

**KARJAA (RAASEPORI)
ETTERKILEN-HINDERS JA ÖSTERGÅRD**

***Pronssi- ja rautakautisten
muinajäännösryhmien koekaivaukset***

Hanna Kelola ja Satu Koivisto 2008



MUSEOVIRASTO

Tiivistelmä

Karjaa (Raasepori) Etterkilen-Hinders

Karjaa (Raasepori) Östergård

PK 2014 08 KARIS

Pronssi- ja rautakautisten muinaisjäännösryhmien koekavaukset

Museovirasto, arkeologian osasto

Hanna Kelola, FM ja Satu Koivisto, FM

Raaseporin (ent. Karjaan) alueen pronssi- ja rautakautisten kalmistojen/asuinpaikkojen koekavaukset suoritettiin syyskuussa 2008. Tutkimukset liittyivät Fingrid Oyj:n Inkoo-Karjaa voimajohdon uusimiseen. Kumpaakin kohdetta tutkittiin viikon ajan, Etterkilen-Hindersiä 15.–19.9. ja Östergårdia 22.–26.9.2008.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin koekuopitusta. Etterkilen-Hindersissa tehtiin yhteensä 27 neliömetrin kokoista koekuoppaa metsäsaarekkeiden väliin jäävälle peltoalueelle nykyisen voimalinjapylvään ympäristöön. Östergårdin voimalinjapylväiden ympäristöä tutkittiin puolestaan 14 koekuopalla sekä 10 x 1 metrin laajuisella koeojalla. Etterkilen-Hindersissa peltokerroksen alapuolella säilyntä kulttuurikerrosta löytyi 14 koekuopasta, Östergårdissa neljästä sekä koeoja paljastui kokonaisuudessaan likamaaksi. Löytöinä kohteista saatiin talteen saviastianpaloja, palanutta luuta, palanutta savea, kivesine, -esineen katkelma, rautaesineitä sekä savihelmi.

Koekuoppahavaintojen perusteella Etterkilen-Hindersissa muinaisjäännöstä on säilynyt kallio-moreeniharjanteella ja sen rinteellä metsäsaarekkeiden välisellä peltoalueella. Likamaakerrosten paksuus yllätti harjanteen länsipuolella. Harjanteen päältä ei havaittu merkkejä säilyneestä muinaisjäännöksestä. Östergårdissa löydettiin puolestaan vahvoja viitteitä rautakautisesta kalmistosta voimalinjapylväiden luoteispuolen kiviumpareilta. Metsäsaarekkeen pohjoispuolelta saatiin havaintoja rautakautisesta asutuksesta. Muinaisjäännös ei jatkunut tutkimusten perusteella voimalinjapylväiden lounaispuolelle.

Tutkitun alueen laajuus: Etterkilen-Hinders 27 m² ja Östergård 24 m²

Kenttätöaika: Etterkilen-Hinders 15.–19.9. ja Östergård 22–26.9.2008

Kustannukset: yhteensä 18 370 Euroa Fingrid Oyj

Kaivausraportti: Hanna Kelola ja Satu Koivisto 27.4.2009 Museoviraston arkeologian osaston arkisto

Sisällys

1. Arkistotiedot	1
2. Johdanto	3
3. Tutkimushistoria ja ympäristön kehitys	4
3.1. Katsaus tutkimushistoriaan	4
3.2. Kalmisto/asuinpaikkojen sijainti ja ympäristön kehitys	5
4. Kenttätyöt vuonna 2008	6
5. Havaintoaineisto.....	8
5.1. Etterkilen-Hinders	8
5.2. Östergård.....	9
6. Löytöaineisto.....	12
6.1. Etterkilen-Hinders.....	12
6.2. Östergård.....	13
7. Yhteenveto	14
Lähteet.....	17
Mustavalkonegatiiviluettelo F145761: 1-15 ja F145760: 1-23.....	18
Dialuettelo D61273: 1-8 ja D61272: 1-5	19
Digikuvaluettelo DG150: 1-19 ja DG151: 1-27	20
Karttaluettelo.....	23
Kartat	24-38
LIITTEET	

1. Arkistotiedot

KARJAA (RAASEPORI) ETTERKILEN-HINDERS (22 00 10034)

Pronssi- ja/tai rautakautisen asuinpaikan ja kalmiston koekaivaus

Satu Koivisto 2008

<i>Kaupunki:</i>	Karjaa		
<i>Kylä:</i>	Kila		
<i>Tilat ja maanomistajat:</i>	710-606-3-11 Klockars, Karjaan kaupunki, Elina Kurjenkatu 11, 10300 KARJAA 710-606-2-58 Sigges Hus, Suomen valtio		
<i>Peruskartta:</i>	2014 08 KARIS		
<i>Yhtenäiskoordinaatit:</i>	pkoo: 6665390 ikoo: 3314831 Z/m.mpy alin: 7 ylin: 20		
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	1920	C. A. Nordman	kaivaus
	1931	N. Cleve	inventointi
	1948	O. af Hällström	kaivaus
	1966	C. F. Meinander	kaivaus
	1992	J. Moisanen	tarkastus
	1996	S-L. Seppälä	inventointi
<i>Kertomukseen liittyvät löydöt:</i>	KM 37593: 1-63 saviastianpaloja, palanutta luuta, palanutta savea, kiviesine, kvartsi-iskoksia		
<i>Aiemmat löydöt:</i>	KM 6710:1-9 saviastianpaloja, pronssinappi, - sormus, pronssiesineen katkelma, palanutta luuta KM 7751:1-76 rannerenkaita, riipuksia, sormuksia, lasihelmiä, veitsiä, saviastianpalasia, palanutta luuta KM 11926:1-5 saviastianpaloja, palanutta luuta KM 17054:1-126 kalmistolöytöjä KM 27414:1-11 angon katkelma, riipuksen katkelma, hionnut kiviesineen katkelma, saviastianpaloja, savitiivistettä, palanutta luuta		
<i>Mustavalkonegatiivit:</i>	F145761: 1-15		
<i>Diapositiivit:</i>	D61273: 1-8		
<i>Digikuvat:</i>	DG150: 1-19		

KARJAA (RAASEPORI) ÖSTERGÅRD (22 00 10032)

Pronssi- ja/tai rautakautisen asuinpaikan ja kalmiston koekaivaus

Satu Koivisto 2008

<i>Kaupunki:</i>	Karjaa												
<i>Kylä:</i>	Läpp												
<i>Tilat ja maanomistajat:</i>	710-607-2-35 ÖSTERGÅRD, Luomanen Heidi, Pyhän Laurin tie 14B, 00340 Helsinki												
<i>Peruskartta:</i>	2014 08 KARIS												
<i>Yhtenäiskoordinaatit:</i>	pkoo: 6664993 ikoo: 3313872 Z/m mpy alin: 15 ylin: 17												
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	<table> <tr> <td>1981</td> <td>T. Heikkurinen</td> <td>kaivaus</td> </tr> <tr> <td>1981</td> <td>A-L. Hirviluoto – E. Suominen</td> <td>inventointi</td> </tr> <tr> <td>1996</td> <td>S-L. Seppälä</td> <td>inventointi</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>S-L. Seppälä</td> <td>inventointi</td> </tr> </table>	1981	T. Heikkurinen	kaivaus	1981	A-L. Hirviluoto – E. Suominen	inventointi	1996	S-L. Seppälä	inventointi	2006	S-L. Seppälä	inventointi
1981	T. Heikkurinen	kaivaus											
1981	A-L. Hirviluoto – E. Suominen	inventointi											
1996	S-L. Seppälä	inventointi											
2006	S-L. Seppälä	inventointi											
<i>Kertomukseen liittyvät löydöt:</i>	KM 37594: 1-377 saviastianpaloja, kiviesine, rautaesine, rautakuonaa, palanutta luuta, palanutta savea, kvartsi-iskoksia												
<i>Aiemmat löydöt:</i>	<p>KM 20700:1-7 saviastianpalasia, savitiivistettä, tiiltä, kuonaa, rautaa, savikiekon katkelmia</p> <p>KM 21238:1–262 saviastianpalasia, palanutta savea, pii- ja kvartsi-iskoksia, savikuonaa, palanutta luuta, savihelmi</p> <p>KM 21373:1-8 asuinpaikkalöytöjä</p> <p>KM 21689:1-3 saviastianpalasia, palanutta savea, kuonaa</p> <p>KM 21690:1-5 saviastianpalasia, savikuonaa, palanutta savea</p>												
<i>Mustavalkonegatiivit:</i>	F145760: 1-23												
<i>Diaposiitit:</i>	D61272: 1-5												
<i>Digikuvat:</i>	DG151: 1-27												

2. Johdanto

Fingrid Oyj uusii Inkoo-Karjaa voimajohdon, johon liittyen Raaseporissa (ent. Karjaalla) suoritettiin yhteensä kahden viikon pituinen koekaivaus kahdella tunnetulla muinaisjäännöskohteella, Etterkilen-Hindersissa ja Östergårdissa. Molemmat kohteet sijaitsevat valtatie 25 varrella, Lepinjärven tuntumassa, noin kilometrin etäisyydellä toisistaan. Etterkilen-Hinders koostuu kahdesta kallio-moreenimäellä sijaitsevasta metsäsaarekkeesta sekä niiden väliin jäävästä peltoalueesta. Etterkilen sijaitsee harjanteen lounaisosan metsäsaarekkeessa ja Hinders koillispuolella viljelemättömällä kumpareella. Östergårdin muinaisjäännös sijaitsee Lepinjärven luoteisrannalla olevalla tasalakisella kallio-moreeniharjanteella. Kohde rajautuu toisella laidalla maantiehen ja toisella pellon halki kulkevaan sähkölinjaan.

Etterkilen-Hindersin kalmisto ja asuinpaikka löydettiin vuonna 1914 ja siellä on tehty kolme kaivaustutkimusta. Vuosina 1920 ja 1966 kaivettiin Etterkilenissä ja vuonna 1948 Hindersissa. Kaivauksissa saatiin viitteitä sekä kalmistosta että asuinpaikasta. Paikalta löytyi useita sormuksia, riipuksia, rannerenkaita sekä saviastianpaloja, palanutta savea ja palanutta luuta. Östergårdissa tehtiin arkeologisia kaivauksia vuonna 1981 liittyen läheisen ohitustien rakentamiseen. Kaivausten löydöt, saviastianpalat, palanut luu ja palanut savi, viittaavat paikalla sijainneen sekä kalmiston että asuinpaikan. Vuoden 2008 tutkimuksissa Etterkilen-Hindersiä tutkittiin koekuoppaverkoston avulla noin 100 x 55 metrin ja Östergårdia noin 50 x 70 metrin alalta. Koekuoppahavaintojen perusteella Etterkilen-Hindersissa on säilynyt muinaisjäännöstä myös metsäsaarekkeiden välisellä alueella. Harjanteen päällä ei havaittu merkkejä säilyneestä muinaisjäännöksestä. Östergårdista voimalinjapylväiden luoteispuolen kivikumpareelta löytyi vahvoja viitteitä säilyneestä rautakautisesta polttokalmistosta. Metsäsaarekkeen pohjoispuolelta saatiin havaintoja rautakautisesta asuinpaikasta. Koekuoppahavaintojen perusteella muinaisjäännös ei kuitenkaan jatku voimalinjapylväiden lounaispuolelle.

Kaivauksia johti FM Satu Koivisto ja piirtäjänä toimi FM Hanna Kelola. Kaivajina työskenteli viisi Helsingin ja Turun yliopistojen arkeologian opiskelijaa: fil. yo:t Kirsi Koskela, Mikael Nyholm ja Jukka Palm sekä Etterkilen-Hindersissa fil. yo. Marko Korhonen ja Östergårdissa FM Anna Pirkkalainen. Jälkityöt tehtiin kevättalvella 2009. Kaivauksenjohtaja Satu Koivisto siirtyi helmikuun alusta 2009 Museovirastolla muihin tehtäviin. Uusien järjestelyiden takia piirtäjä Hanna Kelola on laatinut kaivausraportin Satu Koiviston ohjauksessa sekä piirtänyt ja digitoinut kaivauskartat arkistokelpoisiksi. Löydöt on puhdistanut FM Anna Pirkkalainen ja HuK Olli Kunnas palkattiin luetteloidaan löytöaineiston sekä käsittelemään kuva-aineistoa arkistokelpoiseksi. Kiitämme lämpimästi kaikkia mukana olleita onnistuneesta yhteistyöstä ja arvokkaasta työpanoksesta erittäin mielenkiintoisten muinaisjäännöskohteiden tutkimiseksi.

Helsingissä 27.4.2009

FM Hanna Kelola

FM Satu Koivisto

3. Tutkimushistoria ja ympäristön kehitys

3.1. Katsaus tutkimushistoriaan

Etterkilen-Hindersin rautakautinen kalmisto ja pronssi- ja/tai rautakautinen asuinpaikka sijaitsee Raaseporin (ent. Karjaan) alueella, valtatie 25 kaakkoispuolella. Kohde koostuu kahdesta kallio-moreenimäellä sijaitsevasta metsäsaarekkeesta sekä niiden väliin jäävästä peltoalueesta. Etterkilen sijaitsee alueen lounaispään metsäsaarekkeessa ja Hinders koillispään viljelemättömällä kumpareella.

Etterkilenin metsäsaarekkeen suorakulmaisista latomuksista sekä kivikosta löytyi vuonna 1914 saviastianpaloja, pronssinappi ja -sormuksen katkelma sekä palanutta luuta ja savea. Paikalla suoritettiin kaksi kaivausta vuosina 1920 ja 1966. Vuoden 1920 kaivauksessa C. A. Nordman tutki sekä suorakulmaisen latomuksen että sen läheisyydessä ollutta kiveystä. Löytöinä saatiin talteen nuoremman roomalaisajan esineistöä; lasihelmiä, rannerenkaita, riipuksia, sormuksia, veitsiä ja saviastianpalasia. Paikalta löytyi myös mustaa maata sekä palanutta luuta. (Nordman 1920) Vuoden 1966 kaivauksessa C. F. Meinander tutki noin 5 x 4 metrin kokoisen kiveyksen tai pienen rökkiön. Tällöin löytyi viikinkiaikaisten pronssi- ja rautaesineiden katkelmia, saviastianpaloja sekä palanutta luuta. (Meinander 1966) Hindersin muinaisjäännöskohdetta tutkittiin vuonna 1948, jolloin Olof af Hällström suoritti mäen länsireunalla ja laella pienen koekaivauksen. Kaivauksessa paikalta löytyi mustaa maata, kiveystä ja palanutta luuta sekä saviastianpaloja. (af Hällström 1948) Tutkimusten perusteella Etterkilen on tulkittu kalmistoksi, kun taas Hindersin löytöjen on katsottu viittaavan sekä kalmistoon että asuinpaikkaan. Vuonna 1992 näiden kahden kohteen väliseltä pellolta löytyi angon katkelma. Kohteen tarkasti Jukka Moisanen, joka löysi paikalta myös saviastianpaloja, palanutta luuta, savitiivistettä, hiotun kiviesineen katkelman sekä riipuksen katkelman (Moisanen 1992). Muita tutkimuksia vuoden 1932 Nils Cleven ja vuosien 1996 ja 2006 Sirkka-Liisa Seppälän tarkastusten lisäksi kohteella ei ole tehty ennen vuotta 2008.

Östergårdin rautakautinen kalmisto sekä pronssi- ja rautakautinen asuinpaikka sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä Etterkilen-Hindersistä lounaaseen, Bäljarsin peltoaukean koillisreunassa, valtatie 25 kaakkoispuolella. Paikka on tasalakinen moreeni-kallioharjanne, joka rajautuu toisella laidalla maantiehen ja toisella pellon halki kulkevaan sähkölinjaan. Kohteen löysi vuoden 1979 inventoinnin yhteydessä Anna-Liisa Hirviluoto. Paikalta löytyi runsaasti savitiivistettä, saviastianpaloja, tiiltä, kuonaa, rautaa ja savikiekkojen katkelmia. (Hirviluoto 1979) Kohdetta tutkittiin vuonna 1981 Tuula Heikkurisen johdolla, jolloin paikalla suoritettiin kaivaus ohitustien rakentamisen vuoksi. Kaivausalue käsitti 324 m² alueen, josta löytyi likamaaläikkiä, palaneita kiviä ja hiiltä. Alueella sijaitsevia metsäsaarekkeita tutkittiin koekuopin. Löytöjä saatiin sekä kaivausalueelta että koekuopista. Koekuoppalöydöt viittasivat rautakautiseen polttokenttäkalmistoon, kun taas kaivausalueelta tuli asuinpaikkalöytöjä. Runsaimmin aineistossa oli palanutta savea sekä saviastianpaloja. Tutkimuksissa löytyi myös savihelmi, pii- ja kvartsi-iskoksia, palanutta luuta sekä palanutta savea. (Heikkurinen 1981: 6-10) Vuosien 1981 ja 2006 inventoinneissa löytyi alueen kaakkoiskulmalla sijaitsevan voimalinjan kohdalta rautakautiseen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä. Vuoden 2008 koekaivaukset liittyvät tämän alueen läpi kulkevan voimajohdon ja sen pylväiden uusimiseen.



Kuva 1. Panorama Etterkilen-Hindersistä. Kuvan vasemmanpuoleisessa metsäsaarekkeessa sijaitsee Hinders ja oikeanpuoleisessa Etterkilen. Tutkittu alue kuvassa keskellä voimalinjapylvään ympärillä. Kuvattu lännestä. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG150:1.

3.2. Kalmisto/asuinpaikkojen sijainti ja ympäristön kehitys

Etterkilen-Hindersin kalmisto ja asuinpaikka sijaitsevat valtatie 25 kaakkoispuolella kalliomoreeniharjanteella noin 250 metrin etäisyydellä Lepinjärven koillispäästä pohjoiseen. Etterkilen sijaitsee harjanteen lounaispään metsäsaarekkeessa ja Hinders koillispään viljelemättömällä kumpareella. (kuva 1)

Östergårdin kalmisto ja asuinpaikka sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä Etterkilen-Hindersistä lounaaseen, Lepinjärven luoteislaidalla, valtatie 25 kaakkoispuolella olevalla Bäljarsin peltoaukealla. Paikka on tasalakinen moreeni-kallioharjanne, joka rajautuu toisella laidalla maantiehen ja toisella pellon halki kulkevaan sähkölinjaan. (kuva 2)



Kuva 2. Panorama Östergårdista. Tutkittu alue kuvassa keskellä voimalinjapylväiden ympärillä. Kuvassa oikealla Lepinjärvi. Kuvattu luoteesta. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG151:1.

Karjaan kallioperusta muodostuu muinaisesta vuorijonon jäännösjaksosta, joka pääasiallisesti koostuu gneissistä, kiillegneissistä, lehtiitistä ja amfiboliitista. Suurin osa Karjaan maaston pinnasta on jääkauden jälkeen kerrostuneiden irtonaisten maalajien peitossa ja vain pieni osa on paljasta kallioperustaa. Jääkaudella muodostui myös sulavan jään reunaan Hanko-Karjaa-Lohja -linjalle moreenista Salpausselkä, joka jakaa Lohjan harjuna Karjaan alueen kahteen osaan. (Nordberg 1970: 7) Lohjan harjulla, joka hallitsevana elementtinä kulkee koko entisen Karjaan kunnan läpi, kasvaa pääosin mäntypuustoa. Muualla harjun alapuolella vallitsevina metsätyypeinä ovat havusekametsä sekä kuusimetsä. Suurin osa lehtimetsistä on puolestaan saanut väistyä viljelysmaiden tieltä. Niitä ympäröivillä alueilla on vielä jäljellä palasia entisestä lehtokasvillisuudesta, johon kuuluvat vaahterat, lehmukset, tuomet ja pähkinäpensaat. (Nordberg 1970: 10–11)

Jääkauden lopulla Karjaa muodostui vielä saaristosta, josta maankohoamisen myötä tuli yhä suljempia ja suojatumpia. Kun merenselkien pohjat lopulta kuivuivat, muodostui niistä savitasankoja, jotka nykyään ovat viljelysmaina. Merenpinnan kohotessa muodostui entisestä merestä järviä, joista Etterkilen-Hindersin ja Östergårdin kannalta keskeisin on Lepinjärvi. (Nordberg 1970: 8). Tämä

runsasravinteinen järvi on tunnettu lintujärvenä ja sen rannalle keskittyy useita muitakin muinaisjäännöksiä, kuten esihistorialliset muinaisjäännöskohteet Lilla ja Stora Näset sekä Brobackan muinaisjäännösalue (Nordberg 1970: 8, Seppälä 1996: 41–42, 54–55 ja 58–59).

Jääkauden jälkeen tapahtunut maankohoaminen ja siitä johtuva rannansiirtyminen ovat vaikuttaneet Karjaan seudun maisemaan ja asuinpaikkojen sijaintiin. Mesoliittisella kivilaudella (n. 8600–5000 eKr.) Karjaa oli vielä saaristoa ja kampakeraamisen kauden alkaessa (n. 4200–2000 eKr.) meren pinta oli noin 32 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla. Pronssikauden alussa (n. 1500/1300 eKr.) meren pinta oli 12–14 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla. Pronssikauden lopulle ja rautakauden alkuun mennessä (n. 500 eKr.) maa oli kohonnut sen verran, että merenpinta oli tuolloin noin 10 metriä nykyistä ylempänä ja Lepinjärvi oli kuroutunut erilliseksi järveksi merestä, johon sillä oli yhä yhteys. Rautakauden lopulla (1300/1500 jKr.) meren pinta oli enää noin 2 metriä nykyistä korkeammalla ja nykyään maa kohoaa Karjaan seudulla noin 4,4 mm vuodessa (Enqvist 2004: 5, Hatakka & Glückert 2000: 11, fig. 6, Nordberg 1970: 14).

4. Kenttätyöt vuonna 2008

Karjaan Etterkilien-Hindersin ja Östergårdin koekaivaukset suoritettiin syksyllä kahden viikon aikana, joista ensimmäisen viikon aikana tutkittiin Etterkilien-Hindersin ja toisen viikon aikana Östergårdin muinaisjäännöskohteita. Koekaivausten tarkoituksena oli selvittää uusien voimalinjapylväiden sijoituspaikat tutkimalla muinaisjäännösten laajuutta, säilyneisyyttä ja luonnetta.



Kuva 3. Koekuoppaa kaivetaan Hindersin kalmistomäen päällä. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG150:10.

Etterkilien-Hindersin kalmiston ja asuinpaikan koekaivaus toteutettiin koekuopittamalla peltorinnettä nykyisen voimalinjapylvään läheisyydessä. Tällä tavoin pyrittiin selvittämään voimalinjan uusille pylväille muinaisjäännöksen kannalta optimaaliset sijaintipaikat. Kallio-moreeniharjanteen päälle mitattiin bussolilla pohjois-eteläsuuntainen päälinja, jota pitkin kaivettiin koekuoppia viiden metrin välein. Tältä peruslinjalta koekuopitusta jatkettiin linjan itä- ja länsipuolille. Neliömetrin kokoisia koekuoppia tehtiin alueelle yhteensä 27 kappaletta (kuva 3). Östergårdin kalmistoa ja asuinpaikkaa tutkittiin 14 koekuopan verkostolla nykyisten voimalinjapylväiden läheisyydessä. Koska uusille

voimalinjapylväille Fingrid Oyj:n optimaalisin sijoituspaikka olisi nykyisten pylväiden luoteispuolella, tälle alueelle avattiin lisäksi 10 x 1 metrin laajuinen koeoja. Suoja-alueeksi kummassakin kohteessa määriteltiin 3 metrin alue pylvään ympärille.

Alueelle perustettiin kaivauskoordinaatisto, jossa x kasvaa pohjoiseen ja y itään. Suuntien määrittelyssä käytettiin apuna bussolia ja prismaa. Etterkilen-Hindersiin korkeus siirrettiin Lepinjärven pinnasta ja se sijoitettiin tutkittavalla alueella Hindersin kumpareen luoteiskulman rajamerkkiin sekä kumpareen päälle. Östergårdissa korkeuskiintopiste sijaitsee tutkittavan kumpareen luoteislaidassa, josta se siirrettiin koeojan pohjoispuolelle voimalinjapylvään tuntumassa olevaan suureen kiveen. Tutkimusalueista ja niiden ympäristöstä laadittiin yleiskartat perinteisellä menetelmällä linjakeppejä, mittanauhaa ja bussolia käyttäen (kartat, s. 26 ja 30).

Etterkilen-Hindersiin laadittiin vuonna 2008 seuraavat kiintopisteet:

KP1 kallio, $x = 552,55$, $y = 1004,45$, $z = 13,08$ m mpy

KP2 kallio, $x = 541,77$, $y = 1024,31$, $z = 17,19$ m mpy

Östergårdiin laadittiin vuonna 2008 seuraavat kiintopisteet:

KP1 kivi, $x = 525,00$, $y = 1000$, $z = 18,07$ m mpy

KP2 kallio, $x = 546,00$, $y = 993,00$, $z = 17,49$ m mpy



Koekuopat kaivettiin lapioin ja kaivauslastoin tasokaivauksena noin 5 cm:n kerroksina. Tätä jatkettiin aina puhtaaseen pohjahiekkaan asti. Löydöt otettiin talteen koekuopittain. Östergårdin koeojassa pintaturve poistettiin lapioin. Koeoja jaettiin turpeenpoiston jälkeen 1 x 1 metrin kokoisiin ruutuihin, jotka kaivettiin kaivauslastoin tasokaivauksena 5 cm:n kerroksina (kuva 4). Kaikki maa-aines koeojasta seulottiin silmäkooltaan 4 mm tiheällä seulalla. Löydöt otettiin talteen yhden neliömetrin tarkkuudella. Kaivausta jatkettiin 20–40 cm:n syvyyteen

Kuva 4. Koeojaa kaivetaan Östergårdissa aamu-uvassa. Kuva Satu Koivisto 2008/MV DG151:14.

kalliopohjaan ja puhtaaseen pohjahiekkaan saakka. Koekuopat ja koeojan tasot dokumentoitiin valokuvaamalla, piirtämällä ja vaaitsemalla. Sekä Etterkilen-Hindersissa että Östergårdissa koekuopat ja koeoja peitettiin kaivausten päätyttyä.

5. Havaintoaineisto

5.1. Etterkilen-Hinders

Etterkilen-Hindersin muinaisjäännöskohteessa nykyinen voimalinjapylväs on sijoitettu moreeniharjanteen länsirinteeseen, noin 15 metrin etäisyydelle Hindersin kalmistomäestä. Alueella on tarkoitus uusia kyseinen voimalinjapylväs sekä oikaista linjaa hieman kaakkoon ja sen vuoksi pylvään ympäristöä tutkittiin koekuopin. Kallio-moreeniharjanteen päälle tehtiin pohjois-eteläsuuntainen päälinja, jonka alkukoordinaatiksi määriteltiin $x=500$ ja $y=1000$. Tätä linjaa noudattaen tehtiin viiden metrin välein kuusi kappaletta neliömetrin kokoisia kuoppia. Linjalle tehtiin vielä seitsemäs kuoppa voimalinjapylvään pohjoispuolelle. Tältä linjalta likamaata löytyi pohjoisimmasta kuopasta 547/1000. Likamaakerros oli hyvin ohut, mutta siitä löytyi keramiikkaa sekä palanutta savea.

KOEKUOPAT		
Sijainti	Syvvyys	Havainnot ja löydöt
500/1000	33 cm	Peltomullasta resentejä löytöjä, alla puhdas hiesu
505/1000	30 cm	Peltomullasta resentejä löytöjä, alla puhdas hiesusavi
510/1000	32 cm	Peltomullasta resentejä löytöjä, alla puhdas hiesusavi
515/1000	28 cm	Ei löytöjä, peltomullan alla puhdas hiesusavi
520/950	87 cm	Likamaata 25 cm kivisen hiekkakerroksen alta, palanutta savea, palaneita kiviä ja hiiltä
520/975	85 cm	Likamaata 25 cm, palanutta savea
520/980	43 cm	Likamaata 5 cm, keramiikkaa ja palanutta savea
520/985	35 cm	Likamaata 1-2 cm, keramiikkaa ja palanutta savea
520/990	33 cm	Ei likamaata, palanutta savea peltomullasta
520/995	32 cm	Ei likamaata, palanutta savea peltomullasta
520/1000	29 cm	Ei likamaata, resentejä löytöjä
520/1050	28 cm	Ei likamaata, resentejä löytöjä
525/980	62 cm	Likamaata 30 cm, keramiikkaa, palanutta luuta, - savea ja palaneita kiviä
525/985	60 cm	Likamaata 25 cm, keramiikkaa, palanutta luuta, - savea ja palaneita kiviä
525/990	46 cm	Sekoittunutta likamaata 15 cm, keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä
525/995	47 cm	Sekoittunutta likamaata hyvin ohut kerros
525/1000	42 cm	Ei likamaata, peltomullasta palanut luunpalanen ja palanutta savea
525/1010	57 cm	Puhdas vaalea hiesu
525/1020	30 cm	Puhdas vaalea hiesu
530/980	88 cm	Likamaata 50 cm, keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä
530/985	70 cm	Likamaata 35 cm, keramiikkaa, savitiivistettä, palanutta savea, - luuta ja palaneita kiviä
535/1010	25 cm	Puhdas vaalea hiesu, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
540/985	86 cm	45-47 cm:n syvyydessä tumma ohut kerros, josta palanutta savea, muuten pelkkää peltomultaa
547/1000	39 cm	Peltomullan alla ohut kerros likamaata, keramiikkaa ja palanutta savea
550/970	30 cm	Likamaata, jätettiin likamaatasoon
550/990	87 cm	Likamaata 40 cm, keramiikkaa, palanutta luuta, - savea, savitiivistettä, rautaesineen katkelma
553/1028	32 cm	Musta likamaa, palaneita kiviä, keramiikkaa, palanutta luuta, - savea

Edellinen sivu: Kuva 5. Etterkilen-Hindersin koekuopat ja niistä tehdyt havainnot.

Päälinjan itä- ja länsipuolelle tehtiin lisäksi 20 koekuoppaa (kuva 5). Koekuoppaverkostolla saatiin tutkittua moreeniharjanteella 100 x 55 m laajuinen alue. Koekuoppien syvyydet vaihtelivat 25–88 cm välillä. Likamaata ja löytöjä tuli 14 koekuopasta. Likamaan paksuus vaihteli muutamasta sentistä puoleen metriin. Mielenkiintoisimmat koekuopat olivat 525/980, 530/980, 530/985 ja 553/1028. Näistä kolme ensimmäistä sijoittuivat moreeniharjanteen länsilaidalle voimalinjapylvään lounaispuolelle. Neljäs kuopista sijoittui Hindersin kalmistomäen laelle voimalinjajohdon alle.

Koekuopan 525/980 likamaakerros oli noin 30 cm paksu ja siitä löytyi naarmupintaista keramiikkaa sekä noin 50 palaneen kiven rapautunutta palasta. Koekuopan 530/980 likamaakerros oli harvinaisen paksu, 50 cm (kuva 6). Löytöinä kuopasta tuli keramiikkaa sekä palanutta savea. Likamaakerroksen paksuus koekuopassa 530/985 oli n. 35 cm. Kuopasta löytyi naarmupintaista keramiikkaa, palanutta savea, savitiivistettä ja palanutta luuta. Hindersin mäelle tehdyssä koekuopassa 553/1028 musta noensekainen likamaa paljastui heti pintaturpeen alta. Kerros oli noin 30 cm paksu ja se jatkui aina peruskallioon saakka (kuva 7). Löytöinä kuopasta tuli keramiikkaa, palanutta luuta ja -savea sekä noin 50 palanutta kiveä. Kuopan havainnot tukevat vuoden 1948 af Hällströmin kaivauksissa tehtyä tulkintaa paikalla sijaitsevasta kalmistosta.



Kuva 6. Koekuoppa 530/980. Peltomullan alla tumma 50 cm paksu likamaakerros. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG150:8.



Kuva 7. Koekuoppa 553/1028 Hindersin kalmistomäellä. Musta noensekainen likamaa jatkuu peruskallioon saakka. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG150:16.

Koekuoppahavaintojen perusteella Etterkilen-Hindersissa muinaisjäännöstä on säilynyt metsäsaarekkeiden välissä voimalinjapylvään länsi- ja pohjoispuolella. Erityisesti harjanteen länsipuolen likamaakerrosten paksuus yllätti. Harjanteen päältä ei havaittu merkkejä säilyneestä muinaisjäännöksestä. Tämän vuoksi uutta voimalinjapylvästä ei voida sijoittaa vanhan pylvään länsi- tai pohjoispuolelle, vaan se tulee sijoittaa harjanteen päälle pellolle. (Liite 1)

5.2. Östergård

Östergårdissa tutkittava alue sijoittui tasalakisen kallio-moreenimäen päällä sijaitsevaan metsä/kalliosaarekkeeseen. Tällä saarekkeella sijaitsee kaksi voimalinjapylvästä, joista molemmat uusitaan.

Östergårdissa koekuopat sijoitettiin pohjois-eteläsuuntaisen peruslinjan molemmin puolin. Neliömetrin kokoisia koekuoppia tehtiin yhteensä 14 kappaletta voimalinjapylväiden koillis- ja lounaispuolille. Koekuoppaverkostolla tutkittiin noin 50 x 70 m kokoinen alue. Kuoppien syvyys vaihteli 16–65 cm välillä. Muutaman sentin paksuista likamaakerrosta löytyi neljästä koekuopasta. (kuva 8) Metsäsaarekkeen pohjoispuolelle tehdyistä koekuopista 530/1025 ja 530/1030 löytyi merkkejä myös mahdollisista rautakautisista rakenteista. Kuopan 530/1025 koilliskulmasta tuli esiin peltomullan alta palaneita kiviä, -luita, palanutta savea sekä hiiltä. Kyseessä on luultavasti lieden pohja. Koekuopasta 530/1030 paljastui peltomullan alta halkaisijaltaan noin 80 cm kokoinen tummasta hiilen- ja savensekaisesta maasta koostuva pyöreähkö rakenne (kuva 9). Tästä rakenteesta löytyi halkaisijaltaan noin 20 cm kokoinen palaneen saven kappale. Löytöinä rakenteesta tuli myös keramiikkaa. Kyseessä voi olla esimerkiksi jokin rautakautisen talon paalurakenteen jäännös tai savella vuorattu liesi. Rakenteesta otettiin hiilinäyte C14 -ajoitusta varten.

KOEKUOPAT		
Sijainti	Syvyys	Havainnot ja löydöt
490/980	35 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
490/990	39 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
490/1000	31-39 cm	Peltomullan alla aavistus likamaata, keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä
500/1000	32 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea sekä palaneita kiviä
505/1000	32-38 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
510/1000	30-37 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
515/980	34 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea
515/990	38 cm	Ei likamaata, peltomullasta keramiikkaa ja palanutta savea sekä palaneita kiviä
515/1000	30 cm	Likamaata noin 2 cm, keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä
530/1020	16-34 cm	Ei likamaata, keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä peltomullasta
530/1025	65 cm	Likamaata 1-2 cm, keramiikkaa, palanutta savea, palaneita kiviä, mahdollinen rakenne kuopan NE-kulmassa
530/1030	29 cm	Likamaata, runsaasti palanutta savea, keramiikkaa ja palaneita kiviä, rautakautinen rakenne
535/1009	25 cm	Maa-aines hyvin sekoittunutta, löytöinä keramiikkaa, palanutta savea ja palaneita kiviä
545/986	36 cm	Ei likamaata, peltomullasta yksi pala keramiikkaa sekä palaneita kiviä

Kuva 8. Östergårdin koekuopat ja niistä tehdyt havainnot.



Kuva 9. Koekuopasta 530/1030 löytynyt saven ja tumman maan sekainen rakenne. Kuva Satu Koivisto 2008/MV DG151:15.



Kuva 10. Koeojan luoteispään tumman nokista likamaata. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG151:20.

Uusien pylväiden sijaintipaikan selvittämiseksi laadittiin moreenimäen päällä olevalle viljelemättömälle saarekkeelle, nykyisten pylväiden luoteispuolelle, 10 x 1 metrin laajuinen koeoja. Koeoja sijoitettiin kivisen maaston mukaan sopivimmalle paikalle. Koillisessa se rajautui kallioon ja sen päällä olleisiin kiviin ja lounaassa pellon laidan. Turpeen alta paljastui koko koeojan pituudelta ruskeaa likamaata, jota oli koko alueella noin 10 cm:n paksuudelta. Tasossa 3 koeojan luoteispäässä maa-aines muuttui tummanruskeaksi/mustaksi likamaaksi, josta tuli paljon palaneita kiviä (kuva 10). Tasossa 4 koko koeojan alue koillisreunan puhtaasta hiekkaa lukuun ottamatta koostui tummanruskeasta/mustasta likamaasta. Koeojan luoteispäässä kallio tuli vastaan jo noin 5 cm syvyydessä turpeen alla. Koillispuolella likamaakerros oli noin 30 cm paksuinen. Löytöinä koeojasta tuli suuri määrä keramiikkaa, palanutta savea, savikuonaa, palanutta luuta, savitiivistettä, savikiekon katkelmia ja rautakuonaa. Löytöjen ja maa-aineksen perusteella saarek-

keella sijaitsee vielä ainakin osittain säilynyt kalmisto ja/tai asuinpaikka. Myös Sirkka-Liisa Seppälän Inkoo-Karjaa voimajohdon inventoinnissa pylväiden ympärille tehdyistä koekuopista löytyi saviastianpala sekä savikiekon katkelma (Seppälä 2006: 3).

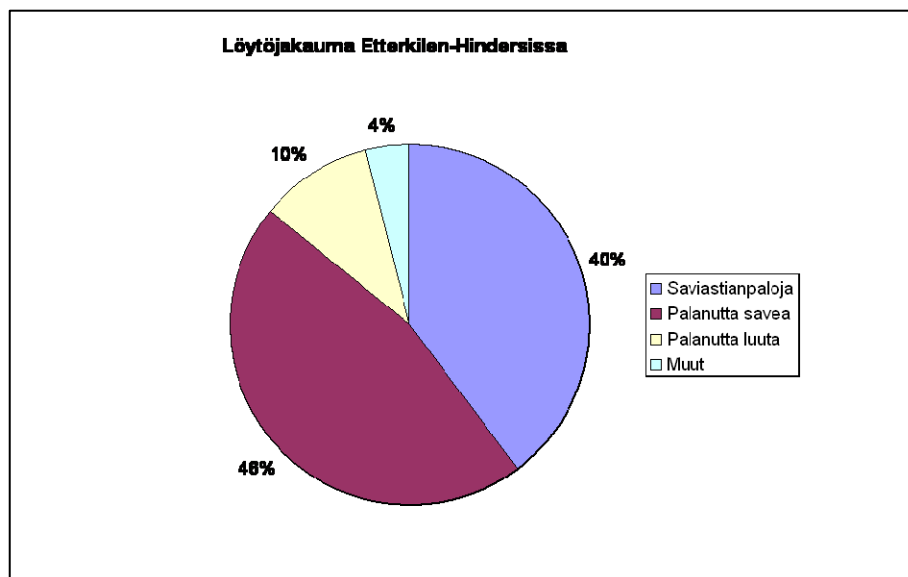
Koska voimalinjapylväiden luoteispuolen kivitumpareilta löytyi vahvoja viitteitä rautakautisesta kalmistosta ja metsäsaarekkeen pohjoispuolelta merkkejä rautakautisesta asutuksesta, ei uusia voimalinjapylviä voida pystyttää näille alueille. Tutkimusten perusteella uusien voimalinjapylväiden sijoituspaikka rajattiin saarekkeen lounaispuolella olevalle peltorinteelle. (Liite 2)

6. Löytöaineisto

6.1. Etterkilen-Hinders

Etterkilen-Hindersista saatiin talteen yhteensä 206 löytöä. Suurimpana löytöryhmänä on palanut savi, jota on 46 % löytöaineistosta. Saviastianpaloja on aineistossa 40 % ja palanutta luuta 10 %. Pienimmän muut löytöryhmän 4 % muodostavat savihelmi, kvartsi-iskokset sekä savikuona. (Kuva 11)

Kaikki Etterkilen-Hindersin -muinaisjäännöskohteelta löytyneet saviastianpalat ovat käsin muotoiltuja; yhtään dreijatun astian palaa ei löytynyt. Saviastianpaloissa vain yhdessä on viivakoristetta. Yhden palan pinta on naarmutettu ja yhdessä palassa on tekstiilipainannetta (kuva 12). Muuten 98 % aineistosta on koristelemattomia kylkipaloja. Reunapaloja löytyi kaksi ja pohjapaloja ei löytynyt lainkaan. Sekoitteena keramiikassa on käytetty karkeaa hiekkaa ja hiekkaa. Palojen pinnan väri vaihtelee ruskeansävyistä mustaan. Saviastianpala-aineisto vastaa hyvin rautakaudella käytössä ollut karkeampaa ns. kotitalouskeramiikka, jossa astiat ovat karkeatekoisia ja koristelemattomia. Tämän astiatyyppin käytön katsotaan jatkuneen koko rautakauden ajan ja vielä historialliselle ajalle saakka.



Kuva 11. Löytöjakauma Etterkilen-Hindersissa.

Palanut savi sekä savikuona ovat tyypillisiä rautakautisen asuinpaikan löytöjä. Palanutta savea löytyi 22 koekuopasta. Suurimmaksi osaksi se löytyi peltomullasta. Palanut luu on myös tyypillinen löytöryhmä asuinpaikoilla sekä kalmistoissa. Sitä löytyi kahdeksasta koekuopasta, joista neljässä sitä löytyi likamaasta.

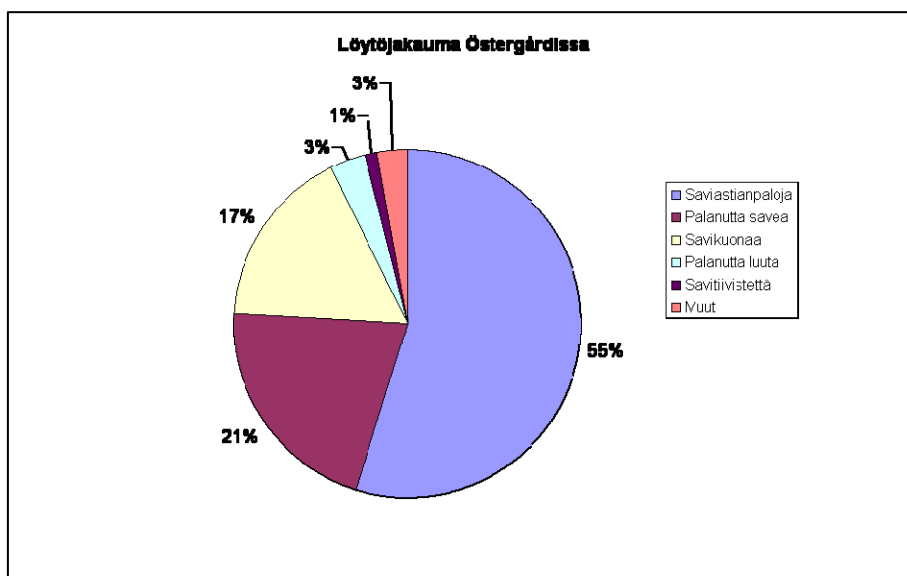


Kuva 12. Tekstiilikeramiikkaa koekuopasta 520/980. Kuva: Satu Koivisto 2008/ MV DG150:3.

Aineistossa mielenkiintoinen oli koekuopasta 520/985 löytynyt savihelmi. Tämä löytö saatiin talteen peltomullasta. Helmi on putkimainen noin 1 x 1 cm kokoinen ja väriltään tummanruskea. Helmiä löytyy myös asuinpaikoilta, mutta useimmiten niitä tavataan kalmistoista.

6.1. Östergård

Östergårdista saatiin talteen 1280 löytöä. Suurimpana löytöryhmänä ovat saviastianpalat, joita on 55 % koko aineistosta. Palanutta savea on 21 %, savikuonaa 17 %, palanutta luuta 3 % ja savitiivistettä 1 % aineistosta. Muita löytöjä on 3 %. Tähän ryhmään kuuluvat rautaesine, -kuona, -naula, savikiekon katkelmat, kiviesine, kivilajiesineen katkelma sekä kvartsi-iskos.



Kuva 13. Löytöjakauma Östergårdissa.

Kaikki Östergårdin -kalmistosta ja asuinpaikalta löytyneet saviastianpalat ovat myös käsin muotoiltuja; yhtään dreijatun astian palaa ei löytynyt. Aineistosta reunapaloja on 3,3 %, pohjapaloja 0,3 % ja kylkipaloja 96,4 %. Koristelua esiintyy vain kuudessa palassa; neljässä kylki- ja kahdessa reunapalassa. Koristeaiheena on käytetty viivaa, jyväpainannetta, kampaleimaa ja uurretta. Saviastianpalojen pinta on usein musta ja silotettu tai kiillotettu. Sekoitteena on karkeaa hiekkaa ja hiekkaa sekä kiillettä. Östergårdin saviastianpala-aineisto edustaa rautakauden toista keramiikkatyylä, hyvin valmistettua, pinnaltaan tasoitettua tai kiillotettua ns. hienompaa keramiikkaa. Tätä keramiikkatyylä kutsutaan myös kalmistokeramiikaksi, koska sitä löytyy useimmiten rautakautisista kalmistoista. Keramiikkatyylä ilmestyy rautakauden aineistoihin merovingi- ja viikinkiajalla (n. 550–1025/1050 jKr.).

Palanutta savea löytyi Östergårdissa useasta koekuopasta peltomullasta sekä koeojasta. Palaneella savella oli kuitenkin erityinen keskittymä koekuopassa 530/1030, josta löytyi 15 % kaivauksissa löytyneestä palaneesta savesta sekä 85 % savikuonasta. Peltomullan alla säilynyt savesta ja tummasta likamaasta koostuva rakenne saattaa olla peräisin rautakautisen talon rakenteista tai se voi olla jonkinlainen savella vuorattu liesi. Tämän koekuopan peltomultakerroksesta löytyi myös kaivausten toinen rautaesine, ruodollinen veitsi. Palanutta luuta löytyi vain koekuopasta 530/1025. Muuten palanut luu keskittyi koeojaan.

Koekuopan 490/1000 peltomullasta löytyi jauhinkivi. Kivilajiesineen katkelma löytyi puolestaan koeojasta, kuten myös kaivausten toinen rautaesine, hevosenkengännaula. Savikiekon katkelmia löytyi koekuopista 530/1020 ja 530/1030 sekä koeojasta.

Östergårdin löytöaineisto vastaa myös hyvin rautakautisen asuinpaikan ja/tai kalmiston löytöaineistoa. Koeojan löydöt, palanut luu, musta nokinen maa, palaneet kivet, hienopintainen ja musta keramiikka, viittaavat vahvasti kalmistoon. Koekuoppien 530/1025 ja 530/1030 löydöt viittaavat puolestaan rautakautiseen asuinpaikkaan.

7. Yhteenveto

Inkoo-Karjaa voimalinjan ja sen pylväiden uusimisen vuoksi Raaseporin (ent. Karjaan) alueella suoritettiin muinaismuistolain 15 §:n mukainen muinaisjäännösten koekaivaus Etterkilen-Hindersin ja Östergårdin kalmisto- ja asuinpaikkakohteissa syyskuussa 2009. Rahoittajan toimi Fingrid Oyj. Koekaivausten tarkoituksena oli selvittää uusien voimalinjayylväiden sijoituspaikat tutkimalla muinaisjäännösten laajuutta, säilyneisyyttä ja luonnetta. Etterkilen-Hindersissa koekaivaus suoritettiin 15.–19.9. ja Östergårdissa 22.–26.9.2009.

Molempia kohteita tutkittiin koekuoppaverkostojen avulla. Etterkilen-Hindersin kallio-moreeniharjanteen päälle tehtiin yhteensä 27 neliömetrin kokoista koekuoppaa nykyisen voimalinjayylvään läheisyyteen. Koekuoppaverkostolla saatiin tutkittua noin 100 x 55 m kokoinen alue. Östergårdissa tehtiin yhteensä 14 koekuoppaa nykyisten voimalinjayylväiden koillis- ja lounaispuolille kattaen noin 50 x 70 m kokoisin alueen. Lisäksi Östergårdissa avattiin 10 x 1 metrin laajuinen koeoja nykyisten voimalinjayylväiden luoteispuolelle.

Etterkilen-Hindersissa koekuoppien syvyydet vaihtelivat 25–88 cm välillä. Likamaata ja löytöjä tuli 14 koekuopasta. Likamaan paksuus vaihteli muutamasta sentistä puoleen metriin. Mielenkiintoisimmat koekuopat olivat 525/980, 530/980, 530/985 ja 553/1028. Näistä kolme ensimmäistä sijoituivat moreeniharjanteen länsilaidalle, voimalinjayylvään lounaispuolelle. Neljäs kuopista sijoittui

Hindersin kalmistomäen laelle voimalinjajohdon alle. Koekuopista löytyneen likamaakerroksen paksuus vaihteli 30–50 cm välillä. Paksuin kerros oli kuopassa 530/980. Koekuopista löytyi keramiikkaa, palanutta savea, palanutta luuta, savitiivistettä sekä runsaasti palaneita kiviä.

Östergårdissa koekuoppien syvyys vaihteli 16–65 cm välillä. Muutaman sentin paksuinen likamaakerros löytyi neljästä koekuopasta. Metsäsaarekkeen pohjoispuolelle tehdyistä koekuopista 530/1025 ja 530/1030 löytyi merkkejä myös mahdollisista rautakautisista rakenteista. Kuopan 530/1025 koilliskulmasta tuli esille peltomullan alta palaneita kiviä, -luita, palanutta savea sekä hiiltä. Kyseessä oli luultavasti lieden pohja. Koekuopasta 530/1030 paljastui peltomullan alta halkaisijaltaan noin 80 cm laajuinen tummasta hiilen- ja savensekaisesta maasta koostuva pyöreähkö rakenne. Tästä rakenteesta löytyi halkaisijaltaan noin 20 cm kokoinen palaneen saven kappale. Rakenteesta löytyi myös keramiikkaa. Kyseessä voi olla rautakautisen talon paalurakenteen jäänne tai savella vuorattu liesi. Koeojassa turpeen alta paljastui koko ojan pituudelta noin 10 cm kerros ruskeaa likamaata. Tasossa 3 koeojan luoteispäässä maa-aines muuttui tummanruskeaksi/mustaksi likamaaksi, josta tuli paljon palaneita kiviä. Tasossa 4 koko koeojan alue koillisreunan puhdasta hiekkaa lukuun ottamatta koostui tummanruskeasta/mustasta likamaasta. Koeojan luoteispäässä tuli kallio vastaan jo noin 5 cm syvyydessä turpeen alla. Koeojan koillispäässä likamaakerros oli noin 30 cm paksuinen. Koeojasta saatiin talteen suuri määrä keramiikkaa, palanutta savea, savikuonaa, palanutta luuta, savitiivistettä, savikiekon katkelmia sekä rautakuonaa.

Etterkilien-Hindersista saatiin talteen 206 löytöä. Aineistosta 46 % koostuu palaneesta savesta, 40 % saviastianpaloista ja 10 % palaneesta luusta. Lisäksi paikalta löytyi savihelmi, kvartsi-iskoksia sekä savikuonaa. Kaikki saviastianpalat ovat käsin valmistettuja. Vain yksi paloista on koristeltu viivakoristeella. Paikalta löytyi myös yksi pala sekä naarmupintaista että tekstiilipainanteista keramiikkaa. Saviastianpala-aineisto koostuu 98 % kylkipaloista. Sekoitteena keramiikassa on karkeaa hiekkaa ja hiekkaa. Palojen pinnan väri vaihtelee ruskeansävyistä mustaan. Palanutta savea löytyi 22 koekuopasta. Suurimmaksi osaksi se löytyi peltomullasta. Palanutta luuta löytyi kahdeksasta koekuopasta, joissa neljässä sitä löytyi likamaasta. Koekuopan 520/985 peltomullasta löytyi savihelmi. Helmi on putkimainen, noin 1 x 1 cm kokoinen, ja väriltään tummanruskea.

Östergårdista löytöjä saatiin talteen 1280 kappaletta. Aineistosta 55 % on saviastianpaloja, 21 % palanutta savea, 17 % savikuonaa, 3 % palanutta luuta ja 1 % savitiivistettä. Lisäksi paikalta löytyi rautaesine, -kuonaa, -naula, savikiekon katkelmia, kiviesine, kivilajiesineen katkelma sekä kvartsi-iskos. Kaikki saviastianpalat ovat käsin muotoiltuja. Aineistosta reunapaloja on 3,3 %, pohjapaloja 0,3 % ja kylkipaloja 96,4 %. Koristelua esiintyy vain kuudessa palassa, neljässä kylki- ja kahdessa reunapalassa. Koristeaiheena on käytetty viivaa, jyväpainannetta, kampaleimaa ja uurretta. Saviastianpalojen pinta on usein musta ja silotettu tai kiillotettu. Sekoitteena on karkeaa hiekkaa ja hiekkaa sekä kiillettä. Palanutta savea löytyi Östergårdissa peltomullasta useasta koekuopasta sekä koeojasta. Palaneella savella oli kuitenkin erityinen keskittymä koekuopassa 530/1030, josta löytyi 15 % kaivauksissa löytyneestä palaneesta savesta sekä 85 % savikuonasta. Peltomullan alla säilynyt savesta ja tummasta likamaasta koostuva rakenne saattaa olla peräisin rautakautisen talon rakenteista tai se voi olla jonkinlainen savella vuorattu liesi. Koekuopan peltomultakerroksesta löytyi lisäksi kaivausten toinen rautaesine, ruodollinen veitsi. Palanutta luuta löytyi koekuopista vain kuopasta 530/1025. Muuten palanut luu keskittyy koeojaan. Koekuopan 490/1000 peltomullasta löytyi jauhinkivi. Kivilajiesineen katkelma löytyi puolestaan koeojasta, kuten myös kaivausten toinen rautaesine, hevosenkengännaula. Savikiekon kappaleita löytyi koekuopista 530/1020 ja 530/1030 sekä koeojasta.

Etterkilen-Hindersin ja Östergårdin löytöaineistot viittaavat sekä rautakautiseen kalmistoon että asuinpaikkaan. Saviastianpala-aineisto vastaa Etterkilen-Hindersissa hyvin rautakaudella käytössä ollutta karkeampaa ns. kotitalouskeramiikka, jonka astiat ovat karkeatekoisia ja koristelemattomia. Tämän astiatyyppin käytön katsotaan jatkuneen koko rautakauden ajan ja vielä historialliselle ajalle saakka. Paikalta löytynyt helmi voi puolestaan viitata kalmistoon. Östergårdin saviastianpala-aineisto puolestaan edustaa rautakauden toista keramiikkatyyliä, hyvin valmistettua, pinnaltaan tasoitettua tai kiillotettua ns. kalmistokeramiikkaa. Tämä keramiikkatyyli ilmestyy rautakauden aineistoihin merovingi- ja viikinkiajalla (n. 550 – 1025/1050 jKr.). Östergårdissa on selviä viitteitä sekä asuinpaikasta että kalmistosta. Koeojan löydöt; palanut luu, musta nokinen maa, palaneet kivet, kiillotettu keramiikka, viittaavat vahvasti kalmistoon. Koekuoppien 530/1025 ja 530/1030 löydöt viittaavat puolestaan rautakautiseen asuinpaikkaan.

Vuoden 2008 koekaivauksissa saatiin tutkittua sekä Etterkilen-Hindersissa että Östergårdissa sijaitsevien voimalinjapylväiden ympäristö sekä määritettyä uusien pylväiden sijoituspaikat. Koekuoppahavaintojen perusteella Etterkilen-Hindersissa on säilynyt muinaisjäännöstä myös metsäsaarekkeiden välissä. Likamaakerrosten paksuus yllätti harjanteen länsipuolella. Harjanteen päältä ei saatu havaintoja säilyneestä muinaisjäännöksestä. Tämän vuoksi uutta voimalinjapylvästä ei voida sijoittaa vanhan pylvään länsi- tai pohjoispuolelle, vaan se tulee sijoittaa harjanteen päälle, peltorinteen yläosaan. Östergårdissa puolestaan voimalinjapylväiden luoteispuolen kivikumpareelta löytyi vahvoja viitteitä rautakautisesta polttokalmistosta ja metsäsaarekkeen pohjoispuolelta merkkejä rautakautisesta asutuksesta. Havaintojen perusteella Fingrid Oyj ei voi pystyttää uusia voimalinjapylväitä näille alueille, vaan ne tulee sijoittaa saarekkeen lounaispuolella olevalle peltorinteelle.

Lähteet

- Cleve, Nils 1931-1932: *Karjaan inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Enqvist, Johanna 2004: *Karjaa Mustionjokilaakso. Osayleiskaava-alueen inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Hatakka, Lassi & Glückert, Gunnar 2000: Calibration Curves Representing Shore Displacement of the Baltic Based on Radiocarbon Ages in Karjaa, Perniö, Turku, Mynäkäi and Laitila Areas, SW Finland. Nissinaho, Aino (ed.): *Sites and Settlement*. Turku.
- Heikkurinen, Tuula 1981: *Karjaa Läpp Bäljars, koekaivaus. Karjaa Läpp Östergård, metallikaitisen asuinpaikan kaivaus. Karjaa Kila Borgmästars, koekaivaus*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Hirviluoto, Anna-Liisa 1979, 1981-1983: *Karjaan inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- af Hällström, O. 1984: *Karis Etterkilen. Kila by*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Meinander, C. F. 1954: Die Kiukaiskultur. *SMYA 54*. Helsinki.
- Meinander, C. F. 1966: *Karjaa, Etterkilen*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Moisanen, Jukka 1992: *Karjaa Kila Etterkilen I-III Hinders. Rautakautisen kalmisto/asuinpaikan tarkastus*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Nordberg, Sven 1970: Maaperä, kasvi- ja eläinmaailma. *Karjaa ennen ja nyt*. Karjaa 1970.
- Nordman, C. A. 1920: *Karis Etterkilen Kila by*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Seppälä, Sirkka-Liisa 1996: *Karjaa inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Seppälä, Sirkka-Liisa 2006: *Inkoo-Karjaa. 110 kV:n voimajohdon arkeologinen inventointi Inkoon voimalaitoksen ja Karjaan sähköaseman välillä*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

Mustavalkonegatiiviluettelo Etterkilen-Hinders F145761: 1-15

f.	Aihe	Kuvaussuunta	Pvm	Kuvaaja
F145761:1	Panorama. Alue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
F145761:2	Panorama. Alue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
F145761:3	Panorama. Alue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
F145761:4	Myyräntyötä sähköpylväspaikoilla.	Koilliseen	16.9.2008	Satu Koivisto
F145761:5	Koekuoppa 525/985, E-W -profiilissa erottuu tumma likamaakerros peltomullan alapuolelta.	Etelään	16.9.2008	Satu Koivisto
F145761:6	Koekuoppa 525/990, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 15 cm paksu likamaakerros.	Etelään	17.9.2008	Satu Koivisto
F145761:7	Koekuoppa 525/980, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 30 cm paksu likamaakerros.	Etelään	17.9.2008	Satu Koivisto
F145761:8	Koekuoppa 530/980, S-N -profiili. Peltomullan alapuolella yli 50 cm paksu likamaakerros.	Länteen	17.9.2008	Satu Koivisto
F145761:9	Koekuoppa 530/985, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 35 cm paksu likamaakerros.	Etelään	18.9.2008	Satu Koivisto
F145761:10	Panorama tutkimusalueesta. Taustalla Etterkilenin kalmistokumpare.	S-W	18.9.2008	Satu Koivisto
F145761:11	Panorama tutkimusalueesta. Taustalla Etterkilenin kalmistokumpare.	S-W	18.9.2008	Satu Koivisto
F145761:12	Koekuoppa 520/950, E-W -profiili. Peltomullan ja rantahiekan alla n. 25 cm paksu likamaakerros.	Etelään	18.9.2008	Satu Koivisto
F145761:13	Koekuoppa 553/1028, Hindersin kalmistomäki. Musta palomaakerros n. 15-20 cm syvyydestä pinnasta.	Pohjoiseen	19.9.2008	Satu Koivisto
F145761:14	Koekuoppa 550/990, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 40 cm paksu likamaakerros.	Etelään	19.9.2008	Satu Koivisto
F145761:15	Koekuoppa 553/1028, W-E -profiili. Musta palomaakerros oli n. 22 cm paksu.	Pohjoiseen	19.9.2008	Satu Koivisto

Mustavalkonegatiiviluettelo Östergård F145760: 1-23

f.	Aihe	Kuvaussuunta	Pvm	Kuvaaja
F145760:1	Panorama tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	22.9.2008	Satu Koivisto
F145760:2	Panorama. Vas. reunassa pellolta kasattuja kiviä, joiden alla rautakautista kalmistokerrosta.	N-E	22.9.2008	Satu Koivisto
F145760:3	Panorama. Vas. reunassa pellolta kasattuja kiviä, joiden alla rautakautista kalmistokerrosta.	N-E	22.9.2008	Satu Koivisto
F145760:4	Kirsi Koskela poistaa turpeita koeojasta suunniteltujen sähkötolppien paikalla.	Luoteeseen	22.9.2008	Satu Koivisto
F145760:5	Koeoja, taso 1.	Luoteeseen	22.9.2008	Satu Koivisto
F145760:6	Koeoja, taso 2.	Luoteeseen	23.9.2008	Satu Koivisto
F145760:7	Koekuoppa 530/1025, N-S -profiili. Kuopan N-reunassa rautakautiseen asuinpaikkaan liittyvä rakenne.	Itään	23.9.2008	Satu Koivisto

F145760:8	Koekuoppa 530/1030. Peltomullan alapuolelta paljastui n. 23 cm syvyydestä maanpinnasta likamaakerros.	Länteen	24.9.2008	Satu Koivisto
F145760:9	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerroksesta n. 27 cm syvyydestä maanpinnasta löytyi runsaasti palanutta savea.	Pohjoiseen	24.9.2008	Satu Koivisto
F145760:10	Koekuoppa 530/1030. Lähikuva palaneesta savikimpaleesta.	Etelään	24.9.2008	Satu Koivisto
F145760:11	Koeoja, taso 3.	Luoteeseen	24.9.2008	Satu Koivisto
F145760:12	Panorama tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	25.9.2008	Satu Koivisto
F145760:13	Panorama tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	25.9.2008	Satu Koivisto
F145760:14	Panorama tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	25.9.2008	Satu Koivisto
F145760:15	Koeoja, taso 4.	Luoteeseen	25.9.2008	Satu Koivisto
F145760:16	Koeoja, taso 4. Luoteispään tumman nokisessa likamaassa oli rautakautisia löytöjä.	Kaakkoon	25.9.2008	Satu Koivisto
F145760:17	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerroksesta löytynyt palanut savikimpale esiin nostettuna.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:18	Panoraama. Koeojan NW-SE -profiili.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:19	Panoraama. Koeojan NW-SE -profiili.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:20	Panoraama. Koeojan NW-SE -profiili.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:21	Panoraama. Koeojan NW-SE -profiili.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:22	Panoraama. Koeojan NW-SE -profiili.		26.9.2008	Satu Koivisto
F145760:23	Tutkimusryhmä: (vas.) Jukka Palm, Mikael Nyholm, Anna Pirkkalainen, Kirsi Koskela ja Hanna Kelola.		26.9.2008	Satu Koivisto

Dialuettelo Etterkilen-Hinders D61273: 1-8

d.	Aihe	Kuvaussuunta	Pvm	Kuvaaja
D61273:1	Tutkimusalue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
D61273:2	Tutkimusalue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
D61273:3	Tutkimusalue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
D61273:4	Koekuoppa 525/985. E-W -profiilissa erottuu tumma likamaakerros peltomullan alapuolelta.	Etelään	16.9.2008	Satu Koivisto
D61273:5	Koekuoppa 530/980, S-N -profiili. Peltomullan alapuolella yli 50 cm paksu likamaakerros.	Länteen	17.9.2008	Satu Koivisto
D61273:6	Koekuoppa 530/985, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 35 cm paksu likamaakerros.	Etelään	18.9.2008	Satu Koivisto
D61273:7	Koekuoppa 553/1028, Hindersin kalmistomäki. Musta palomaakerros n. 15-20 cm syvyydestä pinnasta.	Pohjoiseen	19.9.2008	Satu Koivisto
D61273:8	Koekuoppa 553/1028, W-E -profiili. Musta palomaakerros oli n. 22 cm paksu.	Pohjoiseen	19.9.2008	Satu Koivisto

Dialuettelo Östergård D61272: 1-5

d.	Aihe	Kuvaus- suunta	Pvm	Kuvaaja
D61272:1	Yleiskuva tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	22.9.2008	Satu Koivisto
D61272:2	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerroksesta n. 27 cm syvyydestä maanpinnasta löytyi runsaasti palanutta savea.	Pohjoiseen	24.9.2008	Satu Koivisto
D61272:3	Koekuoppa 530/1030. Lähikuva palaneesta savikimpaleesta.	Etelään	24.9.2008	Satu Koivisto
D61272:4	Koeojaa kaivetaan saarekkeen luoteisreunalla.	Koilliseen	25.9.2008	Satu Koivisto
D61272:5	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerroksesta löytynyt palanut savi-kimpale esiin nostettuna		26.9.2008	Satu Koivisto

Digikuvaluettelo Etterkilen-Hinders DG150: 1-19

dg.	Aihe	Kuvaussuunta	Pvm	Kuvaaja
DG150: 1	Tutkimusalue ennen koekaivausta. Taustalla rautakautiset kalmistot Hinders (vas.) ja Etterkilen.	E-S	15.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 2	Myyräntyötä pylväspaikoilla.	Koilliseen.	16.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 3	Tekstiilikeramiikkaa koekuopasta 520/980.		16.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 4	Koekuoppa 525/985. Peltomullan alapuolella ohut likamaakerros, josta keramiikkaa ja palaneita kiviä.	Etelään.	16.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 5	Sama. Koekuoppa kaivettuna pohjaan. E-W -profiilissa erottuu tumma likamaakerros peltomullan alapuolelta.	Etelään.	16.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 6	Koekuoppa 525/990, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 15 cm paksu likamaakerros.	Etelään.	17.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 7	Koekuoppa 525/980, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 30 cm paksu likamaakerros.	Etelään.	17.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 8	Koekuoppa 530/980, S-N -profiili. Peltomullan alapuolella yli 50 cm paksu likamaakerros.	Länteen.	17.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 9	Koekuoppa 530/985, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 35 cm paksu likamaakerros, josta löytöinä keramiikkaa, savitiivistettä, palanutta savea ja -luuta.	Etelään.	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 10	Kirsi Koskela kaivaa koekuoppaa sähkölinjan alle Hindersin kalmistomäen päällä.	Pohjoisluoteeseen.	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 11	Koekuoppa 520/950, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 25 cm paksu rantahiekkakerros, jonka alla n. 25 cm paksu likamaakerros.	Etelään.	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 12	Koekuoppaa kaivetaan Hindersin kalmistomäen päälle. Kuvassa Kirsi Koskela.	Itäkoilliseen	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 13	Koekuoppa 553/1028, Hindersin kalmistomäki. Musta palomaakerros n. 15-20 cm syvyydestä maanpinnasta, jossa palaneita kiviä. Löytöinä keramiikkaa ja palanutta luuta.	Pohjoiseen.	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 14	Panorama tutkimusalueesta. Taustalla Etterkilenin kalmistokumpare.	S-W	18.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 15	Koekuoppa 550/990, E-W -profiili. Peltomullan alapuolella n. 40 cm paksu likamaakerros, josta löytöinä keramiikkaa, savitiivistettä, palanutta savea ja -luuta.	Etelään.	19.9.2008	Satu Koivisto

DG150: 16	Koekuoppa 553/1028, W-E -profiili, Hindersin kalmistomäki. Heti turpeen alta paljastunut musta palomaakerros oli n. 22 cm paksu ja se ulottui peruskallioon asti.	Pohjoiseen.	19.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 17	Koekuoppa 550/970. Peltokerroksen alapuolelta paljastumassa musta nokimaakerros, jossa palaneita kiviä.	Itään.	19.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 18	Etterkilen-Hindersin veteraanit: (vas.) Kirsi Koskela, Jukka Palm, Hanna Kelola, Marko Korhonen ja Mikael Nyholm.		19.9.2008	Satu Koivisto
DG150: 19	Etterkilen-Hindersin veteraanit: (vas.) Kirsi Koskela, Jukka Palm, Satu Koivisto, Marko Korhonen ja Mikael Nyholm.		19.9.2008	Hanna Kelola

Digikuvaluettelo Östergård DG151: 1-27

dg.	Aihe	Kuvaussuunta	Pvm	Kuvaaja
DG151: 1	Panorama tutkimusalueesta sähköpylväiden läheisyydessä.	NNW-NNE	22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 2	Kirsi Koskela poistaa turpeita koeojasta suunniteltujen sähkötolppien paikalla.	Luoteeseen.	22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 3	Koeoja, taso 1.	Luoteeseen.	22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 4	Koekuopitusta sähkötolppien läheisyydessä.	Itäkoilliseen.	22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 5	Vaaitusta. Kuvassa Hanna Kelola.		22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 6	Sama. Kuvassa Mikael Nyholm.		22.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 7	Koekuoppia tutkimusalueen lounaisosassa.	Pohjoisluoteeseen	25.9.2008	Mikael Nyholm
DG151: 8	Lepinjärven aamu-usva.	Kaakkoon.	23.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 9	Näkymä Östergårdista kohti Lilla Näsetiä.	Etelään.	23.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 10	Näkymä Östergårdista kohti Stora Näsetiä lintujen syysmuuton aikaan.	Lounaaseen.	23.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 11	Koeoja, taso 2.	Luoteeseen.	23.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 12	Koekuoppa 530/1025, N-S -profiili. Kuopan pohjoisreunassa rautakautiseen asuinpaikkaan liittyvä rakenne, josta palaneita kiviä, palanutta savea ja -luuta sekä hiiltynyttä puuta.	Itään.	23.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 13	Koekuoppa 530/1030. Peltomullan alapuolelta paljastui n. 23 cm syv maanpinnasta likamaakerros, jossa oli runsaasti hiiltä ja palanutta savea.	Länteen.	24.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 14	Koeojaa kaivetaan aamu-usvassa.	Luoteeseen.	24.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 15	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerroksesta n. 27 cm syv maanpinnasta löytyi runsaasti palanutta savea.	Pohjoiseen.	24.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 16	Sama. Lähikuva palaneesta savikimpaleesta.	Etelään.	24.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 17	Koeoja, taso 3.	Luoteeseen.	24.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 18	Koeojaa kaivetaan saarekkeen luoteisreunalla.	Koilliseen.	25.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 19	Koeoja, taso 4.	Luoteeseen.	25.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 20	Sama. Koeojan luoteispään tumman nokisessa likamaassa oli rautakautisia löytöjä.	Kaakkoon.	25.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 21	Tutkimusalue. Vas. reunassa pelloilta kasattuja kiviä, joiden alla rautakautista kalmistokerrosta.	N-E	25.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 22	Koekuoppa 530/1030. Likamaakerrosta löytynyt palanut savikimpale esiin nostettuna.		26.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 23	Koeojan luoteispään profiilissa erottuu kallion päällä n. 10-15 cm paksu musta kerros.	Koilliseen.	26.9.2008	Satu Koivisto

DG151: 24	Koeojan NW-SE -profiili sovitettuna yhteen.		26.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 25	Koeoja täytettynä koekaivauksen päättyessä.	Luoteeseen.	26.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 26	Tutkimusryhmä: (vas.) Jukka Palm, Mikael Nyholm, Anna Pirkkalainen, Kirsi Koskela ja Hanna Kelola.		26.9.2008	Satu Koivisto
DG151: 27	Tutkimusryhmä: (vas.) Jukka Palm, Mikael Nyholm, Anna Pirkkalainen, Kirsi Koskela ja Satu Koivisto.		26.9.2008	Hanna Kelola

Karttaluettelo

Karttatyyppi	Alue	Mittakaava	Piirtäjä	Koko	Sivu
Ote GT-kartasta	Karjaa	1:200 000		A4	24
Ote peruskartasta	2014 08 Karis	1:20 000		A4	25
Yleiskartta	Etterkilen-Hinders	1:500	Hanna Kelola	A3	26
Profiilikartta	Koekuoppa 530/980, itäprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	27
Profiilikartta	Koekuoppa 530/985, eteläprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	28
Profiilikartta	Koekuoppa 553/1028, länsiprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	29
Yleiskartta	Östergård	1:500	Hanna Kelola	A3	30
Tasokartta	Koeoja, pinta- ja pohjavaaitus	1:50	Hanna Kelola	A4	31
Tasokartta	Koeoja, taso 1	1:50	Hanna Kelola	A4	32
Tasokartta	Koeoja, taso 2	1:50	Hanna Kelola	A4	33
Tasokartta	Koeoja, taso 3	1:50	Hanna Kelola	A4	34
Tasokartta	Koeoja, taso 4	1:50	Hanna Kelola	A4	35
Tasokartta	Koeoja, taso 5/pohja	1:50	Hanna Kelola	A4	36
Profiilikartta	Koeoja, itäprofiili	1:20	Hanna Kelola	A4	37
Tasokartta	Koeoja 530/1030	1:10	Hanna Kelola	A4	38

OTE GT-KARTASTA

Etterkilen-Hinders ja Östergård merkitty punaisella pallolla
Mk 1 : 200 000



KARJAA ETTERKILLEN-HINDERS

Inkoo-Karjaa voimalinja

Satu Koivisto 2008

Yleiskartta

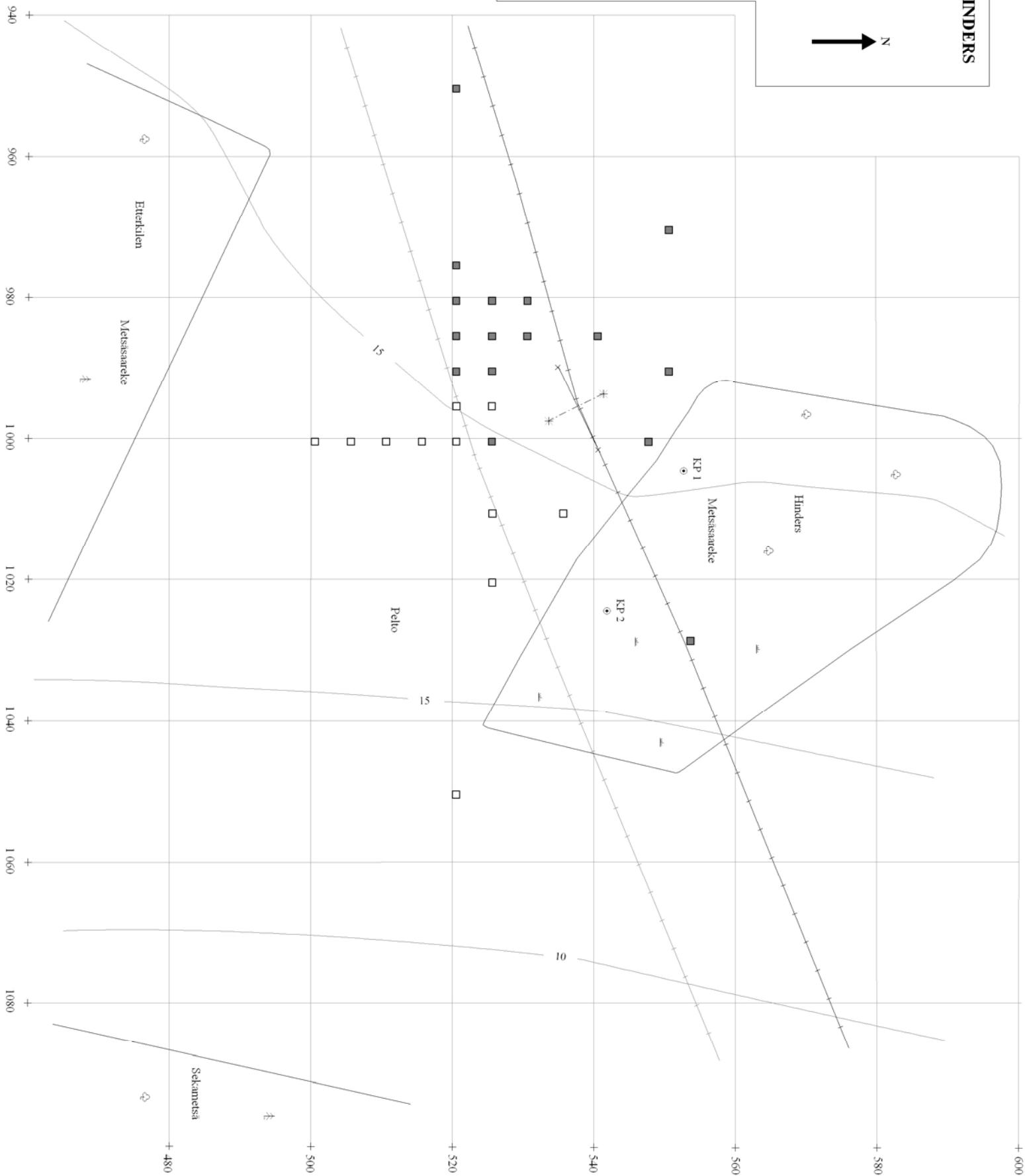
Piirt. & digiit. Hanna Kelola

Mk 1:500

10 m

N

- Koekeuoppa, josta liikennata
- Koekeuoppa
- *-*-* Sähköpylväs
- ×-×-× Johtimet
- Nylkyinen sähkölinja
- Uusi suunniteltu sähkölinja
- 14 Korkeuskäyvä
- ☉ Lehtipuu, havupuu
- ☼ Hemikko
- ⊙ Kuntopiste (KP): KP 1: 13,08 m myy
KP 2: 17,19 m myy



KARJAA ETTERKILEN-HINDERS

Satu Koivisto 2008

Profiilikartta

Koekuoppa 530/980





Itäprofiili

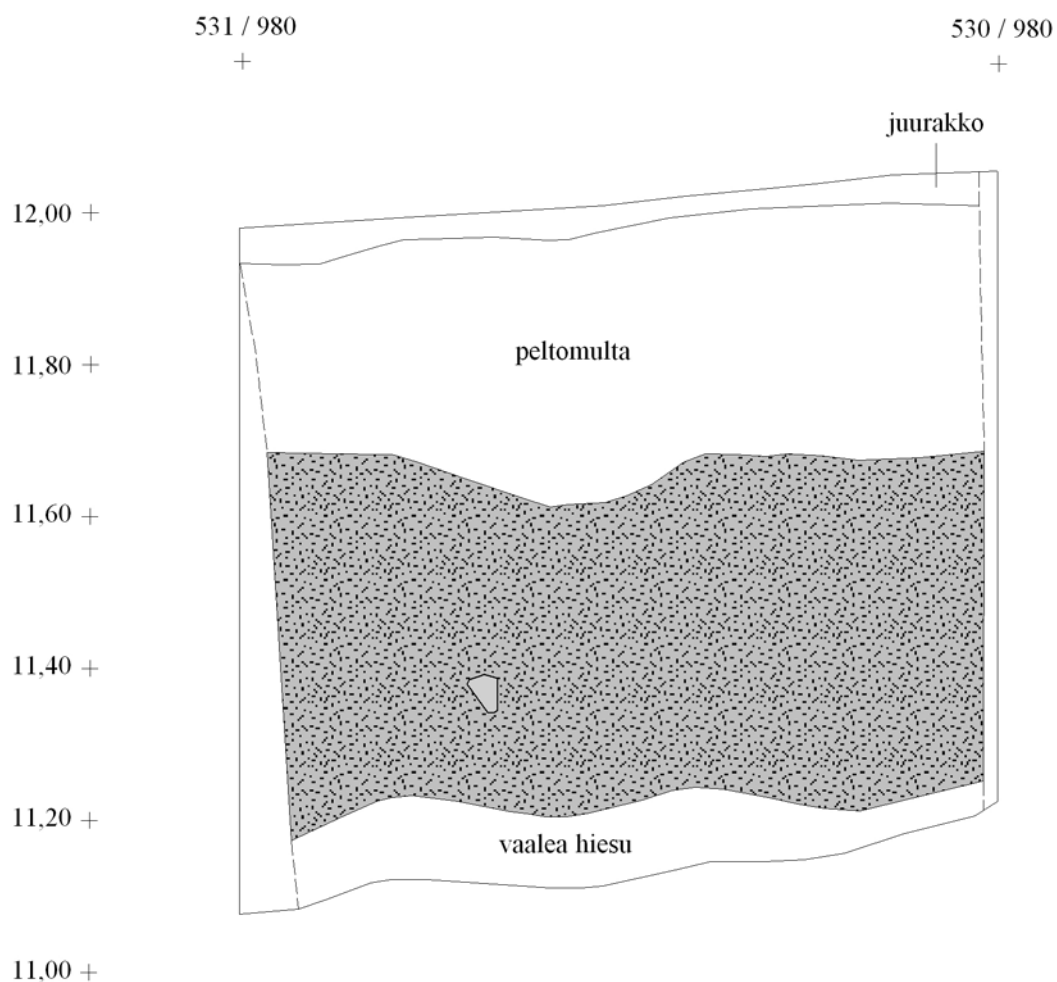
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:10

0,2 m



-  Hiilensekainen tummanharmaa likamaa
-  Palanut kivi
-  Korkeudet m mpy
-  Kaivetun alueen raja



KARJAA ETTERKILEN-HINDERS

Satu Koivisto 2008

Profiilikartta

Koekuoppa 553/1028

Länsiprofiili

Piirt. & digit. Hanna Kelola


Mk 1:10


 0,2 m

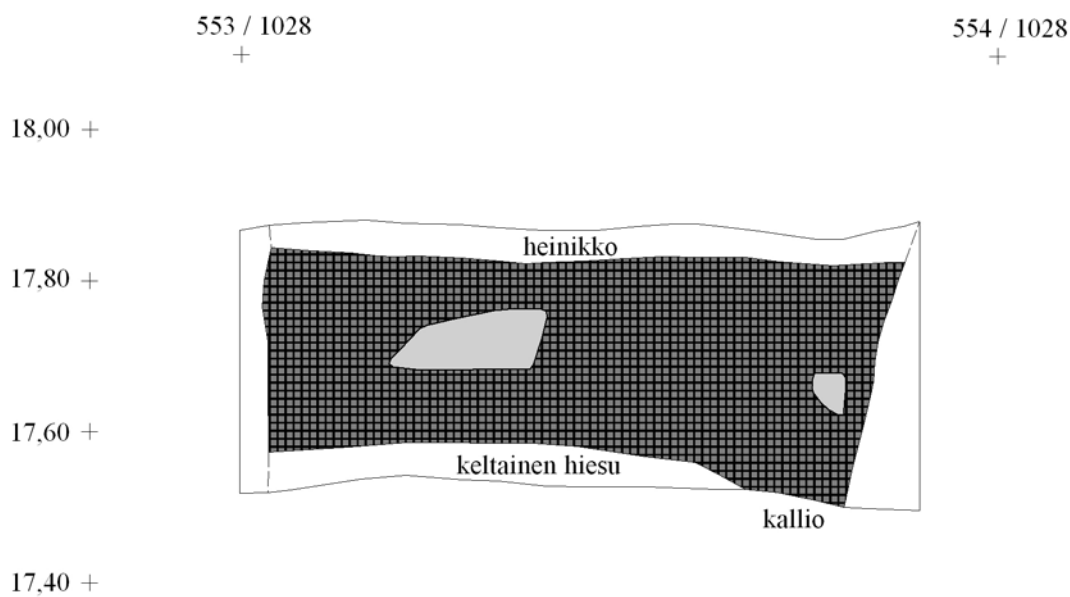


 Musta hiilensekainen nokimaa

 Palanut kivi

 17,60 Korkeudet m mpy

 Kaivetun alueen raja



KARJAA ÖSTERGÅRD

Inkoo-Karjaa voimainija

Satu Koivisto 2008

Yleiskartta

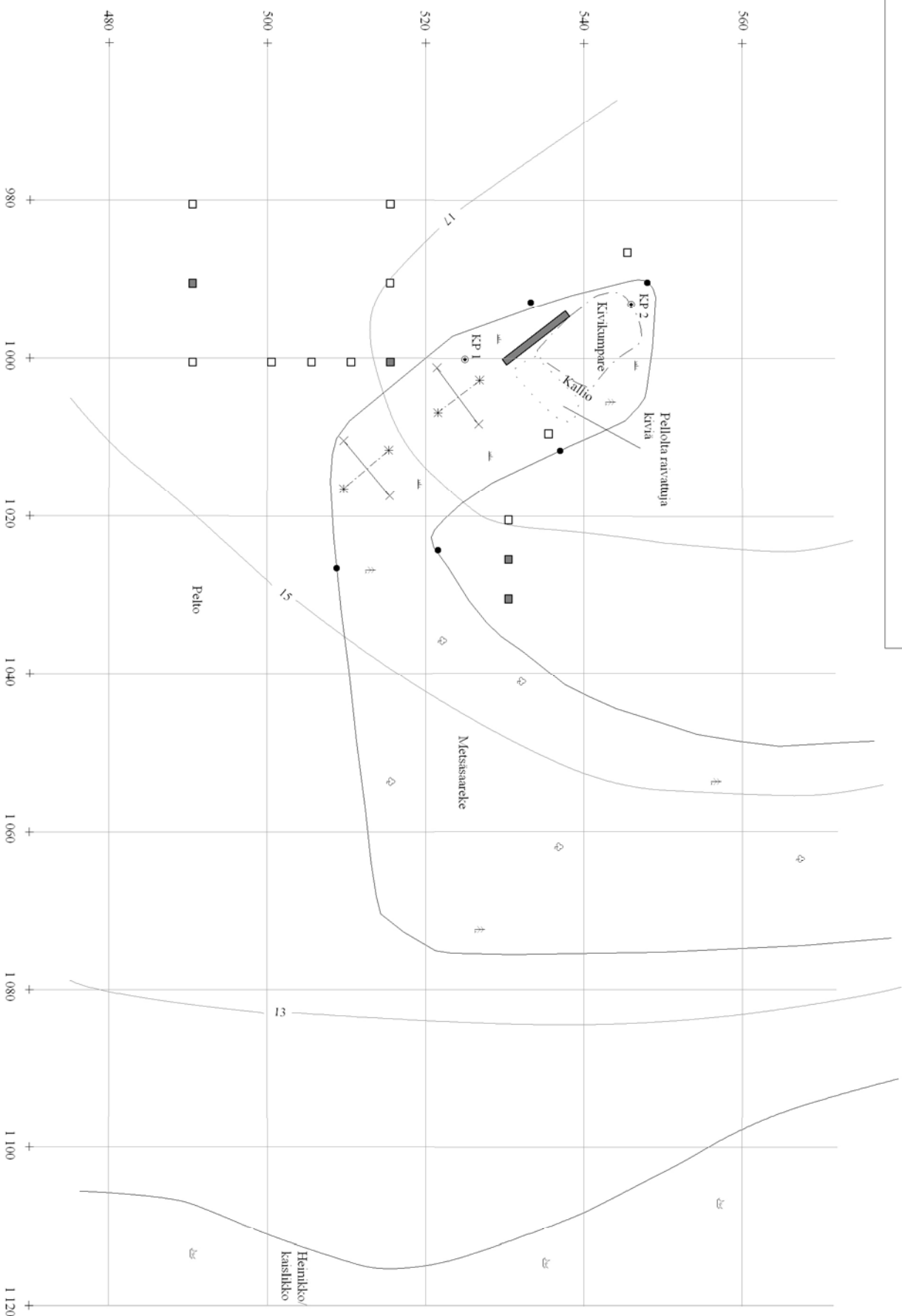
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:500

10 m



- Koekuoppa, josta liikumata
- Koekuoppa
- *--* Sahkopylväs
- ×--× Jolunnet
- ~17~ Korkeuskavra
- ◆ Merkkipaalu
- ⊕ Lehtipuu, havupuu
- ⊖ Heinikko
- ⊙ Kainopiste (KP)
- ⊙ KP 1: 18,07 m mpy
- ⊙ KP 2: 17,49 m mpy



KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

Tasokartta


Koeeoja

Pinta- ja pohjavaaitus

Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1m



 Kivi

 Korkeudet pinta ja pohja m mpy



KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

Tasokartta
Koeoja, taso 1
Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1m



Ruskea likamaa

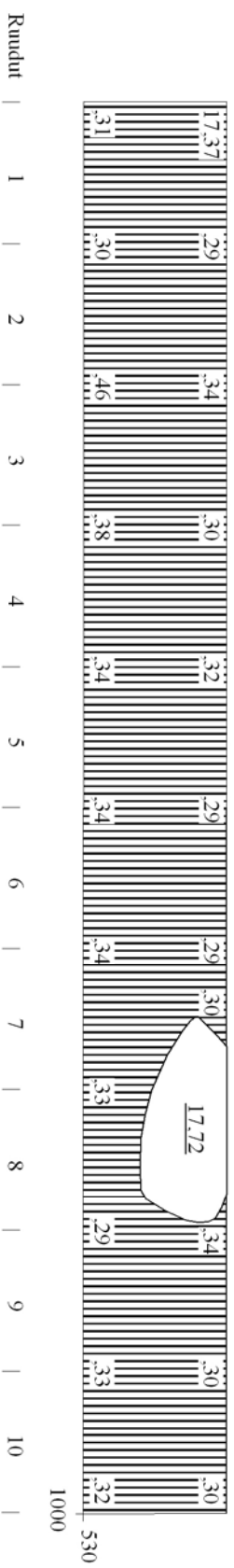


Kivi



17.23

Korkeudet m nnpy



KARJAA ÖSTERGÅRD


Satu Koivisto 2008

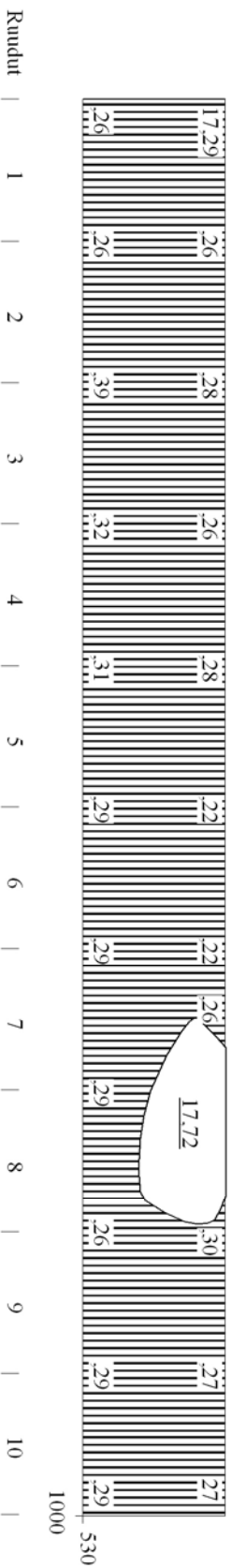
Tasokartta
 Koeoja, taso 2
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1m



-  Ruskea likamaa
-  Kivi
-  Korkeudet m mpy












KARJAA ÖSTERGÅRD

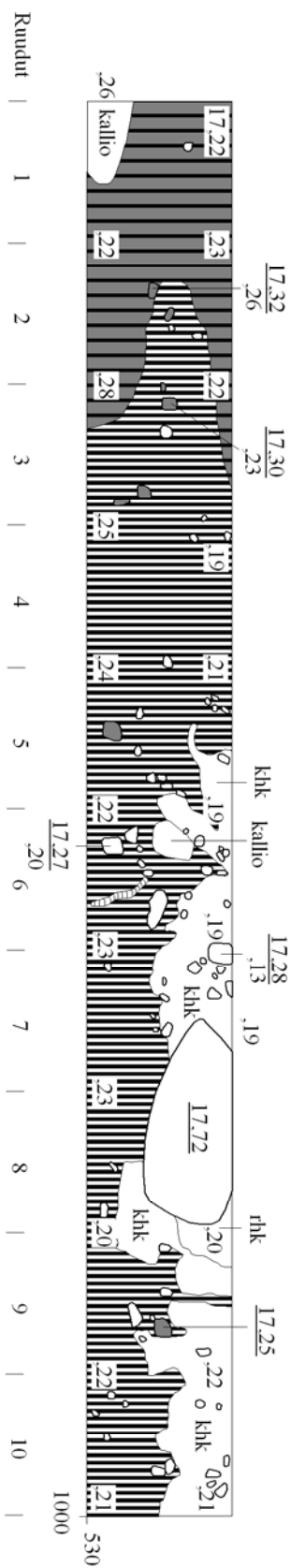
Satu Koivisto 2008

Tasokartta
 Koeoja, taso 4
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



	Musta liikkama		Palanut kivi
	Tummanruskea liikkama		Puujuuri
	Khk		Korkeudet m mpy.
	Khk		
	Ruskea hiekka		
	Kivi		



KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

17.23

Korkeudet m npy

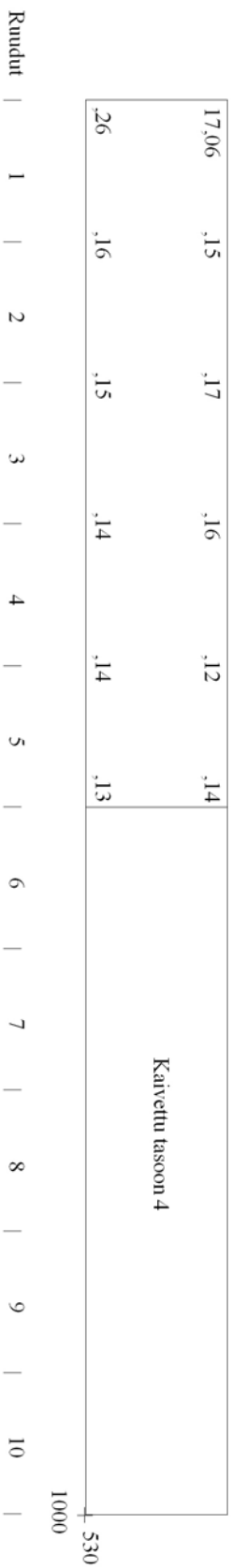
Tasokartta

Koeoja, taso 5/pohja

Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1m



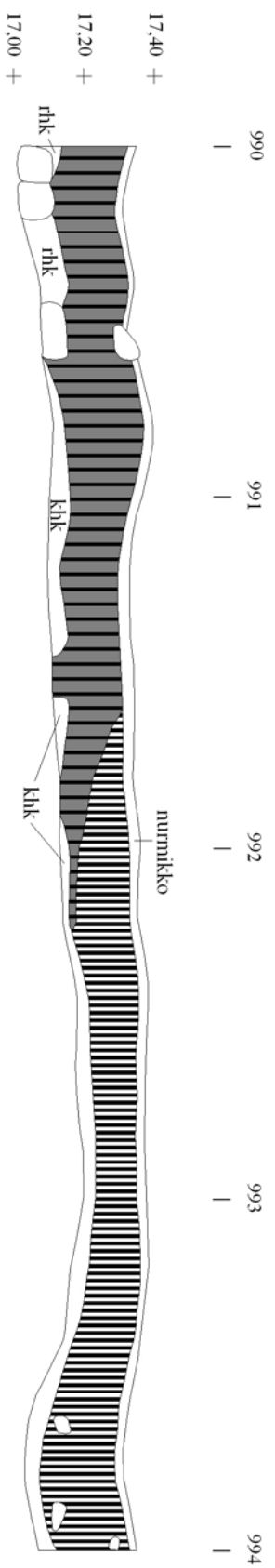
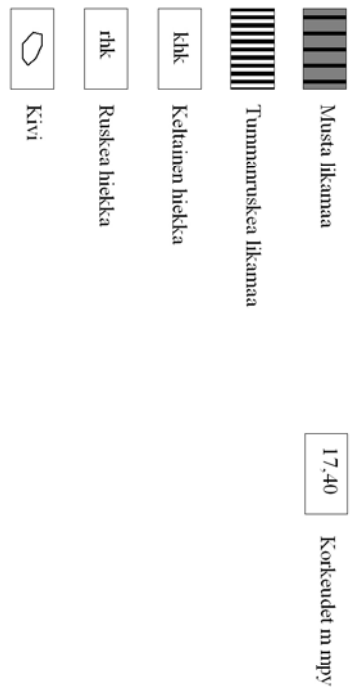
KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

Profilikartta
 Koeoja
 Itäprofiili
 Piirtäjä digiit. Hanna Kelola

Mk 1:20

0,4 m



KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

Tasokartta

Koekuoppa 530/1030

Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:10

0,2 m



Harmaa savensekainen likamaa



Hiihensekainen tummanharmaa likamaa



Tummanruskea likamaa



Palanut savi/savitiiviste

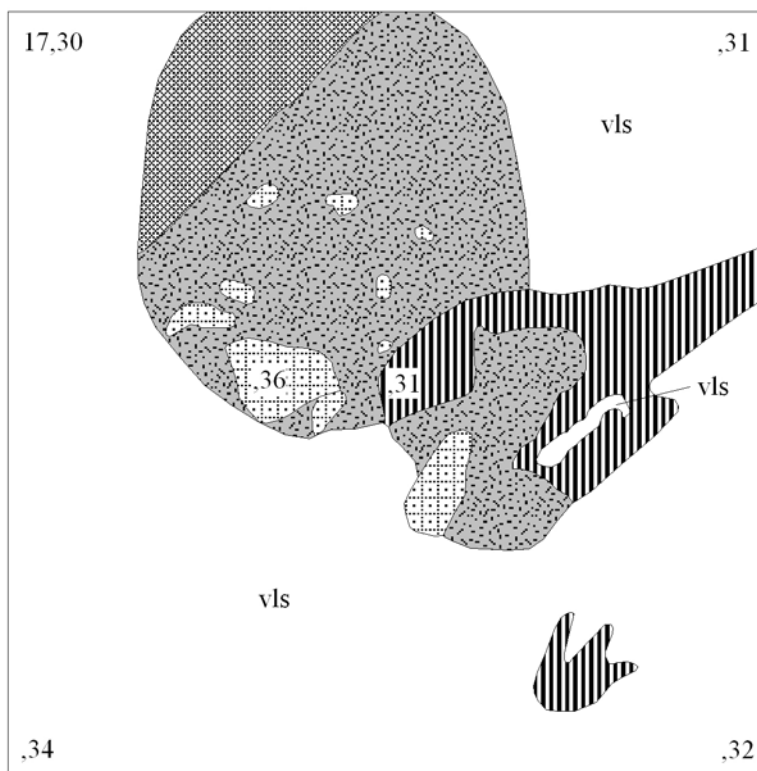


Vaalea savi



Korkeudet m mpy

531 +



530 +

+
1030

+
1031

KARJAA ETTERKILLEN-HINDERS Satu Koivisto 2008

Yleiskartta

Inkoo-Karjaa voimainja/Fingrid

Piirt. & digitt. Hanna Kelola

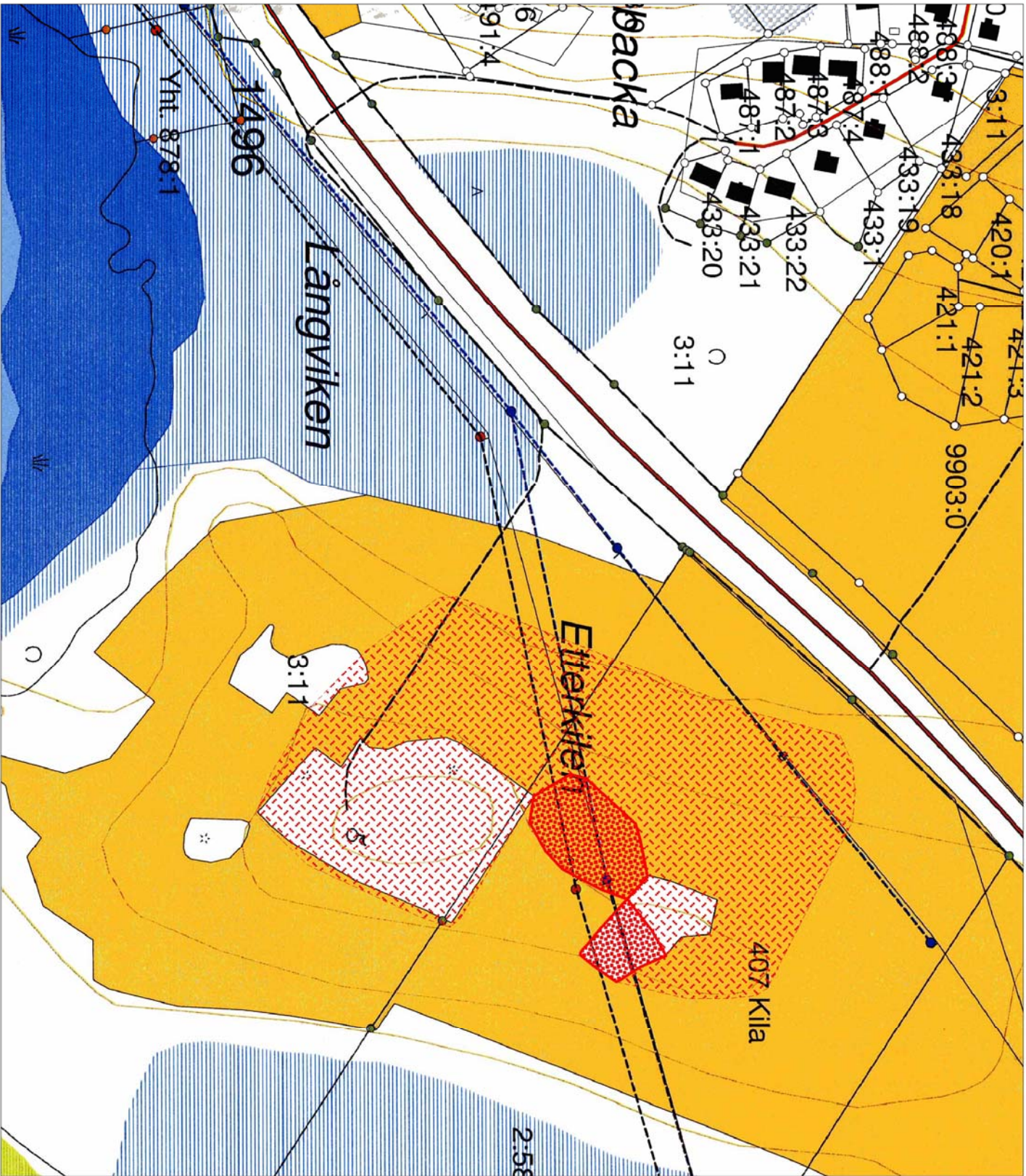
MkE 1:2000

40 m



Koelaurauksissa 2008 lausuttu
voimainja asuupaikka- tai kaunistuskeskus

Museovarasien muunnospaikkavuosikokouksen mukainen
muunnospaikkavuosikokouksen rajaus



KARJAA ÖSTERGÅRD

Satu Koivisto 2008

Yleiskartta

Inkoo-Karjaa voimainja/Fingrid
Piirt. & digiit. Hanna Kelola

Mk 1:1500

30 m



Koelamunissa 2008 lausuttu
voimainas asuunpöytä- tai kalmustokentros

Museovarasot. muunspäätämöskeskisterrn muuttamen
muunspäätämöskeskisterrn rajat

