

## TUTKIMUSRAPORTTI

# KEMI

## Ajos, Takalahti

### (Takalahti-15)

Kalkkiuunikohteen arkeologinen pelastuskaivaus

21.-27.10.2015



AKDG 4494: 11, 186, 339, 447



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

Terhi Tanska

## Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset Kenttäpalvelut toteutti Takalahden (Mj-tunnus 1000018680) kalkkiuunikohteen arkeologisen pelastuskaivauksen Kemin Ajoksessa lokakuussa 2015. Kohde on tuhoutumisuhan alla, minkä vuoksi siellä oli suoritettava pelastuskaivaukset kohteen iän, rakenteen ja käyttötapojen tarkemmaksi selvittämiseksi.

Tutkimusten perusteella voitiin todeta uunia käytetyn ainakin kaksi kertaa. Viimeinen poltto on ilmeisesti jostakin syystä keskeytynyt, minkä jälkeen kohde on hylätty.

Takalahden kalkkiuuni oli tehty rinteeseen kaivettuun kuoppaan, jonka seinämiä oli korotettu hiekkavallilla ja kalkkikivimurskalla. Kaivannon seinät oli tuettu luonnonkivistä kylmämuuratulla yhden kivirivin paksuisella seinämuurilla. Osa uunin seinäkivistä oli voimakkaan kuumuuden vuoksi lasittunut ja osa murskaantunut karkearakeiseksi hiekaksi. Keskellä uunin pohjaa kulki arinakivirivi, jonka molemmiin puoliin paljastui jäänteitä osin palaneista polttopuista. Arinan päälle tehty kalkkikiviladonta muodosti uunin sisään kaksi rinnakkaista tulipesää. Uunin suuosien kohdalla kiviladonnat oli ilmeisesti polton epäonnistuttua purettu. Uunin vallien päällä - ja jonkin verran myös uunin ympäristössä - oli runsaasti palanutta kalkkikivimurskaa ja kalkkikiven kappaleita.

Uunin koillispuolella, osin sen takavallin päällä, havaittiin maahan rakennettu puulava, jonka päällä oli yhä runsaasti kalkkia. Rakenne tulkittiin ns. kalkkiladon jäännökseksi, tai uunin lataamis- tai purkuvaiheisiin liittyväksi rakenteeksi.

Tutkimuksissa havaittiin kalkkiuunin kaakkoispuolella myös hiukan epämääräinen nelikulmainen maavalli, joka tulkittiin tietyin varauksin mahdollisen väliaikaisasumuksen perustaksi. Vallissa, sen sisällä, tai sen ympäristössä ei koeojissa tai kairauksissa havaittu kulttuurikerroksia tai selkeitä rakenneosia. Lisäksi noin 150 m uunirakenteesta kaakkoon sijaitsi muutaman pyöreän kivikasan ryhmä, jonka funktio jäi tutkimuksissa epäselväksi. On mahdollista, että kivet liittyvät merimerkkeihin, tai alueella 1900-luvun alkupuolella olleeseen suurjännitelinjan voimajohtopylvääseen.

## Sisällysluettelo:

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	4
Kohteen sijainti peruskartalla.....	5
Johdanto .....	6
Tutkimushistoria.....	6
Tutkimusalueen ja -menetelmien kuvaus .....	8
Havainnot .....	11
Koeoja 1 ja sen laajennos .....	11
Koeoja 4.....	13
Koeoja 5 ja sen laajennos .....	13
Varsinainen kaivausalue .....	15
Uunin ympäristön havainnot.....	21
Kulmikas kivi- ja hiekkavalli uunin eteläpuolella (R16).....	21
Kauempana Takalahden koillisrannalla havaitut pyöreät kivikasat .....	22
Tulkinnat.....	24
Vallirakenne .....	24
Uunin seinä- ja pohjarakenteet .....	25
Sisäosan kalkkikiviladonta – uunin tulipesät .....	25
Puulavarakenne uunin takapuolella .....	25
Yhteenveto .....	27
Lähteet.....	28
Liitteet .....	29
Yksikkö- ja rakennelomakkeet	
Matriisi	
Digitaalikuvaluettelo	
Poistettujen esineiden luettelo	
Näytteet	
Kartat	
3D-mallit	

## Arkisto- ja rekisteritiedot

Teollisuuskohteen pelastuskaivaus

Tutkimuslaitos: Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut

Kaivauksenjohtaja: FM Terhi Tanska

Apulaistutkija: HuK Terhi Taipaleenmäki

Kaivausapulaiset: HuK Pauli Haapakangas ja Jussi Kivioja

3D-mallinnokset FM Niko Anttiroiko

Tutkimusluvan dnro: MV/143/05.04.01.02/2015

Kunta: Kemi

Alue: Ajos, Takalahti

Muinaisjäänöskohde: Kemi Ajos Takalahti, mjrek. 1000018680

Kenttätöaika: 21.-27.10.2015

Peruskartta: S4144L (TM35 - lehtijako), keskikoordinaatti P:7284781 I:387171 (EUREF-TM35FIN)

Tutkimusten rahoittaja: Salainen

Työn tilaaja: Sweco Oy

Alkuperäinen raportti: Museoviraston arkisto, Helsinki

Kopio: Tilaaja, Kemin kaupunki, Kemin museo

Kaivauspinta-ala: noin 58 m<sup>2</sup>

Löydöt: ei talletettuja löytöjä

Digitaalikuvat: AKDG 4494: 1-496

Aikaisemmat tutkimukset:

**Peter Brusila**, ilmoitus 2011

**WSP Finland OY**, *Forest BtL:n biodieselhanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. 10.4.2012.*

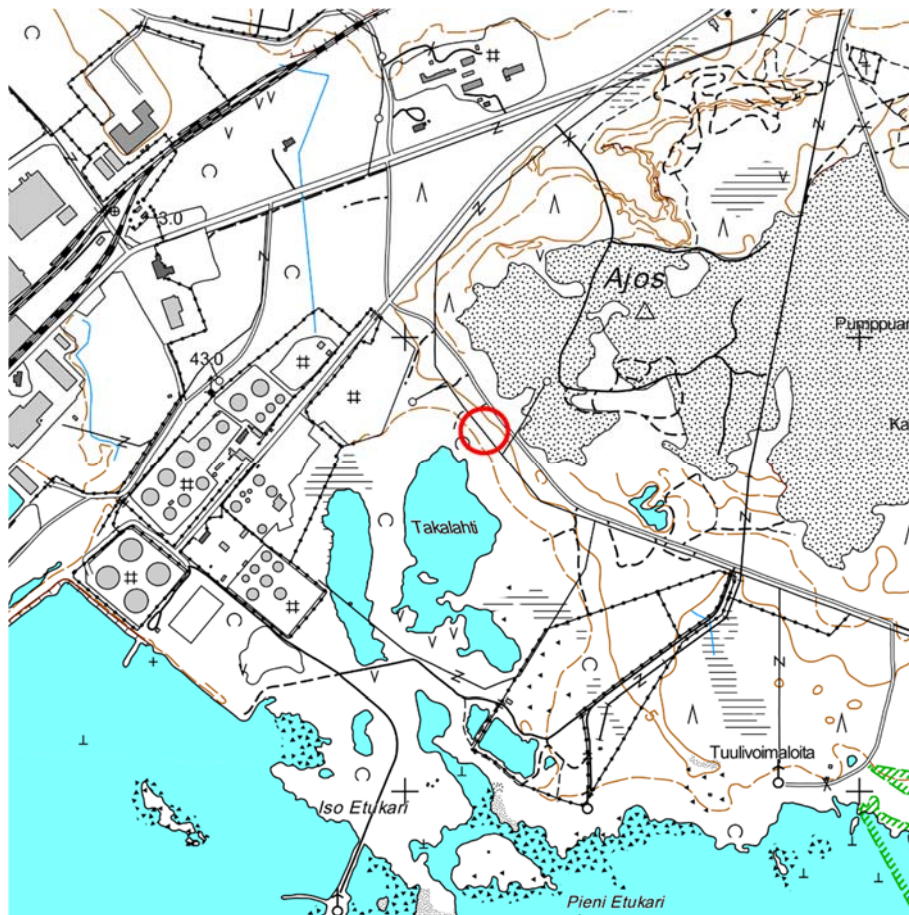
**Petro Pesonen**, *KEMI Ajos, Takalahti. Takalahden historiallisen ajan kalkkiuunin dokumentointi ja Ajoksen biodieseltehtaan hankealueen arkeologinen inventointi 5.-6.6.2013.* Inventointi. Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto 2013.



## Kohteen sijainti peruskartalla

Maanmittauslaitoksen peruskarttalehti S4144L MML©2015.

Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen lisenssi: <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoimien-tietoaineiston-cc-40-lisenssi>



## Johdanto

Ajoksen Takalahden kalkkiuuni sijaitsee hankealueella, ja rakenne tulee todennäköisesti uuden hankkeen myötä tuhoutumaan. Tuhoutumisuhan vuoksi kohteessa suoritettiin pelastuskaivaukset lokakuussa 2015. Tutkimukset kestivät yhteensä viisi työpäivää. Tutkimusryhmässä oli neljä jäsentä: kaivausapulaiset, HuK Pauli Haapakangas (PH) ja Jussi Kivioja (JK), apulaistutkija HuK Terhi Taipaleenmäki (TJT) ja tutkija FM Terhi Tanska (TMT).

Takalahden kalkkiuuni on dokumentoitu vuoden 2013 inventoinnissa. Tuolloin kohteesta tehtiin korkeusmalli ja se ajoitettiin sijaintinsa perusteella 1820-1830-luvuille, tai sitä nuoremaksi.<sup>1</sup> Vuoden 2015 pelastuskaivausten tavoitteena oli tutkia uunin rakennetta, käyttötapaa, ja siihen mahdollisesti liittyviä muita rakenteita, kuten kalkkihautoja ja väliaikaisasumuksia, sekä ottaa näytteitä joiden perusteella uunin käyttöikää voitaisiin arvioida tarkemmin. Tutkimuksissa uunin sisäosat paljastettiin kokonaan ja uunin vallin ja sen takaosan rakenteita tutkittiin koeojin. Tutkimuksissa inventoitiin jonkin verran myös uunin lähimaastoa Takalahden rannalla.

Pelastuskaivausten toteutusajankohtana kohteeseen suunniteltu rakennushanke oli hankevaiheessa. Kohteeseen ei oltu saatu vielä lopullista kajoamislupaa, eikä kohteen lopullisesta tuhoutumisesta ollut täyttä varmuutta. Jotta kalkkiuunin kaikki rakenneosat eivät tutkimuksissa tuhoutuisi täysin, ei sen vallia kaivettu kokonaisuudessaan esiin. Samasta syystä kohde pyrittiin tutkimusten päätyttyä ennallistamaan. Ennallistuksessa esim. kohteen sisällä ollutta arinakiveystä ja kalkkiviladontaa ei kuitenkaan tehty uudelleen, vaan uunin sisällä olleet kivet nostettiin kaivinkoneella takaisin uunin sisälle sekalaisessa järjestyksessä, pääpainon ollessa seinämurien ja uunin vallin ulkoisen olemuksen säilyttämisessä tutkimuksia edeltävän kaltaisina.

## Tutkimushistoria

Ajoksen Takalahden kalkkiuunikohde on lisätty muinaisjäännösrekisteriin vuonna 2011. Tätä ennen kohde on ollut yleiskaavassa suojelumerkinnällä merkitty, ja paikallisten asukkaiden tietämä.<sup>2</sup> Kohteessa on tehty aiempia arkeologisia tutkimuksia vuonna 2013 liittyen alueelle tuolloin suunniteltuun biodieselaitokseen.<sup>3</sup> Kohteen luonnonoloista ja kulttuuriympäristöstä on yksityiskohtainen selvitys biodieselhanketta varten tehdyssä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.<sup>4</sup>

Kalkinpoltolla on Kemissä ja lähialueilla pitkät perinteet, sillä kalkkia tarvitaan mm. laastin teossa ja parkitsemisessa. Tuomiokirjakortiston merkintöjen mukaan Kemistä olisi viety kalkkia mahdollisesti myös Oulun linnan tarpeisiin.<sup>5</sup> Viimeiset talonpoikaiset kalkkiuunit Kemissä poltettiin ilmeisesti 1800-luvun

---

<sup>1</sup> Pesonen 2013:9.

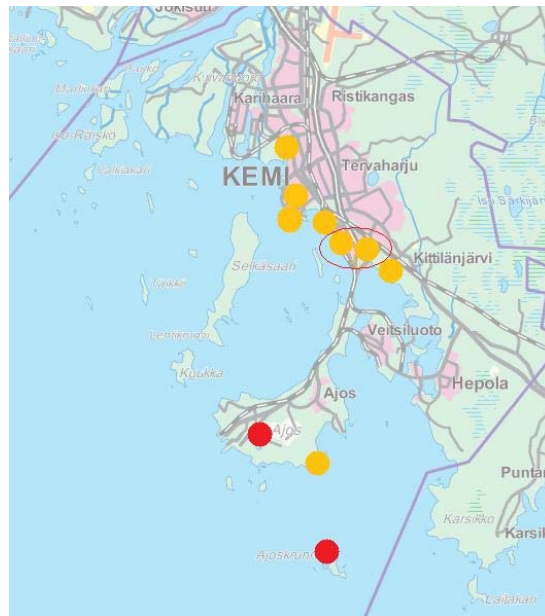
<sup>2</sup> Ks. Muinaisjäännösrekisteri, Takalahti 1000018680, kohdetiedot, tutkimukset ja Hedman 1969:174.

<sup>3</sup> Pesonen 2013.

<sup>4</sup> WSP Finland OY 2012.

<sup>5</sup> Hedman 1969:173-174. Tuomiokirjakortiston tiedot: *Arkistolaitoksen digitaaliarkisto (digi.narc.fi), Tuomiokirjakortisto, Pohjois-Pohjanmaa, Käsityö ja teollisuus, Kalkinpoltto*. Esimerkiksi Kemin talvikäräjillä 22.2.1688 maaherra muistuttaa kemiläisiä, että Oulun linnan muuriin on hankittava kalkkia. (*Kihlakunnanoikeuksien renovoitut tuomiokirjat, Pohjois-Pohjanmaan tuomiokunnan renovoitut tuomiokirjat, Varsinaisten asioiden pöytäkirjat, Varsinaisten asioiden pöytäkirjat 1688-1688 (KO a8:160)*). Digitaaliarkisto: <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=3689121>  
)

lopussa. Ajoksen kaakkoispuolella sijaitsevalta Ajoskrunnin saarelta tunnetaan kalkkikiviunin jäännöksiä (Mj-tunnus 240010009), ja historiallisten lähteiden ja muiden tietojen perusteella kansanomaisista kalkkipolttota tiedetään harjoitetun ainakin – edellä mainitun Ajoskrunnin lisäksi – Ajoksen Takalahdella ja Murhaniemellä, muissa rannikon saarissa, sekä mantereella Haukkarinnokalla, Satamanrannalla, Nällissä, Pajarinrannassa, Kalkkinokalla, Kiikelinlahden rannassa sekä Sauvoosaaren alueella mm. Mansikkanokalla.<sup>6</sup> (Ks. Kartta 1)



Kartta 1. Kemin tunnettuja kansanomaisen kalkkipolton paikkoja nykykartalla. Punaisella on merkitty muinaisjäännösrekisterin kohteet, oranssit kohteet kuvaavat muihin tietoihin perustuvia polttopaikkoja (ja kyseisen alueen yleistä sijaintia, eivät maastossa paikannettuja kalkkiuunikohteita). Punaisella viivalla on ympyröity mantereen rikkain kalkkikivialue (Hedmanin mukaan). (Hedman 1969:174; Pesonen 2013:8) Taustakartta © MML 2015, lisenssi <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoimen-tietoineiston-cc-40-lisenssi>

Kansanomainen kalkkipolttotapa<sup>7</sup> tapahtui maauneissa, yksinkertaisimmillaan maahan kaivetuissa kuopissa. Takalahden kalkkiuuni on maauni-tyyppiä, jossa maahan – yleensä rinteeseen veden lähelle – kaivetun kuopan seinämät on tuettu luonnonkivimuurilla. Kaivanto ja seinämän muuri muodostavat uunin kehyksen, jonka sisälle on kasattu polttopuut ja poltettava kiviaines. Kalkkikivet on ladottu uuneihin uunin pohjalle asetettujen arinakivien päälle siten, että uunin sisälle muodostuu holvimaisia pitkiä tulipesärakenteita. Poltettava raaka-aine muodostaa siis samalla pääosan uunin tulipesärakenteesta. Kalkkikivien alla on oltava tarpeeksi tilaa polttopuille ja ilman kierrolle, ja suuaukossa tilaa hiilen ja tuhkan poistoon ja polttopuiden lisäämiseen. Pesiä on uuneissa voinut olla kaksi vierekkäin.<sup>8</sup>

Suuaukko tai – mikäli uunissa on ollut useampi tulipesä – suuaukot ovat yleensä sijainneet maan tasalla. Suuaukon kautta on huolehdittu polttopuiden lisäämisestä ja palaneen tuhkan ja hiilen poistamisesta. Suuaukot ovat ilmeisesti yleensä koostuneet (kylmä)muuratuista kivirakenteista, joita on voitu tukea hirsirakentein ja maavallein, sekä tiivistää savilaastilla ja muulla maa-aineksella. Uunin päälle, kalkkivilohkareista ladottu tulipesän yläpuolelle, on kasattu runsaasti pieneksi hakattua kalkkivimursketta. Uunin yläosa on tämän jälkeen edelleen voitu peittää joko kokonaan tai osittain maalla

<sup>6</sup> Hedman 1969:173-174; Pesonen 2013:7-8.

<sup>7</sup> Polttotavoista ja erilaisista uunirakenteista tarkemmin ks. esim. Vuorela 1983: 464-466; Peltonen 1995; Niukkanen 2009:43-44.

<sup>8</sup> Vuorela 1983:465-466; Lainaukset Vuorela 1983:466. Ks. myös Peltonen 1995:29-30 ja passim.

tai kalkkihiekalla. Polton loppuvaiheessa uunin sisään romahtaneita osia on täytetty lisäämällä kalkkimursketta ("*kalkkirappausta*"), kunnes koko uuni on kauttaaltaan "*kypsynyt*".<sup>9</sup>

Kalkin poltto vaatii korkean lämpötilan (yli 800°C) ja yhden pesällisen polttaminen on voinut kestää useita viikkoja. Poltto ajoittui ilmeisesti usein talviaikaan, eikä sitä ole voinut jättää valvomatta. Alueella on siis oleskeltu ainakin polton ajan, ja kalkkikivikohteiden lähistöllä voi olla jäännöksiä kalkinpolttajien majasta tai saunasta.<sup>10</sup> Muita uuneihin liittyviä rakenteita ovat erilaiset säilytysrakenteet, kuten kalkkihaudat ja -ladot, joissa raaka-ainetta tai lopputuloksena syntynyttä sammutettua kalkkia on varastoitu, sekä poltetun kalkin sammutusvaiheeseen liittyvät sammiot tai rakenteet.<sup>11</sup> Usein kalkkiuunit sijaitsivat lähellä raaka-ainepaikkoja, kuten kalkkivilouhoksia,<sup>12</sup> mutta Kemissä on esitetty myös, että kalkkikivi olisi tuotu saariston uuneille veneillä.<sup>13</sup>

Kalkkiuuneja kuvataan usein kertakäyttöisiksi, sillä polton vaatimasta kovasta kuumuudesta johtuen kalkkiuunien seinämärakenteet ovat saattaneet polton aikana tuhoutua.<sup>14</sup>

## Tutkimusalueen ja -menetelmien kuvaus

Takalahden kalkkiuunikohde sijaitsee Kemin Ajoksen öljysataman itäpuolella, kluuvijärveksi kuroutuneen vanhan merenlahden (Takalahden) koillisrannalla 2,5 ja 3,5 m mpy korkeuskäyrien välisellä alueella. Uunirakenne oli kaivettu rinteeseen siten, että sen suuaukko osoitti kohti lounasta ja Takalahtea. Kasvillisuus uunin etupuolella (ranta-alue) oli heinittynyttä alavaa koivikkoa, ja uunin takapuolella mäntyvaltaista kangasta. Maasto kohteen ympärillä oli luonnostaan hyvin kivistä, ja pohjamaa selvästi veden lajittamaa. Kohteen kasvillisuudessa erityisen merkillepantavaa oli se, että siellä kasvoi runsaasti kalkkipitoisessa maassa viihtyvää katajaa, minkä lisäksi siellä havaittiin muitakin kalkkimaassa tyyppillisesti viihtyviä kasveja, kuten metsäruusua ja mansikkaa.

Uunin pohjoispuolella kulki sähkölinja, johon liittyvissä aluskasvillisuuden ja puuston raivauksissa uunin pohjois-/koillisosan kasvillisuutta ja puita oli poistettu. Myös vuoden 2013 inventointiraportin kuvissa näkyvät kaksi uunin vallissa kasvanutta vankkarunkoista mäntyä oli alueelta kaadettu – kantojen kunnosta päätellen mahdollisesti melko pian inventointiraportin valmistumisen jälkeen. Sähkölinjan alle jäävällä osalla uunin vallin päällä kasvanut aluskasvillisuus ja pintaturve olivat myös jossakin vaiheessa repeytyneet paikoin kokonaan irti, ja turpeen alta oli paljastunut kalkkimurskaa ja rynnimäistä kalkkimaata (SY13). (Ks. myös Pesonen 2013) Kohteen päällä kasvoi mänty- ja koivupuiden lisäksi runsaasti katajaa, ja kohteen sisällä oli runsaasti risuja ja muuta orgaanista roskaa. Pintamaa (SY1) kohteessa koostui heinittyneestä varvikosta ja sammaleesta, ja niiden alaisesta turve-, humus- ja multamaasta. Osa uunin seinäkivistä ja vallin päällä olleista kalkkikivenkappaleista oli näkyvissä pintamaan päälle, mutta valtaosa uunista oli kasvillisuuden peitossa. Rakenne hahmottui maastossa vallinsa ja uunikaivantonsa vuoksi.

---

<sup>9</sup> Vuorela 1983:465-466.

<sup>10</sup> Vuorela 1983:466; Niukkanen 2009:44. Vuorelan mukaan ”polttaja tarkeni kylminäkin öinä tulen hohteessa taivasalla, ja vetäytyi sadesäällä uunin läheisyyteen kyhättyyn koppiin”. (Vuorela 1983:466)

<sup>11</sup> Vuorela 1983:466; Niukkanen 2009: 43-44.

<sup>12</sup> Niukkanen 2009:44.

<sup>13</sup> Hedman 1969:174.

<sup>14</sup> Peltonen 1995:6; Niukkanen 2009:44.



*Takalahden uunikohde ennen kasvillisuuden raivausta uunin takaa (vasemmanpuoleinen kuva) ja uunin vallin itäkulman päältä (oikeanpuoleinen kuva) kuvattuna. AKDG 4494:001 ja 008.*

Uunin tutkimukset alkoivat kohteen kasvillisuuden raivaamisella uunin vallin alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Vallin päällä ja osin uunin sisällä kasvaneet puut kaadettiin (metsurina toimi Hannu Puoskari), ja aluskasvillisuus poistettiin. Tämän jälkeen työt jatkuivat pintamaan poistolla uunin vallin reunalla ja sen sisäosan alueella (varsinainen kaivausalue). Lisäksi uunin vallien rakenteen tutkimista varten valliin tehtiin kolme koeojaa (koeojat 1, 4 ja 5), joista kahta laajennettiin (koeoja 1 ja koeoja 5) niissä ilmenneiden ilmiöiden tutkimiseksi. (Ks. Kartta 1). Myös uunin suun edustalle (koeoja 2) ja sen sisälle (koeoja 3) kaivettiin tutkimusten aikana koeojat alueiden maakerrosten luonteen ja paksuuden selvittämiseksi.

Kaivaminen tapahtui käsin (lastoin ja lapioin) ja kaivinkoneen avustuksella siten, että pintamaa poistettiin yleensä ensin käsin, minkä jälkeen kaivua jatkettiin joko käsin tai koneellisesti riippuen pintamaan alta paljastuneiden maakerrosten ja rakenneosien luonteesta. Kaivinkoneella kaivettiin uunin luoteisvalliin poikkileikkauskaivanto (koeoja 1:n laajennus), sekä poistettiin uunin sisällä ollut kalkkiviladonta (SY17) ja sekalaiset sortuneet rakennekivet (SY3). Kaivinkoneella kaivettiin hyvin ohuin kerroksin edeten myös osia uunin sisäosan pohjakerroksista (SY7, 8, 9 ja 10 ja koeoja 3:n alku) ja poistettiin pohjassa olleet arinakivet (R21). Tämän lisäksi konetta käytettiin apuna uunin koillispuolella havaitun puurakenteen (R14) esiin ottamisessa ja pois kaivussa, sekä alueen entisöinnissä. Kone oli pienehkö telaketjukone, ja kaivinkonekuskina toimi Hannu Puoskari. Koneen käyttäminen oli tutkimusten onnistumisessa keskeistä, ja se toimikin tutkimuksissa erinomaisena apuvälineenä – suureksi osaksi erittäin ammattitaitoisen kuljettajan ansiosta.

Tutkimuksissa noudatettiin stratigrafista kaivumenetelmää ja rakenteen kartoittamiseen ja rakenneosien dokumentoimiseen käytettiin takymetriä. Lisäksi otettiin runsaasti valokuvia rakenteen ja sen osien fotogrammetrista dokumentointia, eli 3d-mallintamista varten (mallit teki apulaistutkija Niko Anttiroiko Agisoft Photoscan -ohjelmistolla). Takymetrimittauksia varten tilattiin Kemin kaupungin mittauspalveluista maastoon 4 kiintopistettä (kiintopisteet a, b, c, ja d mitta-aineistossa). Kiintopisteet ja lopullinen mittadata ovat ETRS89-GK25FIN koordinaatistossa, korkeuskoordinaatistona käytössä oli N2000. Raportin liitteinä olevissa kartoissa koordinaattimuunnos EUREF-TM35FIN -koordinaatistoon on tehty vain ensimmäisen yleiskartan kohdalla, muut kartat esitetään ETRS89-GK25FIN -koordinaatistossa. Liitteenä oleva kartta-aineisto on tuotettu pääasiassa ProgeCad Pro (2016), QGIS (2.2.0. Valmiera), ja Inkscape (0.91) -ohjelmistojen avulla.



Tutkimuksissa ei otettu talteen esinelöytöjä, koska ne koostuivat uunin sisälle sen hylkäämisen jälkeen kasatusta roskasta ja yhdestä rautanaulasta<sup>15</sup>, joka oli kiinni uunin sisällä olleessa polttopuussa. Löytömateriaalin joukossa oli joitakin 1800-luvun loppuun ja 1900-luvun alkuun ajoittuvia esineitä ja niiden kappaleita, mutta sekaisin niiden kanssa samassa löytöyhteydessä oli myös pyöränkumia ja muoviastioita. Uunin sisällä täyttökivien päällä oli myös vanha maaliämpäri, johon oli maalattu suunnistusrasterimerkki numerolla 3, uuni on siis ilmeisesti jossakin vaiheessa ollut myös rastipaikkana. Uunin sisustan roskakasan löytökokonaisuus kuvattiin kentällä, minkä jälkeen löydöt toimitettiin jätteidenkeräykseen.



*Yllä: Taotun rautanaulan kappale uunin sisäosan "polttopuukerroksesta" SY7. Poistettu. Kuva: T. Taipaleenmäki. Alla: uuni sisälle dumpattu roskakasa pois kaivettuna. Valtaosa jätteestä koostui erilaisesta metalli- ja lasiaineistosta, mutta seassa oli myös keramiikka-astioiden kappaleita, kenkä, pyöränkumeja ja muoviesineitä, sekä hehkulamppu. (AKDG 4494:161 ja 167)*

Tutkimuksissa otettiin kalkkimaa- ja hiilinäytteitä, joista jälkimmäisistä kaksi lähetetään C14-ajoitukseen kalkkiuunin käyttöajankohdan selvittämiseksi. (Ks. Liitteet, näyteluettelo) Tätä kirjoitettaessa näytteitä ei ole vielä analysoitu.

<sup>15</sup> Ks. poistettujen löytöjen luettelo.



## Havainnot

Uunin vallin rakennetta tutkittiin kolmen valliin säteittäin kaivetun koeojan avulla. (Ks. Liitekartat) Koeoja 1 kaivettiin luoteisvallin pohjoisosaan (lähelle uunin takareunaa) siten, että koeoja ulottui selkeästi vallin ulkopuoliselle alueelle asti. Koeojan avulla oli tarkoitus selvittää vallin rakennetta sen korkeimmalla kohdalla. Koeoja 4 kaivettiin koillisvallin eteläosaan (lähelle uunin suuosaa) samoin siten, että sen toinen pää ulottui pintamaassa havaitun vallikohouman ulkopuolelle asti. Koeojan 4 tarkoituksena oli selvittää vallin matalimman kohdan rakennetta. Vallin takaseinän rakennetta ja maan pinnalle kohdassa näkyneen kalkkimaan (SY13) luonnetta haluttiin selvittää kaivamalla takaseinälle koeoja 5, joka laajeni omaksi kaivausalueekseen, kun koeojassa havaittiin merkkejä rakenteesta (R14). Erotuksena vallin kaivannoille, uunin sisäosan alueelle sijoittunutta tutkimusalueutta kutsutaan raportissa varsinaiseksi kaivausalueeksi.

### Koeoja 1 ja sen laajennos

Noin metrin levyinen ja 8,7 metrin pituinen koeoja 1 kaivettiin kahdessa osassa siten, että ensin poistettiin pintamaat lapion ja lastoin noin 5,5 metrin pituiselta alueelta, minkä jälkeen koeoja dokumentoitiin sanallisesti, valokuvin ja mittaamalla. Tämän jälkeen koeojaa pidennettiin ja syvennettiin kaivinkoneella kaivamalla – tarkoituksena oli tehdä poikkileikkaus valliin ja selvittää vallin maakerrosten paksuus ja luonne, sekä uunin sisäseinien kivimuurauksen paksuus.



*Koeoja 1 pintamaan (SY1) poiston jälkeen. Koeojassa näkyy uunin vallin kohdalla palanutta kalkkikivimurskaa (SY2) ja vallin ulkopuolella alueen luonnollinen kivikkopintainen maa (vanha rantakivikko SY4). AKDG 4494:020.*

Koeojassa 1 havaittiin pintamaan alla seuraava kerrosjärjestys:

Uunivallin viereisellä alueella välittömästi pintamaan alla oli pyöristyneiden luonnonkivien kerros SY4, jonka alla alkoi lajittunut puhdas pohjamaa SY20.

Uunin vallin alueella ylimpänä oli palanut kalkkikivimassa SY2, jossa oli halkaisijaltaan 5–30 cm kokoisia palaneita kalkkikiviä ja kalkkikivimurskaa. Kerros oli lajittunut siten, että suuremmat kivet olivat pääasiassa kerroksen yläosassa ja reuna-alueilla. (Ks. Kuvat alla ja yllä) Kerros oli paksuimmillaan yli 50 cm paksu ja oheni vallin juurta ja uunin suuosaa kohti. Kalkkikivimassa on tulkittu osittain uunin vallin rakennekerrokseksi ja osin purkukerrokseksi, joka on syntynyt kalkkiuunin tyhjentämisen ja hylkäämisen johdosta, sillä se oli uunin suuosan alueella sekoittunut uunin purkukerrokseen SY3. Kerros SY2 havaittiin koeojan 1 lisäksi myös uunin sisäosien varsinaisella kaivausalueella, sekä koeojissa 4 ja 5. Kerrokseen kuuluviksi on luettu myös yksittäiset pintamaassa erottuneet palaneen kalkkikiven kappaleet muualla uunin ympäristössä.



*Koeojan 1 itäpää, uunin vallin poikkileikkaus. Kuvissa erottuu ylimpänä SY2 kalkkikivikerros, sen alla hiekkakerros SY11, ja sen alla vanha kunnakerros SY12 ja rantakivikko SY4. Rantakivikon alla on lajittunut puhdas pohjamaa. (AKDG 4494:210 ja 215)*

Kalkkikivimassan alapuolella oli harmaa likaantuneen hiekan kerros SY11, joka oheni vallin ulkoreunaa kohti. Paksuimmillaan hiekkaa oli aivan seinämuurikivien vieressä noin 40 cm. Hiekkakerroksen alla oli ohut musta palaneen ja maatuneen orgaanisen aineksen kerros SY12, joka on tulkittu uunin rakentamisen aikaiseksi pintaturpeeksi ja aluskasvillisuudeksi. Sen alla olivat SY4 kivet ja puhdas pohjamaa SY20. Uunivallin rakennekerrosten yhteispaksuus oli koeojan 1 alueella paksuimmillaan noin 1 m, ja leveys noin 3,4 metriä.

Koeojan 1 kaakkoispään kaivu ulotettiin aivan uunin seinämuurin R19 viereen asti, koska haluttiin selvittää, onko seinässä useampi kuin yksi rinnakkainen kivikerta. Koeojasta tehtyjen havaintojen perusteella seinämuuri koostui vain yhdestä kivikerrasta, ja se oli rakennettu suoraan pohjamaahan kaivetun uunikaivannon L18 seinämää, sekä hiekkakerroksen SY11 ja kalkkikivimassakerroksen SY2 kaakkoisreunaa vasten. (Ks. kuvat alla, sekä liitekartat ja hahmotelmapiirros 1)



*Uunin seinämuuri vallikerrosten SY11 ja SY2 poiston jälkeen. Koeojan 1 itäpää. (AKDG 4494:485 ja 486)*

## Koeoja 4

Koeoja 4 kaivettiin uunin kaakkoisseinämän eteläosaan (Ks. liitekartat). Se oli noin 4,2 m pitkä ja 90 cm leveä, paitsi koeojan alkupäässä (pohjoispäässä), jossa sen leveys oli noin 1 m pituisella alueella noin 1,2 m. Koeojan alueella ei kaivettu pintamaan poiston jälkeen enää syvemmälle osin ajanpuutteen vuoksi, mutta pääosin siksi, ettei sitä katsottu muista tutkimusalueista saadun tiedon vuoksi tarpeelliseksi. Koeojan alueella havaittiin SY2 kalkkikiviä, sekä harmaa likaantuneen hiekan kerros, joka tulkittiin jälkityövaiheessa kerrokseksi SY11. Koeojan pohjoispäässä uunikaivannon seinämässä kerrosta mitattiin kentällä osin paikoilleen kerroksena SY5. SY5 on luonteeltaan hieman kerrosta SY11 likaantuneempi ja sekoittuneempi, ja on tulkittu uunin suuaukon edustalla käytön aikana tallautuneeksi ja sekoittuneeksi maakerrokseksi. Koeojassa ei havaittu maakerrosta SY4, mutta tämä voi johtua siitä, ettei koeojaa ulotettu tarpeeksi pitkälle uunin ympäristöön tiheän aluskasvillisuuden vuoksi. Uunivallin leveys kerrosten SY11 ja SY2 leveyden mukaan mitattuna oli koeojan 4 alueella noin 4 metriä.

## Koeoja 5 ja sen laajennos

Koeoja 5 kaivettiin uunin takaseinälle. Koeojan pituus oli aluksi noin 3,5 metriä ja sen leveys hieman alle metrin. Koska koeojan alueella esiin tuli puhtaan kalkin kerros (SY13) sekä puujäännöksiä (R14 ja SY15), koeojan itäosaan tehtiin 3 x 3,5 metrin kokoinen laajennos. Koeojan ja sen laajennoksen yhteiskooksi tuli noin 10,3 m<sup>2</sup> ja se ulottui uunin takaseinästä noin 5 metriä itään.

Koeojassa havaittiin pintakerroksen SY1 alla seuraavat kerrokset:

Koeojan länsipäässä paljastui muutamia SY2 ja SY3 kiviä – mutta ei tasaista SY2 kalkkikivikerrosta – sekä SY11 hiekkakerros. Ilmeisesti uunin valli uunin takaseinän keskiosassa on ollut reunavalleja matalampi ja koostunut pääasiassa alkuperäisen pintamaan (SY12 ja SY4) päälle kasatusta hiekasta. Hiekan seassa oli jonkin verran kalkkikiven paloja.

Koeojan itäpäässä laajennusosan alueella pintakerroksen alla oli alueen länsikulmalla ensin kalkkikivikerrosta SY2 ja sen alla paksu (5-35 cm) kalkkikerros SY13. SY13 oli luonteeltaan pelkästään sammutetusta kalkista koostuva kerros, jonka yläosassa kalkki oli paakkuuntuneempaa, tahmeampaa ja murumaisempaa kuin sen



alaosassa. Rakeista ja murumaista kalkkimaata paljastui tutkimusten lopussa alueen entisöimisvaiheessa myös laajennusosan itäpuolelta, uunin takaosan itäpuoliselta alueelta. (Ks. Liitekartta 2 ja kuva alla) On mahdollista, että R14 tai vastaava rakenne on ulottunut uunin itäpuolelle asti.



*Vasemmanpuoleinen kuva: Rakeinen maakerros SY13/SY2 tuli esiin myös uunivallin itäosassa kaivausalueita entisöittäessä. Oikeanpuoleisessa työkuvassa näkyy SY13 rakenteen R14 lounaisosan päällä ja sisällä, sekä SY2 kalkkimurskakerros rakenteen R14 ja kerroksen SY13 länsipuolella ja osin myös niiden päällä. (AKDG 4494:494 ja 441)*

Kalkkikerroksen SY13 alta paljastui koillis-lounaisuuntaisista hirsistä tai lankuista rakennettu puutaso R14. Taso koostui ainakin kahdeksasta hirrestä tai paksusta lankusta. Lankkujen alla oli jäännöksiä poikittaissuuntaisista tukipuista, ja lankkujen etelä, länsi- ja pohjoispuolella havaittiin jäännöksiä mahdollisista lautaseinistä, joiden sisälle kalkkikerros SY13 vaikutti rajautuvan. Paikoillaan olleiden erittäin pahoin maatuneiden seinälinjojen korkeus oli noin 30 cm, rakenteen koillisreunassa laudat olivat ilmeisesti romahtaneet ulospäin. Seinälinjojen ulkopuolella oli rakeista kalkkikivimurskaa, joka tulkittiin kerrokseksi SY2, sekä rakenteen lounaispuolella likaantunutta hiekkamaata, joka tulkittiin maakerrokseksi SY11. Rakenne R14 on mahdollisesti rakennettu edellä mainitut kerrokset leikkaavaan kaivantoon. Rakenteen kulmissa on mahdollisesti ollut paalut, joskaan jäännöksiä niistä ei havaittu enää rakenteen pohjalankkujen tasossa. Alkuperäisen koeoja 5:n kohdalla pintakerroksen alta paljastui paikoin suoraan maatuneen puun kerros SY15, joka on tulkittu maatuneeksi R14 rakenteeksi.



*Rakenne R14 kokonaisuudessaan esiin kaivettuna. (AKDG 4494:446 ja 447)*

Rakenne R14 oli rakennettu pääosin suoraan SY4 kiverroksen päälle. Maakerroksen SY15 kohdalla rakenteen alla oli myös paksuhko hiilimaakerros SY22, ja koeojan eteläosassa uunin takaseinästä lukien noin

2,3 metrin levyisellä alueella uunin vallihiekka SY11. Uunin vallihiekkakerros SY11 havaittiin koeojan 5 alueella uunin seinästä lukien noin 2,3 m levyisellä alueella.

## Varsinainen kaivausalue

Tutkimusten suurin kaivausalue sijoittui uunin sisäosaan ja sen suulle. Alue oli noin 8,5 x 4 metrin kokoinen ja ulottui uunin takaseinän kohdalta sen suuaukon yli vallin etuosaan. Alue jakautui pintamaan poiston jälkeen kolmeen erityyppiseen osaan: Kaivausalueen koillis-, kaakkois-, ja luoteisreuna-alueilla olivat uunin kylmämuuratuista luonnonkivistä koostuneet seinämuurit (R19) ja niiden ulkopuolella uunin vallin rakennekerrokset, joita on jo käsitelty edellä. Uunin keskellä olivat kalkkikivilatomus (SY17) ja sen alapuoliset kerrokset ja rakenneosat (mm. SY7, SY8, R21). Niistä muodostuivat uunin tulipesät, polttopuujäännökset ja kiviarina. Kaivausalueen eteläosassa oli uunin suosan alue, jonka rakenteet jäivät tutkimuksissa hyvin epäselviksi. Suuosassa, samoin kuin uunin luoteisvallin päällä ja länsiosassa, oli runsaasti palaneita kiviä; sekä kalkkikiviä (SY2), että luonnonkiviä (SY3). Kivien tulkittiin olevan peräisin uunin rakenneosista ja olevan pääosin pois alkuperäisiltä paikoiltaan.

Alueella kaivettiin kaksi koeojaa, koeoja kaksi uunin suualueelle, jossa haluttiin selvittää alueella havaitun maakerroksen SY5 luonnetta, sekä koeoja 3 uunin sisälle sen kaakkoispuolelle, koska haluttiin selvittää uunin pohjan maakerrosten luonnetta.

Pintamaan poiston jälkeen uunin sisäosassa paljastui irtonainen, sekalainen ja palanut kivimassa SY3, johon kuuluvat myös mahdollisesti uunirakenteeseen kuuluneet uunin suuaukon alueella sijainneet lohkotummat kivet. Kerroksen SY3 länsipuolella osin kerroksen SY3 alla oli uunin keski- ja takaosassa yhä paikoillaan olleiden ladottujen kalkkikivien alue SY17, joka muodosti uunin tulipesät. Kivikerrosten SY3 ja SY17 paksuus oli noin 30-70 cm, paikoin ohuempi tai paksumpi riippuen kivien koosta. Kivet olivat pääosin luonnonkiviä, eivätkä edes uunin sisälle ladotut kalkkikivet vaikuttaneet kovin selkeästi lohkotuilta, vaan olivat useimmiten reunoiltaan pyöristyneitä. Kerrokset SY2, SY3 ja SY17 sekoittuivat uunin sisällä osin keskenään, ja niiden välille on paikoin hyvin vaikeaa tehdä selvää eroa.

Kalkkiuunissa ei havaittu selkeää suuaukkoa ja siihen liittyvää seinälinjaa – on kuitenkin mahdollista, että suualueen SY3 kivet ovat sellaisen muodostaneet. Suualueen SY3 kivet eivät eronneet oleellisesti muusta rakenteen päällä ja ympärillä olleesta kivimassasta, mutta suualueella oli hieman enemmän lohkotuilta vaikuttaneita kiviä kuin muualla uunissa. Kaikki alueen kivet eivät myöskään vaikuttaneet yhtä palaneilta kuin rakenteen koillis-, kaakko- ja luoteisseinämien kivet. (R19 seinäkivet olivat paikoin lasittuneet tai kokonaan "pulverisoituneet" voimakkaan kuumuuden seurauksena.) Kivet peittivät suuaukkoa melko tasaisena "mattona" joka noudatteli uunikaivannon ja uunin vallien muotoja ja laskeutui suualueella etelästä kohti uunin keskiosaa. On mahdollista että alueella uunin valleja ja kaivannon reunoja on tarkoituksellisesti tuettu latomalla kiviä "matoksi" seinämille ja uunin edustalle. Uunikaivannon puolivälissä, suunnilleen uunin luoteisseinällä kasvaneen koivun kannon kohdalla, oli havaittavissa noin 1 m levyinen korkeampi SY3 ja SY2 kivien alue. Uunin suuaukko on todennäköisesti sijainnut tällä kohdalla.

Uunin edustalla oli SY3 ja SY2 kivikerrosten alla maakerros SY5, mustanharmaanruskea keskikarkea hiekka, jonka seassa oli savea ja soraa sekä syvemmällä uunin alueella myös multaa. Kerros muistutti luonteeltaan paljon uunin vallihiekkaa SY11, mutta SY5 oli likaantuneempi ja sekoittuneemman ja tallautuneemman oloinen. Osa SY3 kivistä oli painunut kerrokseen. Kerros on tulkittu mahdollisesti uunin käytönaikaiseksi maakerrokseksi. Kerroksen alla oli kaivausalueen eteläosassa SY4 luonnonkivikerros, jossa erottui selvä leikkauskohta siinä, missä uunia varten kaivetun kaivannon L18 lounaisreuna kulki. Uunikaivannon alueella



kerroksen SY5 alla oli joko SY9 kalkkikivimurskan sekainen multainen hiekkamaa, pulverisoituneen rakennekiven ja palaneen kalkkikiven sekainen maakerros SY6, tai L18 uunikaivanto. Kerrosten SY9 ja SY5 välinen rajanveto oli hankalaa, koska ne muistuttivat hyvin suuresti toisiaan. Kerroksia erotti lähinnä kalkkikivimurskan suurempi osuus kerroksessa SY9, ja kerroksen SY9 sijainti lähempänä uunin oletettua suuaukkoa. SY9 rajautui suunnilleen uunin arinakivien eteläpuolelle, oletettavasti suunnilleen uuninsuun alueelle. On mahdollista, että kerros on peräisin uunin suuaukon kivien päälle ja ympärille aikanaan kasatusta tiivistemaasta. Kerroksen alla oli uunikaivanto L18.



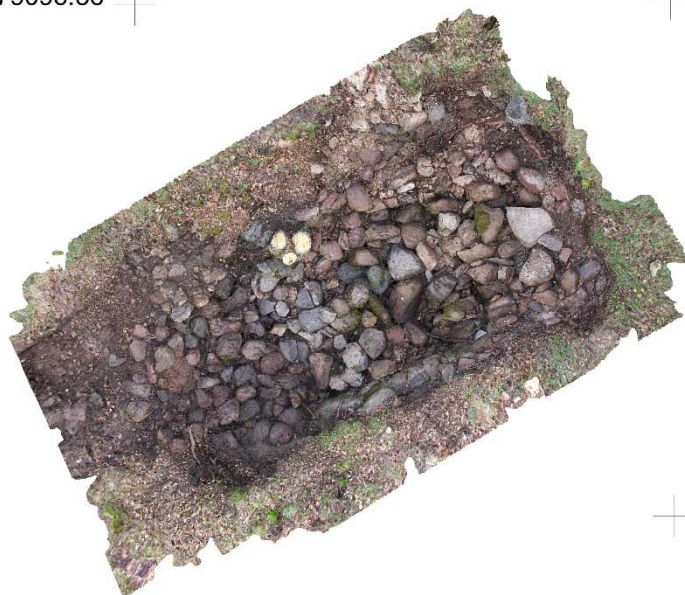
*Vasemmalla (AKDG 4494:076) uunin todennäköisen suualueen kohta pintamaan poiston jälkeen ja oikealla (AKDG 4494:083) kalkkikivilatomus SY17 pintamaan poiston jälkeen, "suualue" etualalla koivukannon edessä ja oikealla puolella.*

Uunin sisällä oli säilynyt edellä mainittu kalkkilatomus SY17. Kalkkikivet muodostivat uunin tulipesän ja ovat samalla sekä rakenneosia (uunin tulipesä) että uunissa poltettua raaka-ainetta. Ne päädyttiin tässä luokittelemaan ensisijassa raaka-aineeksi ja saivat siksi yksikkötunnuksen SY rakennetunnuksen R sijaan. SY17 kivien pinta oli kuumuudessa halkeillut ja ne olivat varsinkin alaosistaan yhä selvästi palaneita ja mustuneita. Kalkkikivilatomus lepäsi uunin keskellä kulkeneen poikittaisen laakeista luonnonkivistä ladotun arinakiveyksen R21 päällä. Kalkkikivilatomuksessa havaittiin ainakin 5 pääosin ehjää rinnakkaista kaakkois-luoteissuuntaista kivilinjaa, jotka oli kiilattu erittäin tiiviisti toisiaan ja uunin seinämiä vasten. Kivien välejä oli tilkitty pienemmillä kivillä, ja ehjän kivilatomuksen alle jäi kohdasta riippuen jopa 10 cm tyhjää tilaa ennen sen alapuolista maakerrosta. Kivien alapinnan ja uunin alkuperäisen pohjan väliin muodostui uunin tulipesä, jonka korkeus oli – myös kohdasta riippuen – noin 10–40 cm. Kivet ovat todennäköisesti jonkin verran painuneet ja liikkuneet uunin hylkäämisen jälkeen, joten alkuperäinen tulipesä lienee ollut jonkin verran tätä korkeampi.



P:7285569.91  
I: 25479096.36

P:7285569.99  
I: 25479103.43



P:7285563.16  
I: 25479103.47



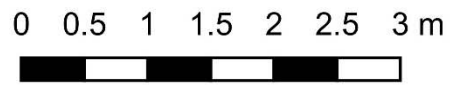
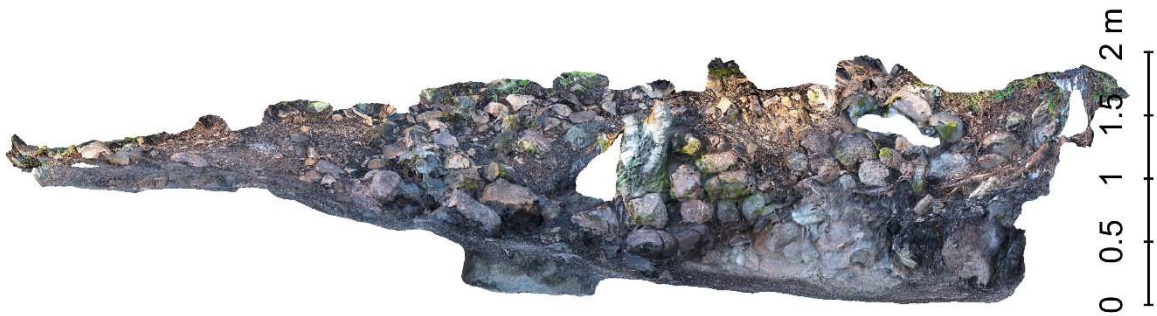
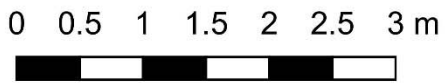
*3D-mallista irrotettu ortokuva uunin sisäosista ylhäältäpäin kuvattuna pintamaan poiston jälkeen. Suualue hahmottuu korkeampana ja ehkä enemmän pieniä laattamaisia kiviä sisältävänä kivalueena uunin luoteisseinämässä kasvaneen koivun kannon kohdalla. Uunin takaosassa hahmottuu 4-5 pääosin paikoillaan olevaa kalkkikiviriviä. Koordinaatisto ETRS89-GK25FIN. Mallinnos Niko Anttiroiko. Asettelu T. Tanska.*

Kalkkiuunin kolme seinälinjaa – takaseinä ja kaksi sivuseinää – saivat rakennenumeron R19. Uunin seinämät oli rakennettu suoraan vasten uunikaivannon L18 seinää ja uunin vallin maakerroksia SY11 ja SY2. Seinät kallistuivat hieman ulospäin ja uuni vaikutti kaikkiaan kapenevan hieman uuninsuuta kohti. Uunin seinälinjojen todellinen muoto jäi kuitenkin tutkimuksissa hieman epäselväksi, sillä sen pohjoiskulmassa kasvaneen männyn kannon vuoksi pohjoiskulmaa ei saatu kaivettua esiin, ja myös uunin suun kohdalla sen luoteisseinämällä kasvanut koivu oli rikkonut uunin alkuperäisen seinälinjan.



*Yllä vasemmalla: uunin kaakkoisseinä ja arinakivet (sekä koeoja 3). Yllä oikealla: uunin luoteisseinä. Alla: uunin takaseinä (koillisseinä). Uunin pohjoiskulmaan jäi siellä kasvaneen männyn kannon alle kaivamaton alue, joka vaikeutti uunin takaseinän todellisen linjan ja muodon hahmottamista. Samoin uunin luoteisseinän eteläosassa kasvanut koivu kantoineen hankaloitti seinän ulottuvuuksien hahmottamista. (AKDG 4494:230, 233 ja 319)*

Kalkkiuunin seinämät oli rakennettu pyöreistä ja pyörityneistä luonnonkivistä kylmämuuraamalla. Suuaukon lähellä kivet olivat enemmän laattamaisia ja lohkontuja. Seinämuureissa oli ilmeisesti vain yksi kivikerta, vaikkakaan yhtäkään seinämää ei purettu uunin pohjan tasolle asti. Seinät olivat noin 30-40 cm paksuja. Kivien halkaisijat vaihtelivat noin 15 ja noin 50 cm välillä.



3D-mallista irrotetut ortokuvat uunin kaakkois- (yllä) ja luoteisseinistä (alla). Mallinnos Niko Anttiroiko. Asettelu T. Tanska.

P:7285569.91  
I: 25479096.36

P:7285569.99  
I: 25479103.43



P:7285563.16  
I: 25479103.47



*3D-mallista irrotettu ortokuva uunista ylhäältäpäin kuvattuna. Kuvassa erottuvat selkeinä R21 arinakivet, sekä niiden pohjoispuolella SY7 polttopuukerros ja eteläpuolella uunin sisään kaivettu koeoja 3. Koordinaatisto ETRS89-GK25FIN. Mallinnos Niko Anttiroiko. Asettelu T. Tanska.*

Uunin tulipesän alla oli koillis-lounaissuuntainen palaneiden laakeiden luonnonkivien rivi, joka sai numeron R21. Kiviä oli seitsemän, ne olivat pisimmältä halkaisijaltaan noin 60 cm kokoisia, ja niiden välit oli tilkitty pienemmillä kivillä. Kivet oli aseteltu pohjamaahan kaivettuihin kuoppiin, joille ei annettu omaa yksikkönumeroa. Kivet on tulkittu osaksi kalkkiuunin arinaa, ja ne olivat selvästi kuumuudessa halkeilleet ja kuumuuden vuoksi murentuneet osin karkearakeiseksi hiekaksi.

On mahdollista että kiviä on arinassa ollut kaksi päällekkäistä kivikertaa. Tästä oli viitteitä uunin suuaukon alueella ja uunin takaseinällä. Ylemmän kivikerran kivet olivat ilmeisesti pääosin kuitenkin pois paikoiltaan liikkuneita ja sekoittuivat SY17 kiviä poistettaessa kerrokseen SY17 ja SY3. Selkeänä muusta kiviaineksesta erillisenä linjana kivet hahmottuivat vasta alemman kivilinjan kohdalla. Alempi arinakivilinja oli selvästi ylempiä kiviä enemmän kuumuuden vuoksi rikkoontunut. On mahdollista että alempi kivikerta on peräisin uunin ensimmäisen polton ajalta, ja sen päälle on ladottu uusi arinakiveys keskeytyneen polton valmisteluvaiheessa.





*Vasemmalla (AKDG 4494:187) työkuva uunin sisäosasta SY17 kiven poiston aikana. Kuvan keskellä (oikeasta alakulmasta vasenta yläkulmaa kohti kulkevana) hahmottuu mahdollinen arinakiveyksen ylempi kivikerta. Oikealla (AKDG 4494:190) uunin sisäosa SY17 kivien poiston jälkeen, etuosassa ja takaseinällä yhden SY17 kalkkikiven alla/etualalla hahmottuu mahdollinen katkelmallinen arinakiveyksen ylempi kivikerros.*

Arinakivien molemmin puolin ja osin niiden päällä oli turpeentunutta maatonutta puuta SY7, joka oli alaosiltaan ilmeisesti palanut (SY8). Puukerroksessa havaittiin ristikkäisten puiden jäänteitä ja yhdessä puussa oli kiinni taottu rautanaula (Ks. poistettujen löytöjen luettelo). Kerros tulkittiin osin palaneiden polttopuiden jäännökseksi. Arinan etupuolella ja osin uunin sisäosan puiden päällä oli maakerros SY9, kalkkimurskeen sekainen multamaa, sekä rapautunutta rakennekiveä ja kalkkikiveä sisältänyt maakerros SY6. Uunin sisällä puu- ja hiilikerrosten alla oli likaantuneen pohjahiekan kerros SY10, ja sen alla uunikaivanto L18.

Uunikaivannon L18 leveys (kaakko-luodesuunta) oli noin 4 metriä ja sen pituus (koillis-lounassuunta) noin 7 metriä. Kaivannon syvyys alkuperäisestä maanpinnasta (kerroksen SY4 pinta) lukien oli uunin suuaukolla noin 0,4 ja uunin takaseinällä noin 1 m. Suuaukon alueella kaivannon muoto oli loivasti laskeva (noin kahden metrin alueella laskua kertyi noin 0,40 m verran), uunin sivuilla ja takaseinällä kaivannon seinämälinjaukset olivat muodoltaan lähempänä pystysuoraa (0,5-1 m alueella noin 1 m lasku). Uunin varsinaiset seinät (R19) olivat korkeammat (kohdasta riippuen seinien korkeus oli noin 0,6-1,7 m) kuin uunikaivannon L18 seinämät, sillä uunikaivannon reunoja oli korotettu edellä kuvatuilla vallirakenteilla.

## Uunin ympäristön havainnot

Osana tutkimuksia myös varsinaisen uunirakenteen ympäristössä tehtiin hieman maastoinventointia ja maakairauksia. Inventoinnissa ei havaittu selkeitä uunin käyttöön liittyneitä rakenteita.

### Kulmikas kivi- ja hiekkavalli uunin eteläpuolella (R16)

Uunin eteläpuolella noin 24 metrin päässä uunin suusta havaittiin nelikulmainen koillinen-lounas tai kaakko-luodesuuntainen maavalli, jonka itäkulmassa oli mahdollinen kapea kulkuaukko. Vallin luoteisseinä oli leveämpi ja korkeampi kuin sen muut seinämät. Vallin koko sen ulkoreunalta mitattuna oli noin 4,5 x 3,5 m ja sen sisäosan koko noin 2 x 1,5 m. Ennen pintamaan SY1 poistoa valli hahmottui maastossa selkeän nelikulmaisena ja keskeltä ympäröivää aluetta matalampana. Valli sijaitsi kokonaisuudessaan 3 m korkeuskäyrän yläpuolisella alueella.



*Vallirakenne R16 ja siihen kaivetut koeojat a, b ja c pintamaan poiston jälkeen. (AKDG 4494:471 ja 472)*

Vallin alueelle kaivettiin kolme koeojaa (a, b ja c), ja kohdetta ja sen ympäristöä kairattiin lukuisista kohdista. Pintamaan poiston jälkeen vallit paljastuivat hiekasta ja kivistä koostuviksi, kuitenkin siten, että kivet eivät vaikuttaneet erityisemmin paikoilleen asetelluilta. Rakenteen keskellä ei ollut lainkaan kiviä, vaan pintamaan alta esiin tuli likaantunutta hiekkaa. Vallin maakerroksille ei annettu omia yksikkönumeroita. Kivet olivat luonteeltaan samanlaisia kuin kerroksen SY4 kivet; pyöreitä ja pyörityneitä luonnonkiviä. Hiekka oli luonteeltaan samanlaista kuin uunin alueella paljastunut pohjahiekka SY20.

Kohteessa ei tutkimuksissa paljastunut käytöstä tarkemmin kertovia ilmiöitä, kuten esinelöytöjä, kulttuurikerroksia, mahdollista tulisijaa tai seinä- tai muita rakenteita. Se voisi olla jonkin merenrantaan rakennetun kevytrakenteisen varasto-, tai laavurakennuksen perustuksen osa. Huolimatta vallin säännönmukaisuudesta on myös mahdollista, että kyseessä ei ole ihmisen rakentama rakenne, vaan esimerkiksi vanha tuulenkaatama, eli suuren puun kaaduttua sen juuriston nousun aiheuttama kuoppa ja maavalli.

### **Kauempana Takalahden koillisrannalla havaitut pyöreät kivikasat**

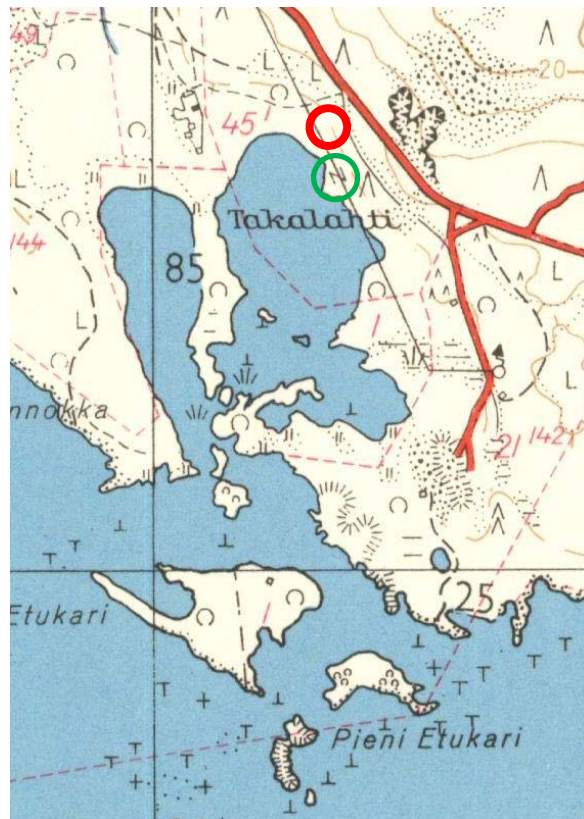
Noin 150 metrin päässä uunista kaakkoon havaittiin alavalla ranta-alueella noin puolenkymmentä suurista luonnonkivistä koottua kivikasaa. (ks. Kuvat) Kasojen halkaisijat olivat noin metrin, ja ne olivat muodoltaan pyöreitä ja tasareunaisia. Kivikasat sijoittuivat maastoon muutamien metrien välein rannansuuntaisiin epämääräisiin riveihin. Alueella kasvanut tiheä katajikko ja paikoin yhä korkea heinikko hankaloittivat kivikasaryhmän kokonaisuuden hahmottamista, eikä niiden sijaintia ajanpuutteen vuoksi ehditty mittaamaan paikoilleen takymetrillä.





Kaksi Takalahden ranta-alueella havaittua pyöreää kivikasaa. AKDG 4494:406 ja 408. (vasemmanpuoleinen kuva on ote laajemman kuvakulman kuvasta)

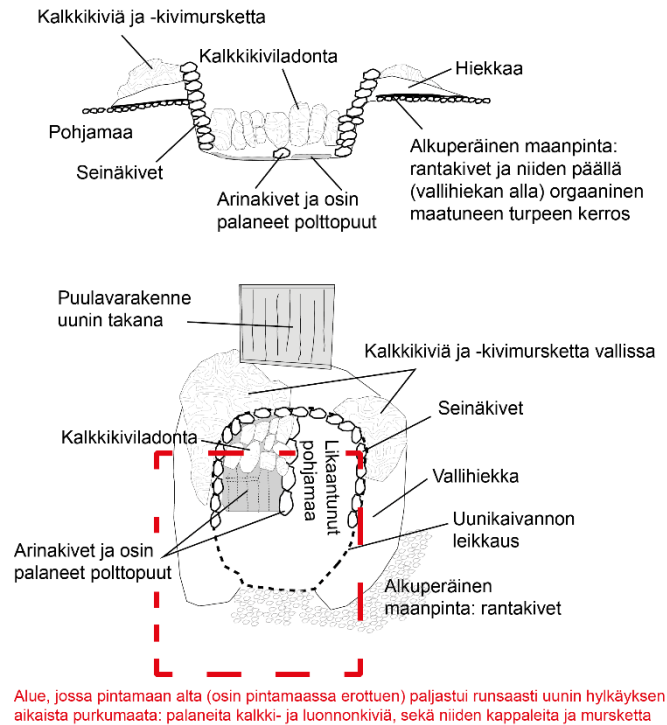
Kasat liittyvät tavalla tai toisella merenkulkuun, kalastukseen tai muuhun rantatoimintaan, esimerkiksi rannan raivaukseen tai merimerkkeihin. Alueella on 1950-luvun peruskartan<sup>16</sup> mukaan ollut 1950-luvulla myös suurjännitesähkölínjan pylväs, jonka tukirakenteisiin kivikasat voisivat liittyä. (Ks. Kartta 2)



Kartta 2. Ote vuoden 1956 peruskarttalehdestä 2541 07. Takalahden kalkkiuunin silmämääräinen sijainti on merkitty kartalle punaisella ympyrällä, vihreän ympyrän kohdalle sijoittuvat kartalle merkitty voimalinjapylväs, sekä (suurin piirtein) maastossa havaitut pyöreät kivikasarakenteet. Kartta: Maanmittauslaitoksen 1:20 000 peruskarttalehti 2541 07 vuodelta 1956 © MML 1956 ja 2013, kuvan lähde: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>, lisenssi: [http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata\\_lisenssi\\_versio1\\_20120501](http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501)

<sup>16</sup> Ajoksen peruskartat vuosilta 1956 ja 1974: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

# Tulkinnat



*Hahmotelmapiirros 1. Yksinkertaistettu hahmotelmapiirros tutkimuksissa havaituista uunin rakennesista ylhäältä ja poikkileikkauksena kuvattuna. Ei mittatarkka. Uunin todellinen muoto oli huomattavasti pitkänomaisempi kuin hahmotelmassa esitetty (vrt. esim. ortokuvat 3D-mallista edellä). Piirto: T. Tanska.*

Takalahden kalkkiuunissa havaittiin kaikkiaan 5 erilaista uuniin tai sen käyttöön liittyntä rakennesosaa: uunin seinäkivet (R19), uunin lattia arinakivet (R21), uunin sisöosan kalkkiviladonta (SY17) ja uunin maavalli (ei erillistä yksikkötunnusta, koostui kerroksista SY11 ja SY2), sekä uunin takana ollut puulavarakenne (R14 ja SY15).

## Vallirakenne

Uunikaivannon (L18) reunoja oli korotettu kaivannosta pois kaivetusta maasta (SY11) ja sen päälle kasatusta kalkkikivimurskasta ja -kivistä (SY2) rakennetulla maavallilla. Kaikkiaan ainakin 10,5 x 11,5 metrin kokoiselle alueelle ulottunut hevosenkengänmuotoinen valli oli kohdasta riippuen noin 2,3-4 metrin levyinen ja paksuimmillaan ainakin metrin paksuinen. Valli oli rakennettu suoraan vanhan kunnakerroksen (SY12) päälle. Kalkkikivikerros SY2 on todennäköisesti ainakin yläosiltaan peräisin uunin viimeisen – tai jonkin varhaisemman – polttokerran vaiheesta, sillä valtaosa kerroksen yläosan kivistä oli palanut. Toisaalta tulta on voitu hyödyntää myös jo kalkkikiven louhinta- ja pilkkomisvaiheessa.<sup>17</sup> Valli oli korkeimmillaan uunin reunoilla sekä sen pohjois- ja itäkulmilla ja madaltui uunin suuosaa kohti. Uunin seinämän kivimuuraus ulottui yleensä suunnilleen vallin yläosan tasoon saakka.

<sup>17</sup> Esim. Vuorela 1983:465

## Uunin seinä- ja pohjarakenteet

Uunirakenteen tutkimuksissa dokumentoidut keskeiset mitat ovat seuraavat:

- Uunin sisätilan (so. uunin seinämuurien) korkeus: noin 0,6-1,7 m
- Uunin syvyys sen suulta peräseinään mitattuna: noin 4 m (arinakivien etureunasta mitattuna noin 2,6 m)
- Uunikaivannon syvyys sen etureunasta kaivannon peräseinään: noin 6,8 m
- Sisätilan leveys seinän alaosassa: noin 1,9 m
- Sisätilan leveys seinän yläosassa: noin 2,9 m
- Suuosan leveys (sisäseinästä sisäseinään mitattuna): noin 1,5 m

Uuni oli rakennettu vanhan merenlahden koillispuoleiseen (lounaaseen viettävään) rinteeseen kaivettuun, noin 0,4-1 metrin syvyyseen ja varsin tasapohjaiseen kaivantoon (L18). Uunin seinät koostuivat luonnonkivistä kylmämuuratusta seinärakenteesta (R19), joka oli ladottu suoraan puhtaaseen pohjamaahan kaivetun uunikaivannon seinämiä ja uunin reunavallia vasten. Uunin keskellä sen pohjalla kulki koillis-lounaissuuntainen arinakivien (R21) rivi, jossa oli mahdollisesti kaksi päällekkäistä kivikertaa. Seinä- ja alemmat arinakivet olivat ilmeisesti kovan kuumuuden vuoksi pahoin rapautuneet ja osittain lasittuneet. Ilmeisesti uunia on käytetty ainakin kaksi kertaa, sillä uunin sisäosan tulipesän muodostaneet kalkkikivet (SY17) olivat kärsineet kuumuudesta selkeästi seinäkiviä vähemmän.

## Sisäosan kalkkiviladonta – uunin tulipesät

Uunin tulipesät oli tehty latomalla uunin sisälle tiukat rinnakkaiset rivit suuria kalkkikiviä (SY17). Paasirivit lepäsivät osin uunin keskellä olleen pitkittäissuuntaisen arinakiveyksen (R21) päällä, jolloin uunin sisälle on ilmeisesti muodostunut kaksi vierekkäistä tulipesää. Arinan molemmin puolin oli latomusten alla jäänteitä vain alaosiltaan palaneesta puumateriaalista (SY7 ja SY8), jossa oli havaittavissa ainakin kahden päällekkäisen koillis-lounaissuuntaisen puutason, sekä niiden välisen kaakko-luodesuuntaisen ristipuun jäännöksiä. Yhdestä puujäännöksestä löytyi taottu rautanaula. Polton ajoittamista varten palaneista puuosista otettiin hiilinäytteet, joiden analyysi ei tätä kirjoitettaessa ole vielä valmistunut.

Vain viisi uunin taaimmaisista kalkkikiviriveistä oli yhä pääosin alkuperäisellä paikallaan, eikä uunin suualueella tutkimuksissa havaittu jäänteitä paikoillaan olevista rakenneosista. Koska kalkkikivet oli ladottu uunin sisälle siten että niistä muodostui kaksi vierekkäistä tulipesää, on uunissa todennäköisesti ollut myös kaksi vierekkäistä suuaukkoa. Uunin keski- ja etuosan kivet oli irrotettu tai ne ovat romahtaneet ilmeisesti uunin suun purun yhteydessä. Uunin viimeinen poltto on ilmeisesti jostakin syystä epäonnistunut tai keskeytynyt, minkä jälkeen uunia on mahdollisesti yritetty saada korjattua tai sytytettyä uudestaan, tai sitten suuosa on haluttu purkaa jostakin muusta syystä.

## Puulavarakenne uunin takapuolella

Lavamainen hirsi- tai lankkurakenne (R14) oli ilmeisesti rakennettu melko suoraan alkuperäisen maanpinnan päälle. Rakenteessa havaittiin merkkejä matalasta yhden tai kahden laudan tai lankun levyisestä seinästä, joka oli lahonnut lähes täysin. Rakenteen päällä oli jopa 70 cm paksuudelta kalkkia (SY13) ja kalkkikivimurskaa (SY2), mikä oli säilyttänyt puutason varsin hyväkuntoisena. Lava oli rakennettu mahdollisesti paikoilleen

uunin tyhjentämisen tai varhaisemman polton jälkeen, sillä osittain rakenteen alla oli hiilisen maan kerros (SY22).

Kyseessä voisi olla poltetun kalkin sammutuksessa käytetty ja/tai sammutetun kalkin säilytykseen tarkoitettu rakenne, ns. kalkkilato.<sup>18</sup> Rakenteen päällä olleen kalkkimaan (SY13) osittaisen murumaisuuden (huonolaatuisuuden), sekä sen päällä olleen paksun kalkkikivimurskakerroksen vuoksi kyseessä voisi olla myös uunin viimeiseen polttoon liittyvä raaka-ainevarasto, tai jätekalkin alle jäänyt varhaisemman polton aikainen työskentely- tai lastaustaso.

Mikäli rakenne kalkkimassoineen liittyy uunin viimeiseen polttoon, olisi se ilmeisesti keskeytynyt ennen kuin uunin sisälle tehdyn kalkkivilatomuksen päälle olisi ehditty kasata viimeinen paksu kerros kalkkimurskaa ja huonosti palanutta kalkkia. On hieman epäloogista, että näin lähelle uunia olisi ”unohtunut” runsas määrä käyttökelpoista kalkkia – varsinkaan enää sen jälkeen, kun uunin viimeinen poltto on epäonnistunut. Poissuljettua ei liene sekään, että kyseessä olisi jokin em. tulkintojen yhdistelmä: varhaisemmassa poltossa säilöön pantu kalkki olisi pilaantunut ja päässyt osin kivettymään minkä johdosta sitä olisi ollut tarkoituksenmukaista hyödyntää uuden polton aikana. Koska uusi poltto on mitä ilmeisimmin syystä tai toisesta keskeytynyt, olisi varastossa ollut huonolaatuinen kalkkimassa lopulta jäänyt kokonaan hyödyntämättä.

Vastaavanlainen rakennejäännös on löytynyt Vimpelin kalkkiuunien inventoinnissa vuonna 1995, tuolloin se on kirjallisten mainintojen perusteella liitetty uunin lastaus- tai purkuvaiheisiin.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Ks. Esim. Vuorela 1983:465-466; Niukkanen 2009:43-44.

<sup>19</sup> Peltonen 1995: Huosianmaankallio 2, s. 41-44.

## Yhteenveto

Tutkimuksissa onnistuttiin dokumentoimaan Kemin Ajoksen Takalahden kalkkikivi-uunin rakenneosat olennaisilta osiltaan. Kohde varmistui meren rantaan rinteeseen kaivettuun kuoppaan rakennetuksi maauuniksi, jossa oli yksinkertainen kylmämuurattu kiviseinä, ja osin kalkkikivistä ja -murskasta koostunut maavalli. Uunin sisäosan kalkkikivistä ladottu tulipesärakenne oli säilynyt uunin takaosassa varsin ehjänä, mutta uunin suuosassa rakennetta oli ilmeisesti purettu. Uunin suuosassa ei tutkimuksessa havaittu paikoillaan olleita rakennejäännöksiä, mutta uunin kalkkikivistä ladottujen tulipesien jäännösten perusteella voidaan todeta uunissa mahdollisesti olleen kaksi vierekkäistä suuaukkoa. Tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että uunia on käytetty ainakin kaksi kertaa, ja että se on hylätty epäonnistuneen tai keskeytyneen polton jälkeen. Jälkimmäisen polton aikaisesta polttopuista otettiin kaksi ajoitusnäytettä, joiden analyysi on tätä kirjoitettaessa vielä kesken.

Uunin takapuolella oli lankuista tai kapeista hirsistä rakennettu lavarakenne, jonka päällä ja ympärillä oli paksu kerros kalkkia ja kalkkimurskaa. Mahdollisesti kyseessä on ns. kalkkiladon jäännös, jossa kalkinpolton lopputuotetta – sammutettua kalkkia – on säilytetty ja ”ikäännytetty”. Toisaalta kyseessä saattaa olla myös keskeytyneen polton aikainen – uudelleenpoltettavaksi tarkoitettu – kalkkivarasto, tai uunin purkamiseen tai lastaamiseen liittynyt rakenne.

Tutkimusten jälkeen uunin sisäosat ja sen vallirakenne, sekä sen takana ollut kalkkilava on olennaisilta osiltaan tutkittu ja dokumentoitu, eikä tutkimuksissa havaittu merkkejä uunin välittömässä ympäristössä olevista mahdollisista muista muinaisjäännöksistä. Tutkimusten päätteeksi kohde entisöitiin ulkoiselta olemukseltaan tutkimuksia edeltävän kaltaiseksi.

Oulussa, 27.11.2015

Terhi Tanska

## Lähteet

- Hedman 1969 Ossi Hedman, *Kemin kaupungin historia 1*, Tampere 1969.
- Niukkanen 2009 Marianna Niukkanen, *Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset. Tunnistaminen ja suojelu. Museoviraston Rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita 3*. Museovirasto, Rakennushistorian osasto 2009.
- Peltonen 1995 Karim Peltonen, *"Kun piru itse hyppäsi piisistä" – Vimpelin seudun talonpoikaisen kalkinpolton muistomerkkien inventointi- ja dokumentointikertomus*. Museovirasto, Rakennushistorian osasto. 5.12.1995.  
[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjhanke/read/asp/hae\\_liite.aspx?id=114463&ttyyppi=pdf&kunta\\_id=934](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjhanke/read/asp/hae_liite.aspx?id=114463&ttyyppi=pdf&kunta_id=934)
- Pesonen 2013 Petro Pesonen, *KEMI Ajos, Takalahti. Takalahden historiallisen ajan kalkkiuunin dokumentointi ja Ajoksen biodieseltehtaan hankealueen arkeologinen inventointi 5.- 6.6.2013*. Inventointiraportti. Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto.  
[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjhanke/read/asp/hae\\_liite.aspx?id=115321&ttyyppi=pdf&kunta\\_id=240](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjhanke/read/asp/hae_liite.aspx?id=115321&ttyyppi=pdf&kunta_id=240)
- Vuorela 1983 Toivo Vuorela, *Suomalainen kansankulttuuri*. 3. painos. WSOY 1983.
- WSP Finland OY 2012 WSP Finland OY (useita kirjoittajia), Forest BtL:n biodieselhanke  
Ympäristövaikutusten arviointiselostus. 10.4.2012.



## **Liitteet**

**Yksikkö- ja rakennelomakkeet**

**Matriisi**

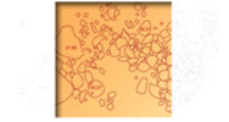
**Digitaalikuvaluettelo**

**Poistettujen esineiden luettelo**

**Näytteet**

**Kartat**

**3D-mallit**



**Yksikkönumero:** 1

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** koko kaivetulla alueella

**Paksuus:** > 10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** muu (ks. kuvaus)

**Pääsekoite:** muu (ks. kuvaus)

**Muut sekoitteet** muu (ks. kuvaus)

**Kerroksen ominaisuudet** kimmoisa

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** vihreä/ruskea

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** luonnollinen kerros

**Kuvaus:** Alueella ollut pintamaa ja sen alinen turve sekä humuskerros. Pintamaa koostui kunnasta sekä kalkkiuunin päälle kasaantuneesta irtonaisesta ja maatuneesta orgaanisesta aineksestä, kuten lehdistä, neulasista ja oksista. Pintamaan, turpeen ja humuskerroksen yhteispaksuus vaihteli, mutta pääsääntöisesti se oli yli 10 cm paksu.

**Ajoitusarvio:** –

### **Stratigrafia**

**Yllä:** –

**Alla:** SY2, SY3, SY4, SY11, SY13, SY15, SY17, SY22

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** –

**Liittyy kaivantoon:** –

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

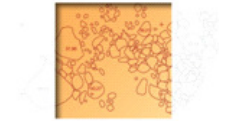
**Löydöt:** –

**Kartat:** Kartta 1

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

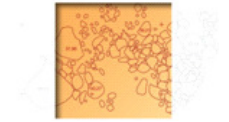
Kemi Ajos, Takalahti

**Yksikkönumero: 2****Yksikön tyyppi: Maakerros****Laajuus:** kalkkiuunin vallissa, sen päällä, ja osittain uunin sisällä ja suualueella**Paksuus:** < noin 50 cm**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone**Kerroskoostumus****Päämaalaji** kivi**Pääsekoite:** –**Muut sekoitteet** –**Kerroksen ominaisuudet** löyhä**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** kerrostunut**Kerroksen väri:** luonnonvalkoinen**Yksikön raja:** selkeä**Häiriöt:** –**Kaivannon muoto tasossa:** –**Kaivannon muoto profiilissa:** –**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Palanut kalkkikivimassa kalkkiuunin vallissa ja sen päällä sekä yksittäisiä murustuneita kalkkikiviä uunin ympärillä, sen sisällä ja suualueella. Yli 50 cm paksu kerros oheni vallin ulkoreunaa ja uunin suuosaa kohti. Kerroksen yläpinnassa kalkkikivenkappaleet olivat suurempia kuin kerroksen alapinnassa. Paksuimmillaan uunivallin pohjoisosan päällä, jossa kerroksen alla oli myös SY13 kalkkimassa. Kerroksen on tulkittu olevan osittain purkukerrosta, joka on syntynyt kalkkiuunin tyhjentämisen aikoihin. Osin kerros on kalkkiuunin vallin rakennekerros, jota vasten myös osa R19 seinäkivistä oli asetettu.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?**Stratigrafia****Yllä:** SY1**Alla:** SY3, SY4, SY11, SY13,**Saman aikainen kuin:** –**Liittyy rakenteeseen:** R19**Liittyy kaivantoon:** –**Kaivanto täyttynyt:** –**Leikkaa yksiköitä:** –**Yksikköä leikkaa:** –**Löydöt:** –**Kartat:****Näytteet:** –**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 3**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** kalkkiuunin sisäpuolella

**Paksuus:** n. 30-70 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** kivi

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** –; modernin toiminnan sekoittama

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** vaihtelee kivien värin mukaan

**Yksikön raja:** sekoittuu osin kerrokseen SY17 ja SY2

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin sisäpuolella ollut irtonainen, sekalainen ja palanut (osittain jopa rapautunut) kivimassa (kivien koot:  $\varnothing$  20-60, 60 x 75), joka sisältää myös uunirakenteeseen kuuluneet uunin suuaukon alueella sijainneet lohkotummat kivet. Kentällä kerrokseen laskettiin kuuluvan kalkkikiviä lukuunottamatta kaikki uunin sisäosan sekalaiset kivet joiden tulkittiin olleen pois alkuperäisiltä paikoiltaan. Käytännössä kalkkikiviäkin oli kuitenkin käytetty kiinteänä osana uunin rakennetta (vrt. SY17). Osa kerroksen kivistä saattoi olla yhä alkuperäisellä paikallaan, mutta suurin osa oli joko romahtanut tai irrotettu. Kerroksen paksuus oli noin 50 cm, paikoin se oli ohuempi tai paksumpi riippuen kivien koosta. Kerroksen on tulkittu syntyneen pääosin uunin käytöstä poisjätön jälkeen ja sen seassa oli uudehkoa löytöaineistoa, kuten Alkon korkki. Kerrokset SY2, SY3 ja SY17 sekoittuvat osin keskenään.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY1, SY2, roskakuoppa

**Alla:** SY4, SY5, SY7, SY9, SY17

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19/SY17

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

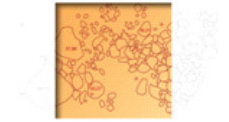
**Löydöt:** Moderneja löytöjä, kuten peltipurkkeja, pulloja, rastimerkki jne. Ks. Kuvat ja raportin tekstiosuus.

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 4**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** Dokumentoitu useilta alueilta koeojissa 1 ja 5 sekä uunin edustalla. Ks. Kartat

**Paksuus:** ei mitattu

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** kivi

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** –

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** vaihtelee kivien värin mukaan

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** L18

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** luonnollinen kerros

**Kuvaus:** Laaja erikokoisten ja muotoisten luonnonkivien kerros. Kivet olivat palamattomia ja pyöreitä tai pyöristyneitä luonnonkiviä - niiden halkaisijat vaihtelivat välillä 5-30 cm. Luonnollinen merenrannan kivi kerros, jonka päällä uunin vallin kohdalla oli ohut (vallihiekan SY11 alle jäänyt) uunin rakentamisaikainen kunnakerros SY12.

**Ajoitusarvio:** –

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY1, SY2, SY3, SY5, SY12, R14, SY22

**Alla:** SY20

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** –

**Liittyy kaivantoon:** –

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

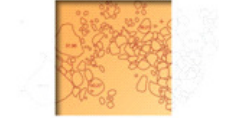
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 5**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** kalkkiuunin suuaukon edessä

**Paksuus:** 5-15 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** keskikarkea hiekka <0,6 mm

**Pääsekoite:** savi

**Muut sekoitteet** multa; sora

**Kerroksen ominaisuudet** –

**Homogeenisuus/ainesien jakautuminen** epätasainen

**Kerroksen väri:** mustanharmaanruskea

**Yksikön raja:** selkeähkö

**Häiriöt:** –

–

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Mustanharmaanruskea keskikarkea hiekka kalkkiuunin suuaukon edessä ja alueella. Hiekan seassa oli savea ja soraä sekä syvemmällä uunin alueella myös multaa. Kerrokseen painuneena oli osin SY3 kiviä. Kerros on luonteeltaan hyvin samankaltainen kerroksen SY11 kanssa, mutta SY5 on likaantuneempi ja tammaantuneempi. Mahdollisesti uunin käytönaikainen kerros.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

### **Stratigrafia**

**Yllä:** SY3

**Alla:** SY4, SY6, SY9, SY20

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

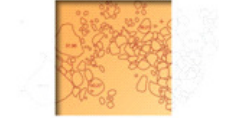
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 6

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** 1,5 x 2 m

**Paksuus:** 5-10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** kivi

**Pääsekoite:** karkea hiekka <2,0 mm

**Muut sekoitteet** kalkki

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** vaaleankellertävänruskea

**Yksikön raja:** selkeähkö

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** täyttökerros

**Kuvaus:** Kalkkiuunin sisäpuolella ollut palanut kalkkihiekka, johon oli sekoittuneena runsaasti uunin seinä- ja arinarakenteista irronnutta "pulverisoitunutta" rakennekiveä. Kerroksen raja oli paikoitellen epäselvä rapautuneiden kivien vuoksi. Kerros sekoittui paikoin ainakin kerroksen SY7 ja SY9 kanssa. Kerros havaittiin pääasiassa kalkkiuunin seinämien edessä ja arinakivien R21 päällä. Kerros on tulkittu uunin pohjalle sen seinämien vierustoille ja arinakivien kohdalle muodostuneeksi täyttökerrokseksi, joka on syntynyt uunin rakennekivien ja uunissa olleiden kalkkikivien hajotessa kuumuuden vaikutuksesta.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY5, SY7, SY8

**Alla:** R21

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

**Löydöt:** –

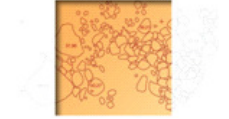
**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 22.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska



Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 7

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** kalkkiuunin sisäpuolella

**Paksuus:** 5-10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** määrittelemätön orgaaninen aines; muu (ks. kuvaus)

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** muu (ks. kuvaus)

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** punertavanruskea

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** rakentamiskerros

**Kuvaus:** Punertavanruskea turvemaata, jonka on tulkittu alun perin olleen uunissa käytettyä polttopuuta joka on maatunut ajankuluessa lähes tunnistamattomaksi massaksi. Maatuneessa turvemaassa hahmottui paikoitellen yhä pitkittäisiä ja sen alisia poikittäisiä puulinjoja - yhdessä puussa oli myös kiinni taottu rautanaula. Kerros oli kauttaaltaan ohuiden juurien täyttämä ja irtosi kaivettaessa paikoin yhtenäisenä "juurimattona".

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY3, SY17

**Alla:** SY6, SY8, SY10, R21

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

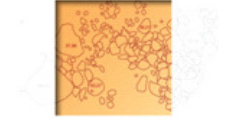
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 22.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 8

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** noin 1 x 2 m, kalkkiuunin takaseinän edessä

**Paksuus:** n. 5 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** hiili; noki

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** puusilppu; keskikarkea hiekka <0,6 mm

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** musta

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** palo- tai kulotuskerros

**Kuvaus:** Kalkkiuunin takaosassa havaittu noin 5 cm paksu hiilikkerros. Kerros liittyy uunin käyttöön ja se on mahdollisesti kerrosta SY7, joka on palanut. Kerroksesta otettiin kaksi hiilinäytettä.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY7

**Alla:** SY6, SY10

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

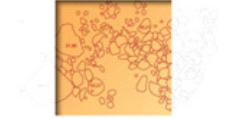
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** Näytteet 1 ja 4.

**Päiväys:** 22.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 9**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** kalkkiuunin suuaukon kohdalla

**Paksuus:** > 10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** multa

**Pääsekoite:** kalkki; kivi

**Muut sekoitteet** keskikarkea hiekka <0,6 mm; karkea hiekka <2,0 mm

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** epätasainen

**Kerroksen väri:** ruskea

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profilissa:** –

**Kerrostyyppi:** purkukerros

**Kuvaus:** Kalkkikivimurskeen sekainen multaine hiekkamaa kalkkiuunin suuaukon kohdalla - kerrosta oli sekä uunin sisä- että ulkopuolella. Kerros on mahdollisesti kalkkimurskeen sekainen SY5 (tai SY2:n sekainen SY5), joka liittyy rakenteen käyttö- tai purkuvaiheisiin.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY3, SY5, SY17

**Alla:** L18

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

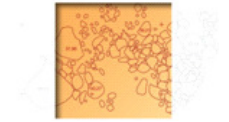
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 22.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 10**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** kalkkiuunin sisäpuolella

**Paksuus:** < 5 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** keskikarkea hiekka <0,6 mm

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/ainesien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** harmaanruskea

**Yksikön raja:** selkeähkö

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Likaisen harmaanruskea keskikarkea hiekka uunin sisällä arinakivien R21 molemmilla puolilla. Kerros on tulkittu joko uunin käytön ja rakentamisen aikana tallautuneeksi ja likaantuneeksi pohjamaaksi, tai maaksi, jota on kaivettu uunin perustamisen aikoihin (esim. arinarakennekivien R21 paikoilleen asettamista varten) ja joka on jätetty uunin pohjalle.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

### **Stratigrafia**

**Yllä:** SY7, SY8

**Alla:** L18

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

**Löydöt:** ks. poistettujen löytöjen luettelo

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 23.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 11**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** kalkkiuunin vallissa noin 2-4 m leveydeltä

**Paksuus:** < 40 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** hiesu; siltti

**Pääsekoite:** hieno hiekka <0,2 mm

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** tiivis

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** harmaa

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** rakentamiskerros

**Kuvaus:** Harmaa hienon hiekan sekainen siltti/hiesu kalkkiuunin vallissa. Se on todennäköisesti kaivannosta L18 kaivettua maata, joka on jätetty osaksi kalkkiuunin vallia.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY1, SY2, R14,

**Alla:** SY12, L18

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

**Löydöt:** –

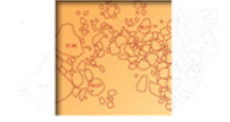
**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 23.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska



Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 12

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** kalkkiuunin vallin alla

**Paksuus:** 2 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** määrittelemätön orgaaninen aines

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** keskikarkea hiekka <0,6 mm

**Kerroksen ominaisuudet** tahmea

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** musta/tummanruskea

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** luonnollinen kerros

**Kuvaus:** Musta/tummanruskea orgaaninen kerros, jossa oli hieman keskikarkeaa hiekkaa. Kerros on vanha pintaturve, jonka päälle kalkkiuunin valli on rakennettu.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

### **Stratigrafia**

**Yllä:** SY11, R14, SY15, SY22

**Alla:** SY4

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** –

**Liittyy kaivantoon:** –

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

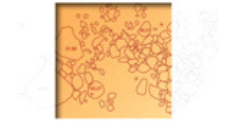
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** Näyte 5

**Päiväys:** 23.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

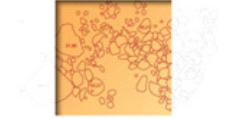
Kemi Ajos, Takalahti

**Yksikkönumero:** 13**Yksikön tyyppi:** Maakerros**Laajuus:** havaittu 3,5 x 5,5 m**Paksuus:** 5-35 cm**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone**Kerroskoostumus****Päämaalaji** kalkki**Pääsekoite:** –**Muut sekoitteet** –**Kerroksen ominaisuudet** tahmea; rakeinen**Homogeenisuus/ainenosien jakautuminen** tasainen**Kerroksen väri:** luonnonvalkoinen**Yksikön raja:** selkeä**Häiriöt:** sähkölinjan vetäminen alueelle**Kaivannon muoto tasossa:** –**Kaivannon muoto profiilissa:** –**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin takana, uuniin liittyvän vallin päällä ja ulkopuolella ollut luonnonvalkoinen kalkkijauhe. Kerroksen päällä oli osin SY1, osin SY2. Jauhe oli päältä kokkareisempaa ja tahmeampaa kuin alaosastaan - päällä ollut kalkki oli joko huonolaatuisempaa kuin alla oleva tai se oli ajan kuluessa muuttanut alkuperäistä olomuotoaan. Rakenteen R14 päällä kalkki oli lähes kivettyntä ja se oli suojannut hyvin rakenteessa olleita hirsiiä. Kerros on ilmeisesti alun perin rajoittunut rakenteen R14 päälle ja sisälle, mutta se on rakenteen hajottua levinnyt myös ympäristöön. Kerros on tulkittu valmiiksi kalkiksi, joka on syntynyt kalkkikiven polttamisen ja sen sammuttamisen seurauksena. On mahdollista, että kalkki on tarkoitettu uudelleenpolttavaksi. Kerroksesta otettiin kaksi näytettä.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?**Stratigrafia****Yllä:** SY1, SY2**Alla:** R14, SY15**Saman aikainen kuin:** –**Liittyy rakenteeseen:** R19**Liittyy kaivantoon:** L18**Kaivanto täyttynyt:** –**Leikkaa yksiköitä:** –**Yksikköä leikkaa:** –**Löydöt:** –**Kartat:** Kartta 2**Näytteet:** Näytteet 2 ja 3.**Päiväys:** 26.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 15

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** havaittu noin 1 m<sup>2</sup> kokoisella alueella rakenteen R14 vieressä

**Paksuus:** 5-10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

## **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** muu (ks. kuvaus)

**Pääsekoite:** määrittelemätön orgaaninen aines

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** kimmoisa

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** tummanruskea

**Yksikön raja:** selkeähkö

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profiilissa:** –

**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin koillisvallin päällä ollut maatunut puu. Kerros tuli esiin koejassa 5, ja se on todennäköisesti sama kuin R14, mutta maatunut lähes turpeeksi. Puusta oli kuitenkin paikoitellen havaittavissa koillis-lounais-suuntaisia puunsyitä.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## **Stratigrafia**

**Yllä:** SY1, SY13

**Alla:** SY12, SY22

**Saman aikainen kuin:** R14?

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

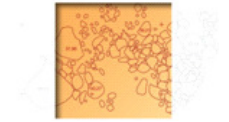
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 26.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti

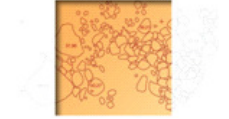
**Yksikkönumero:** 17**Yksikön tyyppi:** Maakerros**Laajuus:** kalkkiuunin sisäpuolella, sen takaosassa**Paksuus:** n. 50 cm**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone**Kerroskoostumus****Päämaalaji** kalkki**Pääsekoite:** –**Muut sekoitteet** –**Kerroksen ominaisuudet** –**Homogeenisuus/ainenosien jakautuminen** tasainen**Kerroksen väri:** luonnonvalkoinen**Yksikön raja:** selkeä**Häiriöt:** –**Kaivannon muoto tasossa:** –**Kaivannon muoto profiilissa:** –**Kerrostyyppi:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin sisälle ladottu, ilmeisesti osin polttamatta jäänyt kalkkikiveys, joka muodosti uunin tulipesien holvin. Kalkkikivien alapinnat olivat palaneita ja mustuneita, ja niiden yläpinnatkin kuumuudessa halkeilleita. Kalkkikivet oli ladottu rinnakkaisiin kaakko-luodesuuntaisiin riveihin ja kiilattu tiiviisti pystyyn toisiaan ja uunin seinämuureja vasten. Kivien välissä oli pienempiä tilkekiviä. Kivet olivat pääosin noin 60x30x40 cm kokoisia, ja melko laakeita. Riveistä kokonaan tai pääosin yhä alkuperäisellä paikallaan oli ainakin 4 tai 5. Suuosassa kiveystä oli mahdollisesti tietoisesti purettu samoin kuin suuosan muutakin rakennekiveystä. Kalkkikivet vaikuttivat pääosin luonnollisilta - niitä ei oltu lohkottu?

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?**Stratigrafia****Yllä:** SY1, SY3**Alla:** SY7, SY9, R21**Saman aikainen kuin:** –**Liittyy rakenteeseen:** R19**Liittyy kaivantoon:** L18**Kaivanto täyttynyt:** –**Leikkaa yksiköitä:** –**Yksikköä leikkaa:** –**Löydöt:** –**Kartat:****Näytteet:** –**Päiväys:** 21.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska



Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 18

**Yksikön tyyppi:** Leikkaus

**Laajuus:** noin 4 x 7 m

**Paksuus:** 0,4-1 m

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

## Kerroskoostumus

**Päämaalaji** –

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** –

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** –

**Kerroksen väri:** –

**Yksikön raja:** –

**Häiriöt:** –

**Kaivannon muoto tasossa:** lounaispäästä hieman koillispäätä kapeampi suorakaide

**Kaivannon muoto profilissa:** lähes tasapohjainen, sivuilta ulospäin kallistunut, lounaisosassa kallistus erityisen loiva.

**Kerrostyyppi:** kuoppa tai kaivanto

**Kuvaus:** Kalkkiuunia varten pohjamaahan kaivettu kaivanto, joka oli täyttynyt rakenne-, kulttuuri-, rakentamis- ja täyttökerroksilla. Kaivannon koko oli noin 4 x 7 metriä ja se oli kaivettu Takalahden koillisrannalle lounaaseen viettävään loivaan rinteeseen. Kalkkiuunin suuaukko osoitti kohti Takalahtea. Kaivanto oli uunin suuosassa matalampi kuin uunin takaosassa.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## Stratigrafia

**Yllä:** SY9, SY10, SY11, R19, R21

**Alla:** SY20

**Saman aikainen kuin:** R19

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** –

**Kaivanto täyttynyt:** SY3, SY5, SY6, SY7, SY8, SY9, SY10, SY17, R19, R21

**Leikkaa yksiköitä:** SY20

**Yksikköä leikkaa:** –

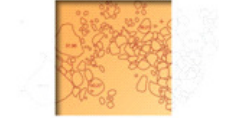
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 12.11.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero:** 20

**Yksikön tyyppi:** Maakerros

**Laajuus:** koko kaivetulla alueella

**Paksuus:** > 30 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** hieno hiekka <0,2 mm; keskikarkea hiekka <0,6 mm; karkea hiekka <2,0 mm

**Pääsekoite:** kivi

**Muut sekoitteet** –

**Kerroksen ominaisuudet** kerrostunut

**Homogeenisuus/ainesosien jakautuminen** epätasainen

**Kerroksen väri:** ruskea/oranssi/harmaa

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** L18

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profilissa:** –

**Kerrostyyppi:** luonnollinen kerros

**Kuvaus:** Alueen pohjamaa. Pohjamaan pinta oli karkeaa sorahiekkaa, josta se vaihettui pikku hiljaa hienomman hiekan kerrokseksi.

**Ajoitusarvio:** –

### **Stratigrafia**

**Yllä:** SY4, L18

**Alla:** –

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** –

**Liittyy kaivantoon:** –

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** L18

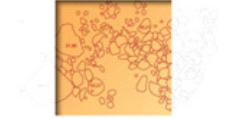
**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 11.11.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

Kemi Ajos, Takalahti



**Yksikkönumero: 22**

**Yksikön tyyppi: Maakerros**

**Laajuus:** havaittu 2 x 2 m alueella

**Paksuus:** 2-10 cm

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

### **Kerroskoostumus**

**Päämaalaji** hiili; noki

**Pääsekoite:** –

**Muut sekoitteet** kalkki; keskikarkea hiekka <0,6 mm

**Kerroksen ominaisuudet** tahmea

**Homogeenisuus/aineosien jakautuminen** tasainen

**Kerroksen väri:** musta

**Yksikön raja:** selkeä

**Häiriöt:** –

–

**Kaivannon muoto tasossa:** –

**Kaivannon muoto profilissa:** –

**Kerrostyyppi:** palo- tai kulotuskerros

**Kuvaus:** Kalkkiuunin takana, osin siihen kuuluneen vallin päällä, ollut hiilikerros. Kerros sijaitsi rakenteen R14 alla, sen keskellä. Mahdollisesti uunin ensimmäiseen polttoon tai sen jälkeiseen uunin purkuun liittyvä hiilikerros.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku? Vanhempi kuin R14.

### **Stratigrafia**

**Yllä:** SY1, R14, SY15

**Alla:** SY4, SY12

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Kaivanto täyttynyt:** –

**Leikkaa yksiköitä:** –

**Yksikköä leikkaa:** –

**Löydöt:** –

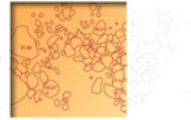
**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 12.11.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

# Rakennelomake

Kemi Ajos, Takalahti



**Rakennenro:** 14

**Rakennusmateriaali** puu

**Koko:** 2 x 3,3 x 0,3 m

**Suunta:** koillinen-lounas

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

**Rakennusmateriaalin ominaisuus:** useita (ks. kuvaus)

**Rakennusmateriaalin koko:** Hirret: leveys 14-18 cm, pituus 2-3 m, paksuus (1-)8 cm.

**Rakennustekniikka:** muu (ks. kuvaus)

**Tulkinta:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Koillis-lounais-suuntaisista ohuista hirsistä tai paksuista lankuista ( ja niiden alisista poikittaisista hirsistä/lankkuista) tehty puulavarakenne kalkkiuunin takana, uuniin liittyvän vallin päällä ja osin sen ulkopuolella. Ainakin kahdeksasta mahdollisesta pelkkahirrestä tai paksusta lankusta muodostunut puutaso, jonka päällä ja sisällä oli kalkkijauhetta SY13. Rakenteen etelä-/kaakkoisosa oli maatunut (ks. SY15) alueella, jossa sen päällä ei ollut niin paljon kalkkijauhetta kuin säilyneiden hirsien päällä. Rakeenteeseen kuuluneet sivuttaissuntaan asetetut lautajäänökset rakenteen luoteis- ja lounaissivuilla olivat pääosin täysin maatuneet. Laudat hahmottuivat maatuneina ruskeina linjoina kalkkikivikerroksen SY2 ja kalkkimaakerroksen SY13 välissä. Paikoillaan olleiden erittäin pahoin maatuneiden seinälinjojen korkeus oli noin 30 cm. Rakenteen koillisreunassa havaittu lauta oli paremmin säilynyt, mutta se oli ilmeisesti romahtanut ulospäin pois alkuperäiseltä paikaltaan. Rakenteen länsipuolella sen ympärillä oli kalkkikivimurskaa SY2, itäpuolella rakenteen päällä ja ympärillä oli ainoastaan SY1 pintakerros. Rakenteen alla oli vanhaa turvekerrosta SY12, rantakiviä SY4 ja hiiltä SY22, sekä uunin vallin hiekkakerrosta SY11. Rakenteen yläosan kaivaushavaintojen perusteella sen kulmissa on mahdollisesti ollut pystypaalut, mutta niistä ei havaittu merkkejä enää rakenteen pohjalankujen tasossa. Tulkittu mahdolliseksi sammutetun kalkin säilytys- tai sammutusrakenteeksi, polttoa varten keräytyksi raaka-ainevarastoksi, tai näiden yhdistelmäksi.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## Stratigrafia

**Yllä:** SY13

**Alla:** SY4, SY11, SY12,  
SY22

**Saman aikainen kuin:** SY15

**Liittyy yksikköön:** –

**Liittyy rakeenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon** L18

**Yksikön leikkaama:** –

**Löydöt:** –

**Kartat:**

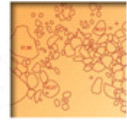
**Näytteet:** –

**Päiväys** 26.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska



# Rakennelomake

Kemi Ajos, Takalahti



**Rakennenro:** 16

**Rakennusmateriaali** useita (ks. kuvaus)

**Koko:** 3,7 x 4,7 m

**Suunta:** koillinen-lounas, kaakko-luode

**Kaivaustapa:** lasta, lapio

**Rakennusmateriaalin ominaisuus:** luonnonkivi

**Rakennusmateriaalin koko:** kivien  $\varnothing$  15-30 cm, maavallin leveys 80-180 cm

**Rakennustekniikka:** muu (ks. kuvaus)

**Tulkinta:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Luonteeltaan epäselväksi jäänyt mahdollinen rakennejäännös. Rakenne muodostui nelikulmaisesta koillinen-kaakko/lounas-luode suuntaisesta vallista, jossa oli mahdollinen kulkuaukko rakenteen itäkulmassa. Ennen pintamaan poistoa valli hahmottui selkeän nelikulmaisena ja keskiosiltaan selvästi ympäröivää maata matalampana. Rakenteen alueelle kaivettiin kolme koeojaa (a, b ja c). Pintamaan SY1 alla oli vallien kohdalla kiviä ja hiekkaa, rakenteen keskellä vain hiekkaa. Kivet eivät vaikuttaneet erityisemmin paikoilleen asetelluilta, korkeintaan kasatuilta. Maakerrokset vaikuttivat alueen luonnollisilta pohjamaakerroksilta (SY4 ja SY20). Tulkittiin mahdolliseksi asumuksen - esim. pienen laavun - perustaksi, tai vanhaksi tuulenkaatamaksi.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## Stratigrafia

**Yllä:** SY1

**Alla:** ei kaivettu pohjaan

**Saman aikainen kuin:** R19?

**Liittyy yksikköön:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19?

**Liittyy kaivantoon** L18?

**Yksikön leikkaama:** –

**Löydöt:** –

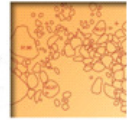
**Kartat:** Kartta 1 ja

**Näytteet:** –

**Päiväys** 27.10.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

# Rakennelomake

Kemi Ajos, Takalahti



**Rakennenro:** 19

**Rakennusmateriaali** kivi

**Koko:** 3,9 x 7,3 m

**Suunta:** koillinen-lounas/kaakko-luode

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

**Rakennusmateriaalin ominaisuus:** useita (ks. kuvaus)

**Rakennusmateriaalin koko:**  $\varnothing$  15-50 cm

**Rakennustekniikka:** kylmämuurattu

**Tulkinta:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin kolme seinälinjaa - takaseinä ja kaksi sivuseinä. Uunin seinämät kallistuivat ulospäin ja uuni kapeni hieman Takalahtea kohti. Kalkkiuunissa ei havaittu selkeää suuaukkoa tai siihen liittyvää seinälinjaa - on mahdollista, että osa SY3 kivistä on sellaisen muodostanut, mutta purun yhteydessä tällaista ei havaittu. SY3 kivet eivät eronneet oleellisesti suuaukon kohdalla muusta kivimassasta, vaikkakin ne eivät olleet yhtä palaneita kuin rakenteen koillis-, kaakko- ja luoteisseinämiä kivet. Kalkkiuunin seinämät olivat suurimmaksi osaksi pyörityneistä luonnonkivistä kylmämuurattu - suuaukon lähellä kivet olivat enemmän laattamaisia ja mahdollisesti jopa lohkottuja. Kiviseinämät muodostuivat yhdestä kivirivistä ja ne olivat noin 30-40 cm paksut. Osa kivistä oli täysin kuumuuden vuoksi rapautuneita, lasittuneita sekä lohjenneita, ja loputkin palaneita. Kivet olivat pääosin harmaata ja punaista graniittia ja hiekkakiveä? Kivet olivat halkaisijaltaan noin 15-50 cm, mutta ne eivät olleet tasapyöreitä, vaan epäsäännöllisen muotoisia. Seinämät olivat paikoitellen murtuneet sekä ajan saatossa että kasvillisuuden ja puuston kasvun myötä. Esimerkiksi takaseinämän alkuperäistä linjaa oli vaikea havaita sen kivien voimakkaan palamisen ja rapautumisen vuoksi ja siksi, että uunin pohjoisnurkassa kasvoi iso mänty, jonka kantoa ei seinämän romahtamisen pelossa uskallettu kaivaa pois.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## Stratigrafia

**Yllä:** SY1, SY2

**Alla:** L18

**Saman aikainen kuin:** R21

**Liittyy yksikköön:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R21

**Liittyy kaivantoon:** L18

**Yksikön leikkaama:** –

**Löydöt:** –

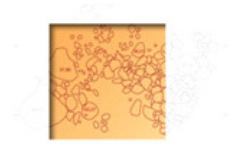
**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys:** 12.11.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska

# Rakennelomake

Kemi Ajos, Takalahti



**Rakennenro:** 21

**Rakennusmateriaali** kivi

**Koko:** 30-40 x 2-2,5 m

**Suunta:** koillinen-lounas

**Kaivaustapa:** lasta, lapio, kaivinkone

**Rakennusmateriaalin ominaisuus:** luonnonkivi

**Rakennusmateriaalin koko:**  $\varnothing$  40-50 cm

**Rakennustekniikka:** ladottu

**Tulkinta:** muu (ks. kuvaus)

**Kuvaus:** Kalkkiuunin keskellä pituussuunnassa kulkenut rivi palaneita kiviä - kuusi isompaa ja muutama pienempi kivi. Isommat kivet olivat halkaisijaltaan noin 40-50 cm ja niiden välit oli tilkitty pienemmällä kivillä. Kivien molemmin puolin ja osin niiden päällä oli maaton puuta SY7. Kivet ovat osa kalkkiuunin arinaa, jonka päällä uunin tulipesän muodostanut kalkkikivlatomus SY17 lepäsi. Uunin etu- ja takosassa oli viitteitä ylemmästä arinakivikerroksesta, joka kuitenkin sekoittui muuhun kiviainekseen uunin sisäosan kiviä SY17 ja SY3 poistettaessa. Ylemmän kivikerran kivet eivät vaikuttaneet yhtä kovasti kuumuudesta kärsineiltä kuin alemman kivikerran kivet, mutta kuten todettua, niitä ei hahmotettu yhtenäisenä kokonaisuutena uunin sisäosan SY17 ja SY3 kiviä poistettaessa.

**Ajoitusarvio:** 1800-luku?

## Stratigrafia

**Yllä:** SY6, SY7, SY17

**Alla:** L18

**Saman aikainen kuin:** –

**Liittyy yksikköön:** –

**Liittyy rakenteeseen:** R19

**Liittyy kaivantoon:** L18

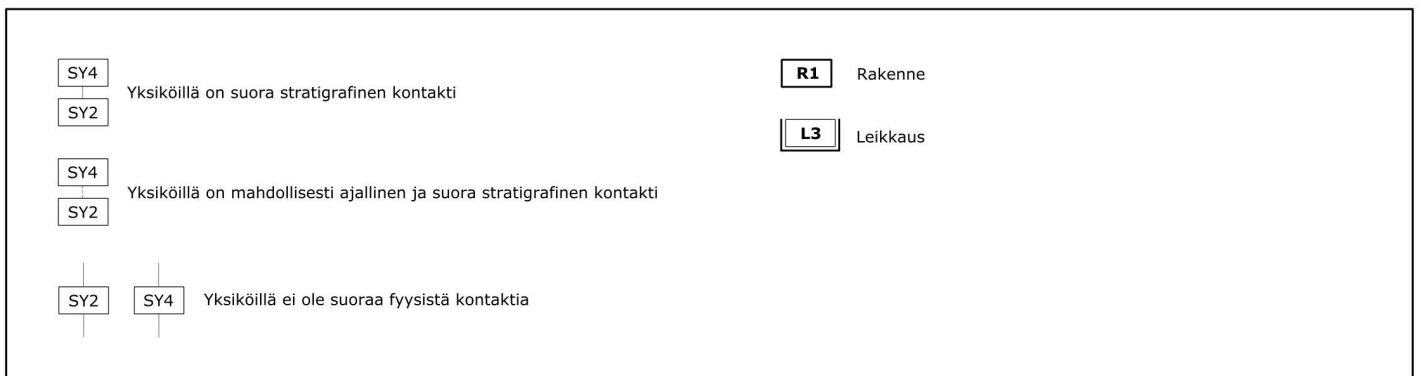
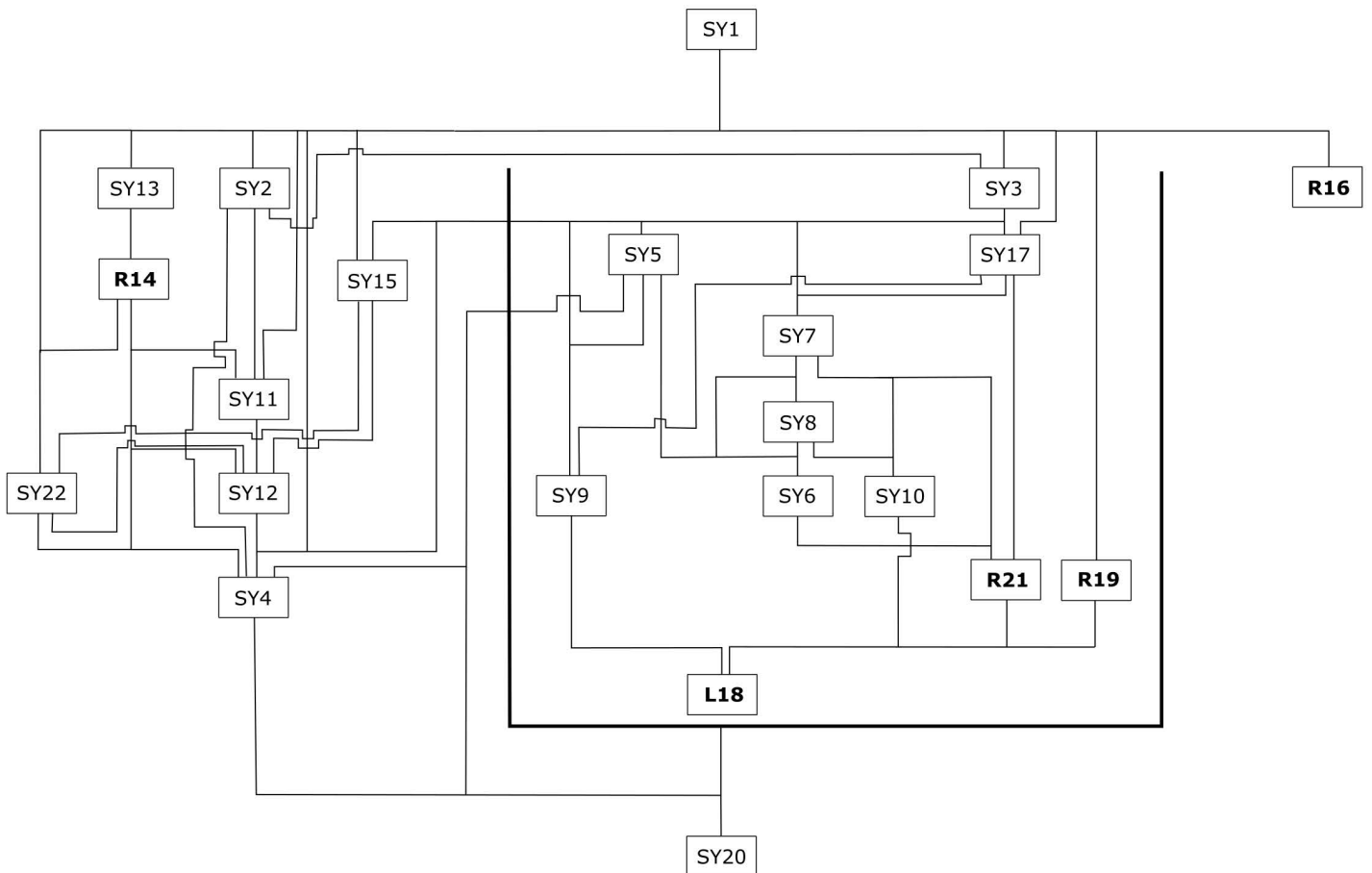
**Yksikön leikkaama:** –

**Löydöt:** –

**Kartat:**

**Näytteet:** –

**Päiväys** 12.11.2015 **Täytti:** Terhi Taipaleenmäki; Terhi Tanska



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	1	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	lounas	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	2	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	kaakko	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	3	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	itä	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	4	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	koillinen	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	5	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	pohjoinen	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	6	Kemi	Takalahti	Kalkkiuuni ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	lounas	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	7	Kemi	Takalahti	Kalkkiuunin sisäosa ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	lounas	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	8	Kemi	Takalahti	Kalkkiuunin sisäosa ennen kasvillisuuden raivausta.	Yleiskuva	länsi	21.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	9	Kemi	Takalahti	Pintamaan SY1 poisto.	Työkuva	länsi	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	10	Kemi	Takalahti	Pintamaan SY1 poisto. Koeoja 1.	Työkuva	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	11	Kemi	Takalahti	Pintamaan SY1 poisto.	Työkuva	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	12	Kemi	Takalahti	Raivattu kalkkiuunikohde kauempaa sähkölinjalta kuvattuna.	Yleiskuva	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	13	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.		luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	14	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2. Koeojan koillispää.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	15	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	16	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	17	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	18	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	19	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2. Koeojan lounaispää.	lähikuva	etelä	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	20	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	Yleiskuva	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	21	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen. SY4 ja SY2.	Yleiskuva	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	22	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19 yläosa.	Yleiskuva	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	23	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19 yläosa.	Yleiskuva	pohjoinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	24	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19 yläosa.	Yleiskuva	itä	21.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	25	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	26	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	27	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	28	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	29	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	30	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	31	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	32	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	33	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	34	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	35	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	36	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	37	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	38	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	39	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	lounas	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	40	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	lounas	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	41	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	lounas	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	42	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	43	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	luode	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	44	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	pohjoinen	21.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	45	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	koillinen	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	46	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	47	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	48	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	kaakko	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	49	Kemi	Takalahti	3D-mallia varten otettu kuva. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3 ja SY17 sekä R19.	3D	lounas	21.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	50	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	51	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	52	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	53	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	54	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	55	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	56	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	koillinen	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	57	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	kaakko	22.10.	2015	digi	PH

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	58	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	kaakko	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	59	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	kaakko	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	60	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	kaakko	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	61	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	luode	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	62	Kemi	Takalahti	Koeoja 1 pintamaan SY1 poiston jälkeen, mittakuva. SY4 ja SY2.	mittakuva	kaakko	22.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	63	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	64	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	65	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	66	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	länsi	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	67	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	länsi	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	68	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	69	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	70	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	71	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	72	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	73	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	74	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	75	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	76	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	länsi	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	77	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	78	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	79	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	80	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	81	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	82	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	83	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	84	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	85	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	86	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	87	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	88	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	89	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	90	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	91	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	92	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	93	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	94	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	95	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	96	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	97	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	98	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	99	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	100	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	101	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	102	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	103	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	104	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	105	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	106	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	107	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	itä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	108	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	109	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	110	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	111	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	112	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	113	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	114	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	115	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	116	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	117	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	118	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	119	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	120	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	121	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	122	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	123	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	124	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	itä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	125	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	126	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	127	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	128	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	itä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	129	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	130	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	131	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	ylhäältä/ kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	132	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	ylhäältä/ koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	133	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	ylhäältä/ koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	134	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	135	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	136	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	ylhäältä/ luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	137	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	138	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	139	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	länsi	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	140	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	ylhäältä/ lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	141	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	142	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	143	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	144	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	145	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	146	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x1-x20. Uunin sisäosa pintamaan SY1 poiston jälkeen, SY2, SY3, SY17, R19.	3D	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	147	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	148	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	149	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	itä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	150	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	151	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	152	Kemi	Takalahti	Uuni ja sen ympäristö, SY1 poistamisen jälkeen	Yleiskuva	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	153	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY1:n poiston jälkeen ja koeoja 2, SY2, SY3, SY4, SY5		luode	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	154	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY1:n poiston jälkeen ja koeoja 2, SY2, SY3, SY4, SY6		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	155	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY1:n poiston jälkeen ja koeoja 2, SY2, SY3, SY4, SY7		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	156	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY1:n poiston jälkeen ja koeoja 2, SY2, SY3, SY4, SY8		etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	157	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY1:n poiston jälkeen ja koeoja 2, SY2, SY3, SY4, SY9		kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	158	Kemi	Takalahti	Koeoja 2. SY4, SY10, SY3		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	159	Kemi	Takalahti	Koeoja 2. SY4, SY10, SY4	lähikuva	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	160	Kemi	Takalahti	Koeoja 2. SY4, SY10, SY5	lähikuva	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	161	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.		-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	162	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.		-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	163	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.		-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	164	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.	lähikuva	-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	165	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.	lähikuva	-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	166	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.	lähikuva	-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	167	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.	lähikuva	-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	168	Kemi	Takalahti	Kerroksessa SY1 uunin sisällä ollut roskakasa. Aineisto poistettu kentällä.	lähikuva	-	22.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	169	Kemi	Takalahti	Työkuva, SY3 poistoa uunin etuosassa ja koeojan 4 kaivu.	Työkuva	lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	170	Kemi	Takalahti	Uunin takaosa, valliä peittänyt pintamaakerros SY1 ja siitä häämöttävä SY13 kalkkikerros.		pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	171	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.		lounas	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	172	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	173	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY3:n poiston jälkeen. Koeoja 2 on työturvallisuussyistä jo täytetty. SY4, SY5, SY3 ja SY17 sekä R19		pohjoinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	174	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY3:n poiston jälkeen. Koeoja 2 on työturvallisuussyistä jo täytetty. SY4, SY5, SY3 ja SY17 sekä R20		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	175	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY3:n poiston jälkeen. Koeoja 2 on työturvallisuussyistä jo täytetty. SY4, SY5, SY3 ja SY17 sekä R21		itä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	176	Kemi	Takalahti	Uunin edusta, SY5 ja SY4.		koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	177	Kemi	Takalahti	SY4 uunin edustalla, suuri kivi on kalkkikiveä (SY2)	lähikuva	kaakko	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	178	Kemi	Takalahti	SY4 uunin edustalla.	lähikuva	koillinen	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	179	Kemi	Takalahti	Uunin etuosa SY3:n poiston jälkeen. Koeoja 2 on työturvallisuussyistä jo täytetty. SY4, SY5, SY3 ja SY17 sekä R21		etelä	22.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	180	Kemi	Takalahti	SY3 ja 17 poisto uunin sisältä kaivinkoneella	Työkuva	pohjoinen	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	181	Kemi	Takalahti	SY3 ja 17 poisto uunin sisältä kaivinkoneella	Työkuva	pohjoinen	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	182	Kemi	Takalahti	SY3 ja 17 poisto uunin sisältä kaivinkoneella	Työkuva	itä	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	183	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosa ylimpien SY3 ja SY2 kivien poiston jälkeen, SY17 esillä.		itä	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	184	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosa ylimpien SY3 ja SY2 kivien poiston jälkeen, SY17 esillä.		luode	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	185	Kemi	Takalahti	SY3 ja 17 poisto uunin sisältä kaivinkoneella jatkuu	Työkuva	koillinen	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	186	Kemi	Takalahti	SY3 ja 17 poisto uunin sisältä kaivinkoneella jatkuu	Yleiskuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	187	Kemi	Takalahti	SY17 poistettu uunin sisältä kaivinkoneella. Kuvassa erottuu mahdollinen ylempi arinakivikerta R21. Seinät R18	Työkuva	itä	23.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	188	Kemi	Takalahti	SY17 poistettu uunin sisältä kaivinkoneella. Kuvassa erottuu mahdollinen ylempi arinakivikerta R21. Seinät R19. Uunin sisällä SY6 palanut rakennekiven sekainen hiekka ja SY9 multainen hiekka	Työkuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	189	Kemi	Takalahti	SY17 poistettu uunin sisältä kaivinkoneella. Kuvassa erottuu mahdollinen ylempi arinakivikerta R21. Seinät R19. Uunin sisällä SY6 palanut rakennekiven sekainen hiekka ja SY9 multainen hiekka		kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	190	Kemi	Takalahti	SY17 poistettu uunin sisältä kaivinkoneella. Kuvassa erottuu mahdollinen ylempi arinakivikerta R21. Seinät R19. Uunin sisällä SY6 palanut rakennekiven sekainen hiekka ja SY9 multainen hiekka. Uunin etuosassa yhä SY3, ja luoteisseinällä SY17.		koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	191	Kemi	Takalahti	SY17 poistettu uunin sisältä kaivinkoneella. Kuvassa erottuu mahdollinen ylempi arinakivikerta R21. Seinät R19. Uunin sisällä SY6 palanut rakennekiven sekainen hiekka ja SY9 multainen hiekka. Uunin etuosassa yhä SY3.		luode	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	192	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	193	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	194	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	195	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	196	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	197	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	198	Kemi	Takalahti	Uunin koillisseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	199	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	200	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	201	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	202	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	203	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	204	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	205	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	206	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	207	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	208	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	209	Kemi	Takalahti	Uunin koilliseinä kuvattuna 3D-mallia varten. Koordinaatit x21-x29. R19.	3D	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	210	Kemi	Takalahti	Koeoja 1:n jatko, poikkileikkaus uunin luoteisvalliin. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	pohjoinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	211	Kemi	Takalahti	Koeoja 1:n jatko, poikkileikkaus uunin luoteisvalliin. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	212	Kemi	Takalahti	Koeoja 1:n jatko, poikkileikkaus uunin luoteisvalliin. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	213	Kemi	Takalahti	Koeoja 1:n jatko, puhdistus	työkuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	214	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	215	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	216	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	itä	23.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	217	Kemi	Takalahti	Koeoja 1:n jatko. SY2, SY4, SY11, SY12	Yleiskuva	kaakko	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	218	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispäätä. SY2, SY4, SY11, SY12		koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	219	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispäätä. SY2, SY4, SY11, SY12	profiilikuva	lounas	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	220	Kemi	Takalahti	Uunin sisäosan maakerrosten SY5, SY6 ja SY9 pois kaivu ja koeojan 3 kaivu.	Työkuva	koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	221	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.	tärähtänyt	etelä	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	222	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		luode	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	223	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		lounas	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	224	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	225	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	226	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	227	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21	lähikuva	koillinen	23.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	228	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		lounas	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	229	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		lounas	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	230	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		etelä	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	231	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	232	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	233	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	234	Kemi	Takalahti	Uuni sisäosan SY17 ja SY3 poiston jälkeen. R19, R21, SY6, SY7, SY8 ja SY9 sekä koeoja 3.		länsi	26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	235	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21		luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	236	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21, koeoja 3		luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	237	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21		koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	238	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21	Lähikuva	luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	239	Kemi	Takalahti	SY7 puut, R21	Lähikuva	luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	240	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY7	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	241	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY8	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	242	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY9	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	243	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY10	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	244	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY11	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	245	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY12	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	246	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY13	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	247	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY14	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	248	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY15	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	249	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY16	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	250	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY17	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	251	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY18	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	252	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY19	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	253	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY20	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	254	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY21	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	255	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY22	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	256	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY23	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	257	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY24	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	258	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY25	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	259	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY26	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	260	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY27	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	261	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY28	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	262	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY29	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	263	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY30	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	264	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY31	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	265	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY32	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	266	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY33	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	267	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY34	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	268	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY35	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	269	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY36	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	270	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY37	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	271	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY38	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	272	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY39	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	273	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY40	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	274	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY41	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	275	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY42	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	276	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY43	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	277	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY44	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	278	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY45	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	279	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY46	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	280	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY47	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	281	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY48	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	282	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY49	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	283	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY50	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	284	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY51	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	285	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY52	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	286	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY53	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	287	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY54	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	288	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY55	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	289	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY56	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	290	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY57	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	291	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY58	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	292	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY59	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	293	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY60	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	294	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY61	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	295	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY62	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	296	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY63	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	297	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY64	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	298	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY65	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	299	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY66	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	300	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY67	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	301	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY68	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	302	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY69	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	303	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY70	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	304	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY71	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	305	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY72	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	306	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY73	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	307	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY74	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	308	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY75	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	309	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY76	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	310	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY77	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	311	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY78	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	312	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY79	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	313	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY80	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	314	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY81	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	315	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY82	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	316	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY83	3D		26.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	317	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY84	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	318	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY85	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	319	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY86	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	320	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY87	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	321	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY88	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	322	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY89	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	323	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY90	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	324	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY91	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	325	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY92	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	326	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY93	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	327	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY94	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	328	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY95	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	329	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY96	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	330	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY97	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	331	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY98	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	332	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY99	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	333	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY100	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	334	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY101	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	335	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY102	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	336	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY103	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	337	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY104	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	338	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY105	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	339	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY106	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	340	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY107	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	341	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY108	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	342	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY109	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	343	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY110	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	344	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY111	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	345	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY112	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	346	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY113	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	347	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY114	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	348	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY115	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	349	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY116	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	350	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY117	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	351	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY118	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	352	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY119	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	353	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY120	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	354	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY121	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	355	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY122	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	356	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY123	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	357	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY124	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	358	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY125	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	359	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY126	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	360	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY127	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	361	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY128	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	362	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY129	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	363	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY130	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	364	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY131	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	365	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY132	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	366	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY133	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	367	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY134	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	368	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY135	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	369	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY136	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	370	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY137	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	371	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY138	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	372	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY139	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	373	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY140	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	374	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY141	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	375	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY142	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	376	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY143	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	377	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY144	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	378	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY145	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	379	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY146	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	380	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY147	3D		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	381	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY148	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	382	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY149	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	383	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY150	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	384	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY151	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	385	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY152	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	386	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY153	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	387	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY154	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	388	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY155	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	389	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY156	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	390	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY157	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	391	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY158	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	392	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY159	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	393	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY160	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	394	Kemi	Takalahti	3D-mallinnosta varten otettu kuva, kiintopisteet x30-x56. R19, R21, SY161	3D		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	395	Kemi	Takalahti	Yleiskuva uunista, uunin takana koeojan 5 kaivua.	Yleiskuva	kaakko	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	396	Kemi	Takalahti	Koeoja 5 SY1:n poiston jälkeen SY3, SY11.		lounas	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	397	Kemi	Takalahti	Luoteisseinä ja koeojan 1 koillispää.	Yleiskuva	luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	398	Kemi	Takalahti	Luoteisseinä ja koeojan 1 koillispää.	Yleiskuva	länsi	26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	399	Kemi	Takalahti	Yleiskuva uunista, uunin takana koeojan 5 kaivua.	Yleiskuva	koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	400	Kemi	Takalahti	Yleiskuva uunista, uunin takana koeojan 5 kaivua.	Yleiskuva	koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	401	Kemi	Takalahti	Yleiskuva uunista, uunin takana koeojan 5 kaivua.	Yleiskuva	koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	402	Kemi	Takalahti	Koeoja 5 laajennus, SY13 esillä pintamaan poiston jälkeen, myös R14 lankku osittain näkyvissä		lounas	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	403	Kemi	Takalahti	Hiilinäytteen otto, SY8. Taipaleenmäki näytteenottajana.	Työkuva	koillinen	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	404	Kemi	Takalahti	Ristikkäiset puut kerroksessa SY7	Lähikuva	luode	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	405	Kemi	Takalahti	R16 valli ennen koeojien a, b ja c kaivua ja kasvillisuuden siistimistä.		lounas	26.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	406	Kemi	Takalahti	Pyöreät kivikasat Takalahden rannalla.		koillinen	26.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	407	Kemi	Takalahti	Pyöreät kivikasat Takalahden rannalla.		itä	26.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	408	Kemi	Takalahti	Pyöreät kivikasat Takalahden rannalla.		koillinen	26.10.	2015	digi	TJT
AKDG 4494	409	Kemi	Takalahti	Taipaleenmäki kirjaa kuvia kuvapäiväkirjaan työmaavaunussa.	Työkuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	410	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Yleiskuva mittojen asettelusta mittakuvaan.	Mittakuva	itä	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	411	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	412	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	413	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	414	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	415	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	416	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	417	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	418	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	419	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	420	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	421	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	422	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	423	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	424	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	425	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	426	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	427	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Mittakuva.	Mittakuva		26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	428	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Yleiskuva mittojen asettelusta mittakuvaan.	Mittakuva	länsi	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	429	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä Koeojan 5 laajennuksessa. Yleiskuva mittojen asettelusta mittakuvaan.	Mittakuva	lounas	26.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	430	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä koeojan 5 laajennuksessa.	Yleiskuva	etelä	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	431	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä koeojan 5 laajennuksessa.	Yleiskuva	lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	432	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä koeojan 5 laajennuksessa.	Yleiskuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	433	Kemi	Takalahti	R14 pohjois- ja itäosa esillä koeojan 5 laajennuksessa. Etualalla SY15.	Yleiskuva	pohjoinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	434	Kemi	Takalahti	SY15 ja koeoja 5. Oikealla R14.	Yleiskuva	lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	435	Kemi	Takalahti	Koeoja 5. SY11 ja SY3 ja SY2 kivet.		luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	436	Kemi	Takalahti	Koeoja 5. SY11 ja SY3 ja SY2, koeojan lounaispää.	Lähikuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT



ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	437	Kemi	Takalahti	Koeoja 5. SY11 ja SY3 ja SY2, koeojankeskiosia.	Lähikuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	438	Kemi	Takalahti	Koeoja 5. SY11 ja SY15, sekä SY3 ja SY2, koeojan keskiosia.	Lähikuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	439	Kemi	Takalahti	SY13 R14 rakenteen etelä-/länsiosan päällä.		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	440	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13.		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	441	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13 pintamaan poiston jälkeen.		länsi	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	442	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13. SY13 kaivu.	työkuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	443	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13. SY13 kaivu, Taipaleenmäki havainnollistaa SY2 kerroksen paksuutta rakenteen pohjoisvallissa.	Työkuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	444	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13. Etualalla hahmottuu R14 sivulautojen maatonut alue.		koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	445	Kemi	Takalahti	R14 ja sen etelä-/länsiosan päällä ollut SY13. Vasemmalla hahmottuu R14 sivulautojen maatonut alue.		länsi	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	446	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan		luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	447	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	448	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan		luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	449	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan		kaakko	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	450	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan		koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	451	Kemi	Takalahti	R14esillä tutkitussa laajuudessaan. Yleiskuva mittojen asettelusta mittakuvaan.	Mittakuva	etelä	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	452	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	453	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	454	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	455	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	456	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	457	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	458	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	459	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	460	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	461	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	462	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	463	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	464	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	465	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	466	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	467	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	468	Kemi	Takalahti	R14 esillä tutkitussa laajuudessaan. Mittakuva.	Mittakuva		27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	469	Kemi	Takalahti	SY22 ja SY5 R14 alla.	Työkuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	470	Kemi	Takalahti	SY22 ja SY5 R14 alla.	Työkuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	471	Kemi	Takalahti	R16, koeojat a, b ja c pintamaan poiston jälkeen.		pohjoinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	472	Kemi	Takalahti	R16, koeojat a, b ja c pintamaan poiston jälkeen.		etelä	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	473	Kemi	Takalahti	Uuni pohjaan kaivettuna; R21 arinakivet on poistettu, ja SY7/SY8 polttopuukerros poistettu.		koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	474	Kemi	Takalahti	Uuni pohjaan kaivettuna; R21 arinakivet on poistettu, ja SY7/SY8 polttopuukerros poistettu.		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	475	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.	Lähikuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	476	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.	Lähikuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	477	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.	Lähikuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	478	Kemi	Takalahti	Koeoja 4 pintamaan poiston jälkeen. SY2 ja SY11.	Lähikuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	479	Kemi	Takalahti	Koeoja a, R16		luode	27.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	480	Kemi	Takalahti	Koeoja b, R16		luode	27.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	481	Kemi	Takalahti	Koeoja b, R16		kaakko	27.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	482	Kemi	Takalahti	Koeoja c, R16		koillinen	27.10.	2015	digi	PH
AKDG 4494	483	Kemi	Takalahti	Rakeinen kalkki/kalkkikivimurskakerros SY2/SY13 uunin valin itäosassa. Kerros paljastui uunin täyttövaiheessa.		pohjoinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	484	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää, uunimuurin paksuuden selvittämiseksi tehty leikkaus. L18 uunikaivannon leikkaus ja R19 uunin seinäkivet.		koillinen	27.10.	2015	digi	TMT

ID	Ala_nro	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Kuvaaja
AKDG 4494	485	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää, uunimuurin paksuuden selvittämiseksi tehty leikkaus. L18 uunikaivannon leikkaus ja R19 uunin seinäkivet.		koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	486	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää, uunimuurin paksuuden selvittämiseksi tehty leikkaus. L18 uunikaivannon leikkaus ja R19 uunin seinäkivet.		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	487	Kemi	Takalahti	Koeojan 1 koillispää, uunimuurin paksuuden selvittämiseksi tehty leikkaus.	Työkuva/ Yleiskuva	luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	488	Kemi	Takalahti	Tutkimusryhmän yhteiskuva.			27.10.	2015	digi	-
AKDG 4494	489	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä.	Yleiskuva	pohjoinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	490	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä.	Yleiskuva	koillinen	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	491	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä. Uunin sisäosa.		etelä	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	492	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä. Uunin sisäosa.		lounas	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	493	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä. Uunin sisäosa ja koeoja 1.		luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	494	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä. Uunin takaosa ja koeoja 5 laajennuksineen.		luode	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	495	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä. Uunin takaosa ja koeoja 5 laajennuksineen, sekä koeoja 1.		etelä	27.10.	2015	digi	TMT
AKDG 4494	496	Kemi	Takalahti	Lopetuskuva. Kohde entisöitynä.	Yleiskuva	kaakko	27.10.	2015	digi	TMT

Nro	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat_cm	Paino_g	Muuta
1	SY10	Lasi	Lasi	Pullolasi	Vihreää pullolasia	1		3	
2	SY10	Metalli	Rauta	Naula	Suurikokoinen taottu naula, jonka terävääpäätä oli katkennut. Naula oli poikkileikkaukseltaan suorakaide.	1		51	Naulasta on kuva raportissa.

## Kemi Ajos, Takalahti 2015 - Kalkkiuunin arkeologiset pelastuskaivaukset

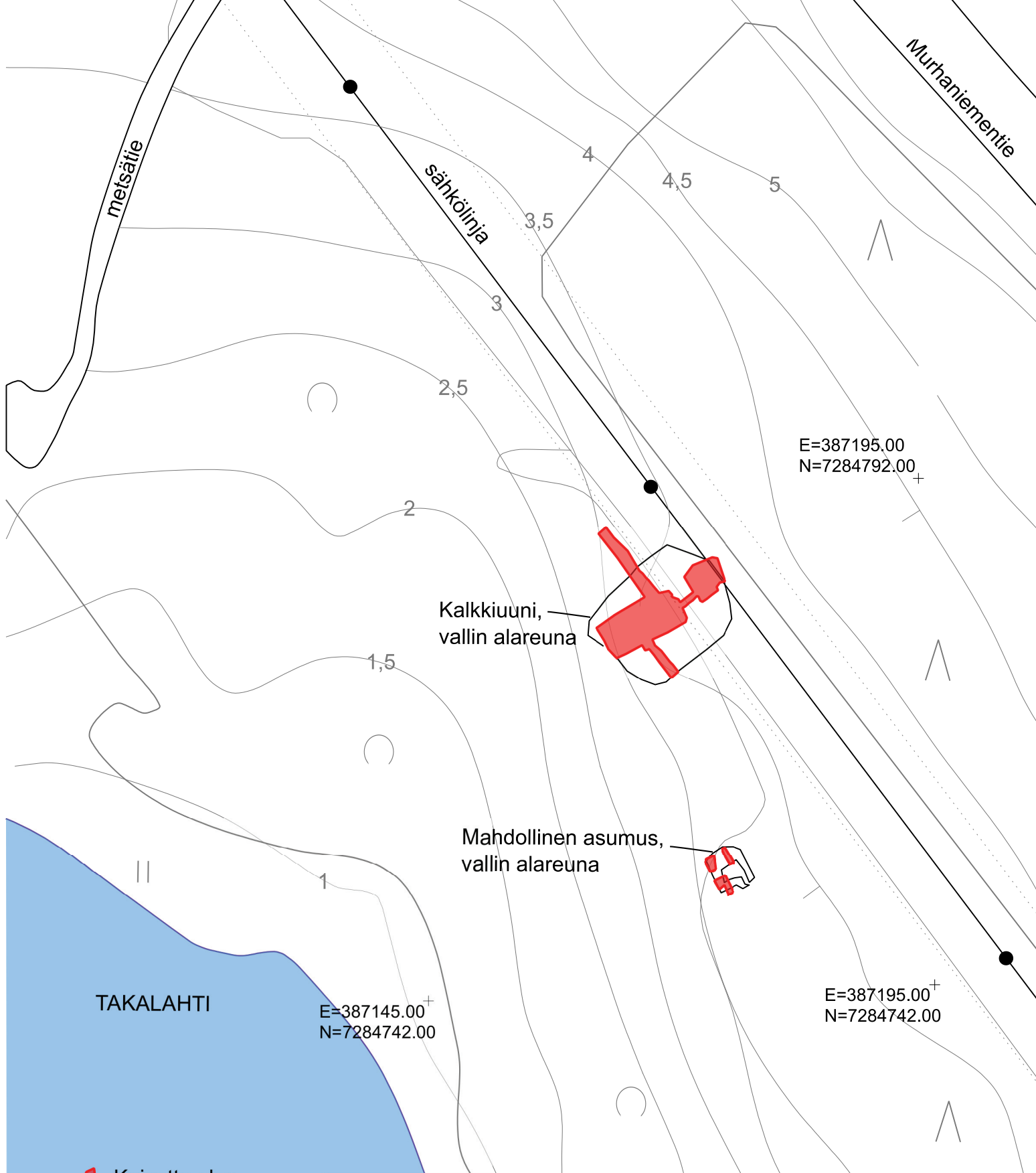
T. Tanska 2015

Näytelistaus

Näytenumero		Pvm.	Yksikkö/ rakenne	Selite	Koordinaatit	Korkeus	Muuta
Näyte 1	C14 (1)	23.10.2015	SY8	Hiilinäyte kalkkiuunin sisäpuolelta.	X=7285566.594, Y=25479101.430	2.115	Analysoitu
Näyte 2		26.10.2015	SY13	Kalkkinäyte kalkkiuunin ulkopuolelta.	X=7285569.523, Y=25479104.370	3.511	ei analyysia
Näyte 3		26.10.2015	SY13	Kalkkinäyte koeojasta 1 - profiilista.	X=7285570.354, Y=25479098.607	3.702	ei analyysia
Näyte 4	C14 (2)	26.10.2015	SY8	Hiilinäyte kalkkiuunin sisäpuolelta.	X=7285566.571, Y=25479101.037	2.144	Analysoitu
Näyte 5	MN1	26.10.2015	SY12	Maanäyte koeojasta 1 - profiilista.	X=7285569.757, Y=25479098.544	3.128	ei analyysia

Kemi Ajos Takalahti  
Kalkkiuunikohteen arkeologinen pelastuskaivaus  
T. Tanska 2015  
Karttaluettelo

<u>Kartta nro</u>	<u>Selite</u>	<u>Mittakaava</u>	<u>Paperi</u>
Kartta 1	Yleiskartta. Kaivettujen alueiden sijainti.	1:500	A4
Kartta 2	Tasokartta. Kalkkiuuni pintamaan (SY1) poiston jälkeen. R19, SY2, SY3, SY4, SY11, SY13, SY15, SY17.	1:100	A4
Kartta 3	Tasokartta. R14, R19, R21, SY5, SY6, SY7, SY9, SY11, SY15.	1:100	A4
Kartta 4	Tasokartta. R14, R19, R21, SY5, SY7, SY9, SY11, SY15.	1:100	A4
Kartta 5	Tasokartta. Alin taso, alla pohjamaa. R14, R19, R21, L18, SY8, SY10, SY11, SY22.	1:100	A4

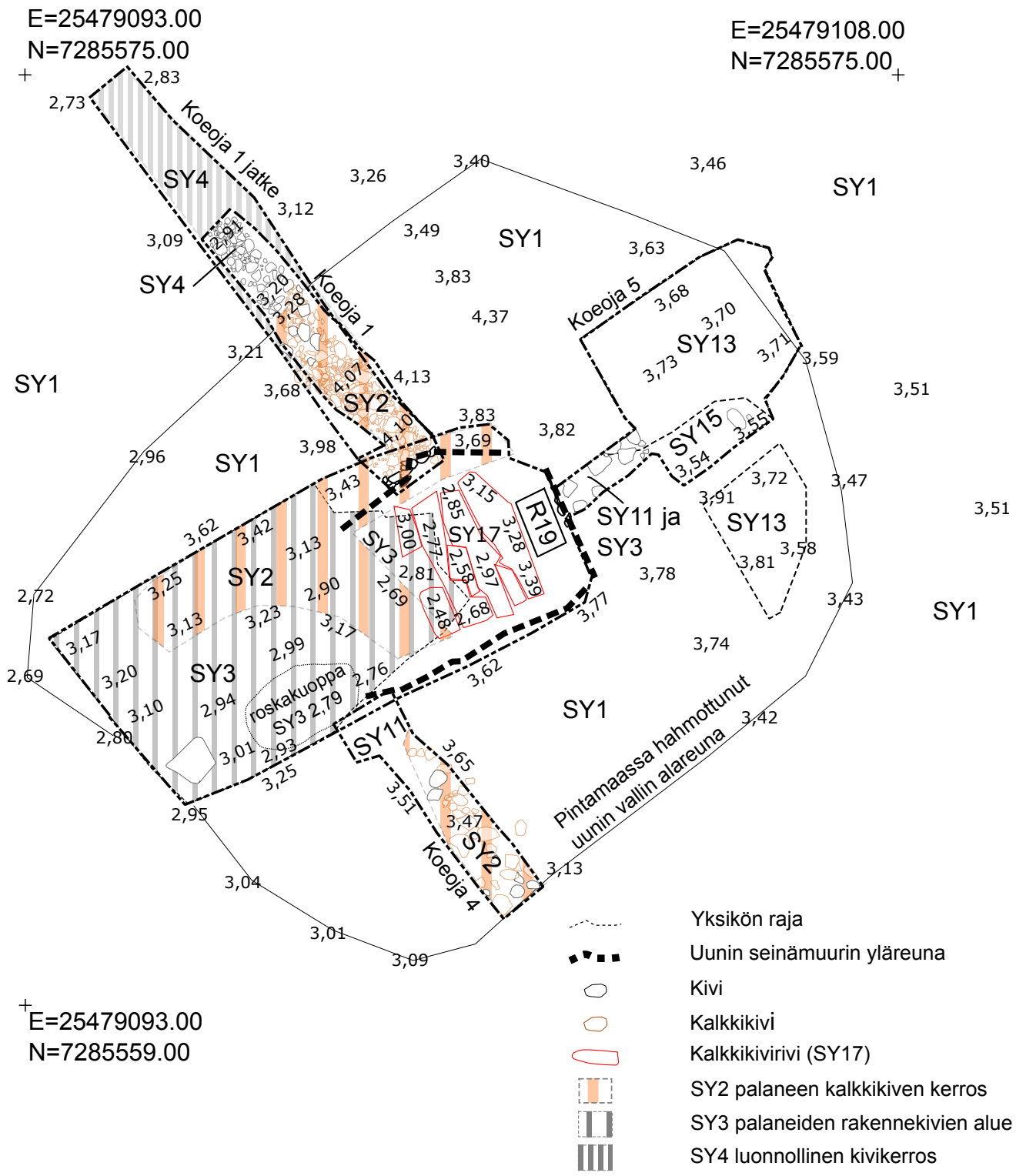


 Kaivettu alue



KEMI Ajos Takalahti Kalkkiuunin pelastuskaivaus		<b>YLEISKARTTA</b> <b>Kaivetut alueet</b>	
T. Tanska 2015		MUSEOVIRASTO, ARKISTO JAARKEOLOGISET KOKOELMAT, HELSINKI	
MITTAUSDOKUMENTOINTI: Tutkimusryhmä		Sturenkatu 2a PL913 00101 Helsinki	<b>Mittakaava</b> 1:500  <b>Kartta 1</b>
KOORDINAATISTO: ETRS-TM35FIN, N2000 TAUSTAKARTTA (ETRS-GK25FIN): Kaavakartta (c) Kemin kaupunki 2015 Puht.piirto: T. Tanska			



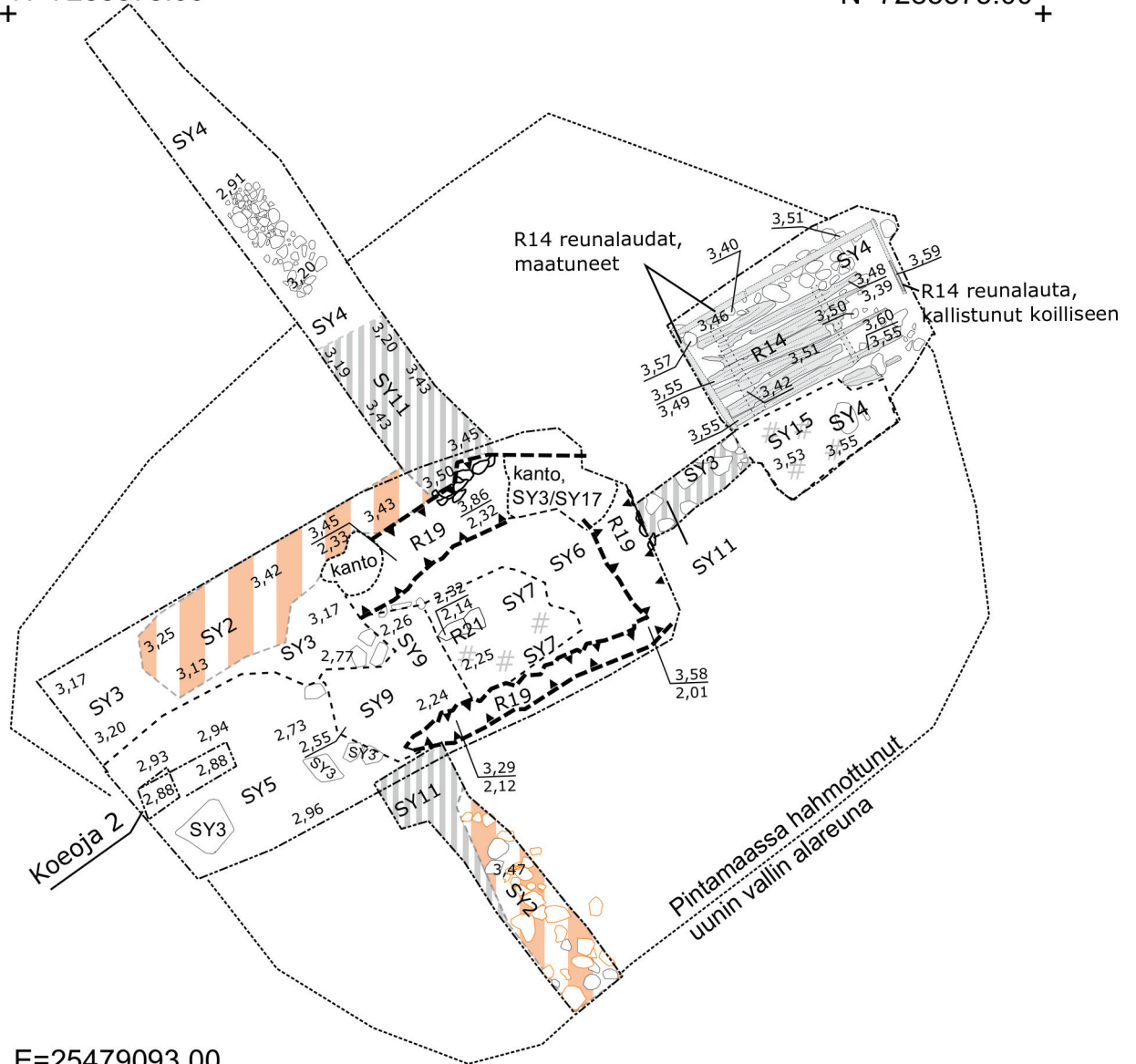


E=25479093.00  
N=7285559.00









<p>KEMI Ajos Takalahti Kalkkiuunin pelastuskaivaus</p> <p>T. Tanska 2015</p>	<p><b>TASOKARTTA</b> SY1:n poiston jälkeen R19 SY2, SY3, SY4, SY11, SY13, SY15, SY17</p>	
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI: Tutkimusryhmä</p>	<p>MUSEOVIRASTO, ARKISTO JA ARKEOLOGISET KOKOELMAT, HELSINKI</p>	
<p>KOORDINAATISTO: ETRS-GK25FIN, N2000 (m mpy)</p> <p>Puht.piiro: T. Tanska</p>	<p>Sturenkatu 2a PL913 00101 Helsinki</p>	<p>Mittakaava 1:100</p> <p><b>Kartta 2</b></p>

E=25479093.00  
N=7285575.00  
+

E=25479108.00  
N=7285575.00  
+



E=25479093.00  
N=7285559.00  
+

-  # Puu ja maatunut puu
-  Hahmotelma puun sijainnista /maatunut puu
-  Kivi
-  Kalkkikivi
-  Yksikön raja
-  R19 uunin seinämuurin ylä- ja alaraja
-  SY2 palaneen kalkkikiven kerros
-  SY11 Vallihiikka

KEMI  
Ajos Takalahti  
Kalkkiuunin pelastuskaivaus

T. Tanska 2015

MITTAUSDOKUMENTOINTI:  
Tutkimusryhmä

KOORDINAATISTO:  
ETRS-GK25FIN, N2000 (m mpy)

Puht.pirto: T. Tanska

## TASOKARTTA

R14, R19, R21  
SY5, SY6, SY7, SY9, SY11, SY15

Sturenkatu 2a  
PL913  
00101 Helsinki

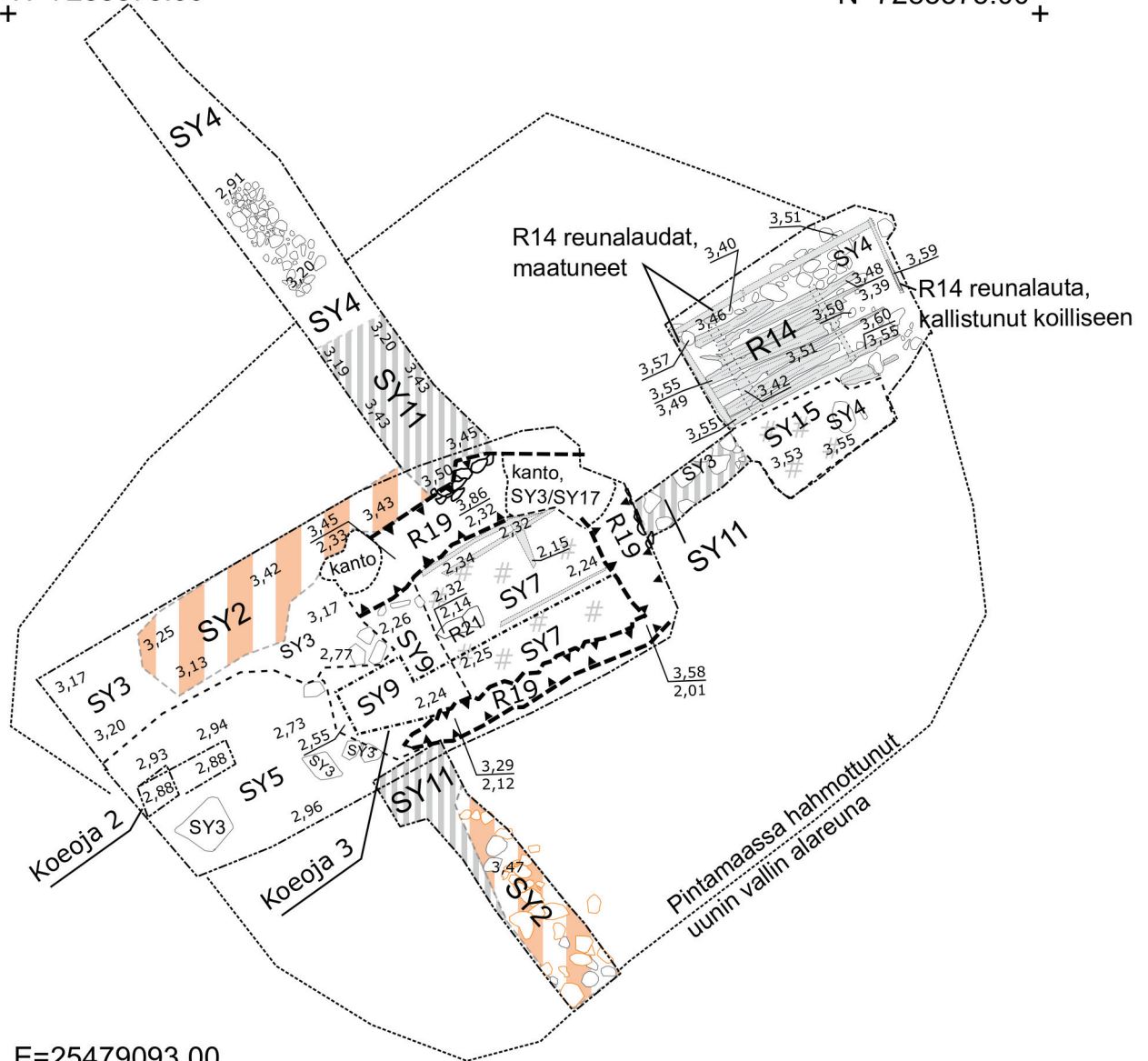
Mittakaava 1:100

# Kartta 3











E=25479093.00  
N=7285575.00

E=25479108.00  
N=7285575.00



E=25479093.00  
N=7285559.00

-  # Puu ja maatonut puu
-  Hahmotelma puun sijainnista /maatonut puu
-  Kivi
-  Kalkkikivi
-  Yksikon raja
-  R19 uunin seinamuurin ylä- ja alaraja
-  SY2 palaneen kalkkikiven kerros
-  SY11 Vallihiikka

KEMI  
Ajos Takalahti  
Kalkkiuunin pelastuskaivaus

**TASOKARTTA**  
R14, R19, R21  
L18  
SY5, SY7, SY9, SY11, SY15

T. Tanska 2015

MITTAUSDOKUMENTOINTI:  
Tutkimusryhmä

MUSEOVIRASTO, ARKISTO JA ARKEOLOGISET  
KOKOELMAT, HELSINKI

KOORDINAATISTO:  
ETRS-GK25FIN, N2000 (m mpy)

Sturenkatu 2a  
PL913  
00101 Helsinki

Mittakaava 1:100

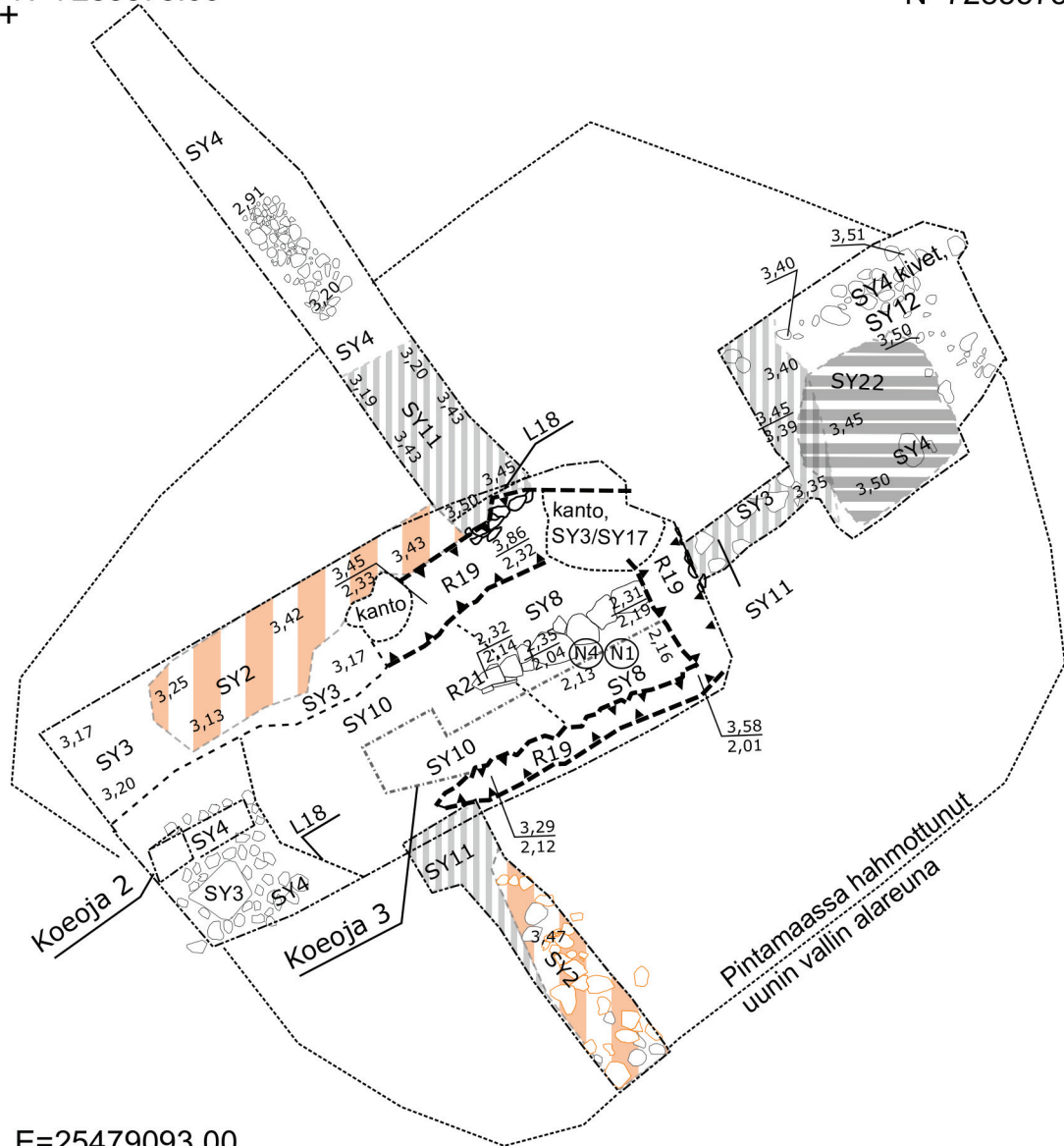
Puht.pirto: T. Tanska

**Kartta 4**



E=25479093.00  
N=7285575.00

E=25479108.00  
N=7285575.00



E=25479093.00  
N=7285559.00

- Yksikön raja
- Kivi
- Kalkkikivi
- Näyte ja sen numero
- R19 uunin seinämurin ylä- ja alaraja
- SY2 palaneen kalkkikiven kerros
- SY11 Vallihiekka
- SY22 Hiilikkerros

KEMI  
Ajos Takalahti  
Kalkkiuunin pelastuskaivaus

**TASOKARTTA**  
R14, R19, R21  
L18  
SY8, SY10, SY22

T. Tanska 2015

MITTAUSDOKUMENTOINTI:  
Tutkimusryhmä

MUSEOVIRASTO, ARKISTO JA ARKEOLOGISET  
KOKOELMAT, HELSINKI

KOORDINAATISTO:  
ETRS-GK25FIN, N2000 (m mpy)

Sturenkatu 2a  
PL913  
00101 Helsinki

Mittakaava 1:100

Puht.pirto: T. Tanska

**Kartta 5**

