

TUTKIMUSRAPORTTI

OULU

Hangaskangas E

Kivi- ja pronssikautisen asuinpaikan osan
arkeologinen kaivaus 25.8.-5.9.2014



AKDG4084:94



KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
ESA MIKKOLA

Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut toteutti elo-syyskuussa 2014 kahden viikon mittaisen kaivauksen Oulun Hangaskangas E -nimisellä kivi- ja pronssikautisella asuinpaikalla. Tutkimukset liittyivät maa-aineksenottosuunnitelmaan. Työn tilasi Saint-Gobain Weber Oy Ab. Kaivausten tavoitteena oli vapauttaa alue muinaismuistolain mukaisesta rauhoituksesta tutkimalla kokonaan yhtiön omistuksessa olevalla kiinteistöllä jäljellä oleva muinaisjäännöksen osa (asuinpaikka 6). Kyseessä oli myöhäiselle kivilaudelle ajoittuva asuinpaikka ja mahdollinen kalmisto. Tutkimukset olivat jatkoa vuonna 2012 tehdyille kaivauksille, joiden loppuvaiheessa löydettiin yllättäen mahdollinen punamultahauta sekä asuinpaikkamateriaalia puhtaan hiekan alta. Nyt toteutetuissa tutkimuksissa löydettiin lisää punamultaläikkiä, mutta mitään merkkejä haudoista ei löydetty. Asuinpaikkaan liittyvät löydöt ja likamaat olivat kapealla rannan suuntaisella vyöhykkeellä osittain peittyneenä puhtaaseen hiekkaan. Löytöinä saatiin talteen lähinnä palanutta luuta, kvartsia ja liusketta.

Sisällysluettelo

Arkisto ja rekisteritiedot	3
1. Johdanto	4
2. Tutkimusalueen kuvaus ja tutkimushistoria	5
2.1. Tutkimusalueen sijainti	5
2.2. Tutkimusalueen sijaintikartat	6
2.3. Tutkimushistoria	8
2.4. Kohteen ajoitus	8
3. Tutkimusten käytännön toteutus	9
3.1. Henkilökunnan työnjako ja vastuut	9
3.2. Koordinaatisto ja korkeusjärjestelmä	9
3.3. Kaivausalueiden sijoittuminen	10
3.4. Kaivausmenetelmä ja löytöjen talteenottotapa	11
5. Kaivaushavainnot, alue 7c	12
6. Kaivaushavainnot, alue 7d	15
7. Löytöaineisto	20
8. Tutkimusten tulokset ja yhteenveto	22
9. Kuvaluettelo	24
10. Kartat	29

Arkisto ja rekisteritiedot

Kivi- ja pronssikautisen asuinpaikan arkeologinen kaivaus

Tutkimuslaitos:	Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut
Kaivausjohtaja:	FM Esa Mikkola
Tutkimusluvan nro:	MV/82/05.04.01.02/2014, myönnetty 12.8.2014
Kunta/kaupunki:	Oulu
Kylä:	Pikkarala
Tila:	564-405-24-2 Kahi I
Muinaisjäännöskohde:	Hangaskangas E , 1000006785
Keskikoordinaatit (ETRS-TM35FIN):	P: 7198555; I: 442468, z: 41,5-42 m mpy (asuinpaikka 6)
TM35-lehtijako:	R4413E
Yleislehtijako:	3422 08 Pikkarala
Kenttätyöaika:	25.8.–5.9.2014, esivalmistelut Petro Pesonen ja Johanna Seppä 23.7.2014 (tutkimusalueiden merkintä ja pintavaaitus)
Apulaistutkijat:	FM Tuija Väisänen ja FM Päivi Jantunen
Kaivajat:	Henna Hintsala, Sanna Hujanen, Joona Hurnanen, Jarkko Kauppinen ja Petri Suomala
Tutkimusten tilaaja:	Saint-Gobain Weber Oy Ab, Strömberginkuja 2, 00380 Helsinki
Tilaaajan yhteyshenkilö:	Riitta Heliö, riitta.helio@e-weber.fi , puh. 040-832 9754
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston arkisto, Helsinki
Kopiot:	Saint-Gobain Weber Oy Ab ja Pohjois-Pohjanmaan museo
Kaivauspinta-ala:	yhteensä 127 m ² , (kaivausalue 7c koko 61,5 m ² ja 7d koko 65,5 m ²)
Löydöt:	KM 40359:1-820
Digitaalikuvat:	AKDG4084:1-101
Aiemmat tutkimukset:	Janne Ikäheimo, tarkastus 2000 (ei kertomusta) Jalo Alakärppä ja Juha-Pekka Joona, koekaivaus 2000 Juha-Pekka Joona ja Sami Viljanmaa, valvonta 2000 Janne Ikäheimo, tarkastus 2001 Aki Rossi, koekaivaus 2002 Antti Krapu ja Teemu Tiainen, inventointi 2002 Mika Sarkkinen, tarkastus 2005 (ei kertomusta) Kaarlo Katiskoski, tarkastus 2010 (ei kertomusta) Petro Pesonen, kaivaus 2012
Aiemmat löydöt koko alueelta:	KM 32125:1-7, asuinpaikkalöytöjä KM 32875:8, asuinpaikkalöytöjä KM 33289:1-46, asuinpaikkalöytöjä KM 35501:1-2, asuinpaikkalöytöjä KM 39158:1-2156, asuinpaikkalöytöjä

1. Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut tutki Oulun Hangaskangas E:n kivi- ja pronssikautisista asuinpaikkaa 25.8.–5.9.2014. Tutkimukset tehtiin Saint-Gobain Weber Oy Ab:n tilauksesta ja ne liittyivät maa-aineksenotto-suunnitelmaan. Tutkimukset kohdennettiin vuonna 2012 tehtyjen kaivausten loppuvaiheessa yllättäen löytyneen asuinpaikka 6:n alueelle. Alueelta oli tällöin löytynyt kivi- tai pronssikautiseen asuinpaikkaan liittyviä kulttuurikerroksia sekä mahdollinen punamultahauta. Nyt toteutettujen tutkimusten tavoitteena oli vapauttaa asuinpaikan 6 alue muinaismuistolain mukaisesta rauhoituksesta tutkimalla se riittävässä laajuudessa ja riittävällä tarkkuudella arkeologisin menetelmin.

Tutkimusryhmän muodostivat kaivausjohtaja, kaksi apulaistutkijaa sekä viisi kaivajaa. Kaivausjohtajana toimi FM Esa Mikkola, apulaistutkijoina FM Päivi Jantunen ja FM Tuija Väisänen. Kaivajina toimivat Henna Hintsala, Sanna Hujanen, Joonas Hurnanen (1.-5.9.), Jarkko Kauppinen ja Petri Suomala. FL Petro Pesonen ja FM Johanna Seppä Arkeologista kenttäpalveluista kävivät tekemässä kaivauksen esivalmistelut heinäkuussa 2014. Johanna Seppä on lisäksi osallistunut kaivauksen jälkitöihin.

Hangaskangas E:n asuinpaikalla 6 kaivettiin arkeologisin menetelmin 127 m² osin kesäisissä, osin syksyisissä olosuhteissa. Kaivaukselta talteen saadut löydöt on liitetty Kansallismuseon kokoelmiin päänumerolla KM 40359. Kaivaukselta otettu digitaalinen kuva-aineisto on luetteloitu WebMuskettiin numeroilla AKDG4084:1-101.

Tutkimuksen tavoitteet saavutettiin määräajassa, vaikka kulttuurikerrokset olivat osittain peittyneenä paksun tulvahiekkakerroksen alle. Kulttuurikerrokset olivat poikkeuksellisen paksuja verrattuna muihin Hangaskangas E:n asuinpaikkoihin. Kulttuurikerrosta oli tosin kapeana muinaisen rannan suuntaisena vyöhykkeenä. Tutkimuksissa löydettiin yksi hajotettu liesikiveys, mutta punamultahautoista ei saatu mitään viitteitä. Kaivausalueita ei ollut tarvetta peittää, sillä maa-aineksen otto jatkuu alueella.

Helsingissä 5.3.2015

Esa Mikkola

2. Tutkimusalueen kuvaus ja tutkimushistoria

2.1. Tutkimusalueen sijainti

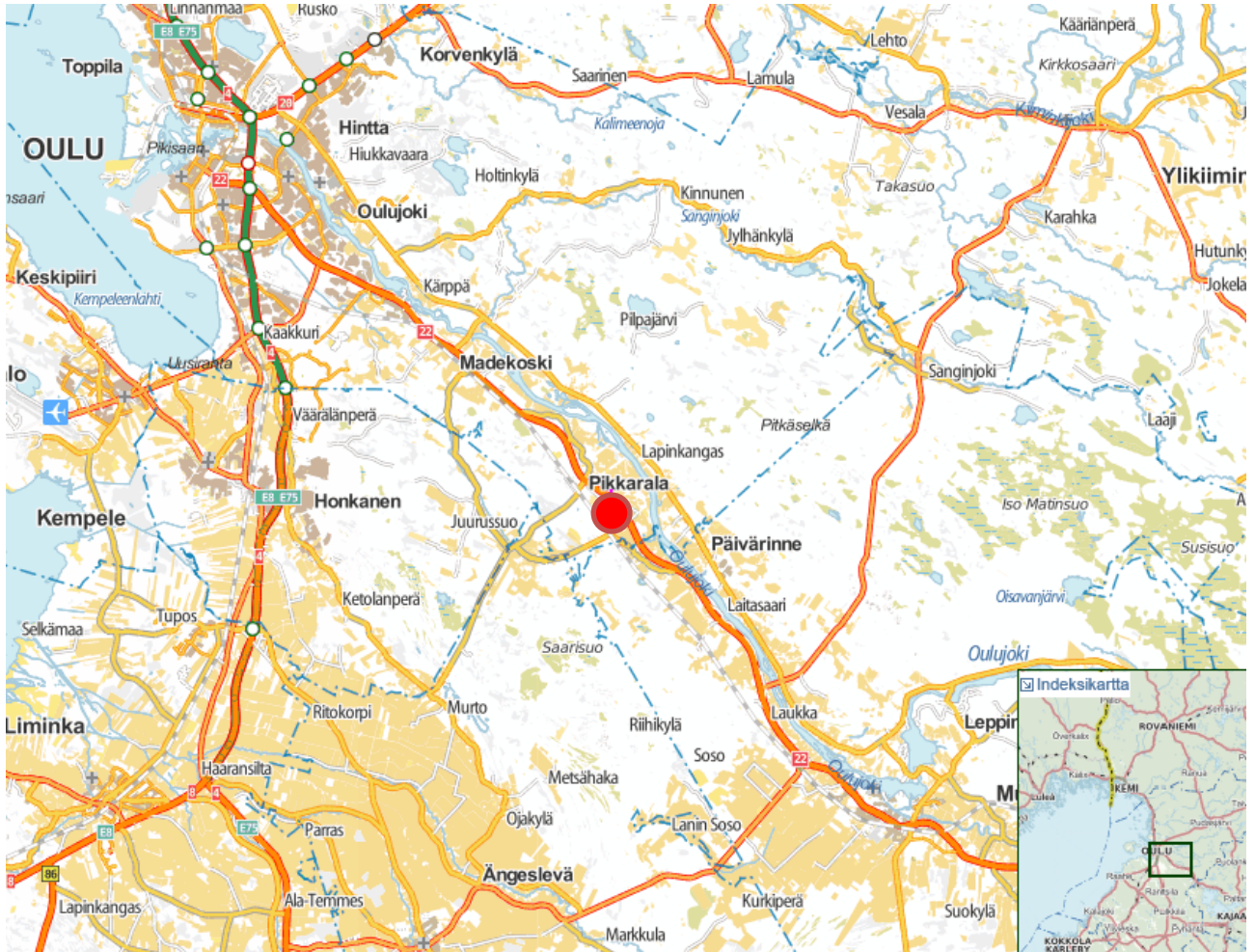
Hangaskangas E:n muinaisjäännosalue sijaitsee hiekkakankaan itärinteessä, Oulun tuomiokirkosta noin 19 km kaakkoon, valtatie 22 (Oulu-Kajaani) varrella, lähellä Muhoksen rajaa. Hangaskangas on noin 6 km pitkä ja 2 km leveä, luode-kaakkosuuntainen hiekkakangas, joka sijaitsee Oulujoen lounaispuolella noin 1,5 km päässä joesta. Hiekkakangas päättyy etelässä Muhoksen puolella olevaan Tuohinonojaan. Hangaskankaan alueella on useita laajoja ja eri-ikäisiä hiekanottoalueita. Hangaskankaan itärinte on melko jyrkkä ja siihen on muodostunut useita eri rantavaiheiden törmä sekä tuulen kasaamia dyynejä. Nyt tutkittu alue asuinpaikka 6 sijaitsee harjun lakialueen itäreunassa. Maasto on mäntykangasta, jossa risteilee useita metsäteitä, polkuja ja ratsastusuria. Alueella on myös useita eri-ikäisiä hiekanottoalueita.

Hangaskangas E:stä noin kilometri etelään sijaitsee Oulu Hangaskangas -niminen pronssikautinen hautapaikka (mj.rek.nro 564010051). Hangaskankaan eteläosassa on lisäksi pronssikaudelle ajoittuva asuinpaikka Muhoksen Halosentörmä (mj.rek.nro 494010040), josta on joissain yhteyksissä käytetty myös nimeä Muhos Hangaskangas ja Hangaskangas S. Hangaskankaan lakialueella on lisäksi useita suuria tervahautoja, joita ei ilmeisesti ole tarkemmin kartoitettu.

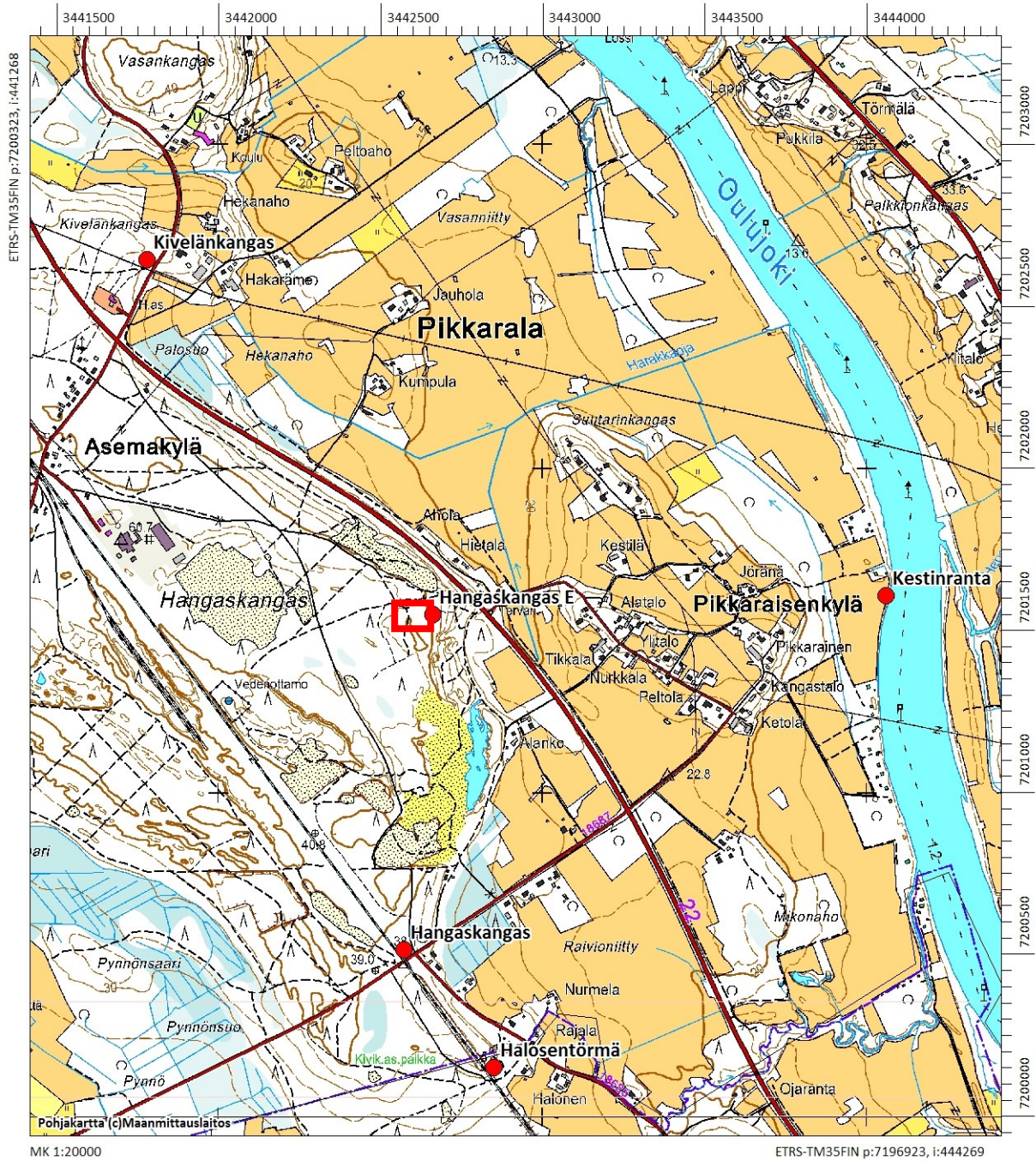


AKDG4084:1 ja 2. Yleiskuva tutkimusalueesta. Kaakosta Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 25.8.20214.

2.2. Tutkimusalueen sijaintikartat



Oulu Hangaskangas E. Kohde merkitty punaisella ympyrällä. Ei mittakaavassa. Kartta: www.retkikartta.fi, Metsähallitus



Oulu Hangaskangas E. Tutkimusalue rajattu punaisella. Mittakaava 1:20 000. Kartta: Petro Pesonen 2012.

2.3. Tutkimushistoria

Hangaskangas E:n pronssi- ja kivikautinen asuinpaikka löytyi vuonna 2000 FT Janne Ikäheimon käytyä tarkastamassa paikallisen harrastajan kvartsinlöytöpaikan. Löytökohta tunnetaan nykyisin nimellä asuinpaikka 1 (asp1 kartassa 1). Oulun yliopisto toteutti Hangaskankaalla myöhemmin samana vuonna koekuopituksen (Alakärppä ja Joonas 2000). Tällöin alueelta löydettiin kuoppa 2 ja asuinpaikka 2. Koekuopitusverkosto oli kuitenkin siinä määrin harva, että mm. nyt tukittu asuinpaikka 6 jäi siinä havaitsematta. Vuoden 2000 myöhäisyyksyllä Hangaskankaalla toteutettiin vielä valvonta (Joonas ja Viljanmaa 2000). Valvonta-alueella havaittiin ihmistoiminnan merkkejä ja alue nimettiin myöhemmin asuinpaikaksi 3. Alueelta löytyi lisää asuinpaikka-aineistoa vuonna 2001 tehdyssä tarkastuksessa (Ikäheimo 2001). Oulun yliopisto tutki kaivauksin asuinpaikkaa vuonna 2002 (Rossi, Ikäheimo ja Herva). Samana vuonna alue inventoitiin, mutta uusia havaintoja ei saatu (Krapu ja Tiainen 2002). Vuonna 2005 Mika Sarkkinen tarkasti kohteen. Vuonna 2010 intendentti Kaarlo Katiskoski Museoviraston Kulttuuriympäristön suojelu -osastolta tarkasti kohteen tutkimustarpeen määrittämiseksi.

Petro Pesonen Museoviraston Arkeologisista kenttäpalveluista teki samaan hiekanotto-suunnitelmaan liittyviä kaivauksia Hangaskankaalla 2012. Tällöin paikalta löydettiin useita ennestään tuntemattomia asuinpaikka-alueita (asuinpaikat 4-8) sekä yksi uusi keittokuoppa (nro 3). Vuoden 2012 tutkimusten tavoitteena oli kaivaa maa-aineksenottoalueella sijaitseva muinaisjäännöksen osa pois. Tutkimukset kestivät viisi viikkoa ja sinä aikana kaivettiin yli 530 m². Asuinpaikka 6 löytyi aivan näiden tutkimusten loppuvaiheessa. Vuoden 2000 koekuopituksessa asuinpaikan 6 kohdalta ei saatu talteen löytöjä, mutta osassa koekuopista havaittiin palaneita kiviä. Vuoden 2012 tutkimusten yhteydessä koekuopan 23 vieressä olleessa irtomaakasassa havaittiin kvartsi-iskos, joten koekuopan ympärille avattiin 5 x 4 metrin laajuinen kaivausalue. Kaivausalueen ensimmäinen kerros oli täysin löydötön tosin kuin muilla vuonna 2012 avatuilla alueilla, joissa löytöjä oli tullut heti pintaturpeen alta. Tutkimusalueelle (7a) palattiinkin tästä syystä vasta aivan kaivauksen loppuvaiheessa. Alueelta 7a alkoi yllättäen tulla löytöjä syvemmälle kaivettaessa. Asuinpaikkalöydöt keskittyivät lähelle törmän reunaa eli kaivausalueen itäosaan¹. Pesonen kaivautti alueelle myös kahdeksan 0,4 x 0,4 m kokoista koekuoppaa asuinpaikan 6 laajuuden määrittämiseksi. Koekuopituksen perustella asuinpaikan arveltiin olevan 5 x 25 m laajuinen. Yhdestä koekuopasta havaittiin vahva punamultavärjäytymä, joten koekuoppaa laajennettiin noin 4 m²:n laajuiseksi (kaivausalue 7b). Alueelta löytyi palaneen luun, kvartsiesineiden ja -iskosten lisäksi pronssihelmi. Punamultavärjäytymä tulkittiin mahdolliseksi punamultahaudaksi.

2.4. Kohteen ajoitus

Asuinpaikkojen ikää voidaan arvioida rannansiirtymiskronologian avulla, sillä asuinpaikat ovat mitä ilmeisimmin sijainneet lähellä silloista rantaa. Hangaskangas on ollut varhaismetallikaudella saari Oulujoen suistossa. Asuinpaikka 6 sijaitsee noin 41,5–42 m:n korkeudessa nykyisestä merenpinnan tasosta mitattuna. Suunnilleen samalla korkeudella (±1 m) ovat sijainneet myös asuinpaikat 1, 3, 4 ja 7. Asuinpaikalta 3 saatu radiohiiliajoituksen mediaani on 2090 calBC ja asuinpaikalta 6 vastaava 2200 calBC. Janne Ikäheimon

¹ Tutkimuskertomuksessa vuolta 2012 mainitaan löytöjä tulleen eniten kaivausalueen länsiosasta läheltä törmän reunaa. Törmän reuna on kuitenkin kaivausalueen 7a itäpuolella ja löytökeskittymä kaivausalueen itäreunassa.

vuonna 2005 julkaiseman² rannansiirtymiskäyrän perusteella asuinpaikan 6 kohdalla ranta olisi ollut 41 m:n korkeudessa noin 2400 calBC ja 40 m:n korkeudessa noin 2250 calBC (Pesonen 2012, 8 ja siteerattu kirjallisuus). Asuinpaikan 6 kohdalla rantatörmä on melko jyrkkä ja ero rannan ja asuinpaikan välillä voi olla noin 1–1,5 metriä. Näin ollen Ikäheimon rannansiirtymiskäyrä näyttää toimivan ajoituksen apuna Hangaskankaan ylempien osien kohdalla. Rantakorkeuksia määrittäessä on kuitenkin huomattava kaikkien kohteen korkeusmittausten olevan NN-järjestelmässä, joka antaa 74 cm N2000-järjestelmää pienemmät arvot.

3. Tutkimusten käytännön toteutus

3.1. Henkilökunnan työnjako ja vastuut

Kaivausjohtaja FM Esa Mikkola vastasi työn yleisen organisoinnin lisäksi valokuvausdokumentoinnista. Apulaistutkijat FM Tuija Väisänen ja FM Päivi Jantunen vastasivat mittausdokumentoinnista ja löytöjen talteenotosta kentällä. Kaivaukseen kävivät tutustumassa kollegoita Oulun yliopistosta sekä työn tilaajan edustajia. Tutkimuskohde oli melko vaikeasti löydettävissä Hangaskankaan lakialueella, joten muita vierailijoita alueella ei käynyt. Työmaaparakin seinään oli kiinnitetty tutkimuksista kertova informaatiotaulu

Tutkimusten jälkityöt tehtiin pääosin helmikuussa 2015. Löytöjen ja digitaalisen kuva-aineiston luetteloinnista sekä kaivausraportin laatimisesta vastasi kaivausjohtaja. Kuva-aineisto on luetteloitu Museoviraston digitaalikuvien sähköiseen arkistoon WebMuskettiin numeroilla AKDG4084:1-101. Tuija Väisänen on vastannut karttojen puhtaaksi piirtämisestä. Johanna Seppä avusti jälkitöissä puhdistamalla löydöt. Löydöt liitetään Kansallismuseon kokoelmiin päänumerolla KM 40359.

3.2. Koordinaatisto ja korkeusjärjestelmä

Kaivauksilla käytettiin vuonna 2000 luotua ei-maantieteellistä koordinaatistoa, jossa kaikki alueen myöhemmät tutkimukset on toteutettu. Koodinaatissa x-akselin arvot kasvavat kohti pohjoista ja y-akselin arvot kohti itää. Valtakunnallista koordinaatistoa ei käytetty mittauksissa, mutta kiintopisteille 12, 13 ja 16 (kartta 2) on mitattu Museoviraston VRS-GPS Topcon GRS-1 laitteella ETRS-TM35FIN koordinaatiston mukaiset arvot sekä N2000 järjestelmän mukainen korkeus. Kaikissa Hangaskankaan tutkimuksissa on käytetty ei-maantieteellisen koordinaatiston lisäksi korkeusjärjestelmää NN (normaalinolla). Tämä Suomen ensimmäinen valtakunnallinen korkeusjärjestelmä perustuu vuosien 1892–1910 tarkkuusvaaitukseen. Se poikkeaa 74 cm nykyisin yleisesti käytössä olevasta N2000-korkeusjärjestelmästä. Alla olevassa taulukossa on annettu kolme kiintopisteen koordinaattitiedot kahden desimaalin tarkkuudella.

² Ikäheimo, Janne 2005: Re-assessing the Bronze Age Coastal Northern Ostrobothnia – the lower Oulujoki river valley. *Mellan Sten och järn. Rapport från det 9:de nordiska bronsålderssymposiet, Göteborg 2003-10-09/12. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter* No 59:771-784.

Kiintopiste	x	y	z (NN)	P	I	z (N2000)
KP12	467,43	260,29	42,28	7198530,45	442476,36	43,02
KP13	481,04	249,45	42,00	7198545,56	442467,79	42,74
KP16	506,69	222,30	42,06	7198575,13	442445,00	42,80

Kiintopisteet oli merkitty puiden kantoihin.

3.3. Kaivausalueiden sijoittuminen

Kaivausalueet sijoitettiin Petro Pesosen laatiman suunnitelman mukaan vuoden 2012 tutkimusalueiden välittömään läheisyyteen. Petro Pesonen ja Johanna Seppä kävivät 23.7.2014 merkitsemässä kaivausalueet maastoon ja laatimassa kaivausalueiden pintavaaituksen, sillä heillä oli siihen mahdollisuus Oulun Otto Karhin puiston valvontatyön ohessa. Kaivausalueista eteläisempi, jonka koko oli noin 61,5 m² sijoitettiin vuoden 2012 kaivausalueen 7a itä- ja kaakkoispuolelle. Pohjoisempi kaivausalue taas vuoden 2012 alueen 7b ympärille 65,5m² laajuisena. Kaivausalueet nimettiin jatkaen vuoden 2012 numerointia siten, että eteläisempi kaivausalue oli 7c ja pohjoisenpuoleinen puolestaan 7d. Kaivausalueet erotti toisistaan puoli metriä leveä profiilikaistale.



AKDG4084:2 ja 6. Ylhäällä kaivausalue 7b ennen turpeen poistoa. Kuvattu lounaasta. Alhaalla kaivausalue 7d ennen tutkimusten alkua. Kuvattu luoteesta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut

3.4. Kaivausmenetelmä ja löytöjen talteenottotapa

Ennen kaivusta alueelta poistettiin jonkin verran nuorta mäntytaimikkoa. Isoja puita alueilla ei ollut, sillä alueella on tehty päätehakkuut reilu 10 vuotta sitten. Turvekerros oli melko ohut ja helposti irtoava. Maaperä asuinpaikan 6 alueella on hienoa vaaleankellertävää hiekkaa. Maannoksena oli kuiville kankaille tyypilliseen tapaan podsolimaannos, jossa havaittiin paikoin kaksoismaannoksia ja moderneja häiriöitä pintakerroksessa. Rikastumiskerros oli paikoin ohut ja väriltään ruskea. Punaisten ja harmaiden likamaiden erottaminen maannoksesta oli näin ollen helppoa.



AKDG4084:24 ja 25. Häiriöitä podsolimaannoksessa kaivausalueen 7c eteläprofiilissa 478/256-256 . Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 5.9.2014.

Tutkimukset toteutettiin tasokaivauksena, jossa maata kaivetaan ennalta päätetyn paksuisena teknisenä kerroksena maanpinnan muotoa seuraten. Kaivauskerroksen paksuus pyrittiin pitämään 5 cm:ssä, mutta käytännössä kaivauskerroksen paksuus vaihteli 3 ja 8 cm:n välillä. Dokumentointitasojen numerointi aloitettiin 0:sta, joka vastasi nykyistä turpeen pintaa. Turpeen pintatasosta laadittiin vaaituskartat (kartat 3 ja 4). Turvekerroksen poiston alta tuli esiin taso 1, joka dokumentoitiin kuvaamalla. Tason 1 alta kaivettiin pois kerros 1. Kerroksen kaivamisen jälkeen alue puhdistettiin, valokuvattiin ja piirrettiin mittakaavaan dokumentointitasona 2. Näin edeten jatkettiin aina puhtaaseen pohjamaahan asti. Dokumentointitaso 6 on viimeinen dokumentoitu taso alueelta 7c. Alueelta 7d dokumentoitiin myös taso 7, joka on myös alueen pohjavaaitus. Kaivauksen lopulla kaivausalueille tehtiin lapioilla tarkastuskaivantoja sen varmistamiseksi, ettei puhtaan hiekan alla ole sinne hautautunutta kulttuurikerrosta tai löytöjä. Profiileista dokumentoitiin piirtämällä kaivausalueen 7d eteläprofiili (kartta 16). Kaivausalueen 7c eteläprofiili ja kaivausalueen 7d kaikki profiilit kuvattiin.

Löydöt pyrittiin ottamaan talteen mahdollisimman tarkasti. Kaivettaessa esiin tulleet löydöt laitettiin pieneen muovirasiaan löytökohdalleen, jonka jälkeen koordinaattien mittaaminen ja tallennus tehtiin takymetrillä. Löydöt siirrettiin mittauksen jälkeen paperipusseihin löytölajeittain ja paperipussiin merkittiin mittauksen tunnistenumero. Näin talteen saatujen löytöjen löytöpaikkatietojen mittaustarkkuus on ± 3 cm. Korkeuden osalta mittapisteenä oli esille tulevan dokumentointitason pinta, sillä löytörasioita ei jätetty hiekkakasojen päälle. Löytökorkeuden virhemarginaali on täten $\pm 2,5$ cm. Kaikki irrotettu maa-aines seulottiin ämpäri kerrallaan vuonna 2012 paikalle jääneillä seuloilla. Osa löydöistä havaittiin luonnollisestikin vasta seuloessa. Yhteen ämpäriin mahtuu noin 15 x 15 x 5 cm:n alueelta irrotettu maa-aines. Seulalöydöt mitattiin kaivetun kohdan keskipisteeseen, joten seulalöytöjen löytöpaikan mittaustarkkuus on ± 10 cm.

5. Kaivaushavainnot, alue 7c

Kaivausalueen 7c kulmakoordinaatit olivat 478/252, 480/252, 482/250, 482/253, 486/253, 486/256, 482/260, 482/262 ja 478/262. Kaivausalue sijoittui vuoden 2012 kaivausalueen 7a itä- ja kaakkoispuolelle.



AKDG4084:4 ja 5. Kaivausalue 7c turpeen poiston jälkeen. Kuvattu lännestä (vas.) ja lounaasta (oik.). Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 25.8.2014.

Turpeen alta esille tulleessa tasossa 1 oli lähinnä vaaleanharmaata huuhtoutumiskerrosta ja turvekerroksen alaosa. Taso dokumentoitiin valokuvaamalla.



AKDG4084:7 ja 8. Kaivausalue 7c tasossa 2. Kuvattu luoteesta (vas.) ja pohjoisesta (oik.). Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 26.8.2014.

Dokumentointitasossa 2 kaivausalue 7c oli suurelta osin vaaleanharmaan huuhtoutumiskerroksen peitossa. alueen itäreunassa ja lähellä kaivausalueen 7a reunaan huuhtoutumiskerros oli muuta aluetta ohuempi ja ruskeankellertävä rikastumiskerros oli esillä. Kaivausalueen keskivaiheilla havaittiin kolmessa kohtaa heikkoa punaruskeaa likamaata. Yksittäisiä, mahdollisesti palaneita, kiviä tuli esille aivan kaivausalueen eteläreunalta. Kaivausalueen eteläreunalla oli havaittavissa myös noin 2 x 1 metrin laajuinen vaaleankellertävän hiekan alue, joka liittyyneen johonkin moderniin häiriöön. Kaivauskerros 1 oli hyvin vähälöytöinen.



AKDG4084:9 ja 10. Kaivausalue 7c tasossa 2. Kuvattu luoteesta. Oikealla kaivausalue 7c tasossa 3. Kuvattu kaakosta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 26. ja 29.8.2014

Dokumentointitasossa 3 kaivausalueen keskiosasta tuli esille yhtenäinen noin metrin leveä ja kolme metriä pitkä, kaakko-luodesuuntainen, vaaleanharmaan likamaan alue. Likamaa-alueen pohjoisosasta tuli esille voimakkaan punertavaa likamaata noin 1 neliömetrin laajuudelta. Likamaassa oli erotettavissa kirikkaamman punaisia läikkiä. Likamaa oli lähes kivetön. Punaisen likamaan alue on ulottunut vuoden 2012 kaivausalueelle 7a. Likamaa-aluetta reunusti molemmin puolin kellanruskean hiekan vyöhykkeet. Suurin osa kaivausalueen 7c löydöistä tuli joko harmaan tai punaisen likamaan alueilta, joten kaivamista ei jatkettu puhtaan hiekan alueilta tasoa 3 syvemmälle. Alueet tarkastettiin kuitenkin lapionpistoin. Näin varmistettiin, ettei alueella ole puhtaan hiekan alle hautautuneita kulttuurikerroksia tai rakenteita.



AKDG4084:11 ja 12. Kaivausalue 7c tasossa 3. Nuutti lepää vuoden 2012 kaivausalueella 7a. Kuvattu luoteesta. Oikealla kaivausalueen keskiosan punaista likamaata tasossa 3. Kuvattu lännestä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 29.8.2014

Dokumentointitasossa 4 kaivausalueella 7c oli havaittavissa enää neljä pienialaista likamaaläikkää. Läikät sijaitsivat koordinaattien 481-484/253-255 rajaamalla alueella. Likamaan väri vaihteli harmaasta tumman punaiseen. Ruudussa 479/254 oli noin 30 x 15 x 30 cm:n kokoinen litteä luontaisesti hioutunut kivi nostettuna pystyasentoon. Muutoin alue oli lähes kivetön.



AKDG4084:14 ja 15 Kaivausalue 7c tasossa 4. Kuvattu etelästä. Oikealla kaivausalueen 7c keski- ja eteläosa tasossa 4. Kuvattu lännestä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 2.9.2014



AKDG4084:16 ja 17. Kaivausalueen 7c pohjoisosa tasossa 4. Kuvattu lännestä. Kaivausalueen 7c lounaiskulmassa sijainnut pystykivi tasossa 4. Kuvattu lounaasta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 2.9.2014

Dokumentointitasossa 5 kaivausalue 7c oli kaivettu lähes kauttaaltaan puhtaaseen pohjahiekkaan. Ruudussa 481/253 oli kuitenkin kolme pientä punaisen likamaan läikkää sekä mahdollisesti hieman harmaata likamaata. Nämä kaivettiin pois luontaisten rajojen mukaan, joten taso 5 oli viimeinen dokumentoitu taso kaivausalueella 7c.



AKDG4084:19 ja 21. Kaivausalue 7c tasossa 5. Kuvattu luoteesta (vas.) ja kaakosta (oik.). Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 3.9.2014



AKDG4084:20 ja 22. Vasemmalla kaivausalueen 7c keskiosan punaisia värjätymiä tasossa 5. Kuvattu lännestä. Oikealla kaivausalue 7c pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 3. ja 5.9.2014

Poistettujen maakerrosten yhteenlaskettu paksuus vaihteli 10 ja 30 cm välillä. Poistetun maa-aineksen tilavuus oli näin ollen noin 13–15 kuutiometriä kaivausalueen 7c osalta.

6. Kaivaushavainnot, alue 7d

Kaivausalue 7d sijoittui kaivausalueen 7c pohjoispuolelle ja kaivausalueen 7b ympärille. Sen kulmakoordinaatit olivat 486,5/246, 488/246, 488/244, 490/242, 494/242, 494/248 ja 486,5/255,5. Kaivausalueen 7d keskivaiheilla oli itä-länsi-suuntainen noin kaksi metriä leveä ja noin 20 cm syvä pitkänomainen painautuma, joka on muodostunut luontaisesti. Vuoden 2012 kaivausalue 7b oli kaivettu osin tämän painautuman etelärinteeseen. Ennen turpeen poistoa alueelta poistettiin vuoden 2012 tutkimuksista jäänyt hiekkakasa. Turpeen poiston jälkeen esille tullut taso 2 dokumentoitiin valokuvaamalla. Alueella oli esillä lähinnä turvekerroksen pohjaa sekä yhtenäinen huuhtoutumiskerros.



AKDG4084: 27 ja 28. Kaivausalue 7d tasossa 1 kaakosta kuvattuna. Oikealla sama luoteesta kuvattuna. Kaivausalueen keskellä näkyvä kuoppa on vuoden 2012 kaivausalue 7b. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 26. ja 27.8.2014

Dokumentointitasossa 2 alueen 7d etelä- ja länsireunoilla oli vielä harmaata huuhtoutumiskerrosta, mutta alueen pohjoisosassa oli punertavan ruskeaa rikastumiskerrosta. Yllä mainitun luontaisen painautuman kohdalla oli havaittavissa vaaleanharmaata likamaata noin neljän neliömetrin laajuisella alueella. Painautuman alueella hiekka oli myös hyvin hienojakoista.



AKDG4084: 29 ja 30. Kaivausalue 7d tasossa 2 luoteesta kuvattuna. Oikealla kaivausalueen 7d eteläosa tasossa 2 lännestä kuvattuna. Kaivausalueen keskellä näkyvä kuoppa on vuoden 2012 kaivausalue 7b. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 27.8.2014



AKDG4084: 31 ja 32. Kaivausalueen 7d pohjoisosassa tasossa 2 lännestä kuvattuna. Oikealla kaivausalue 7d tasossa 2 kaakosta kuvattuna. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut 27.-29.8.2014

Dokumentointitasossa 3 kaivausalueen 7d eteläosassa puhdas hiekka oli väriltään punertavan ruskeaa ja pohjoisosassa kellanruskeaa hiekkaa. Painautuman keskellä kaivausalueen 7b itä- ja luoteispuolella oli yhä vaaleanharmaata likamaata. Lisäksi ruudusta 490/243 tuli esille pieni, halkaisijaltaan noin 15 cm punamultaläikkä. Kaivausalueen 7b itäreunassa sijainnut noin 50 x 75 cm kokoinen punamultaläikkä, joka otettiin esille 2012, on dokumentoitu tasoon 3. Läjän arveltiin 2012 kuuluvan punamultahautaan, mutta tätä tulkintaa tukevia havaintoja ei 2014 tutkimuksissa saatu.



AKDG4084: 36 ja 37. Kaivausalue 7d tasossa 3 luoteesta kuvattuna. Oikealla kaivausalue 7d tasossa 3 kaakosta kuvattuna. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 1.9.2014



AKDG4084: 40 ja 44. Kaivausalue 7d tasossa 4 luoteesta kuvattuna. Oikealla kaivausalue 7d tasossa 4 kaakosta kuvattuna. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 3.9.2014

Dokumentointitasossa 4 kaivausalueen 7d eteläosasta, ruutujen 486,5-489/248-251 kohdalta paljastui laajahko yhtenäinen punaruskean likamaan alue, jossa oli hajallaan pieniä palaneita kiviä. Likamaan pohjoisosassa oli myös punaista likamaata. Toinen likamaiden keskittymä oli kaivausalueella 7b ja sen itäpuolella. Täällä oli esillä punamultaa, punaista likamaata, hiilensekaista harmaata likamaata sekä vaaleanharmaata likamaata. Vaaleanharmaan likamaan alueella oli myös muutamia pieniä palaneita ja palamattomia kiviä. Löydöttömät alueet kaivausalueen itä- ja länsireunalla jätettiin tasoon 4.



AKDG4084: 46 ja 42. Likamaata kaivausalueen 7d eteläosassa tasossa 4. Harmaa läikkä on vuoden 2012 koekuoppa. Kuvattu pohjoisesta. Oikealla kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 4 pohjoisesta kuvattuna. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 1.-3.9.2014

Dokumentointitasossa 5 kaivausalueen 7d keskiosasta, ruuduista 489-490/246-248, tuli esille hajotettu liesikiveys, jota ympäröi laajahko yhtenäinen erilaisten likamaiden vyöhyke. Alueella oli punaista, punaruskeaa, vaaleanpunaista sekä hiilensekaista harmaata likamaata. Ruutujen 494/243 alueelta kaivausalueen 7d luoteisosasta tuli puhtaan hiekan alta esille harmaan hiilensekaisen likamaan alue, jossa oli kaksi erillistä vaaleanpunaista likamaaläikkää. Likamaisen alueelta löydettiin melko paljon huonosti palaneiden luiden kappaleita. Kaivausalueen 7b pohjoispuolelta löytyi vielä vaaleaa harmaanruskeaa likamaata, jossa oli paikoin pieniä halkaisijaltaan alle 5 cm punamultaläikkiiä sekä yksittäisiä palaneita kiviä.



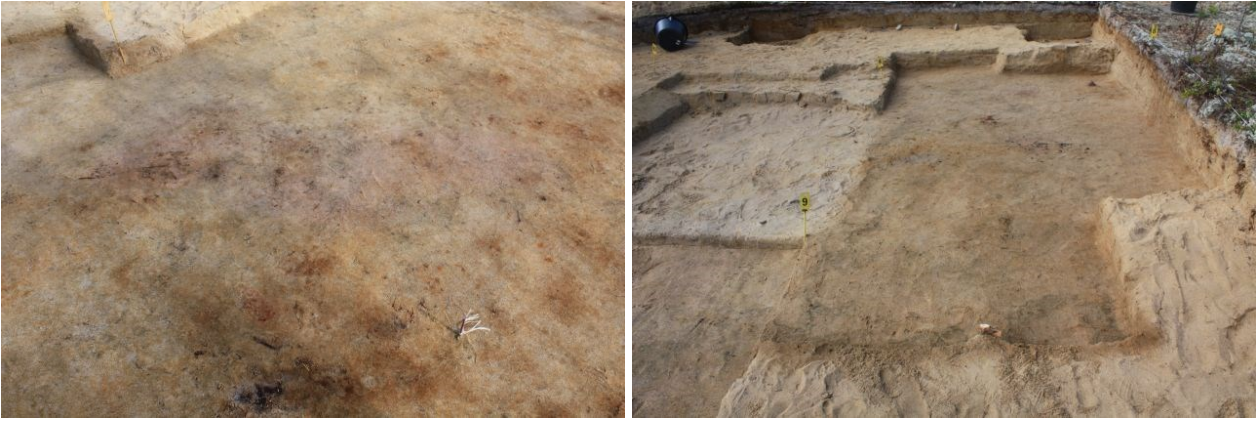
AKDG4084: 48 ja 49. Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu luoteesta. Oikealla Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 4.9.2014



AKDG4084: 50 ja 51. Kaivausalueen 7d keskiosan itäreuna tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta. Kaivausalueen 7d keskiosan eteläpää tasossa 5. Kuvattu idästä. Kuvassa Nuutti sekä Joona Hurnanen. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 4.9.2014



AKDG4084: 57 ja 59. Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu etelästä. Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu idästä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 5.9.2014



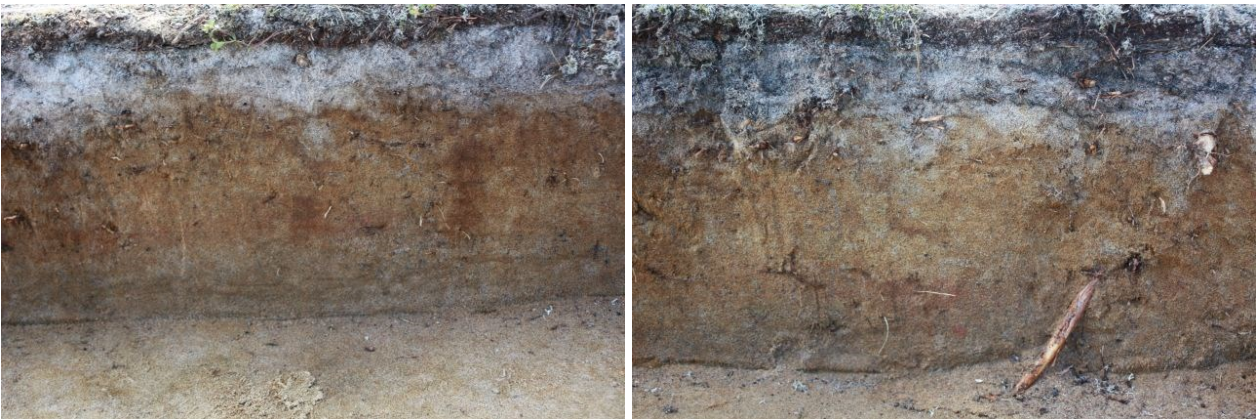
AKDG4084: 64 ja 66. Kaivausalueen 7d keskiosan likamaata tasossa 6. Kuvattu koillisesta. Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 6. Kuvattu idästä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 5.9.2014

Dokumentointitasossa 6 hajotetun liesikiveyksen alta paljastui kaakko-luodesuuntainen punertavan likamaan läikkä. Lisäksi alueen pohjoisosassa oli paikoin pieniä likamaaläikkä, joihin liittyi yksittäisiä palaneita kiviä. Muutoin alue oli kivetöntä hiekkaa.



AKDG4084: 67 ja 68. Kaivausalueen 7d osa tasossa 7. Kuvattu lännestä. Oikealla kaivausalueen 7d tasoon 7 kaivetun alueen itäosa. Kuvattu pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 5.9.2014

Taso 7 oli viimeinen dokumentoitu taso kaivausalueelta 7d. Tasossa 7 oli enää yksi pieni mahdollinen likamaaläikkä, joka kaivettiin pois sen luontaisten rajojen mukaan. Kaivausalue 7d oli kaivettu tämän jälkeen kauttaaltaan puhtaaseen pohjamaahan.



AKDG4084: 81 ja 82. Punertavaa likamaata kaivausalueen 7d eteläprofiilissa 486,50/250-249. Oikealla punertavaa likamaata kaivausalueen 7d eteläprofiilissa 486,50/249-248. Likamaan päällä paksu puhtaan hiekan kerros. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 5.9.2014

Kaivausalueen 7d profiileista vain eteläprofiili dokumentoitiin piirtämällä. Muissa profiileissa ei havaittu arkeologisesti merkittäviä ilmiöitä, mutta ne on varmuuden vuoksi dokumentoitu valokuvaamalla.

Poistettujen maakerrosten yhteenlaskettu paksuus vaihteli 20 ja 35 cm:n välillä. Poistetun maa-aineksen tilavuus oli näin ollen noin 18–20 kuutiometriä kaivausalueen 7d osalta.

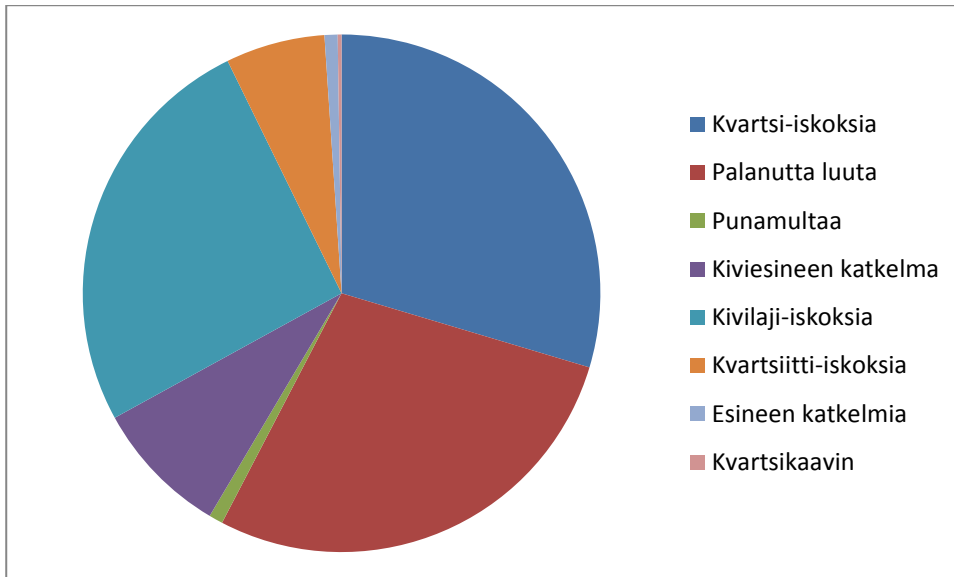
7. Löytöaineisto

Suurin osa löydöistä on palanutta luuta (3751 kpl, 373,9 g). Luuaineistossa on ilmeisesti ainakin hylkeen luuta ja kalan nikamia³. Seuraavaksi yleisin löytöryhmä on kvartsi- ja/tai kvartsiitti-iskokset, joita saatiin talteen etenkin kaivausalueelta 7d. Vihertävää liusketta otettiin talteen myös jonkin verran, muuta osa iskoksina luetteloiduista voi olla myös luontaisesti lohkeilleita kappaleita. Valtaosa kivilaji-iskoksista löytyi kaivausalueelta 7c. Myös liuske-esineiden katkelmien joukossa voi olla luontaisesti hioutuneita pintoja. Punamullaksi arvellut tummanpunaiset rautaoksidikappaleet otettiin myös talteen. Alla olevasta taulukosta käy ilmi löytöjen jakautuminen kaivausalueittain. Kaivausalue 7 B:lle merkityt löydöt on poimittu vuoden 2012 kaivausalueen pinnasta. Muut tämän kohdan löydöt on luetteloitu alueen 7 D löydöiksi.

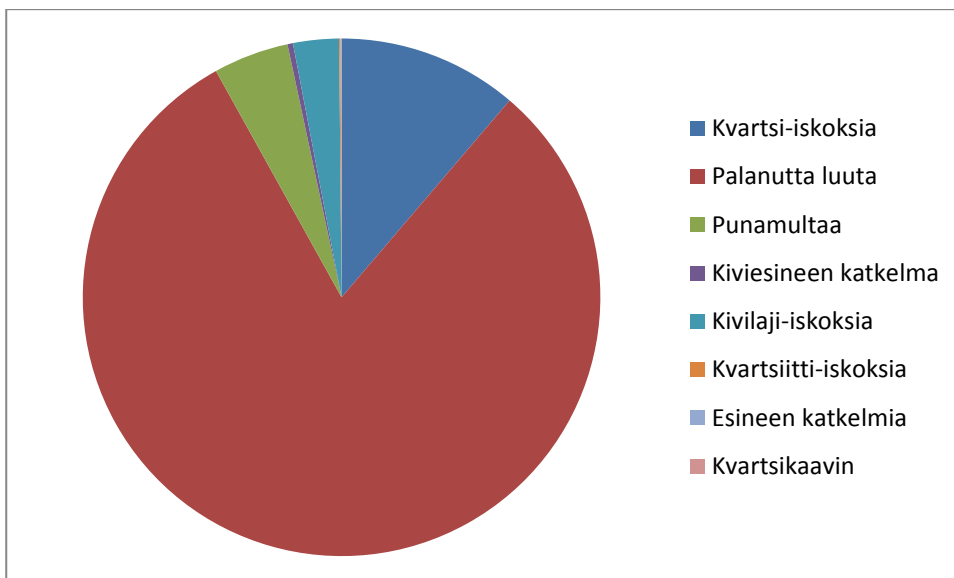
Alue	LAJI	Kpl	Paino g
ALUE 7 B	Kvartsi-iskoksia	19	2,6
ALUE 7 B	Palanutta luuta	201	8,3
ALUE 7 B	Punamultaa	10	1,0
ALUE 7 C	Kiviesineen katkelma	16	113,4
ALUE 7 C	Kivilaji-iskoksia	122	246,7
ALUE 7 C	Kvartsi-iskoksia	17	15,0
ALUE 7 C	Kvartsiitti-iskoksia	4	82,8
ALUE 7 C	Palanutta luuta	300	50,9
ALUE 7 C	Punamultaa	16	1,4
ALUE 7 D	Esineen katkelma	1	0,1
ALUE 7 D	Kvartsiittiesine	1	10,8
ALUE 7 D	Kivilaji-iskoksia	11	96,7
ALUE 7 D	Kvartsikaavin	1	3,2
ALUE 7 D	Kvartsi-iskoksia	487	377,9
ALUE 7 D	Palanutta luuta	3250	314,7
ALUE 7 D	Punamultaa	193	9,2
	yhteensä	4649	1334,6

Kivilaji-iskoksia ja hiottujen kiviesineiden katkelmia saatiin talteen lähinnä kaivausalueelta 7 C. Kaivausalueelta 7 D (ja 7 B) saatiin talteen lähennä kvartsi-iskoksia. Hangaskankaalta löydetty kvartsi on melko huonolaatuista. Iskoksina luetteloitujen kvartsien joukossa voi olla myös esineitä. Yksi mahdollinen kaavin ja yksi kvartsiittiterä tunnistettiin aineistosta. Lisäksi löydettiin pieni materiaaliltaan tunnistamaton suorakaiteen muotoinen kaareva pala, jonka keskellä on porattu reikä (KM40359:184). Pala vaikuttaa metallilta, mutta voi olla myös palanutta luuta.

³ Osteologi analysoi aineiston myöhemmin. Analyysin raportti liitetään kaivauskertomuksen arkistokappaleeseen.



Kaavio 1. Hangaskankaan löytöjen jakautuminen kappalemäärän mukaan.



Kaavio 2. Hangaskankaan löytöjen jakautuminen löytömäärän mukaan



AKD40842:95 ja 96. Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Sanna Hujanen, Joona Hurnanen ja Petri Suomala. Etelästä. Oikealla Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Petri Suomala ja Tuija Väisänen. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 2.9.2014



AKDG3932:98 ja 99. Työkuva. Petri Suomala ottaa esille punamultaläikkää kaivausalueen 7d eteläosassa. Etelästä. Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Sanna Hujanen, Päivi Jantunen, Petri Suomala ja Jarkko Kauppinen. Lounaasta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 4. ja 5.9.2014



AKDG4084:100 ja 101. Työkuva. Alueen 7d luoteisosaa kaivamassa Sanna Hujanen ja Joona Hurnanen. Etelästä. Oikealla kaivausalueet tutkimusten päätyttyä. Kuvassa Tuija Väisänen, Päivi Jantunen ja Petri Suomala. Kuvattu kaakosta. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, 24.9.2014

8. Tutkimusten tulokset ja yhteenveto

Hangaskangas E -nimisen laajan ja pesäkkeisen muinaisjäännösalueen osan (asuinpaikka 6) tutkimukset toteutettiin maa-aineksenottosuunnitelman vuoksi. Kaivauksen toteutti Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut 25.8.–5.9.2014 Saint-Gobain Weber Oy Ab:n tilauksesta. Tehtävänä oli vapauttaa vuonna 2012 löytyneen asuinpaikan 6 alue muinaismuistolain mukaisesta rauhoituksesta tutkimalla kokonaan pois Saint-Gobain Weber Oy:n omistamalla kiinteistöllä vielä oleva osa muinaisjäännöksestä. Kaivausalueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli 127 m². Asuinpaikka 6 saatiin tutkittua kokonaan. Tutkimukset saatiin päätökseensä määräajassa, vaikka kulttuurikerrokset olivat vuonna 2012 tutkittuja alueita paksummat. Lisäksi osa kulttuurikerroksista tuli esille puhtaan hiekkakerroksen alta. Ehjiä kiinteitä rakenteita ei löydetty. Kivetyt tulisijat oli hajotettu tai ne olivat hajonneet esimerkiksi rantavoimien vaikutuksesta. Kulttuurikerrosta oli kapeana rannan suuntaisena vyöhykkeenä noin 15 metrin matkalla. Vyöhykkeen leveys oli noin 2 metriä. Alueella oli useita punamultaläikkää, mutta yhdenkään niistä ei voitu osoittaa liittyvän

hautaan. Likamaat ja tulenpidon merkit näyttivät liittyvän toisiinsa, mutta punamultaläikät eivät liittyneet sen paremmin liesiin kuin likamaihinkaan. Asuinpaikka 6 ajoittuu vuonna 2012 talteen saadusta hylkeen luusta tehdyn radiohiiliajoituksen (Ua-45449) perustella kivikauden loppuun 2340–2320 calBC (Pesonen 2012 kaivauskertomus, sivu 39).

Tutkimusten aikana tarkastettiin myös vanhan hiekkakuopan reunalla ollut asuinpaikka 7, mutta aluetta ei ehditty tutkia tarkemmin. Vaikka hiekkakuopan reunalla onkin yksittäisiä palaneen luun kappaleita ja kvartsi-iskoksia, näyttäisi asuinpaikka 7 topografian perusteella tuhoutuneen aiemmassa hiekanotossa lähes täysin.

Tutkimusten päätyttyä kaivausalueita ei ollut tarpeellista peittää eikä aluetta ollut tarvetta entisöidä, sillä maa-aineksenotto tulee etenemään nyt tutkitulle alueelle.

9. Kuvaluettelo

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Tekijä
AKDG4084:1	Vuoden 2012 kaivausten irtomaakasaa poistetaan kaivausalueelta 7d. Kuvattu kaakosta.	25.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:2	Kaivausalueen 7c itäpää ennen turpeen poistoa. Kuvattu kaakosta.	25.8.2014	kuvaaja: Päivi Jantunen
AKDG4084:3	Kaivausalue 7c ennen turpeen poistoa. Kuvattu lounaasta.	25.8.2014	kuvaaja: Päivi Jantunen
AKDG4084:4	Kaivausalue 7c turpeen poiston jälkeen. Kuvattu lännestä.	25.8.2014	kuvaaja: Päivi Jantunen
AKDG4084:5	Kaivausalue 7c turpeen poiston jälkeen (taso 1). Kuvattu lounaasta.	25.8.2014	kuvaaja: Päivi Jantunen
AKDG4084:6	Kaivausalue 7d ennen turpeen poistoa. Kuvattu luoteesta.	26.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:7	Kaivausalue 7c tasossa 2. Kuvattu luoteesta.	26.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:8	Kaivausalue 7c tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	26.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:9	Kaivausalue 7c tasossa 2. Kuvattu lännestä.	26.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:10	Kaivausalue 7c tasossa 3. Kuvattu kaakosta.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:11	Kaivausalue 7c tasossa 3. Nuutti vuoden 2012 kaivausalueella 7a. Kuvattu luoteesta.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:12	Yksityiskohtakuva punaisesta likamaasta kaivausalueella 7c tasossa 3. Kuvattu lännestä.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:13	Yksityiskohtakuva punaisesta likamaasta kaivausalueella 7c tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:14	Kaivausalue 7c tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:15	Kaivausalueen 7c eteläosa tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:16	Kaivausalueen 7c pohjoisosa tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:17	Kaivausalueen 7c lounaiskulmassa sijainnut pystykivi tasossa 4. Kuvattu lounaasta.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:18	Kaivausalueen 7c lounaiskulmassa sijainnut pystykivi tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:19	Kaivausalue 7c tasossa 5. Kuvattu luoteesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:20	Kaivausalueen 7c keskiosan punaisia värjäytymiä tasossa 5. Kuvattu lännestä.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:21	Kaivausalue 7c tasossa 5. Kuvattu kaakosta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:22	Kaivausalue 7c pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:23	Kaivausalue 7c eteläprofiilia, osa 478/257-256.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:24	Kaivausalue 7c eteläprofiilia, osa 478/256-255. Resentti häiriö profiilissa.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG4084:25	Kaivausalue 7c eteläprofiilia, osa 478/255-254. Resentti häiriö profiilissa.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:26	Kaivausalue 7c eteläprofiilia, osa 478/254-252.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:27	Kaivausalue 7d turpeen poiston jälkeen (taso 1). Kuvattu kaakosta.	26.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:28	Kaivausalue 7d turpeen poiston jälkeen (taso 1). Keskellä oleva kuoppa on vuoden 2012 alue 7b. Kuvattu luoteesta.	27.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:29	Kaivausalue 7d tasossa 2. Kuvattu luoteesta.	27.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:30	Kaivausalueen 7d eteläosa tasossa 2. Kuvattu lännestä.	27.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:31	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 2. Kuvattu lännestä.	27.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:32	Kaivausalue 7d tasossa 2. Kuvattu kaakosta.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:33	Punamultaa kaivausalueen 7d ruudussa 490/243 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:34	Punamultaa kaivausalueen 7d ruudussa 490/243 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:35	Punamultaa kaivausalueen 7d ruudussa 490/243 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:36	Kaivausalue 7d tasossa 3. Kuvattu luoteesta.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:37	Kaivausalue 7d tasossa 3. Kuvattu idästä.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:38	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 3. Kuvattu idästä.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:39	Vuoden 2012 kaivausalue 7b siistittynä. Ympäröivä alue (7d) tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	1.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:40	Kaivausalue 7d tasossa 4. Kuvattu luoteesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:41	Kaivausalueen 7d länsiosa tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:42	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:43	Kaivausalueen 7d itäosa tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:44	Kaivausalue 7d tasossa 4. Kuvattu kaakosta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:45	Vuoden 2012 koekuopan ympäristön likamaata kaivausalueen 7d eteläosassa tasossa 4. Kuvattu etelästä.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:46	Vuoden 2012 koekuopan ympäristön likamaata kaivausalueen 7d eteläosassa tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:47	Vuoden 2012 kaivausalueen 7b itäpuolen likamaata kaivausalueen 7d tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	3.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:48	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu luoteesta.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:49	Kaivausalueen 7d keskiosan länsireuna tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:50	Kaivausalueen 7d keskiosan itäreuna tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG4084:51	Kaivausalueen 7d keskiosan eteläpää tasossa 5. Kuvattu idästä.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:52	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu kaakosta.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:53	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu idästä.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:54	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu etelästä.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:55	Kaivausalueen 7d keskiosa tasossa 5. Kuvattu lännestä. Kuvassa Jarkko Kauppinen ja Nuutti.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:56	Kaivausalueen 7d eteläosasta tasossa 5 esiin tullut punertava likamaaläikkä, jossa hiiliä. Kuvattu idästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:57	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu etelästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:58	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:59	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu idästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:60	Punamultaläikkä kaivausalueen 7d pohjoisosassa tasossa 5. Kuvattu idästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:61	Yksityiskohtakuva hiili- ja likamaaläikästä kaivausalueen 7d pohjoisosassa tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:62	Kaivausalueen 7d eteläosa tasossa 6. Kuvattu lännestä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:63	Kaivausalueen 7d eteläosa tasossa 6. Kuvattu idästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:64	Vaaleanpunaista likamaata kaivausalueen 7d eteläosassa tasossa 6. Kuvattu koillisesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:65	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 6. Kuvattu luoteesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:66	Kaivausalueen 7d pohjoisosa tasossa 6. Kuvattu idästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:67	Kaivausalueen 7d osa tasossa 7. Kuvattu lännestä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:68	Kaivausalueen 7d tasoon 7 kaivetun alueen itäosa. Kuvattu pohjoisesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:69	Kaivausalueen 7d tasoon 7 kaivetun alueen länsiosa. Kuvattu pohjoisesta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:70	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=255,5-254,5$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:71	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 254,5-253,5$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:72	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 254-253$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:73	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 253-252$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:74	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 252-251$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:75	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 251-250$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:76	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n. 250-249$.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG4084:77	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n$. 249-248.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:78	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n$. 248-247.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:79	Kaivausalueen 7d eteläprofiili linjalla $x=486,50$. Osa $y=n$. 247-246.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:80	Yksityiskohtakuva. Punertavaa likamaata kaivausalueen 7d eteläprofiilissa 486,50/251-250.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:81	Yksityiskohtakuva. Punertavaa likamaata kaivausalueen 7d eteläprofiilissa 486,50/250-249.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:82	Yksityiskohtakuva. Punertavaa likamaata kaivausalueen 7d eteläprofiilissa 486,50/249-248. Likamaan päällä paksu puhtaan hiekan kerros.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:83	Kaivausalueen 7d länsiprofiili 490-494/242.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:84	Kaivausalueen 7d länsiprofiili linjalla $y=242$. Osa $x=490-n$. 491,5.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:85	Kaivausalueen 7d länsiprofiili linjalla $y=242$. Osa $x=491,5 - n$. 493.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:86	Kaivausalueen 7d länsiprofiili linjalla $y=242$. Osa $x=n$. 492,5-494.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:87	Kaivausalueen 7d pohjoisprofiili linjalla $x=494$. Osa $y=242- n$. 244.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:88	Kaivausalueen 7d pohjoisprofiili linjalla $x=494$. Osa $y=n$. 243 - n. 247.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:89	Kaivausalueen 7d pohjoisprofiili linjalla $x=494$. Osa $y=n$. 245,5 - 248.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:90	Kaivausalueen 7d koillisprofiili 494/248-486,5/255,5. Osa 1.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:91	Kaivausalueen 7d koillisprofiili 494/248-486,5/255,5. Osa 2.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:92	Kaivausalueen 7d koillisprofiili 494/248-486,5/255,5. Osa 3.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:93	Kaivausalueen 7d koillisprofiili 494/248-486,5/255,5. Osa 4.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:94	Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Jarkko Kauppinen, Sanna Hujanen, Henna Hintsala, Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen. Nuutti "vartioi" kaivausalueella 7a. Idästä.	29.8.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:95	Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Sanna Hujanen, Joona Hurnanen ja Petri Suomala. Etelästä.	2.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:96	Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Petri Suomala ja Tuija Väisänen. Etelästä.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:97	Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Joona Hurnanen, Petri Suomala, Jarkko Kauppinen ja Tuija Väisänen. Lounaasta.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:98	Työkuva. Petri Suomala ottaa esille punamultaläikkää kaivausalueen 7d eteläosassa. Etelästä.	4.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:99	Työkuva. Aluetta 7d kaivamassa Sanna Hujanen, Päivi Jantunen, Petri Suomala ja Jarkko Kauppinen. Lounaasta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG4084:100	Työkuva. Alueen 7d luoteisosaa kaivamassa Sanna Hujanen ja Joonas Hurnanen. Etelästä.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG4084:101	Alue tutkimusten päätyttyä. Kuvassa Tuija Väisänen, Päivi Jantunen ja Petri Suomala. Kuvattu kaakosta.	5.9.2014	kuvaaja: Esa Mikkola

10. Kartat

Kartta 1, Yleiskartta, mk 1:1000, A3, pohjakartta Johanna Seppä 2012, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 2, Yleiskartta asuinpaikka 6, mk 1:500, A3, pohjakartta Johanna Seppä 2012, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 3, Alue 7c pintavaaitus, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 4, Alue 7d pintavaaitus, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 5, Alue 7c taso 2, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 6, Alue 7d taso 2, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 7, Alue 7c taso 3, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 8, Alue 7d taso 3, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 9, Alue 7c taso 4, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 10, Alue 7d taso 4, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 11, Alue 7c taso 5, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 12, Alue 7d taso 5, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

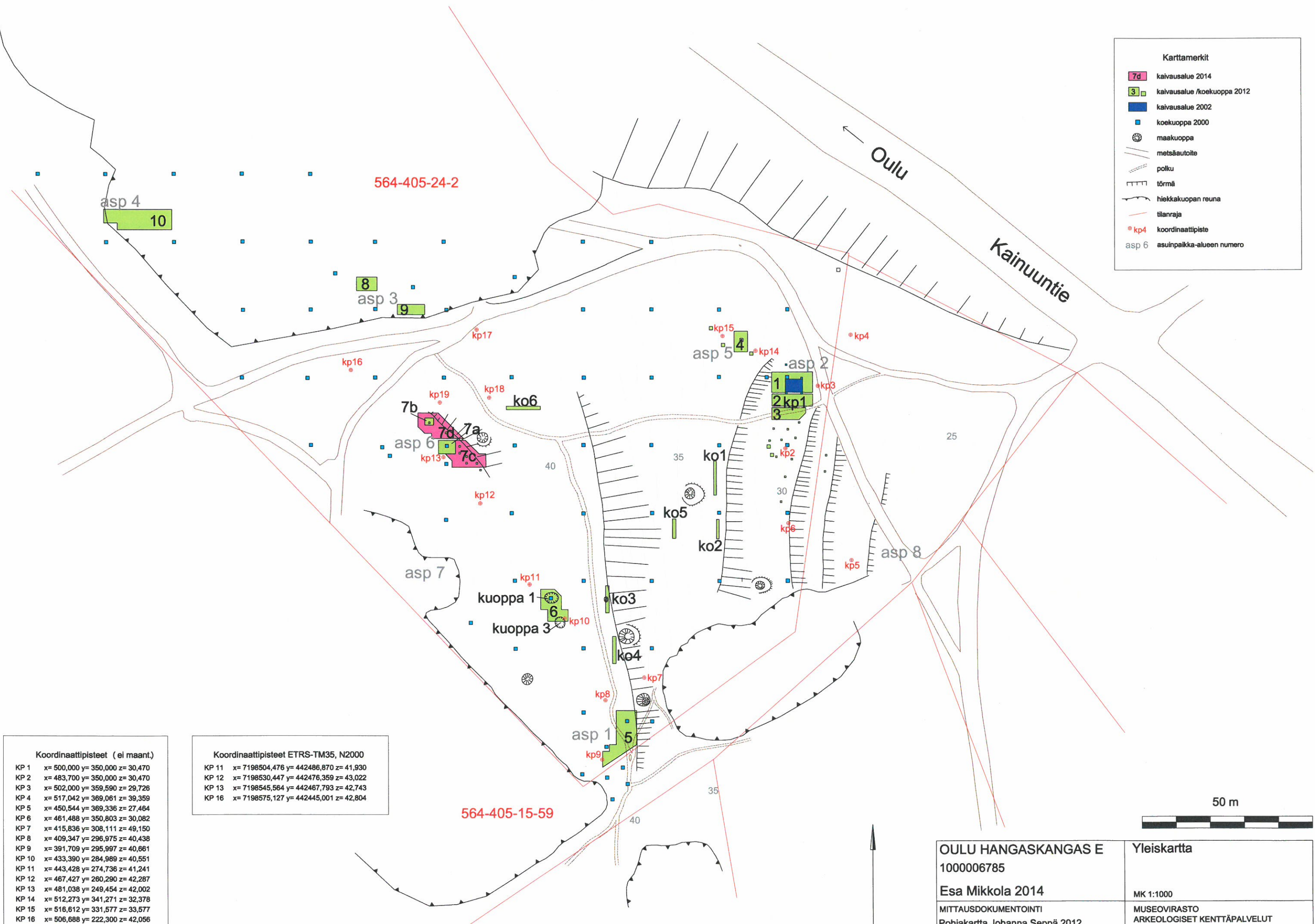
Kartta 13, Alue 7c taso 6, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 14, Alue 7d taso 6, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Kartta 15, Alue 7d taso 7, mk 1:50, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

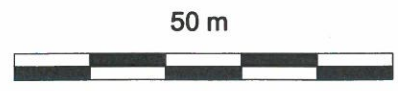
Kartta 16, Alue 7d eteläprofiili 486,5/247–255, mk 1:25, A3, mittausdokumentointi Päivi Jantunen ja Tuija Väisänen 2014

Karttamerkit	
7d	kaivausalue 2014
3	kaivausalue /koekuoppa 2012
1	kaivausalue 2002
2	koekuoppa 2000
	maakuoppa
	metsäautoite
	polku
	törmä
	hiekkakuopan reuna
	tilanraja
⊙ kp4	koordinaattipiste
asp 6	asuinpaikka-alueen numero



Koordinaattipisteet (ei maant.)		
KP 1	x= 500,000	y= 350,000 z= 30,470
KP 2	x= 483,700	y= 350,000 z= 30,470
KP 3	x= 502,000	y= 359,590 z= 29,726
KP 4	x= 517,042	y= 369,061 z= 39,359
KP 5	x= 450,544	y= 369,336 z= 27,464
KP 6	x= 461,488	y= 350,803 z= 30,082
KP 7	x= 415,836	y= 308,111 z= 49,150
KP 8	x= 409,347	y= 296,975 z= 40,438
KP 9	x= 391,709	y= 295,997 z= 40,661
KP 10	x= 433,390	y= 284,989 z= 40,551
KP 11	x= 443,428	y= 274,736 z= 41,241
KP 12	x= 467,427	y= 260,290 z= 42,287
KP 13	x= 481,038	y= 249,454 z= 42,002
KP 14	x= 512,273	y= 341,271 z= 32,378
KP 15	x= 516,612	y= 331,577 z= 33,577
KP 16	x= 506,688	y= 222,300 z= 42,056
KP 17	x= 518,611	y= 259,329 z= 40,475
KP 18	x= 498,552	y= 262,989 z= 40,362
KP 19	x= 497,450	y= 248,407 z= 41,699

Koordinaattipisteet ETRS-TM35, N2000		
KP 11	x= 7198504,476	y= 442486,870 z= 41,930
KP 12	x= 7198530,447	y= 442476,359 z= 43,022
KP 13	x= 7198545,564	y= 442467,793 z= 42,743
KP 16	x= 7198575,127	y= 442445,001 z= 42,804



OULU HANGASKANGAS E 1000006785		Yleiskartta	
Esa Mikkola 2014		MK 1:1000	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Pohjakartta Johanna Seppä 2012 P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuija Väisänen 2015		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	
Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN		Kartta 1	

Koordinaattipisteet (ei maant.)

KP 12	x= 467,427	y= 260,290	z= 42,287
KP 13	x= 481,038	y= 249,454	z= 42,002
KP 16	x= 506,688	y= 222,300	z= 42,056
KP 18	x= 498,552	y= 262,989	z= 40,362
KP 19	x= 497,450	y= 248,407	z= 41,699

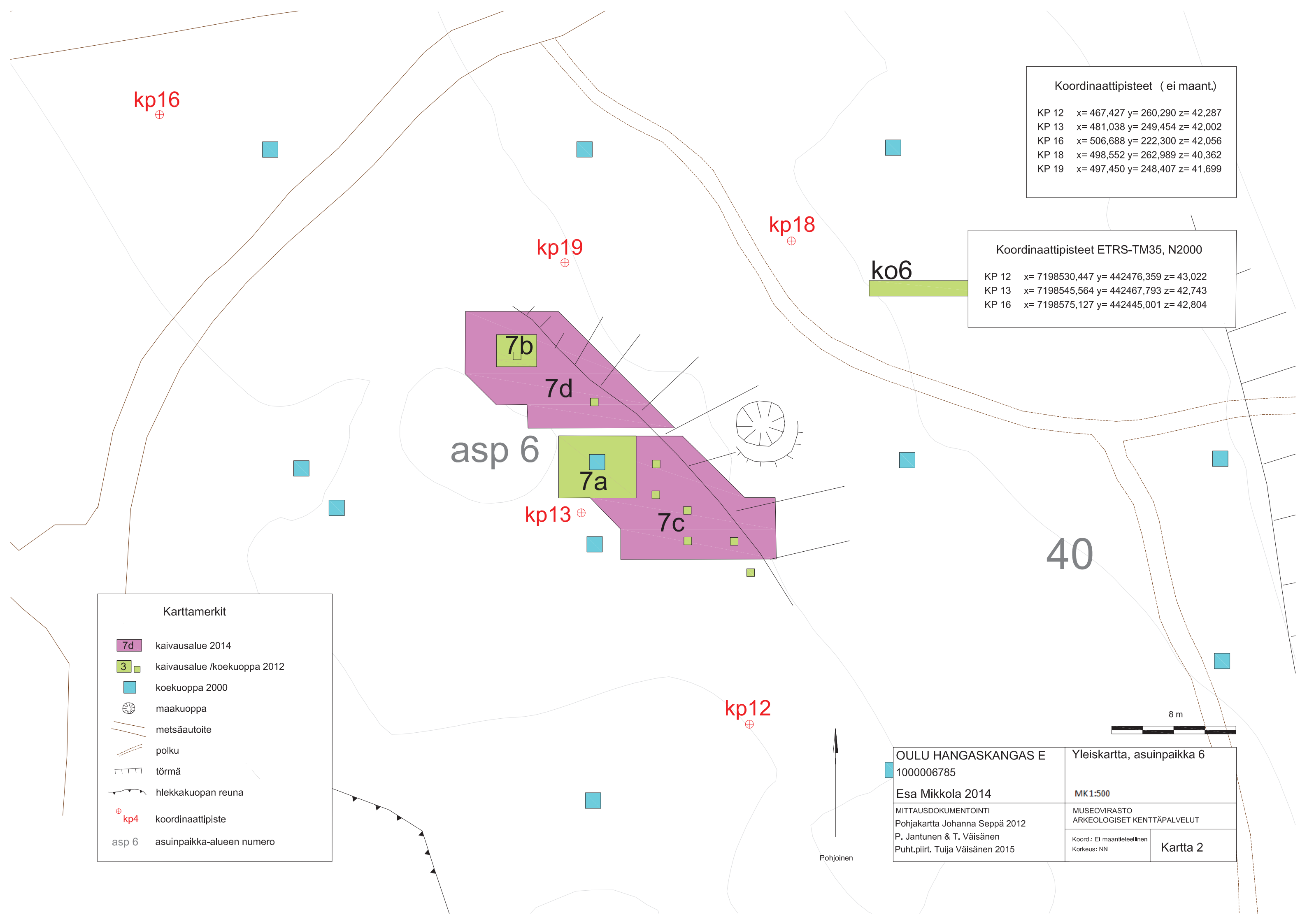
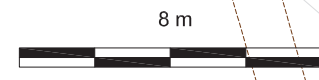
Koordinaattipisteet ETRS-TM35, N2000

KP 12	x= 7198530,447	y= 442476,359	z= 43,022
KP 13	x= 7198545,564	y= 442467,793	z= 42,743
KP 16	x= 7198575,127	y= 442445,001	z= 42,804

Karttamerkit

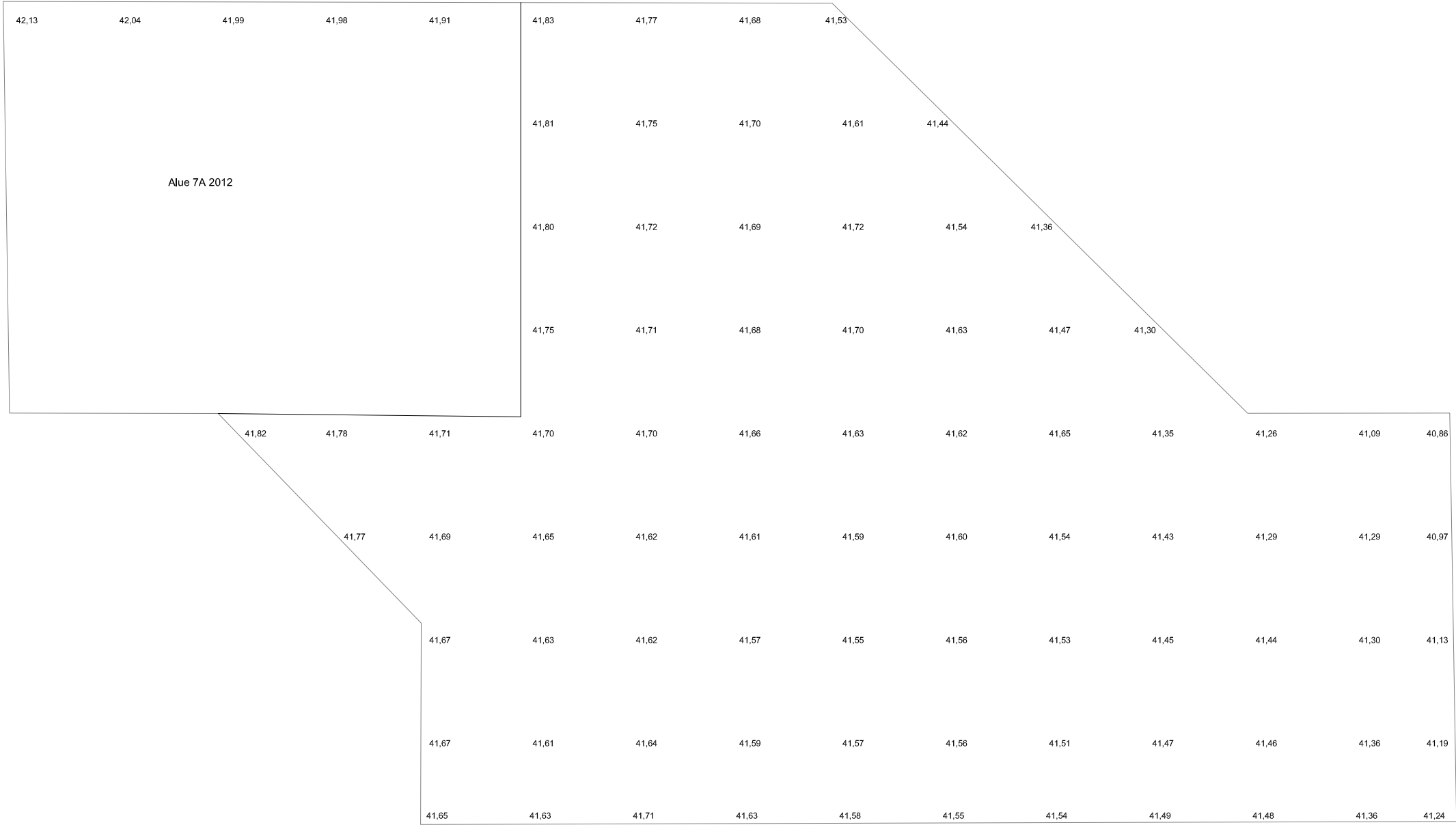
	7d	kaivausalue 2014
	3	kaivausalue /koekuoppa 2012
		koekuoppa 2000
		maakuoppa
		metsäautoite
		polku
		törmä
		hiekkakuopan reuna
	kp4	koordinaattipiste
	asp 6	asuinpaikka-alueen numero

OULU HANGASKANGAS E 1000006785		Yleiskartta, asuinpaikka 6	
Esa Mikkola 2014		MK1:500	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Pohjakartta Johanna Seppä 2012 P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tulja Väisänen 2015		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	
		Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN	Kartta 2



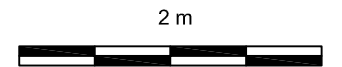
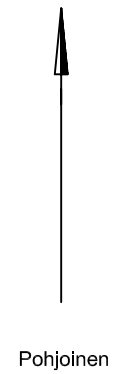
x= 486
y= 248

x= 486
y= 256



x= 478
y= 252

x= 478
y= 262



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 C, pintavaaitus MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuija Väisänen 2015	Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 3

x= 494
y= 242

x= 494
y= 248



x= 486,50
y= 246

x= 486,50
y= 255,50

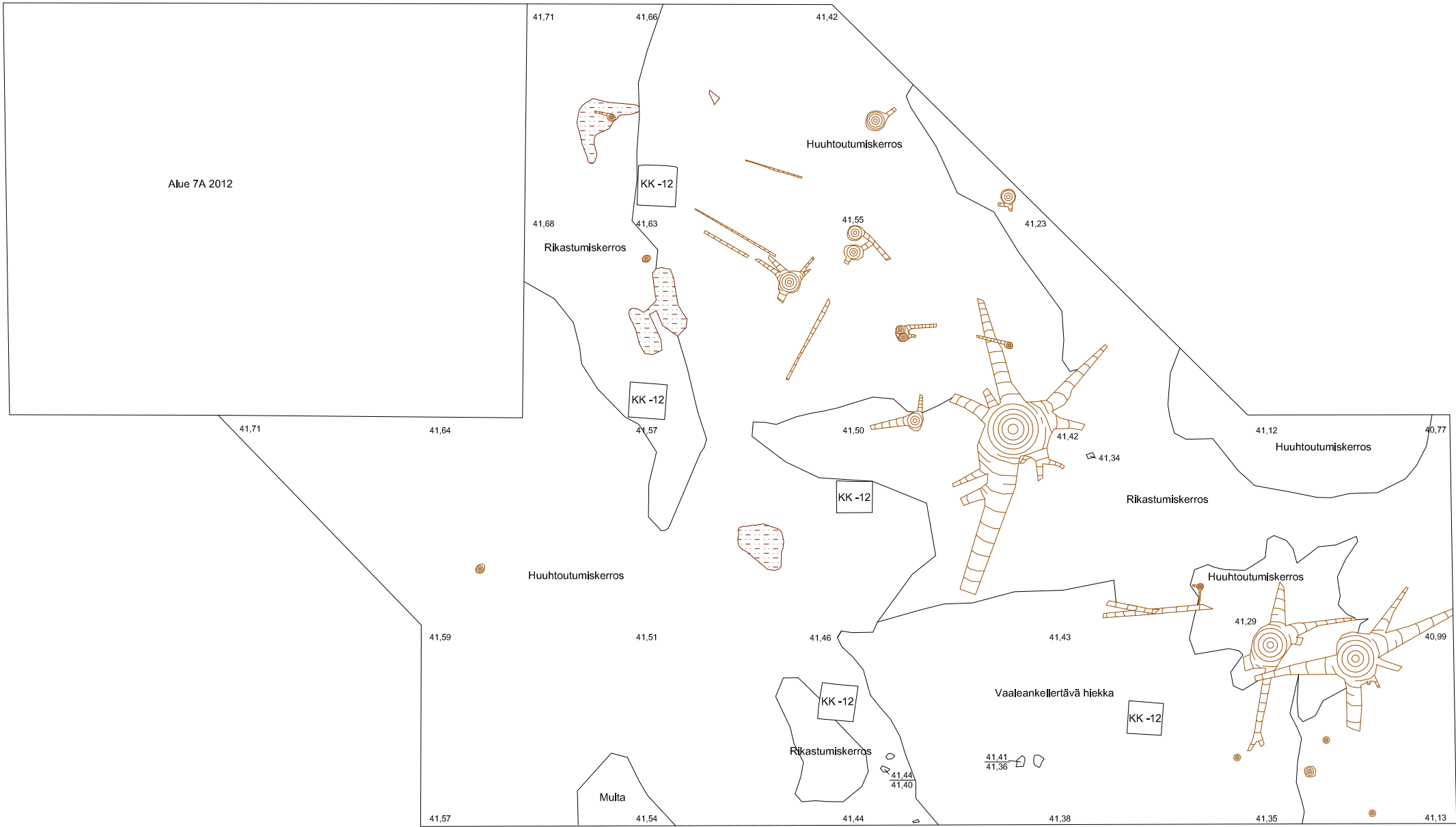
2 m

Pohjoinen

OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, pintavaaitus MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 4

x= 486
y= 248





x= 486
y= 256



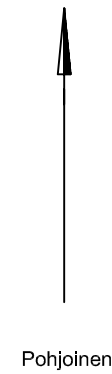
x= 478
y= 252

x= 478
y= 262

Karttamerkit

-  Punaruskea likamaa
-  Kanto/ juuri
-  Kivi
- 41.42 Korkeusluku m mpy
-  KK -12 Vuoden 2012 koekuoppa

2 m



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014		Alue 7 C, taso 2 MK 1:50	
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015		MUSEOVIKASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN	
		Kartta 5	

x= 494
y= 242

x= 494
y= 248



Karttamerkit

- Vaaleanharmaa likamaa
- Kanto/ juuri
- 41.42 Korkeusluku m mpy
- Vuoden 2012 koekuoppa

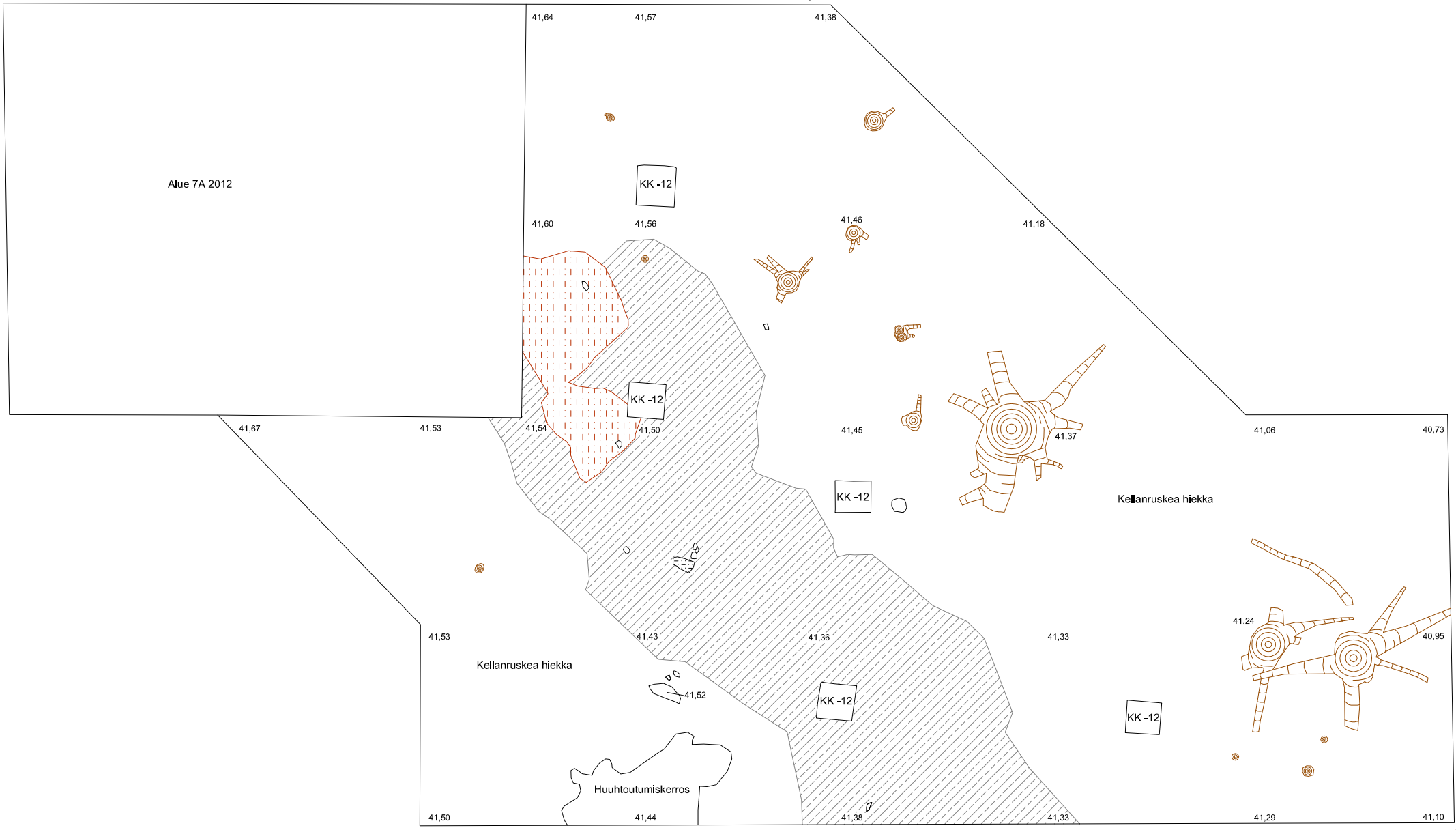
2 m



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, taso 2 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 6

x= 486
y= 248

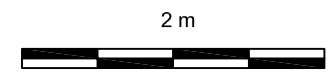
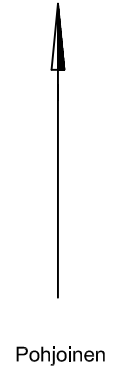
x= 486
y= 256



x= 478
y= 252

x= 478
y= 262

Karttamerkit	
	Punainen likamaa
	Vaaleanharmaa likamaa
	Punaruskea likamaa
	Kanto/ juuri
	Kivi
41.42	Korkeusluku m mpy
	Vuoden 2012 koekuoppa



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 100006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 C, taso 3 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 7

x= 494
y= 242

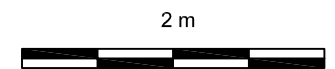
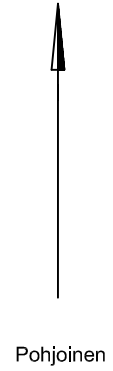
x= 494
y= 248

Karttamerkit	
	Punaruskea likamaa
	Vaaleanpunainen likamaa
	Punamultaläikkä
	Vaaleanharmaa likamaa
	Kanto/ juuri
	Kivi
41,42	Korkeusluku m mpy
	Vuoden 2012 koekuoppa



x= 486,50
y= 246

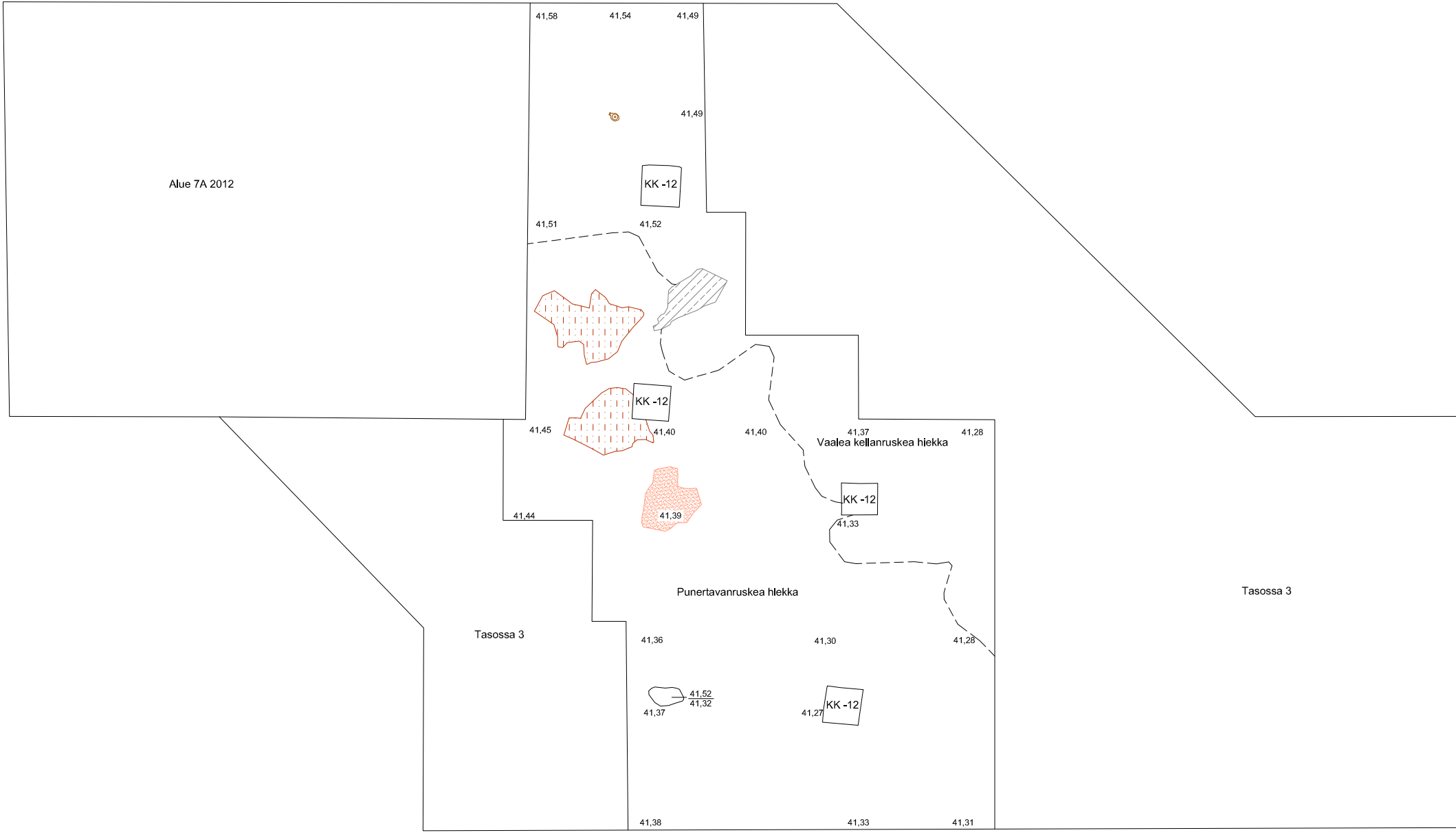
x= 486,50
y= 255,50



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, taso 3
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MK 1:50
P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
	Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 8

x= 486
y= 248

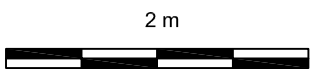
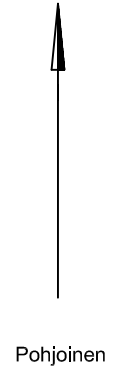
x= 486
y= 256



x= 478
y= 252

x= 478
y= 262

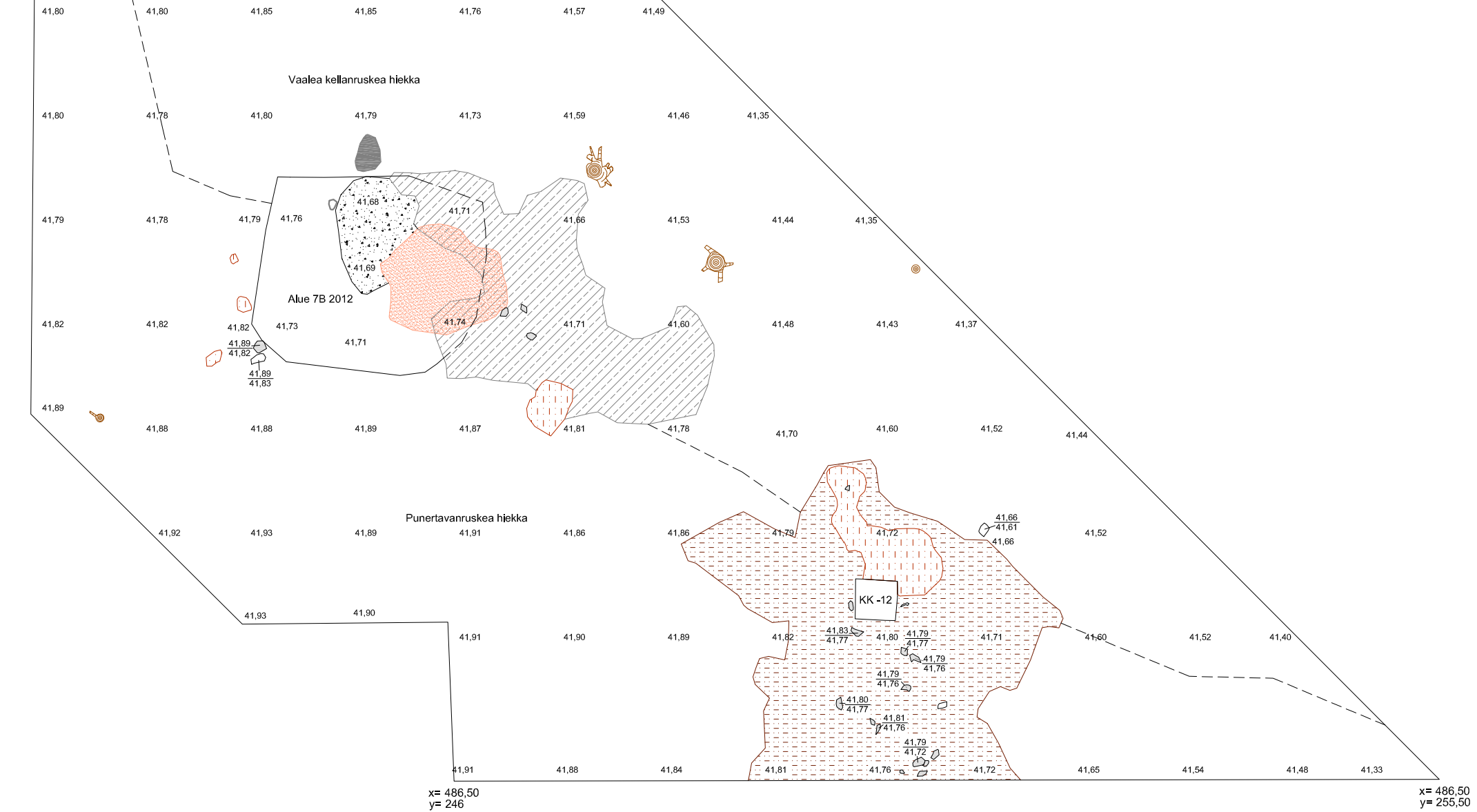
Karttamerkit	
	Vaaleanpunainen liikamaa
	Punainen liikamaa
	Vaaleanharmaa liikamaa
	Kanto/ juuri
	Kivi
41,42	Korkeusluku m mpy
	Vuoden 2012 koekuoppa



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 C, taso 4 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 9

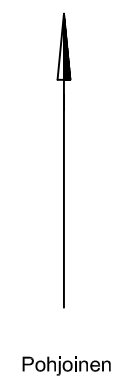
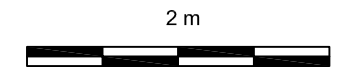
x= 494
y= 242

x= 494
y= 248



x= 486,50
y= 246

x= 486,50
y= 255,50



2 m



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 100006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, taso 4 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 10

Kartta 10

x= 486
y= 248

x= 486
y= 256



x= 478
y= 252

x= 478
y= 262

Karttamerkit



Punainen likamaa



Vaaleanharmaa likamaa



Kanto/ juuri

41,42

Korkeusluku m mpy



Vuoden 2012 koekuoppa

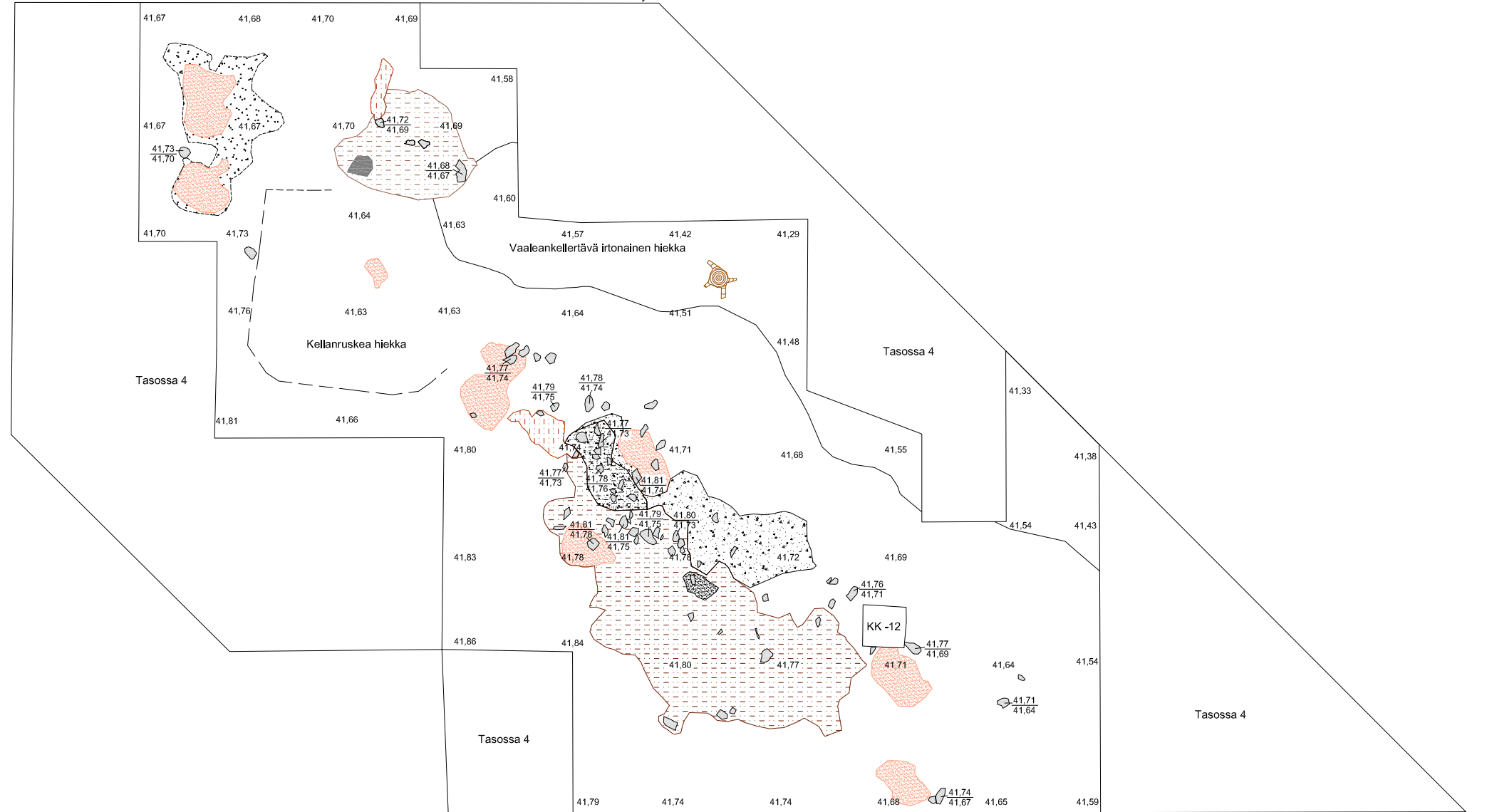
2 m



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 C, taso 5
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MK 1:50
P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
	Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 11

x= 494
y= 242

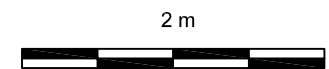
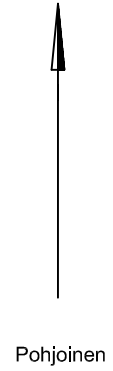
x= 494
y= 248



x= 486,50
y= 246


x= 486,50
y= 255,50

Karttamerkit	
	Tummanharmaa likamaa
	Harmaa hiilipiikullinen likamaa
	Punainen likamaa
	Vaaleanpunainen likamaa
	Vaalea harmaanruskea likamaa
	Punaruskea likamaa
	Hilli ja murentunut palanut kivi
	Kanto/ juuri
	Kivi
41,42	Korkeusluku m mpy
	Vuoden 2012 koekuoppa



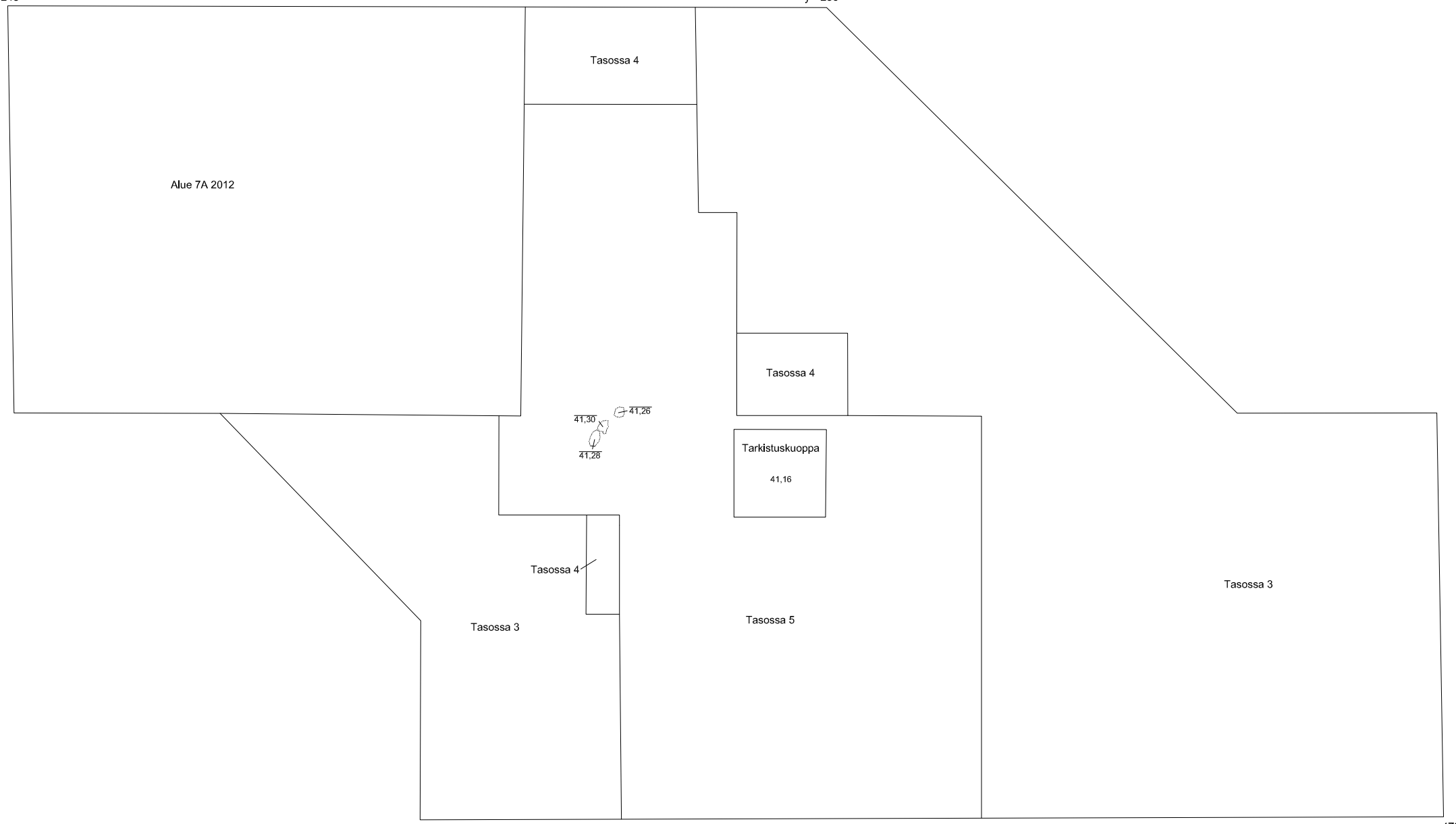
OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, taso 5
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 12

Karttamerkit

-  Punaisen likamaan pohja-ala
- 41,42 Korkeusluku m mpy

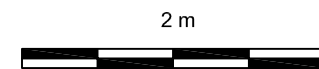
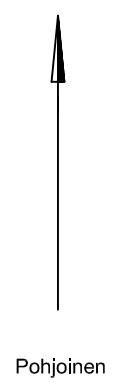
x= 486
y= 248

x= 486
y= 256



x= 478
y= 252

x= 478
y= 262



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 C, taso 6 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 13

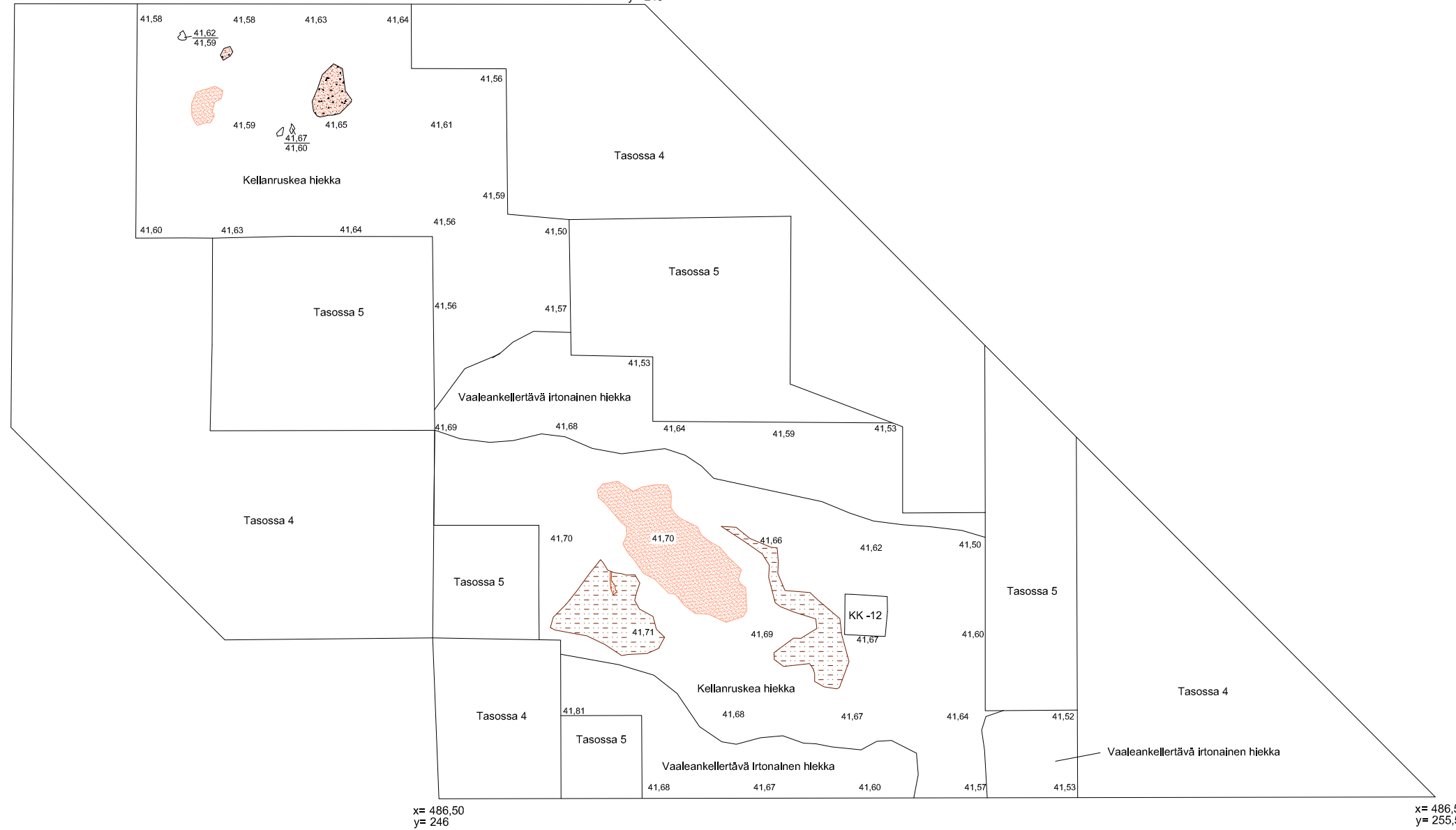
x= 494
y= 242

x= 494
y= 248

x= 486,50
y= 246

x= 486,50
y= 255,50

Karttamerkit	
	Punainen likamaa
	Vaaleanpunainen likamaa
	Vaaleanpunertava hiekka, seassa hiilipilkkuja
	Punanruskea likamaa
	Kivi
41,42	Korkeusluku m mpy
	Vuoden 2012 koekuoppa



Pohjoinen

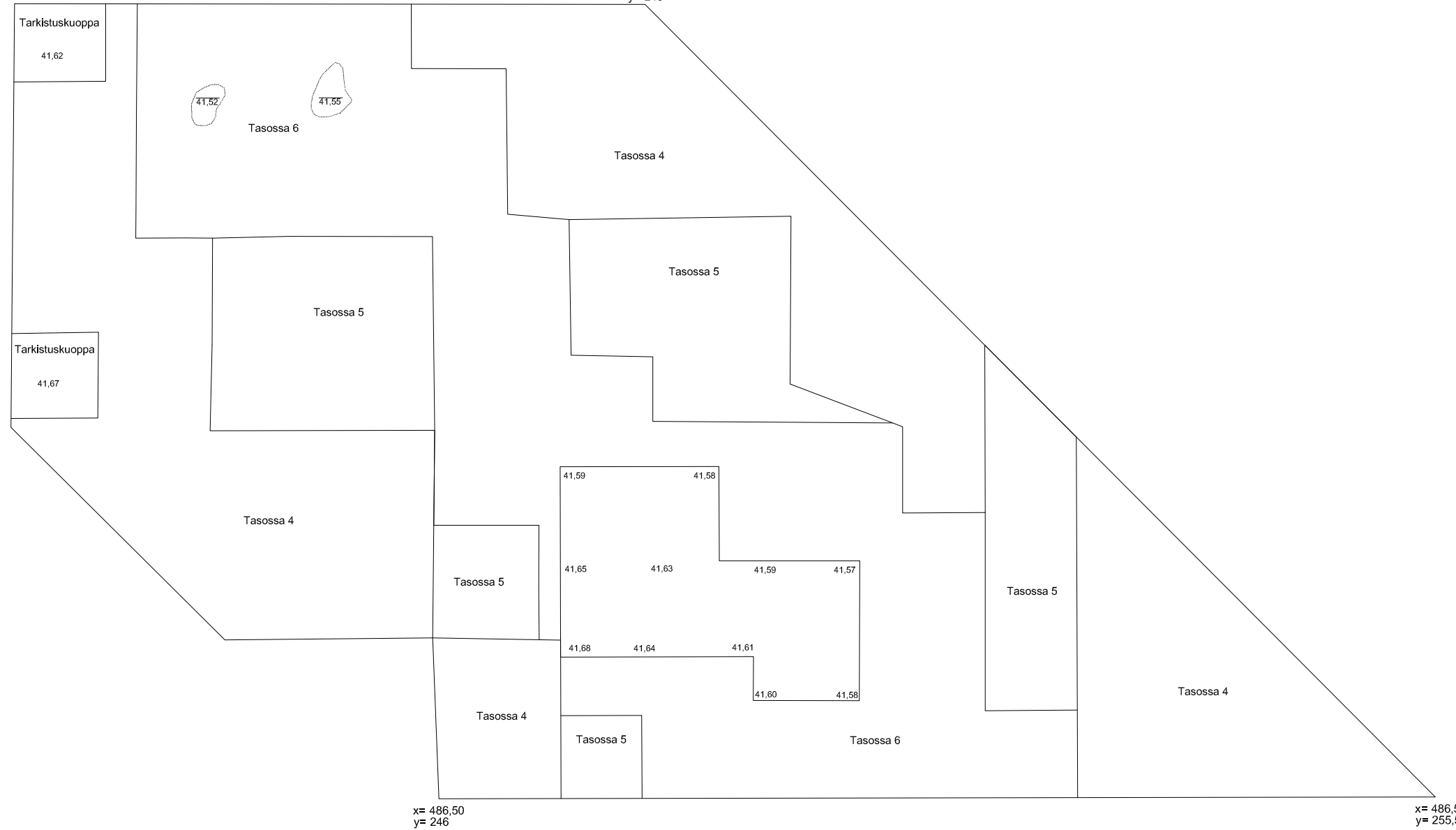
OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014	Alue 7 D, taso 6
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MK 1:50
P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuuja Väisänen 2015	MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
	Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN
	Kartta 14

Karttamerkit

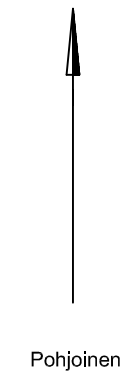
- Vaaleanpunaisen/harmaan likamaan pohja
- 41,42 Korkeusluku m mpy

x= 494
y= 242

x= 494
y= 248

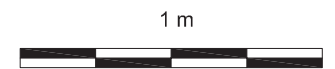
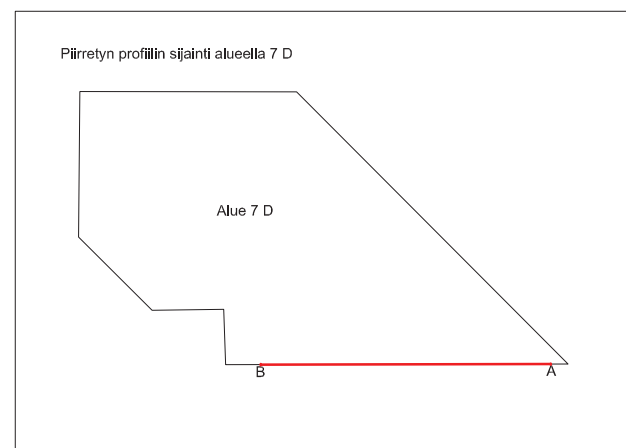
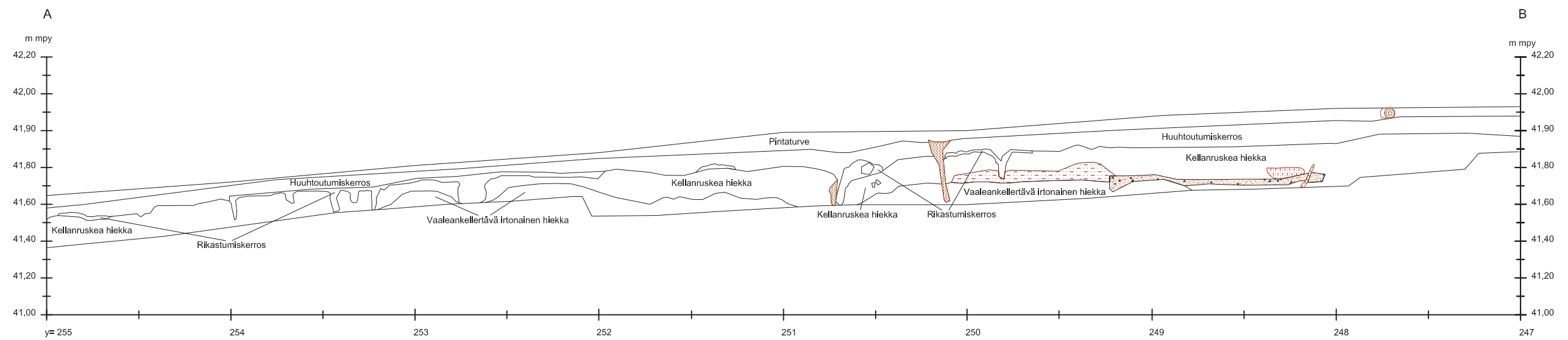


2 m



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014		Alue 7 D, taso 7 MK 1:50	
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. Tuja Väisänen 2015		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN	
			Kartta 15

Kartamerkit	
	Vaaleanpunaisen harmaa hiilipilkullinen liikamaa
	Punainen liikamaa
	Punaruskea liikamaa
	Juuri
	Maatunut juuri
	Kivi



OULU HANGASKANGAS E Asuinpaikka 6 1000006785 Esa Mikkola 2014		Alue 7 D, eteläprofiili x= 486,50 ja y= 247 - 255 MK 1:25	
MITTAUSDOKUMENTOINTI P. Jantunen & T. Väisänen Puht.piirt. T. Väisänen 2015		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT Koord.: Ei maantieteellinen Korkeus: NN	
			Kartta 16