

Kaisa Autere, Hanna Korhonen & Kim Krappala

Arkeologiaa pedagogisesti – Mullankaivajat Kontiolahdella Vaskiseppä Takkusen talon koululaiskaivaukset

Pedagogisk arkeologi – En utgrävning för skolelever vid kopparsmedens hus i Kontiolahti

I september 2018 ordnades en arkeologisk utgrävning för skolelever vid kopparsmeden Tobias Takkunens hus i Kontiolahti. Detta skedde som ett samarbetsprojekt mellan Finlands nationalmuseum, Museiverkets enhet för arkeologiska fälttjänster samt Föreningen för kulturarvsfostran i Finland. Projektet finansierades med Finnska kulturfondens Mullankaivajat-stipendium. Kontioniemiskolans ca 90 elever, från förskolan till årskurs 6, deltog i projektet. Förutom den arkeologiska utgrävningen ingick både en veckas förberedande arbete och en veckas efterarbete i projektet. Utgrävningen hade en publikarkeologisk målsättning med speciell fokus på samarbetet med barnen och det pedagogiska förverkligandet. Syftet var att utveckla arbetsmetoder som i fortsättningen kan tillämpas vid utgrävningar för skolelever. Då barn är med krävs särskilda förfaringssätt då det kommer till tidsanvändning och de vuxnas roll vid utgrävningarna. I artikeln diskuteras därtill de pedagogiska utgångspunkterna för publikarkeologi liksom hur arkeologi kan användas inom skolundervisningen.

Johdanto

Kontiolahden vaskiseppä Takkusen talolla järjestettiin Suomen Kulttuurirahaston Mullankaivajat-apurahalla koululaiskaivaukset syyskuussa 2018. Hankkeen toteuttivat yhdessä Kansallismuseo, Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut ja Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura.¹ Projektiin osallistuivat Kontioniemen koulun n. 90 oppilasta esikoululaisista kuudesluokkalaisiin. Hankkeeseen kuului Takkusen talolla toteutettujen kaivausten lisäksi koululla järjestetty valmisteluviikko sekä jälkityöviikko, joiden aikana lapset tutustuivat arkeologin työhön ja arkeologiseen tutkimusprosessiin.

Mullankaivajat Kontiolahdella -hankkeen tavoitteena oli perehdyttää koululaisia oman kotiseutunsa kulttuuriperintöön arkeologisia menetelmiä hyödyntäen. Järjestetyllä koululaiskaivauksella oli pedagogiset ja yhteisöarkeologiset tavoitteet. Projektissa keskityttiin lasten kanssa työskentelyyn ja hankkeen pedagogiseen toteutukseen, eikä kaivauksilla

ollut arkeologista, tutkimuksellista tavoitetta. Kehitimme erityisesti koululaiskaivauksille sopivia työskentelytapoja. Koululaisten kanssa työskentely edellyttää erityisiä käytännönjärjestelyjä liittyen käytettävissä olevaan aikaan ja mukana olevien aikuisten määrään ja rooliin. Artikkelissa keskustellaan myös yleisö- ja yhteisöarkeologian pedagogisista lähtökohdista ja arkeologian hyödynnettävyydestä kouluopetuksessa. Arkeologiassa käytettävät menetelmät, metodologian käytännönläheisyys ja toiminnallisuus tukevat nykyisten esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien oppimiskäsitysten mukaista oppimista.

Takkusen talo Kontiolahden Asemankylällä

Koululaiskaivausten kohteeksi valittiin Kontiolahden Kontioniemellä sijaitseva, 1800-luvulla rakennettu vaskiseppä Takkusen talo. Kohde sijaitsee Kontioniemen Asemankylällä Höytiäisen kaakkoisrannalla, Kontiolahden ja

Hirviselän ympäröimällä niemikkeellä. Takkusen talo kuuluu nykyisin Puhakkalan tilaan ja sijaitsee siihen kuuluvien peltojen ympäröimällä, heinäkasvien peittämällä kummulla.²

Rakennukseen kuuluu nykyisin hirsistä rakennettu tupa ja osittain lautarakenteinen eteinen. Taloon aikaisemmin kuulunut kolmas tila erottuu maastossa talon pohjoisseinältä alkavana 6,5 x 6,0 metrin kokoisena ja 0,4 m korkuisena, suorakulmionmuotoisena korokkeena. Kohteella ei ole muinaisjäännösstatusta, mutta rakennusta on ehdotettu suojeltavaksi Kontiolahden kunnan tilaamassa Kontioniemen alueen rakennus- ja kulttuurihistoriallisen selvityksessä. Siinä todetaan Takkusen talon edustavan ”aikansa pieneläjän” asumista ja ammatinharjoitusta, ja suositellaan rakennuksen suojelua ja säilytystä alkuperäisellä paikallaan (Kontioniemen Rakennus- ja kulttuurihistoriallinen selvitys 2014: 30).³

Vaskiseppä Takkusen talon varhaisvaiheiden historia perustuu osaltaan paikalliseen kertomaperinteeseen. Kontiolahden kotiseutuyhdistyksen muistelmateoksissa rakennus tunnetaan ns. Lahdenpohjan mökinä. Mökki sijaitsi ennen vuosina 1854–1859 toteutettua Höytiäisen laskua aivan rannan tuntumassa (Höytiäisen laskusta ks. Tuomi et al. 1984: 216). Kertoman mukaan silloinen Hovilan isäntä A.F. Ahnger kutsui Tobias Takkusen tilalleen sepäksi ja antoi Lahdenpohjan mökin hänen asuttavakseen 1850-luvulla. Maa kuului tuolloin Kontiolahden kirkonkylän suurtilaan Hovilaan, joka oli siirtynyt Ahngerin omistukseen 1800-luvun alkupuolella. Takkunen sai kupariseppän oikeudet kruunulta 1861 ja muutti Lahdenpohjan mökistä uuteen ja suurempaan pihapiiriin Kontiolahden Jakkilanvaaraan (Tuomi et al. 1984: 626; Ahvenainen & Karttunen 2013: 123). 1850–60-luvulla Hovilan tila siirtyi joensuulaisen liikemiehen Matti Puhakan omistukseen (Ahvenainen & Karttunen 2013: 125).

Valmisteluviikon tehtäviä ja ongelmalähtöinen oppiminen

Projekti aloitettiin kaivausta edeltävällä valmisteluviikolla Kontioniemen koululla. Tuolloin kaikille luokka-asteille pidettiin oppitunnin mittainen esitys arkeologiasta ja tulevista viikoista. Lisäksi allekirjoittaneet havainnollistivat arkeologin työtä oppilaille kertomalla omia kaivausmuistojaan. Lapset saivat myös tutustua historiallisen ajan arkeologisiin löytöihin Museoviraston Koekaivausryhmän poistettujen löytöjen avulla.

Kouluympäristössä arkeologia toimii kehyksenä ns. ongelmalähtöiselle oppimiselle, jossa oppilaille esitetään sopivan haastavia ongelmia. Näihin oppilaat etsivät ratkaisua yksin tai ryhmässä. Arkeologinen tutkimus on tulkitsemisen tiedettä ja näin tarjoaa mahdollisuuden esitellä tieteellisen tiedon tuotamista ja tiedon arviointia konkreettisella tavalla. Arkeologin työtä ja tutkimusta lähestyttiin valmisteluviikon esityksessä erityisesti kysymysten ja kuvien kautta soveltaen ongelmalähtöistä oppimista. Mielenkiintoiset kysymykset voivat herättää oppilaassa kiinnostuksen paitsi arkeologiaa, myös yleisemmin tiedettä ja tutkimusta kohtaan.

Koululaisille esitettäviä kysymyksiä olivat mm. mitä arkeologia on, mistä arkeologit tietävät, mistä pitää kaivaa tai mistä tiedämme, kuinka vanha jokin esine tai muinaisjäännös on. Kuvat ja esineet toimivat vihjeinä lasten keskustelulle ja pohdinnalle. Löytöjä katsottaessa heräteltiin ajatuksia niiden käyttämisestä tulkinnan välineinä. Esineistä ja muista arkeologien käyttämistä lähteistä on usein toimivinta puhua tarinoiden ja elävöittämisen kautta. Ajatuksesta vaikuttivat saavan kiinni kaikenikäiset, kun esimerkit rakennettiin ikäryhmälle sopiviksi. Historiallisen ajan löydöt ovat sopivan tuttuja, jolloin lapset pystyvät ymmärtämään ne intuitiivisesti. Samalla jo vieraaksi käyneet materiaalit punasaviasioista kuparinappeihin tuovat esineisiin jännittävää vierautta.

Koululaiskaivausten kulku

Kenttätöyöt järjestettiin 3.–6.9.2018. Ensimmäinen päivä oli varattu arkeologeille kaivauspaikan valmistelua ja koekuoppien kaivamista varten. Koska kaivauksella ei ollut arkeologisia tutkimuksellisia tavoitteita, koekuoppien tarkoitus oli kartoittaa lapsille sopivia kaivauspaikkoja. Kriteereinä oli maan helppo kaivettavuus ja löytöjen määrä. Toisaalta haluttiin välttää kohteen mahdollisten rakenteiden turhaa koekuoppittamista.

4.–6.9. koululaiset vierailivat kaivausalueella luokkaryhmittäin. Lapset vierailivat kaivauksilla kahdessa ryhmässä: toiset aamu- ja toiset iltapäivällä. Torstaina järjestettiin vain aamuryhmä, jolloin iltapäivä oli varattu arkeologeille kaivausten loppuun saattamista varten. Kukin luokka-aste työskenteli kaivauksilla puolentoista tunnin ajan. Keskimäärin 25 oppilaan ryhmät jaettiin viiteen pienryhmään, jotka kiersivät Takkusen talon ympäristöön suunnitelluilla, noin 20 minuutin tehtävapistellä.

Ensimmäinen piste oli Kaivaus-piste, jossa lapset kaivoivat heille tarkoitetuilla kaivausalueilla. Toinen piste oli ns. arkeologin valokuvauskoulu, jossa lapset harjoittelivat järjestelmäkameran käyttöä opettelemalla tarkennuksen, valotusajan ja zoomin säätöä erilaisissa kuvausolosuhteissa. Kolmas piste oli Sepän pajaa etsimässä -rasti, jolla kokeiltiin metallinilmaisimen käyttöä. Neljäntenä järjestettiin Arkeologin mittauskoulu, jossa mitattiin kelamitalla Takkusen talon ympäristöä ja avustettiin metallinilmaisinyhmää mittaamalla käytössä olleella tarkkuus-GPS-laitteella metallinilmaisimella tehtyjen löytöjen löytöpaikkojen koordinaatit (kuva 1). Viides piste oli eväiden syöntiä, Takkusen talon sisällä vierailua ja mielipiteiden vaihtoa varten.

Huomioita koululaiskaivausten käytännön järjestelyistä

Kaivausten aikana alueelle avattiin lapsia varten kolme 1,5 x 1,0 metrin kokoista kaivausalueutta. Edellä kuvatun kokoiselle kai-



Kuva 1. Kaivausten mittauspisteellä arkeologit Janne Rantanen ja Sara Perälä ohjasivat oppilaita tarkkuus-GPS-laitteen käytössä. Kuva: Hanna Korhonen.

vausalueelle mahtui hyvin kaivamaan 4–6 lasta ilman, että lapset loukkaisivat toisiaan terävillä kaivauslastoilla. Maan kaivaminen 10 cm:n tasoissa lisäsi kaivamiseen haastetta ja tuumastukilla mittaaminen toi tekemiseen mukavaa tieteellisyyden tuntua. Kaivausvälineiden käyttämisessä on selkeintä, että vain aikuiset kantavat ämpäreitä ja käyttävät suurempia oksasaksia. Pienempiä juurisaksiakaan ei kannata jakaa kuin vanhemmille lapsille. Kaivausalueiden merkitseminen huomiovälinein on lasten kanssa työskennellessä erityisen tärkeää, ja kuoppia on hyvä turvallisuussyistä olla mahdollisimman vähän kerrallaan avonaisina.

Tärkeitä kentällä huomioitavia käytännönseikkoja ovat erityisesti mukana olevien aikuisten määrä ja koulun opettajien rooli. Olimme sopineet mukaan tulevien aikuisten määrästä etukäteen koulun kanssa ja keskustelleet muun muassa siitä, kuinka opettajilla on projektin kaikkien osa-alueiden aikana



Kuva 2. Koekaivausr ryhmän korkeakouluharjoittelija Teemu Väisänen ohjaa Kontioniemen koulun viidesluokkalaista metallinilmaisimen käytössä. Kuva: Hanna Korhonen.

vastuu ryhmän työskentelyn toimivuudesta ja ns. kurin pidosta. Yhteistyö Kontioniemen koulun kanssa sujuikin tässä mielessä koko projektin ajan erittäin hyvin. Luokan opettaja vastasi tunnin kulusta luokahuoneessa, ja kaivauksille oli järjestetty mukaan 3–4 aikuista jokaista kaivauksilla vierailevaa luokkaa kohden. Tämän lisäksi oli tärkeää, että arkeologeja oli kaivauksilla riittävästi. Erityisesti pienten lasten kanssa on ihanteellista, jos jokaista työpistettä ohjaa kaksi aikuista. Käytännön asioiden järjestämisen lisäksi lasten kysymyksille ja rauhalliselle kanssakäymiselle jää näin enemmän aikaa. Kontioniemen koulun opettajien kanssa myöhemmin käydyissä keskusteluissa korostui kaivauksilla ja muissa tehtävissä luodun rennon ilmapiirin ja tarpeeksi rauhallisen tahdin merkitys, jolloin lapsilla on tarpeeksi aikaa keskittyä kulloinkin tehtävään asiaan.

Valmisteluviikon merkitys korostui myöhemmin kentällä eri tehtävistä ohjatessa. Koska perusasiat arkeologisesta tutkimuksesta olivat tuttuja, kunkin työpisteen ohjaaja saattoi keskittyä vain juuri kyseiseen työpisteeseen liittyvään tehtävään eikä kentällä tarvinnut enää selittää toimintojen perusteluja (kuva 2). Lasten työskentelyä ohjatessa on luontevaa, että tieto on jaettu tarpeeksi pieniksi paloiksi ja kertomista jaksotetaan. Tärkeitä valmisteluviikolla käsiteltyjä perusasioita, jotka helpottivat käytännön työtä kaivauksilla, olivat mm. löytökontekstin merkitys, löytöjen jälkityöstäminen ja talletuspaikka sekä ajatus yhteisestä tekemisestä. Löydöt ovat lapsille kaivausten mieleenpainuvien asia, ja ajatus siitä, että ”löytöjä ei saa pitää”, voi tuntua vieraalta, ellei löytöjen säilytyksestä ja yhteisestä omistuksesta ole keskusteltu etukäteen. Yhteinen kulttuuriperintö konkretisoituu lapsille muun muassa ajatuksella siitä, että museoissa esineet ovat kaikkien nähtävillä ja kuka tansa voi näin saada niiden avulla uutta tietoa.

Takkusen talon kaivauksilla toimi myös hyvin selkeä lasten kaivauksilla olon ja arkeologien tekemän kaivaustyön erottaminen. Koska kaivauksella ei ollut tarvetta tehdä kattavaa koetutkimusta, kaivettavat alueet oli helppo pitää niin pieninä, että arkeologit ehtivät saattaa tutkimukset rauhassa loppuun lasten lähdettyä. Jos alueita on tarpeen tutkimuksellisista syistä avata enemmän kuin mitä lapset keskenään ennättäisivät kaivaa, kaivausten lomaan on nähdäksemme tärkeä varata arkeologeille omaa rauhallista työskentelyaikaa. Jokaiseen työpäivään on toisin sanoen hyvä varata tarpeeksi aikaa, jolloin lapset eivät ole kaivauksilla mukana. Tällöin arkeologeilla on hyvin aikaa tehdä valmisteleva työ, tarpeen mukaan viimeistellä ja täyttää avatut alueet ja pitää riittävästi taukoja.⁴

Jälkitöitä ja näyttelyn sommittelua: prosessioppiminen ja arkeologia

Jälkityöviikko järjestettiin kaivausta seuraavalla viikolla 11.–13.9.2018. Tuolloin 1.–6.-luokkalaisten järjestettiin kullekin

luokka-asteelle kaksi oppituntia ja esikoululaisille yksi oppitunti. Tehtävät ja tunnin sisältö suunniteltiin kunkin luokka-asteen mukaan. 5.–6-luokkalaisten kuului ensin esityksen arkeologisista jälkitöistä ja puhdistivat ja luettelivat pienryhmissä edellisellä viikolla kaivettuja löytöjä. Löytöjen puhdistaminen ja luetteloointi oli jaettu pienempiin vaiheisiin, jotka esiteltiin 5.–6-luokkalaisten jaetusohjelmassa, jolloin ryhmät saivat itse organisoida työn tekemisen parhaaksi katsomallaan tavalla. Luetteloointiin kuului materiaalin tunnistusta, mittaamista ja sanallista kuvailua. 3.–4-luokkalaisten tunti oli samankaltainen, mutta ryhmätyön sijaan he työskentelivät rauhassa itsenäisesti metallinilmaisimella tehtyjen löytöjen parissa. 1.–2-luokkalaisten jälkityötehtävissä painotettiin tarinallisuutta. He rakensivat vanhempien koululaisten puhdistamista löydöistä näyttelyn taustakankaan ja -kartongin avulla (kuva 3). Pienryhmissä tehdyt työt kuvattiin lopuksi ”diginäyttelyksi”.

Jälkityöviikon toinen tehtävä esitteli esihistoriallista löytöaineistoa kalliomaalausten muodossa. Kaikki luokka-asteet eskareista 6-luokkalaisiin maalasivat punamultamaalilla oman kalliopiirroksensa kivilaatoille (kuva 4). Maalausten yhteydessä keskusteltiin arkeologisesta tulkintaprosessista. Lapsille tärkeiksi muodostuneet löydöt olivat näytillä, ja niitä saattoi käyttää inspiraationlähteenä omaan kalliopiirrookseensa.

Edellä kuvatut esimerkit ilmentävät arkeologian hyödynnettävyyttä opetuksessa ja sen luontevaa linkittymistä nykyisiin esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien oppimiskäsityksiin. Nykyinen oppimisajattelu korostaa oppimisen kontekstia. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppilas on aktiivinen toimija, joka oppii hyvin rakennetussa oppimisympäristössä tekemällä monipuolisesti erilaisia asioita (ks. esim. Tynjälä 1999). Kontiolahden koululaiskaivausten tavoitteet liittyvätkin ns. arkeologiapedagogisten käytäntöjen kokeiluun ja arviointiin. Koululaisarkeologiassa oppilas osallistuu tutkimuksen tekoon ja oppii ajattelemaan yhdessä muiden oppilaiden kanssa tehden yhteistyötä ja ratkaisemalla ongelmia. Tässä kontekstissa oppimiseen liittyy erityisesti pro-



Kuva 3. Kontioniemen tokaluokkalaisten näytteilleasettelu Takkusen talon löydöistä. Kuva: Kim Krappala.

sessien kautta oppiminen: asioiden suunnittelu, toteuttaminen ja tehdyn monipuolinen reflektointi. Arkeologian tuoma monipuolinen toiminnallinen ja osallistava oppimisympäristö luo hyvän alustan edellä kuvatun kaltaiselle oppimiselle.

Koululaisarkeologia kytkeytyy lisäksi monialaiseen oppimiseen. Opettajat kehuivat myöhemmin arkeologiseen tutkimusprosessiin kuuluvien töiden monipuolisuutta. Tehtävät olivat lapsille sopivan haastavia ja arkeen ja muuhun koulutyöhön helposti sidottavia. Kontiolahdella toteutettu pedagoginen kokonaisuus sovelsi historiaa, ympäristöoppia, äidinkieltä ja kirjallisuutta, kuvataidetta, matematiikkaa, uskontoa ja liikuntaa. Projektin aikana opettajat kertoivat hyödyntäneensä arkeologiaa myös muussa opetuksessaan. Koulupäivien aikana tehtiin piirustuksia vanhoista esineistä, harjoiteltiin vanhoja käsialoja, koottiin näyttely vanhoista esineistä ja kirjoitettiin yhdessä satua Takkusen talon inspiroimina.



Kuva 4. Kontioniemen koulun neljäsluokkalaiset maalaavat punamultatöitä. Kuva: Kim Krapala.

Samalla arkeologinen kehys mahdollistaa hyväksi havaitun luovan, leikkilisen ja yhteisöllisen oppimisympäristön (ks. Kangas 2010). Koulutehtävästä saatu myönteinen tunnekokemus, löytämisen ja onnistumisen kokeminen sekä yhdessä tekeminen parantavat oppimiskokemusta. Löytöpussien avaamiseen liittyvä pieni jännitysmomentti tuo työhön lisämielenkiintoa ja sopiva haastavuus ja rauhallinen tahti antavat malttia keskittyä esillä olevaan työhön. Ihanteellisen oppimisympäristön keskiössä on oppilaan motivaatio. Myöhemmin lapsilta kerätyissä avoimissa palautekirjeissä oli nähtävissä, että kentällä vaikealta tuntuneet tehtävät, kuten mittaaminen, olivat jääneet lapsille mieleen mukavina kokemuksina. Kaikissa koululaiskaivausten vaiheissa onkin hyvä varata asioiden tekemiseen tarpeeksi aikaa ja pitää aikataulu mahdollisuuksien mukaan väljänä.

Lopuksi

Takkusen talon kaivausten aikana otettiin tarkkaan huomioon koululaiskaivauksiin liittyvät erityistarpeet ja kehitettiin koululaiskaivauksille sopivia käytännön työskentelytapoja. Arkeologin näkökulmasta yleisö- ja yhteisöarkeologia voi vaikuttaa alan viihteellistämiseltä ja suuremmassa kuvassa merkityksettömältä. Alan arvostuksen ja väärinkäsityksien välttämisen kannalta on hyvä pyrkiä selittämään arkeologian metodologian yleisölle myös toiminnallisessa ympäristössä. Erityisesti koululaisarkeologia auttaa hahmottamaan arkeologian monipuolista hyödynnettävyyttä koulutuksessa (keskustelusta ks. mm. Henson 2017). Kontioniemen koulun opettajat kommentoivat myös, kuinka arkeologin työn kautta hahmottui konkreettisten esimerkkien muodossa, mihin koulussa opittuja asioita myöhemmin elämässä tarvitaan. Osa lapsista tuli välitunnilla juttelemaan omista ammatinvalintahaaveista, ja vähemmän tunnetun ammattiryhmän näkymisellä

koulun arjessa on merkitystä myös tämän keskustelun herättäjänä.

Hankkeen keskeisimpänä yhteisöllisenä tavoitteena oli tutustuttaa koululaisia oman arkiympäristönsä kulttuuriperintöön ja lisätä koulun sisäistä yhteisöllisyyttä juuri valmistuneessa koulurakennuksessa. Projektin aikana tuotiin opettajien kanssa esiin ajatus hankkeesta koulun yhteisenä tekemisenä, johon kaikille järjestettiin mahdollisuus osallistua mm. huolellisen aikataulutuksen avulla. Kontioniemen koulun Mullankaivajat-projekti jatkuu vielä alakouluille tarkoitettua opetuspaketilla, joka tulee yleisesti verkkosivustolle saataville. Paketissa käsitellään erityisesti mahdollisuuksia arkeologian hyödyntämiseen opetuksessa ja annetaan siihen sopivia, valmiita tehtäväpaketteja. Kontioniemen koululla valmistellaan lisäksi projektia esittelevää näyttelyä, joka tulee esille Pohjois-Karjalan museoon ja Kansallismuseoon.

Bibliografia

Arkistolähteet

Kansallisarkisto

Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto. Senaatin kartasto XXXI–XXXIV 53–56 (Kontiolahti).

Maanmittaushallituksen verollepanokartat.

Charta öfver Condiolax Kyrckobyss Ägor uti Condiolax Capell af Liebelitz sockn Carelens öfre Härad och Cuopio Län, afmätt. 1800–1800 (125:1 Kontiolahti 1a-j).

Painamattomat lähteet

Autere, K. 2018. Kontiolahti. Vaskiseppä Takusen talon koululaiskaivaukset. Suomen Kulttuurirahaston Mullankaivajat-hanke. Helsinki: Museovirasto.

Forsberg, O. 2003. Kontiolahti Inventointi 2003. Helsinki: Museovirasto.

Lagerstedt, J. 2017. Pohjois-Karjalan maakunnan 1900-luvun sotahistoriallisten kohteiden aluerajausten tarkistus 2017. Helsinki: Museovirasto.

Laulumaa, V. & Lagerstedt, J. 2017. Sisävesialueiden perinnekohteiden inventointi ja kuntokartoitus v. 2017. Vuoksi pohjoisosat, Kokemäen- ja Oulujoen vesistöalue. Helsinki: Museovirasto.

Moilanen, U. 2017. Yleisöarkeologiaa Pirkkalassa - Kokemuksia Tursiannotkon yleisö- ja koululaiskaivaukselta 2017. Tampere: Pirkanmaan maakuntamuseon julkaisuja. https://www.pirkkala.fi/site/assets/files/11166/nettijulkaisu_yleisöarkeologiaa_pirkkalassa_kokemuksia_tursiannotkon_yleiso-ja_koululaiskaivaukselta_2017_002.pdf (Luettu 6.11.2018)

Pesonen, P. 1993. Muinais-Saimaa-projekti Varhaisasbestikeraamisten asuinpaikkojen inventointi. Helsinki: Museovirasto.

Kontioniemi rakennus- ja kulttuurihistoriallinen selvitys. 30.10.2014 Arkkitehtitoimisto Torikka & Karttunen.

Painetut lähteet & kirjallisuus

Ahvenainen, R. & Karttunen, O. 2013. Suur- ja pieneläinten paikkoja. R. Ahvenainen (toim.) *Kontiolahti: Kirkon kylä:* 114–137. Kontiolahti: Kontiolahti-Seura.

Henson, D. 2017. Archaeology and Education. G. Moshenska (toim.) *Key Concepts in Public Archaeology:* 43–59. UCL Press.

Kangas, M. 2010. *The School of the Future. Theoretical and Pedagogical Approaches for Creative and Playful Learning Environments.* Lapin yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Opetushallitus 2014. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

Tuomi, M., Kokkonen, J., Miskala, K. & Vesajoki, H. 1984. *Suur-Liperin historia.* Liperi: Suur-Liperin historiatoimikunta.

Tynjälä, P. 1999. *Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsitteiden perusteita.* Tampere: Kirjayhtymä.

Kaisa Autere (FM) on arkeologi, jolla on usean vuoden kokemus lapsiryhmien kanssa työskentelystä museo-oppaana ja työpajaohjaajana. auterekaisa@gmail.com

Hanna Korhonen (FM) on arkeologi, joka työskentelee Kansallismuseossa museolehtorina vastaten mm. museon arkeologia- ja museopedagogiikasta. hanna.korhonen@kansallismuseo.fi

Kim Krappala (FM) on arkeologi, joka valmistelee arkeologiaa ja pelipedagogiikkaa tarkastelevaa väitöskirjaa Turun yliopistossa. Hän työskentelee artikkelin kirjoittamishetkellä Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seurassa erityisasiantuntijana. kimkrappala@gmail.com

2003). Alueella on lisäksi tehty laajempia inventointeja mm. osana Muinais-Saimaa-hanketta 1993 (Pesonen 1993). Viimeisimmät selvitykset ovat liittyneet Kokemäenjoen vesistöalueiden kanavien ja turvalaitteiden inventointiin (Laulumaa & Lagerstedt 2017) sekä 1900-luvun sotahistoriallisten kohteiden aluerajausten tarkastukseen (Lagerstedt 2017).

- 3 Tarkempi kohdekuvaus on luettavissa kaivausten kenttätöraportista Autere 2018.
- 4 Koululaiskaivausten käytännönjärjestelyjä on pohtinut myös Moilanen 2017.

Loppuviitteet

- 1 Kontiolahden Mullankaivajat-projektin projektijohtajana toimi Kansallismuseon museolehtori Hanna Korhonen. Suomen kulttuuriperintökasvatuksen seuran erityisasiantuntija ja arkeologi Kim Krappala vastasi erityisesti hankkeen pedagogisesta suunnittelusta. Kaivausten kenttätöjohtajana toimi projektin tutkija Kaisa Autere, joka osallistui lisäksi projektin pedagogiseen suunnitteluun. Kenttätöissä tutkimushenkilökuntana ja lasten ohjaajina toimivat lisäksi Museoviraston Koekaivausryhmän tutkija Janne Rantanen, apulaistutkija Sara Perälä ja korkeakouluharjoittelija Teemu Väisänen. Koekaivausryhmä avusti myös kenttätöiden opetusrastien suunnittelussa. Hankkeen suunnitteluun osallistuivat lisäksi Museoviraston Arkeologisten kenttäpalveluiden yli-intendentti Marianna Niukkanen ja Suomen kulttuuriperintökasvatuksen seuran erityisasiantuntija Ira Vihreälehto. Kontiolahden Mullankaivajat-hankkeen toteutuksessa on edellä mainittujen lisäksi ollut useita tärkeitä yhteistyötahoja. Kontioniemen koulun opettajat ja muu henkilökunta tarjosivat hankkeen toteutukselle upeat puitteet ja lämpimän työskentelyilmapiirin. Kiitokset projektin onnistumisesta ja hyvästä yhteistyöstä kuuluvat lisäksi Pohjois-Karjalan museolle, Kontiolahden kunnan ympäristöpalveluille, maanomistajille sekä vuokratilajille.
- 2 Takkusen talon pihapiiriä ei ole aikaisemmin tutkittu arkeologisesti. Nykyisen Kontiolahden kunnan alueella ei ole aikaisemmin tehty arkeologisia kaivauksia. Kontiolahden koko kunnan alueen käsitänyt inventointi on tehty 2003 (Forsberg