

ARKEOLOGIPÄIVÄT 2010

Ohjelma 22.-23.4.2010

Päivien teemat:

"Arkeologia ja geenitutkimus", "Suomalaisen arkeologiantutkimuksen tila" ja "LiDAR – ilmalaserkeilaus".

Torstai 22.4.

11.00–13.00 Ilmoittautuminen

12.00–13.00 Lounas

13.00–13.10 Eeva-Maria Viitanen, varapj:
Seminaarin avaus

Arkeologia ja geenitutkimus

13.10–13.40 Auli Tourunen: Arkeologiset
eläinluuaineistot ja muinais-
DNA – tausta-tutkimuksesta
näyteaineistoon

13.40–14.10 Marianna Niemi: Suomen lammaspolaatiot rautakaudelta uuteen aikaan DNA-analyysiin

14.10–14.40 Matti Heino: Suomen saamelaisyhteisöjen suhde eläimiin 1000–1800-luvulla: DNA-analyysijä seitojen luista

14.40–15.10 Päivi Onkamo: Argeopopin
esittely
Tarja Sundell: Simuloitua geenihistoriaa

15.10–15.30 Keskustelu

15.30–15.50 Kahvi

Suomalaisen arkeologiantutkimuksen tila

15.50–16.20 Mika Lavento: Miten suomalainen arkeologia näkyy maailmalla 2000-luvun alussa?

16.20–16.50 Mervi Suhonen: Lopettakaa se möyriminen!

16.50–17.30 Johanna Enqvist: Kohti laatuarkologiaa – arkeologisten kenttätöiden laatuvaatimusten muodostaminen

Marianna Niukkanen: Poimintoja arkeologisten kenttätöiden laadunvalvontajärjestelmästä Hollannissa

17.30–18.00 Keskustelu

18–19 Sauna ja uinti

19–20 Iltapala ravintolassa

Perjantai 23.4.

07.00–09.00 Aamusauna ja -uinti, aamiainen

LiDAR – Ilmalaserkeilaus

09.00–09.30 Nina Heiska: Ilmalaserkeilausaineistojen käytön mahdollisuudet arkeologisessa tutkimuksessa Suomessa – missä mennään?

09.30–10.00 Ilari Kurri: Ilmaiset ohjelmistot LiDAR-aineiston käsittelyssä. Esimerkkinä LAS-tools

10.00–10.30 Kari Uotila: Historiallisen ajan kelloja ja maakuoppia maastossa ja LAS-aineistoissa. Esimerkkeinä mm. Mynämäen Saaren ja Kuusiston linnanraunioiden ympäristö

10.30–11.00 Miikka Haimila: LiDAR-aineistosta lisää tietoa tunnetuille muinaisjäännöksille

11.00–11.20 Keskustelu

Suomalaisen arkeologiantutkimuksen tila

11.20–12.00 Päivi Maaranen: Arkeologia... tulevaisuus

12.00–12.45 Lounas

12.45–14.45 Eero Muurimäki: Saarijärven Summasaaren Kivikauden kylä. (*Esitelmä ja vierailu.*)

14.45 Päättyjäiskahvit

Abstraktit

Arkeologia ja geenitutkimus

Auli Tourunen: Arkeologiset eläinluuaineistot ja muinais-DNA – taustatutkimuksesta näyteaineistoon

Arkeologiset eläinluuaineistot tarjoavat muinais-DNA -tutkimukselle paitsi näytemateriaalia myös taustatietoa eläinpopulaatioiden historiasta. Erilaiset ja joskus yllättävätkin seikat vaikuttavat DNA:n säilymisasteeseen Suomen muinaisessa luumateriaalissa, joten potentiaalisten näytteiden löytäminen on haaste. Tulevaisuudessa tarkoituksena on rinnastaa luututkimuksesta ja DNA-tuloksista saatava tieto eläinten varhaishistoriasta Suomessa.

Marianna Niemi: Suomen lammaspopulaatiot rautakaudelta uuteen aikaan DNA-analyysiin

Muinais-DNAn avulla voidaan selvittää arkeologisten kaivausten eläinlöydöistä yksilötason geneettisiä ominaisuuksia sekä sukupuoli. Löytöpaikkojen ja näytemäärän kasvaessa saadaan populaatiotasolla tietoa kotieläinpopulaatioiden alkuperästä ja kehityshistoriasta. Toistaiseksi vain muutama tutkimus on hyödyntänyt muinais-DNA -analyysiä lampaan kesytyshistorian tarkastelussa. Vuonna 2009 alkaneessa Suomen Akatemian rahoittamassa Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen ja Turun yliopiston yhteistyöprojektissa Finnish Archaeogenetics: Genetic ancestries and breeding strategies of Finnish indigenous cattle and sheep and their utilization in South-Western Finland (FinnArch) on tähän mennessä eristetty DNAta 29 lampaan luusta rautakaudelta uuteen aikaan. DNAn avulla on tutkittu sekä emän että isän puolelta periytyviä sekvenssejä. Tutkimuksen aineisto mahdollistaa sekä yksilö- että populaatiotasoa analyysiä. Tutkimuksessa on kartoitettu myös vastaavat mtDNAn säätelyalueet kymmenestä Suomen, Kaukasuksen sekä Itä- ja Keski-Euroopan nykyisestä lammasrodusta. Nykyisten lammasrotujen vertaaminen Suomen muinaisiin lammaspopulaatioihin antaa tietoa suoma-laisten lampaiden kehityshistoriasta, alkuperästä ja leviämisreiteistä.

Matti Heino: Suomen saamelaisyhteisöjen suhde eläimiin 1000 - 1800 -luvulla: DNA-analyysiä seitojen luista

Oulun yliopistossa on käynnissä arkeologien ja biologisten poikkitieteellinen tutkimusprojekti, jossa selvitetään saamelaisyhteisöjen ja eläinten välisiä suhteita 1000–1800 -luvun Suomessa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, minkälainen merkitys eri eläimillä on ollut saamelaisten taloudessa ja rituaaleissa eri paikoissa eri aikoina. Tutkimus keskittyy erityisesti peuran (*Rangifer tarandus*) ja lampaan (*Ovis aries*) merkityksen selvittämiseen. Muinais-DNA -menetelmiä

käytetään projektissa lajin ja alalajin tunnistamisessa. Esimerkiksi lampaan ja vuohen (*Capra hircus*), sekä metsäpeuran (*Rangifer tarandus fennicus*), tunturipeuran (*Rangifer tarandus tarandus*) ja peuran semidomestikoitujen muotojen erottaminen toisistaan luiden morfologian perusteella on usein mahdotonta. Projektissa kerätyn aineiston toivotaan lisäävän tietämystä saamelaisten taloudesta ja uskomuksista suhteessa eläimiin, sekä auttavan selvittämään ihmisyyhteisöjen ja eläinpopulaatioiden välisiä vuorovaikutussuhteita.

Päivi Onkamo: Argeopopin esittely

Suomalaisten väestöhistoriaa ja geenejä tutkitaan monitieteisessä hankkeessa Argeopop. Finnish population history – an archaeological and population genetic approach. Vuonna 2008 alkaneessa hankkeessa tutkimme arkeologista ihmisluaaineistoa, mallinamme Suomen esihistoriallista väestömäärää sekä luomme täydennetyn Muinaisjäännösrekisterin avulla aikatilamallinnuksia Suomen asutuksesta Bayesilaisen mallintamisen avulla. Tämä mallintaminen mahdollistaa erilaisista, esim. arkeologisista, geneettisistä ja populaatiohistoriallisista, lähteistä saadun tiedon yhdistämisen.

Tarja Sundell: Simuloitua geenihistoriaa

Suomalaisten geneettistä rakennetta on selvitetty useissa tutkimuksissa vuosien varrella mutta teknisen kehityksen myötä geenihistoriaamme on voitu alkaa tarkastella myös tietokoneavusteisesti, simuloimalla. Yksilöinä ovat kromosomit joita koskevat kaikki samat lainalaisuudet kuin mitkä geenejämme koskevat todellisuudessaakin. Erilaisia väestöhistoriallisia skenaarioita simuloimalla ja vertaamalla simulaatioiden tuloksia todellisuuteen, voimme sulkea pois joitakin vaihtoehtoja.

Suomalaisen arkeologiantutkimuksen tila

Mika Lavento: Miten suomalainen arkeologia näkyy maailmalla 2000-luvun alussa?

Esitelmässä tarkastellaan suomalaisen arkeologian tilaa näkökulmasta, joka ottaa huomioon tutkijoidemme oman aktiivisuuden toimia ulkomailla sekä yhteistyöverkostot, joita 1990-lopulta lähtien on muodostunut. Tavoitteena on lisäksi ymmärtää, kuinka suomalaisten arkeologien toiminta on otettu vastaan ulkomailla. Esitelmässä mietitään saamieni kokemusten perusteella arkeologiamme mainetta maailmalla sekä myös vastaan tullutta kriittistä palautetta.

Mervi Suhonen: Lopettakaa se möyriminen!

Esityksessä annetaan ääni niille suomalaisille, joita muinaisuus ei voisi vähempää kiinnostaa tai joilla on hyvä syy olla raivoissaan maata tonkiville tieteentekijöille. Mitään upouutta aiheesta on mahdotonta räväyttää esiin, mutta kooste arkeologiaa kohtaan kriittisistä näkökulmista saattaa herättää ammattikunnan jäsenet murisemaan.

Johanna Enqvist: Kohti laatuarkeologiaa – arkeologisten kenttätöiden laatuvaatimusten muodostaminen

Arkeologisten kenttätöiden laatuvaatimusten määrittely käynnistyi tammikuussa 2010 pidetyllä kolmipäiväisellä seminaarilla. Mikä oli seminaarin anti, ja kuinka työ jatkuu?

Marianna Niukkanen: Poimintoja arkeologisten kenttätöiden laadunvalvontajärjestelmästä Hollannissa

Arkeologisten kenttätöiden laatua arvioitaessa tarkastelu tulisi kohdistaa kolmeen osa-alueeseen: toimijoiden pätevyyteen, tutkimusprosessin laatuun sekä lopputuotteen tieteelliseen laatuun. Laadunvalvontaan on olemassa erilaisia keinoja ja työkaluja, joita on kehitelty varsin pitkälle mm. Hollannissa. Esityksessä käydään läpi erilaisia laadunvalvonnan käytäntöjä ja pohditaan niiden soveltamismahdollisuuksia Suomen arkeologiassa.

Päivi Maaranen: Arkeologia...tulevaisuus

Arkeologisen tutkimuksen tila on suoraan kytköksissä arkeologian tilaan Suomessa: missä tosiaankin olemme ja minne olemme menossa? Jos nyky maailmassa tieteenalalta vaaditaan yhä suurempaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja tutkimukselta yhteiskunnan resursseja kasvattavia tuloksia, millainen on arkeologian (ja arkeologin) tulevaisuus? Haasteitamme ovat erityisesti resurssit, monitieteisyys, yhteistyö, julkikuva ja vaikuttaminen yhteiskunnassa. Alustuksessa pohditsellaankin sitä, millaiselta arkeologian tulevaisuus näyttää nykyhetkestä luotaillen ja millaisia roolimahdollisuuksia arkeologialla yhteiskunnassa on.

LiDAR – Ilmalaserkeilaus

LiDAR eli ilmalaserkeilausaineistot ovat ilmestyneet suomalaisten arkeologien käyttöön. Mitä LiDAR on? Mitä iloa näistä aineistoista on suomalaisille arkeologeille? Millainen on aineistojen ja ohjelmistojen saavutettavuus? Näihin ja moniin muihin kysymyksiin saat vastauksen kuuntelemalla LiDAR-aiheisen session arkeologipäivillä. Esityksissä kerrotaan myös jo tehdyistä töistä ja ensi kokemuksista aineistojen parissa.

Ilari Kurri: Ilmaiset ohjelmistot LiDAR-aineiston käsittelyssä – Esimerkkinä LAS-tools

Viistovalokuvien tuottaminen maanmittauslaitoksen ja metsähallituksen tuottamasta laserkeilausaineistosta arkeologisten hankkeiden tueksi, sekä niiden käyttö ilmaisissa sovelluksissa (GE). Edut ja ongelmat aineiston laadun ja kuvien tulkinnan suhteen.

Osallistujat 2010

Johanna Enqvist
Miikka Haimila
Petri Halinen
Matti Heino
Nina Heiska
Janne Ikäheimo
Timo Jussila
Taisto Karjalainen
Ilari Kurri
Mika Lavento
Minna Lehtola
Kalle Luoto
Päivi Maaranen
Kristiina Mannermaa
Riikka Mustonen
Eero Muurimäki

Marianna Niemi
Inga Nieminen
Marianna Niukkanen
Markku Oinonen
Päivi Onkamo
Mikko Putkonen
Oili Räihälä
Johanna Seppä
Mervi Suhonen
Tarja Sundell
Jouni Taivainen
Aili Tourunen
Kari Uotila
Eeva-Maria Viitanen
Sami Viljamaa
Tiina Äikäs



Kuva: Mikko Laitinen/Saarijärven museo