopan syvyys oli noin 55 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa humusta. Sen alla oli noin 6-8 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 35 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, jonka seassa rautasaostumia ja pikkukiviä. Kerros vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 5

Kuopan syvyys oli noin 60 cm. Pinnassa oli noin 10 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 10 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 35–40 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa tiivistä hiekkaa, jonka seassa oli rautasaostumia ja karkeampaa hiekkaa. Kerros vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 6

Kuopan syvyys oli noin 50 cm. Noin 15 cm paksu pintakerros oli myllätty ja siinä oli sekaisin kellertävä hiekka, musta multa ja vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros. Sen alla oli noin 25–30 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 7

Kuopan syvyys oli noin 50 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 6-7 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 25 cm

paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 8

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 10 cm paksu kerros mustaa pintamultaa. Tässä kuopassa ei havaittu huuhtoutumiskerrosta, vaan suoraan pintamullan alla oli noin 30–35 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 9

Kuopan syvyys oli noin 55–60 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 8 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 25–30 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 10

Kuopan syvyys oli noin 55 cm. Pinnassa oli noin 10 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa, jonka alla 10 cm paksu kerros vaaleanruskeaa hienoa hiekkaa. Sen alla oli noin 10 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 25 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa tiivistä hiekkaa, jonka seassa oli rautasaostumia. Hiekka vaihtui kellertäväksi tiiviiksi hiekaksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Koekuoppa 11

Kuopan syvyys oli noin 50 cm. Pinnassa oli noin 10 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 6 cm paksu vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros, jonka pinta oli nokinen. Huuhtoutumiskerroksen alla oli noin 40 cm paksu kerros puhdasta ja koskematonta punertavaa hienoa hiekkaa, joka vaihtui kellertäväksi kuopan pohjan kohdalla. Ei löytöjä.

Silvola

Silvolan mahdollisten säilyneiden kulttuurikerrosten selvittämiseksi tutkimusalueelle kaivettiin yhteensä 16 50 x 50 cm kokoista koekuoppaa. Ennen koekuoppien kaivamista alueelle vedettiin 46 m pitkä peruslinja, jonka varrelle avattiin noin 5 m välein 10 koekuoppaa. Lisäksi peruslinjan länsipuolelle avattiin 2 ja itäpuolelle 4 koekuoppaa. Koekuoppien tarkempi sijainti on merkitty liitteenä olevaan Gröndalin alueen yleiskarttaan.

Koekuoppa 1

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustanruskean laikukasta mullansekaista hiekkaa. Sen alla oli noin 12 cm paksu kerros harmaata silttiä. Siltin alla oli puhdasta ruosteenväristä soransekaista hiekkaa, joka jatkui kuopan pohjasta vielä alaspäin. Ei löytöjä.

Koekuoppa 2

Kuopan syvyys oli noin 35 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros harmaata laikukasta mullan- ja hiekansekaista silttiä. Sen alla oli tiivistä ruosteenväristä soransekaista hiekkaa, joka jatkui muuttumana ainakin 20 cm, kunnes kaivaminen lopetettiin. Ei löytöjä.



Kuva 4. Silvolan koekuoppa 2. Kuopan pohjalla oli ruosteenväristä soransekaista hiekkaa. Merkkejä ihmistoiminnasta ei löytynyt.

Koekuoppa 3

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 15–20 cm paksu kerros harmaata laikukasta mullan- ja hiekansekaista silttiä. Sen alla oli tiivistä ruosteenväristä soransekaista hiekkaa, joka jatkui muuttumana kunnes kaivaminen lopetettiin. Ei löytöjä.

Koekuoppa 4

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros hiekansekaista harmaata savea. Sen alla oli tummanharmaa kova ja tiivis hiekansekainen savi, joka jatkui muuttumana ainakin 20 cm kunnes kaivaminen lopetettiin. Ei löytöjä.

Koekuoppa 5

Kuopan syvyys oli noin 60 cm. Pinnassa oli noin 30 cm paksu kerros kellertävää ja harmaanruskeanläikikästä hiekan- ja savensekaista silttiä. Sen alla oli noin 20 cm paksu kerros tiivistä vaaleanruskeaa soransekaista hiekkaa. Pohjalla oli harmaata soransekaista silttiä. Ei löytöjä.

Koekuoppa 6

Kuopan syvyys oli noin 50 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustanharmaata irtonaista orgaanista ainesta. Sen alla oli noin 20 cm paksu kerros vaaleanruskeaa tiivistä soransekaista hiekkaa. Pohjalla oli vaaleanharmaata soransekaista silttiä. Ei löytöjä.

Koekuoppa 7

Kuopan syvyys oli noin 35 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 15 cm paksu kerros vaaleanruskeaa tiivistä soransekaista hiekkaa. Pohjalla oli vaaleanharmaata silttiä. Ei löytöjä.

Koekuoppa 8

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 15–20 cm paksu kerros vaaleanruskeaa soransekaista hiekkaa. Pohjalla oli harmaata silttiä. Ei löytöjä.

Koekuoppa 9

Kuopan syvyys oli noin 45 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 20–25 cm paksu kerros vaaleanruskeaa kosteaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli vaaleaa harmaanruskeaa kosteaa silttiä. Ei löytöjä.

Koekuoppa 10

Kuopan syvyys oli noin 45 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 30 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis punertava soransekainen hiekka. Ei löytöjä.

Koekuoppa 11

Kuopan syvyys oli noin 45 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 25 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis kellertävä soransekainen hiekka. Ei löytöjä.



Kuva 5. Silvolan koekuoppa 11. Alueen pohjoisosassa maaperä muuttui hienoksi hiekaksi, mutta merkkejä ihmistoiminnasta ei kuitenkaan löytynyt.

Koekuoppa 12

Kuopan syvyys oli noin 50 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli ohut, noin 2 cm paksu kerros harmaata silttiä. Siltin alla oli noin 25 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis vaaleanruskea siltinsekainen hiekka. Ei löytöjä.

Koekuoppa 13

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 20 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis vaaleanruskea hiekansekainen siltti. Ei löytöjä.

Koekuoppa 14

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 20 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis vaaleanruskea hiekansekainen siltti. Ei löytöjä.

Koekuoppa 15

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 15 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 25 cm paksu kerros punertavaa hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis vaaleanruskea hiekansekainen siltti. Ei löytöjä.

Koekuoppa 16

Kuopan syvyys oli noin 40 cm. Pinnassa oli noin 20 cm paksu kerros mustaa multaa. Sen alla oli noin 20 cm paksu kerros kellertävää hienoa hiekkaa. Pohjalla oli tiivis vaaleanruskea hiekansekainen siltti. Ei löytöjä.

5. Tulokset

Kaivoksen Gröndalin ja Silvolan kivikautisilla kohteilla tehtiin Vantaan kaupunginmuseon toimesta arkeologinen tarkkuusinventointi. Molemmilla kohteilla ympäristöä oli vuosien mittaan muokattu raskaasti ja inventoinnin avulla haluttiin selvittää onko kivikautisista asuinpaikoista mitään jäljellä. Asian selvittämiseksi tutkimusalueille avattiin koekuoppia, joiden avulla tutkittiin alueiden maakerroksia ja nähtiin oliko niissä mahdollisesti säilynyt merkkejä muinaisen ihmisen toiminnasta.

Gröndaliin avattiin 11 koekuoppaa ja Silvolaan 16 kappaletta. Yhdestäkään kuopasta ei löytynyt jälkiä muinaisesta ihmistoiminnasta. Tutkimusten perusteella voidaan todeta, että paikalla joskus sijainneista kivikautisista asuinpaikoista ei ole säilynyt mitään nykypäivään. Näin olleen tutkittuja kohteita ei ole tarpeen huomioida alueen uudessa yleiskaavassa.

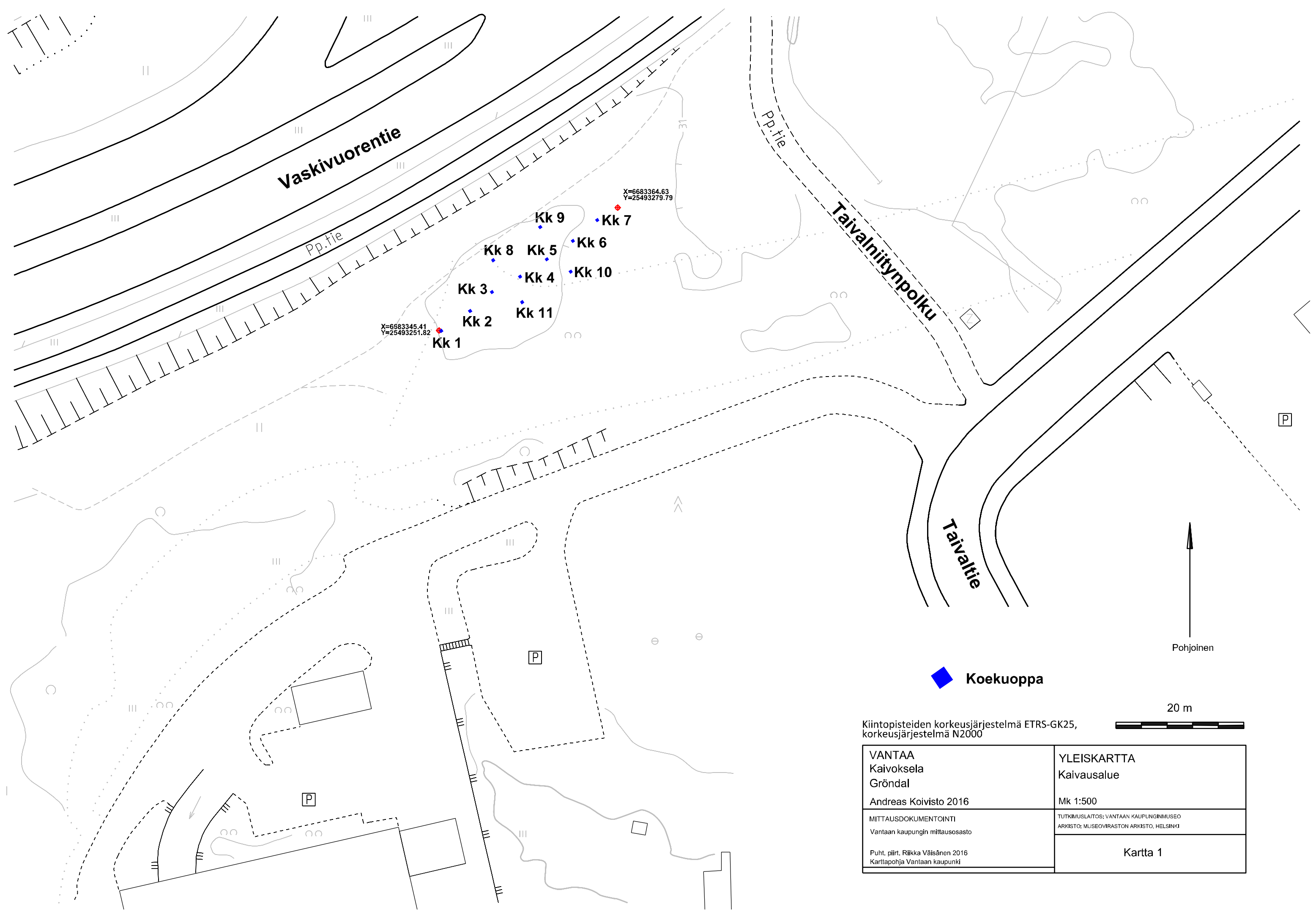
Lähteet ja kirjallisuus

Kirjallisuus:

Leskinen, Sirpa & Pesonen, Petro 2008: *Vantaan esihistoria*. Vantaan kaupunki. Keuruu.

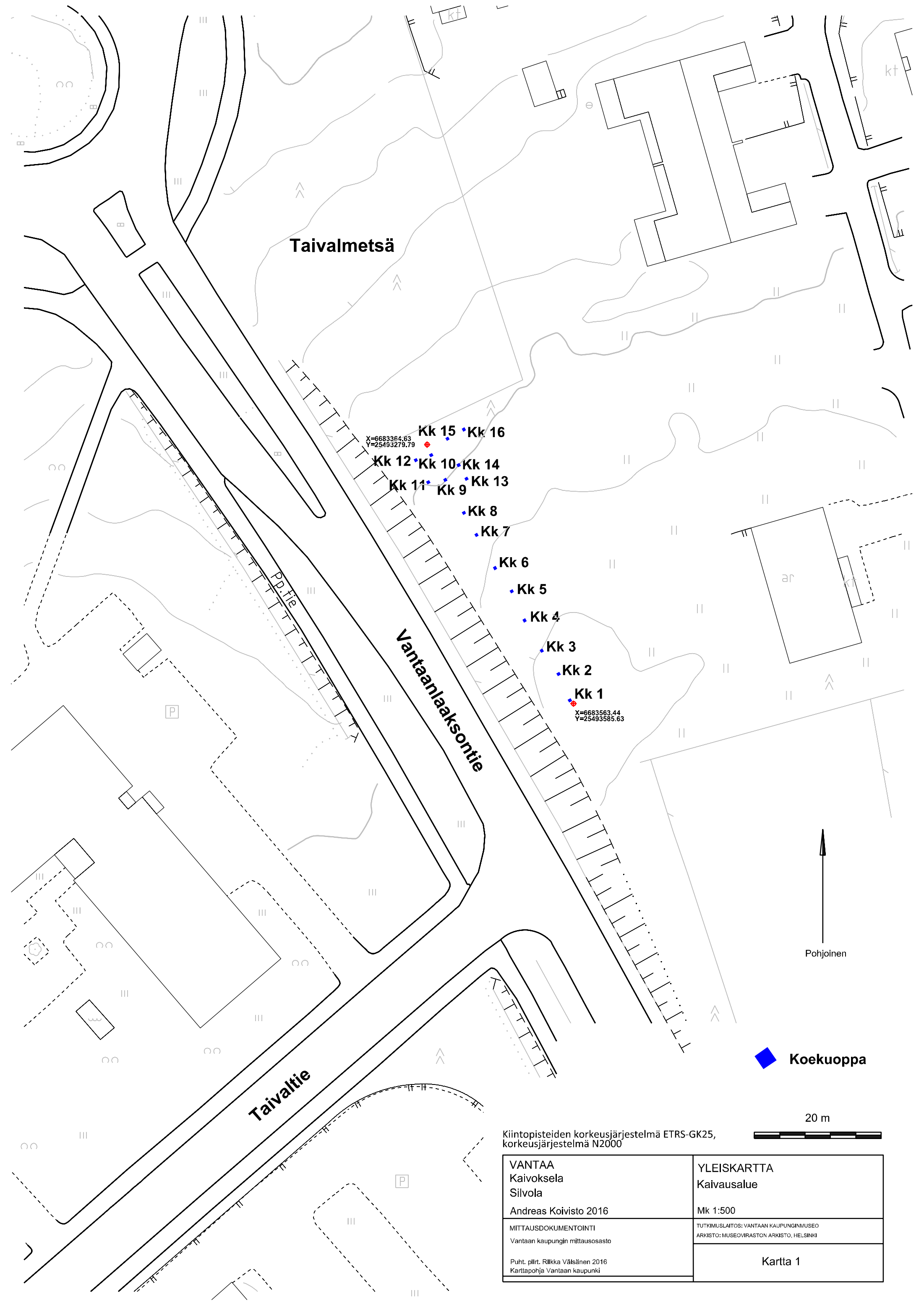
Vantaa Kaivoksela Gröndal ja Silvola 2016
Digikuvaluettelo

VKM kuva- arkisto	Ala- numero	Pvm	Alue Kuvaus	Suunta	Kuvaaja
1273	1	16.5.2016	Yleiskuva Gröndalin tutkimusalueesta	SE-sta	Andreas Koivisto
1273	2	16.5.2016	Yleiskuva Gröndalin tutkimusalueesta	NE-sta	Andreas Koivisto
1273	3	16.5.2016	Yleiskuva Gröndalin tutkimusalueesta	NW-sta	Andreas Koivisto
1273	4	16.5.2016	Yleiskuva Gröndalin tutkimusalueesta	W-sta	Andreas Koivisto
1273	5	16.5.2016	Yleiskuva Gröndalin tutkimusalueesta	SW-sta	Andreas Koivisto
1273	6	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 1	S-sta	Andreas Koivisto
1273	7	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 2	S-sta	Andreas Koivisto
1273	8	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 3	S-sta	Andreas Koivisto
1273	9	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 4	S-sta	Andreas Koivisto
1273	10	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 5	S-sta	Andreas Koivisto
1273	11	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 6	S-sta	Andreas Koivisto
1273	12	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 7	S-sta	Andreas Koivisto
1273	13	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 8	S-sta	Andreas Koivisto
1273	14	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 9	S-sta	Andreas Koivisto
1273	15	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 10	S-sta	Andreas Koivisto
1273	16	16.5.2016	Gröndal, koekuoppa 11	S-sta	Andreas Koivisto
1273	17	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 1	N-sta	Andreas Koivisto
1273	18	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 2	N-sta	Andreas Koivisto
1273	19	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 3	N-sta	Andreas Koivisto
1273	20	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 4	S-sta	Andreas Koivisto
1273	21	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 5	E-sta	Andreas Koivisto
1273	22	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 6	N-sta	Andreas Koivisto
1273	23	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 7	N-sta	Andreas Koivisto
1273	24	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 8	N-sta	Andreas Koivisto
1273	25	17.5.2016	Työkuva, Riikka Väisänen		Andreas Koivisto
1273	26	17.5.2016	Työkuva Kelsi Clayton		Andreas Koivisto
1273	27	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 9	N-sta	Andreas Koivisto
1273	28	17.5.2016	Silvola, koekuoppa 10	N-sta	Andreas Koivisto
1273	29	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 11	N-sta	Andreas Koivisto
1273	30	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 12	N-sta	Andreas Koivisto
1273	31	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 13	N-sta	Andreas Koivisto
1273	32	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 14	N-sta	Andreas Koivisto
1273	33	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 15	N-sta	Andreas Koivisto
1273	34	18.5.2016	Silvola, koekuoppa 16	N-sta	Andreas Koivisto
1273	35	18.5.2016	Yleiskuva Silvolan tutkimusalueesta	S-sta	Andreas Koivisto
1273	36	18.5.2016	Yleiskuva Silvolan tutkimusalueesta	W-sta	Andreas Koivisto
1273	37	18.5.2016	Yleiskuva Silvolan tutkimusalueesta	NW-sta	Andreas Koivisto
1273	38	18.5.2016	Yleiskuva Silvolan tutkimusalueesta	N-sta	Andreas Koivisto
1273	39	18.5.2016	Yleiskuva Silvolan tutkimusalueesta	S-sta	Andreas Koivisto



Kiintopisteiden korkeusjärjestelmä ETRS-GK25,
korkeusjärjestelmä N2000

VANTAA Kaivoksela Gröndal Andreas Koivisto 2016 MITTAUSDOKUMENTOINTI Vantaan kaupungin mittausosasto Puht. piirt. Riikka Väisänen 2016 Karttapohja Vantaan kaupunki	YLEISKARTTA Kaivausalue Mk 1:500
	TUTKIMUSLAITOS: VANTAAN KAUPUNGINMUSEO ARKISTO: MUSEOVIRASTON ARKISTO, HELSINKI
	Kartta 1



 Koekuoppa

20 m

Kiintopisteiden korkeusjärjestelmä ETRS-GK25,
korkeusjärjestelmä N2000

VANTAA Kaivoksela Silvola Andreas Koivisto 2016	YLEISKARTTA Kaivausalue
	Mk 1:500
	TUTKIMUSLAITOS: VANTAAN KAUPUNGIN/MUSEO ARKISTO: MUSEOVIRASTON ARKISTO, HELSINKI
MITTAUSDOKUMENTOINTI Vantaan kaupungin mittausosasto Puht. plirt. Riikka Välsänen 2016 Karttopohja Vantaan kaupunki	Kartta 1