

<https://helda.helsinki.fi>

Mikä Pähkinäsaaren rauhan raja oikeasti oli?

Palo, Jukka U.

2020-12

Palo, J U 2020, ' Mikä Pähkinäsaaren rauhan raja oikeasti oli? ', Duodecim, Vuosikerta. 136, Nro 24, Sivut 2796-27800. < <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2020/24/duo15965> >

<http://hdl.handle.net/10138/352405>

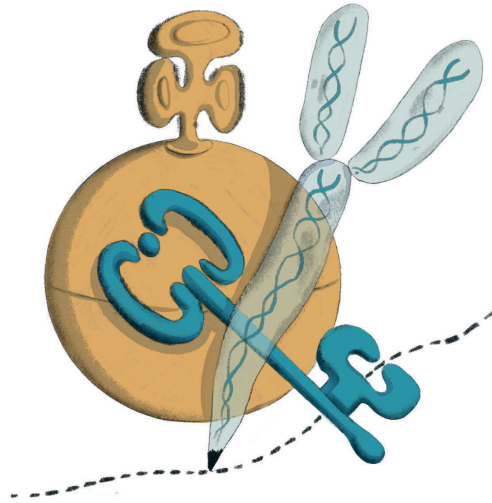
publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.



Jukka Palo

Mikä Pähkinäsaaren rauhan raja oikeasti oli?

Vuonna 1323 Suomi jaettiin kahtia Pähkinäsaarella. Nykyisen Suomen lounainen kolmannes Karjalankannakselta Raahan eteläpuolelle tuli Ruotsin nautinta-alueeksi, loppu jäi Novgorodille. Sopimustekstissä Jumala ja Neitsyt Maria värvättiin rankaisemaan ikuisen rauhan rikkojia: ”Qui autem osculum crucis violaverit, Deus et beata Virgo Maria super eum vindicabunt.” Ihmiskunnan historiassa ikuiset rauhat ovat olleet suhteellisen harvinaisia, mutta Pähkinäsaaren rajalinjan osalta ikuisuudesta puhuminen on kuitenkin vähän vähemmän väärin kuin yleensä. Raja oli vuonna 1323 todennäköisesti ollut olemassa jo vuosituhansia, ja se näkyy meissä edelleen.

Vuonna 2018 Suomi jaettiin kahtia Kelan tutkimusblogissa. Jutussa kerrottiin, että Kela maksaa terveystasuisia etuuksia enemmän Itä- kuin Länsi-Suomeen, ja raja noudattelee hämmäntävästi Pähkinäsaarella ammuin sovitun jakolinjaa. THL:n sairastavuuskartoissa Pähkinäsaaren rajan itäpuolella sairastetaan enemmän. Erot näkyvät niin yleisessä sairastavuusindeksissä kuin monissa yksittäisissä sairauksissakin (esimerkiksi sepelvaltimotauti ja aivoverisuonisairaudet), jopa tapaturmissa. Itä-länsiero havaitaan monissa tulotason ja

työllisyysasteen kaltaisissa sosioekonomisissa mittareissa.

Suomen kansanperinteen kartastoista taas selviää, että Suomen murteet ja sekä aineelliset että aineettomat kulttuuripiirteet ovat noudattelleet Pähkinäsaaren jakoa: esimerkkejä riittää makkaratyypeistä kokkojen polttamisajankohtaan (KUVA ja TAULUKKO). Geneetikot ovat puolestaan löytäneet Pähkinäsaaren rajalta nyky-suomalaisen perimän perimmäisen jakolinjan. Suomessa elääkin siis kaksi kansaa: itä- ja länsisuomalaiset. Erot eivät ole vihta tai vasta -tasoa vaan huomattavan laaja-alaisia ja Euroopassa poikkeuksellisia. Edes 1900-luvun suuri vispilä ei tätä pystynyt hämärtämään, vaikka sen aikana noin neljäsataatuhatta karjalaista siirtyi länteen ja väestö muutti maalta kaupunkeihin.

Itä- ja länsisuomalaisten välisen rajalinjan asettuminen Pähkinäsaarella lähes 700 vuotta sitten huterasti hahmotellun rajan tienoille on ällistyttävää: onko kyse sattumasta vai todellisesta yhteydestä? Miten varhaiskeskiaikainen, erämaiden halki kulkeva raja olisi voinut jakaa kansaa? Ajatellaanpa vaikka eroja itä- ja länsisuomalaisten perimässä. Kolmisenkymmentä sukupolvea on evolutiivisesti naurettavan lyhyt aika erojen kehittymiseen, ja rajan olisi pitkän

TAULUKKO. Esimerkkejä tekijöistä, joiden esiintyvyyserot noudattelevat Pähkinäsaaren rajaa (1–16).

	Länsi	Itä
Geneettiset erot		
Autosomaalinen muuntelu (1)	Länsisuomalainen perimä	Itäsuomalainen perimä
Y-kromosomilinjat (2,3)	Skandinaavisen I-ryhmän linjat vallitsevia	Itäisen N-ryhmän linjat vallitsevia
Mitokondrio-DNA-linjat (3)	Maanviljelijälinjat (H, J, K, T) yleisempiä	Metsästäjä-keräilijälinjat (U, V) yleisempiä
Suomalaisen tautiperinnön taudit (36 kpl) (4)	4/36 lähes yksinomaan lännessä	15/36 lähes yksinomaan idässä
Sairastavuus (5)		
Ikävakiointu sairastavuusindeksi vuosina 2013–2015	95	122
Syöpätaudit	103	90
Aivoverisuonisairaudet	101	115
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	102	147
Mielenterveys	87	125
Tapaturmat	95	119
Dementia	85	109
Sepelvaltimotauti	95	131
Sosioekonomiset osoittimet (6,7)		
Kelan maksamat terveysperustaiset etuudet yhteensä	782 €	929 €
Sairaanhoidokorvaukset	332 €	377 €
Työkyvyttömyyseläkkeet	119 €	165 €
Talouksien keskitulot	42 865 €	37 575 €
Talouksista alimpaan tuloluokkaan kuuluvia	24 %	30 %
Talouksista ylimpään tuloluokkaan kuuluvia	20 %	13 %
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet 18 vuotta täyttäneet	11 %	7,5 %
Työttömyysaste	6,0 %	7,2 %
Arkeologia		
Esihistoriallisten kulttuurien levinneisyys	Nuurakeraamiset esinelöydöt (noin vuosilta 3000–2000 eaa.) (8)	Kampakeraamiset asumuslöydöt (noin vuosilta 5000–3000 eaa.) (9)
Keramiikkatyypit (noin vuonna 2000 eaa.) (8)	Nuurakeramiikka	Pöljän keramiikka
	Kiukaiskulttuurin piisirppilöydöt	Ei piisirppejä
Kalliomaalaukset (noin vuosina 5000–1500 eaa.) (10)	15 vahvistettua kohdetta	81 vahvistettua kohdetta
Historia, kulttuuri		
Ruokakulttuuri (11)	Kuivattu reikäleipä Imelletty varileipä Verimakkara Pitkä piimä (viili) Kuurnassa tehty olut tai sahti	Tuore limppu Kalakukot ja piiraat Jauhomakkara tai ei makkaraa Lyhyt piimä tai uunipiimä Uunissa imelletty viljajuoma
Maatalous, työkalut ym. (12)	Peltoviljely Kehä-, kaari- ja hankoaura Läntinen sirppityyppi Läntinen luuvarihii Useita varstatyyppejä	Kaskiviljely Hankoaura Itäinen sirppityyppi Itäinen yksihuoneinen riihi Linkkuvarsta
Tavat, kansanperinne (11)	Kokkotulet keväällä Kansanrunouden läntiset variantit Läntinen tarinaperinne Läntiset häätavat (esim. vihkikatos) Duurivoittoiset kansansävelmät (13)	Kokkotulet juhannuksena tai syksyllä Kansanrunouden itäiset variantit Itäinen tarinaperinne Itäiset häätavat Mollivoittoisemmat kansansävelmät (13) Karhuriitit Eläinuhrit (esim. kekrinä)
Murteet	Länsimurteet	Itämurteet
Ympäristö		
Termisen kasvukauden pituus ¹ (14)	165:stä yli 185 päivään	alle 105:stä 165 päivään
Lumipeitepäivien lukumäärä ¹ (14)	≤ 145 päivää	145:stä yli 225 päivään
Lumensyvyys 31. maaliskuuta ¹ (14)	1–30 cm	30 cm:stä yli 80 cm:iin
Keskilämpötila ¹ (14)	3 °C:stä yli 5 °C:een	alle –2 °C:stä 3 °C:een
Peruskallio (15)	Nuorempi (proterotsooinen)	Vanhempi (arkaainen)
Pohjaveden ominaisuudet (16)	Suurempi magnesiumipitoisuus (> 3 mg/ml) Kovempi vesi (3–7 saksalaista yksikköä, °dH)	Pienempi magnesiumipitoisuus (< 3 mg/ml) Pehmeämpi vesi (0–3 °dH)

¹Keskiarvo vuosina 1981–2010

aikaa pitänyt lähes täysin pitänyt estää liikkumisen idän ja lännen välillä. Maantieteellisiä esteitä ei Sisä-Suomessa ole, eikä itse rajakaan liene vaikuttanut liikkumiseen mitenkään. Suomen vähälukuiset asukkaat tuskin olivat rajasta tietoisia, eikä Novgorodin rajavartiolaitoskaan ole ollut Pähkinäsaaren rajalla kyselemässä passeja.

Tähän arvoitukseen on, uskoisin, löytynyt vastaus populaatiogeneettisissä tutkimuksissa. Tulokset viittaavat siihen, että Pähkinäsaaren 1300-luvun poliittinen raja ei itä-länsieroja synnyttänyt, vaan kyse on vanhemmasta ilmiöstä. Paljon vanhemmasta.

Suomalaismiesten Y-kromosomitutkimukset ovat osoittaneet, että Pähkinäsaaren rajan itä-puolella vallitsevat Y-kromosomit ovat itäistä ”uralilaista” N-linjaa (haploryhmää). Länsi-Suomessa yleisin haploryhmä on puolestaan I, jota on erityisen paljon Skandinaviassa. Y-kromosomimme kertovat siis sekä itäisistä että läntisistä muuttoliikkeistä, joista jälkimmäiset ovat rajoittuneet lounaiseen Suomeen.

Hienovaraisempia mutta mielenkiintoisempia eroja löytyy mitokondrio-DNA:sta (mtDNA). Muinais-DNA-tutkimukset ovat osoittaneet, että kantaeurooppalaiset metsästäjä-keräilijät kantoivat erilaisia mtDNA-linjoja kuin maanviljelijät, jotka levittäytyivät Eurooppaan kaakosta noin 8 000 vuotta sitten. Suomessa maanviljelyväestöille tyypilliset mtDNA-linjat ovat yleisempiä lounaassa. Metsästäjäkulttuurisiin liitetyt mtDNA-linjat painottuvat sen sijaan Itä-Suomeen ja ovat ylipäättään Suomessa tavallisempia kuin muualla Euroopassa.

Läntisillä maanviljelijöillä yleisten DNA-linjojen yleisyys lounaassa viittaa siihen, että Suomeen kivikaudella levinnyt maanviljelyväestö on asettunut vain Suomen lounaiseen kolmannekseen. Yhtenä mahdollisena maanviljelyksen ja karjanhoidon maahantuojana pidetään nuorakeraamista kulttuuria (noin 3200–2600 eaa.). Nuorakeraamisten arkeologisten löytöjen pohjoisraja noudattelee – yllätys, yllätys – Pähkinäsaaren rauhan rajaa. Näin tarkasteltuna Pähkinäsaaren raja ei vaikutakaan enää keskiaikai-

selta poliittiselta linjaukselta, vaan muinaiselta maanviljelijöiden ja metsästäjä-keräilijöiden väliseltä rajalinjalta.

Syyt rajan asettumiseen tuolle paikalle löylynevät ilmastosta. Todennäköisesti varhainen maanviljely ei lyönyt leiville tämän rajan koillispuolella: Suomessa kasvukausi lyhenee kuljettaessa kohti koillista, viljelykasvit eivät olleet sopeutuneita näille leveysasteille ja Maa- ja metsätaloustuottajain Keskuslii-

Pähkinäsaaren 1300-luvun poliittinen raja ei itä-länsieroja synnyttänyt, vaan kyse on vanhemmasta ilmiöstä

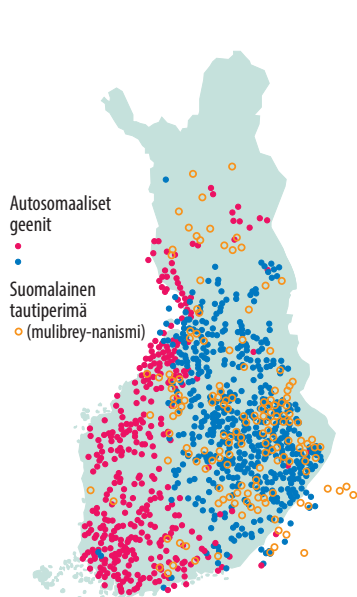
ton (MTK) perustamiseen oli vielä muutama tuhat vuotta. Tontteja vähälukuiselle maanviljelijäväestölle riitti kyllä Lounais-Suomessakin.

Muualla Euroopassa tämänkaltaiset muinaiset rajalinjat ovat hävinneet nopeasti, kun tuottava maanviljelys mahdollisti nopean väestönkasvun ja metsästäjät sulautuivat viljelijäenemmistöön. Suomessa erätalous kuitenkin säilyi kilpailukykyisenä vaihtoehtona maanviljelykselle pitkään, erityisesti maan itä- ja koillisosissa. Tämä mahdollisti alueellisten kulttuurierojen säilymisen ja kehittymisen edelleen.

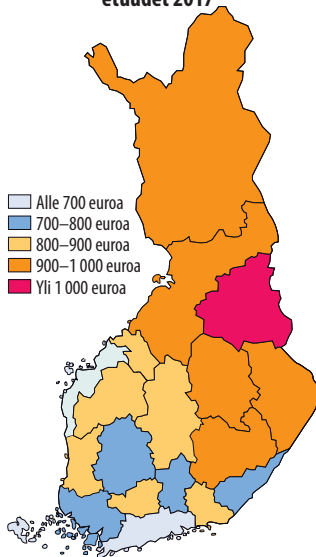
Kun Ruotsi keskiajalla lähti laajentamaan valtapiiriään itään, se varmastikin keskittyi pysyvän asutuksen alueisiin, joita pystyi verottamaan. Suomessa tämänkaltaisia maanviljelysyhteisöjä oli pääosin maan lounaisosissa. Tämä selittäisi itä- ja länsisuomalaisten alueiden ja Pähkinäsaaren etupiirijonon yhdennäköisyyden: Pähkinäsaaren raja ei siis synnyttänyt vaan kuvasti pitkään olemassa olleita eroja. Raja oli seuraus, ei syy.

Pähkinäsaari osoittaa kiehtovasti, miten menneisyys elää meissä. Vaikka nykypäivän ilmiöihin johtaneet kehityskulut ja tekijät ovat erittäin monimutkaisia, on selvää, että muinaiset ympäristöolot ja muuttoliikkeet ovat muokanneet meitä. Suomen kivikaudelta kumpuavat alueelliset erot on nykypäivänäkin huomioitava esimerkiksi sosiaalipolitiikassa ja lääketieteessä. Ja yksittäinen ihminen voi pohtia tätä vaikkapa tulevien kunnallisvaalien aikaan – äänestysaktiivisuus ja -käyttäytyminenkin kun Suomessa noudattelevat Pähkinäsaaren rauhan rajaa. ■

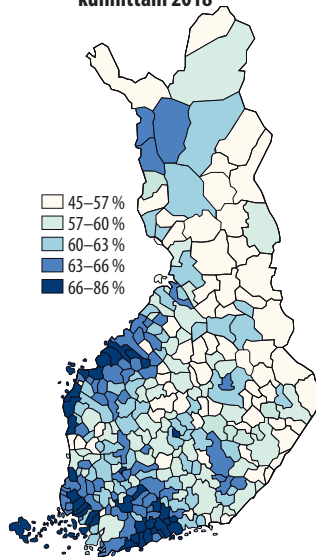
JUKKA PALO, FT, dosentti



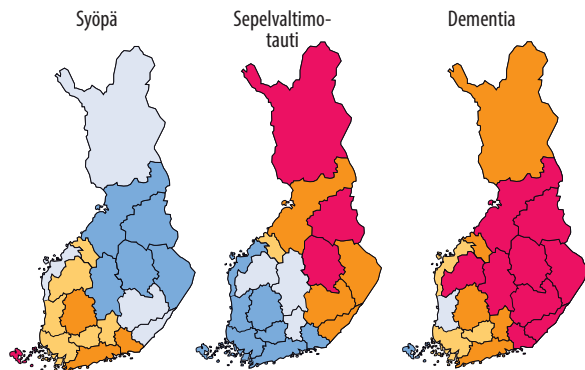
Kelan maksamat terveysperusteiset etuudet 2017



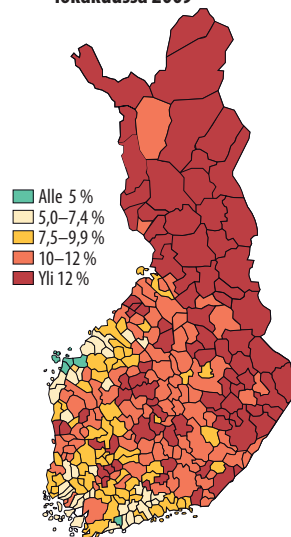
55–64-vuotiaiden työllisyysaste kunnittain 2018



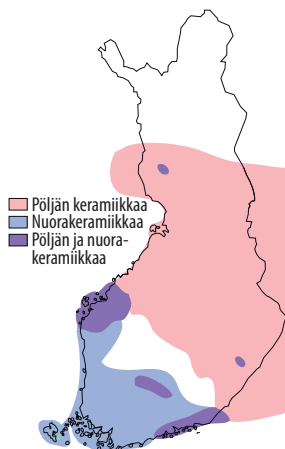
Sairastuvuus



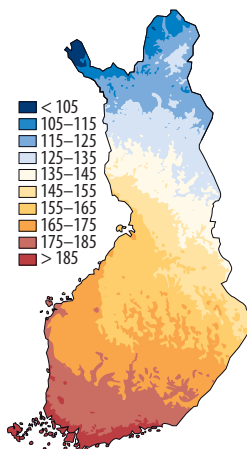
Työttömyysaste kunnittain lokakuussa 2009



Pöljän keramiikka ja nuora-keramiikka 3200–2000 eaa.



Terminen kasvukausi (vrk) 1981–2010



KIRJALLISUUTTA

1. Kerminen S, Havulinna AS, Hellenthal, G, ym. Fine-scale genetic structure in Finland. *G3 (Bethesda)* 2017;7:3459–68.
2. Lappalainen T, Koivumäki S, Salmela E, ym. Regional differences among the finns: a Y-chromosomal perspective. *Gene* 2006;376:207–15.
3. Neuvonen AM, Putkonen M, Översti S, ym. Vestiges of an ancient border in the contemporary genetic diversity of North-Eastern Europe. *PLoS One* 2015;10:e0130331.
4. Norio R. The Finnish disease heritage III: the individual diseases. *Hum Genet* 2003;112:470–526.
5. THL:n sairastavuusindeksi. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2019. https://terveytemme.fi/sairastavuusindeksi/2016/kunnat_html/atlas.html?select=091&indicator=i0.
6. Kelan visualisoinnit. Terveysperusteiset etuudet 2010 ja 2017. Kansaneläkelaitos 2018. <https://public.tableau.com/profile/kela.tilastot#!/vizhome/Terveysperusteisetetuudet2010ja2017/Tyopoyta>.
7. Kuntien avainluvut. Paavo - postinumeroluokitteinen avoin tieto. Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/tup/alue/aluetioto-tuotteet.html>.
8. Haapala P, Toivo RM, toim. Suomen historian kartasto. Karttakeskus: Helsinki 2007.
9. Pesonen P. Semisubterranean houses in Finland – a review. Kirjassa: Purhonen P, Ranta H, toim. Huts and houses: stone age and early metal age buildings in Finland. Museovirasto, Helsinki: Museovirasto 2002, s. 9–41.
10. Suomen kalliomaalaukset. Wikipedia 2020. https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_kalliomaalaukset.
11. Sarmela M, toim. Suomen kansankulttuurin kartasto, osa 2: Suomen perinneatlas. 3. painos. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2007.
12. Vuorela T, toim. Suomen kansankulttuurin kartasto, osa 1: aineellinen kulttuuri. Porvoo: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 1976.
13. Puttonen M. Suomessa elää kaksi kansaa. *Tiede* 8.4.2015. https://tiede.fi/artikkeli/jutut/uusimmat/suomessa_asuu_kaksi_kansaa.
14. Ilmatieteen laitoksen verkkosivut. <https://ilmatietaenlaitos.fi/>.
15. Lahtinen R, Huhma H, Lahaye Y, ym. Arhaean-proterozoic collision boundary in central Fennoscandia: revisited. *Pre-cambrian Res* 2014;261:127–65.
16. Kousa A. The regional association of hardness in well waters and the incidence of acute myocardial infarction in rural Finland. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2008.

Jukka Palo on oikeusgenetiikan dosentti ja Väinö Linna mukailien pientutkija yliopistolta sekä nykyään myös THL:n mannekiini. Työn pääpaino on viime vuosina ollut oikeusgeneettisessä yksilöntunnistuksessa, mukaan lukien isyystestauksessa, sukulaisuustutkimuksissa ja (sota)vainajien tunnistamisessa. Historiasta kiinnostuneen populaatiogeneetikon tutkimustyö on puolestaan keskittynyt saimaannorpan, suomalaismiesten ja muiden pienten ja omituisten populaatioiden menneisyyden selvittämiseen DNA-muuntelun avulla. Vapaa-ajalla, jota kahden pienen tytön isällä saattaa joskus tulevaisuudessa olla, Palo heittäytyisi mieluummin metsästäjä-keräilijäksi.