

# Häkkisten isälinjat ja savolainen ryhmä 4×15

Jaakko Häkkinen 9.12.2014

**Haploryhmä:** N1c1a (M178)

**Alahaploryhmä:** N1c1a1a2a (Z1935)

**Pääryhmä:** savolainen (YCA11 = 18 18)

**Ryhmä:** 4×15 (DYS464 = 15 15 15 15)

Kainuun ja Pohjois-Karjalan Häkkisten isälinja on sukututkimuksen perusteella eronnut Etelä-Savon Häkkisten isälinjasta vähintään 400 vuotta sitten: yhteistä esi-isää ei ole löydetty sukututkimuksen keinoin. Historian taikaista menneisyyttä voidaan kuitenkin selvittää geenitutkimuksen avulla.

Oma suoran isälinjan sukujohtoni näyttää seuraavalta:

1. Olavi Häkkinen, n. 1620? ~ Juliana Mansueti, 1622 (Katerma, Kuhmo, Kainuu)
2. Mikael Häkkinen, n. 1645? ~ Sofia Mikotar = Mikkonen (Korpisalmi, Kuhmo, Kainuu)
3. Kustaa Häkkinen, n. 1690? ~ Elina Hildutar = Hiltunen (Korpisalmi, Kuhmo, Kainuu)
4. Mikael Häkkinen, 1728 ~ Marketta Haverinen, 1731 (Korpisalmi, Kuhmo, Kainuu → Mujejärvi, Nurmes, Pohjois-Karjala)
5. Juhani Häkkinen, 1769 ~ Maria Heikkinen, 1768 (Mujejärvi, Nurmes, Pohjois-Karjala)
6. Juhani Häkkinen, 2.2.1794 ~ Anita Kähkönen, 5.1.1793 (Mujejärvi, Nurmes, Pohjois-Karjala → Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
7. Juhani Häkkinen, 17.9.1816 ~ Katariina Pehkonen (o.s. Ahonen), 24.6.1798 (Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
8. Juhani Häkkinen, 28.11.1837 Eno ~ Maria Kivalainen, 3.12.1838 (Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
9. Matti Häkkinen, 3.7.1877 Eno ~ Maria Penttinen, 19.1.1878 (Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
10. Verner Häkkinen, 25.10.1906 ~ Helka Tiihonen, 1911 (Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
11. [Isäni] (Ukkola, Eno, Pohjois-Karjala)
12. Jaakko Häkkinen

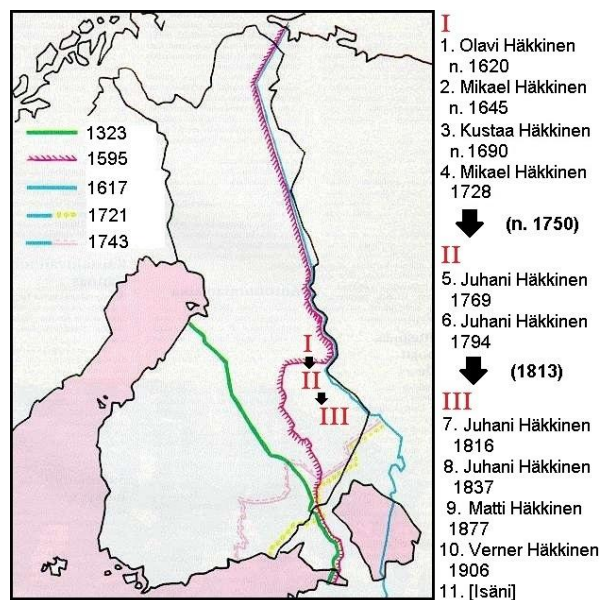
Tällä hetkellä Finland DNA -projektista löytyy viisi isälinjansa testannutta Häkkistä, joista kaksi kuuluu keskenään samaan sukuun ja edustaa haploryhmää R1a1. Kolme muuta kuuluu haploryhmään N1c1 ja sen savolaiseen pääryhmään. Näistä yksi (360581 Saarijärvi, Keski-Suomi) on niin kaukainen osuma kahdelle muulle, että saman sukunimen täytyy olla sattumaa – puhutaan reilusti yli tuhannen vuoden takaisesta sukulaisuudesta.

Kaksi jäljelle jäävää Häkkistä (minä 187856 ja 314868) ovat kuitenkin oikeasti sukua, ja niiden perusteella voidaan alustavasti rekonstruoida näiden Häkkisten kantaisän haplotyyppi 111:n markerin tarkkuudella.

Etelä-Savon Pieksämäen Häkkisen (314868) juuret yltävät alueella 1500-luvulle saakka, kun taas oma varhaisin varmistettu esi-isäni Olavi Häkkinen löytyy Kainuusta jo 1642. On epätodennäköistä, että perinteisen sukututkimuksen avulla saataisiin milloinkaan varmuutta siihen, mistä Olavi Häkkinen on Kainuuseen saapunut ja kenen poika hän on. Geenisukututkimuksen avulla asiaan voidaan kuitenkin saada jonkinlaista valaistusta.

## Häkkisten historialliset muutot

Kun katsotaan Suomen itärajan muutoksia, saa isälinjani kiertoreittikin selityksensä: esi-isäni näyttävät etsineen onneaan aina uusilta valtakuntaan liitetyiltä alueilta.



Suomen itärajan muutokset (muokattu lähteestä <http://www.edu.vantaa.fi/suomi/itsen.htm>)

Ruotsin kuningas Kustaa Vaasa avasi vuonna 1542 asumattomat erämaat uudisasutukselle, ja käytännössä tästä seurasi eteläsavolaisten kaskitalonpoikien levittäytyminen hämäläisten vanhoille erämaille Pohjois-Savoon ja Keski-Suomeen (joi-

den alueelle perustettiin Sysmästä erotettu Rautalammin suurpitäjä (1561) ja aina Pohjanmaan jokilatvoille saakka.

Kuninkaan taka-ajatukseksi oli levittää suomalaisasutusta keskiajalta periytyvän Pähkinäsaaren rajan (1323) itä- ja pohjoispuolelle. Oulujärven erämaahan eli Kainuuseen muutti 140 savolaista talonpoikaa vuonna 1552, mutta venäläiset tuhosivat tämän uudisasutuksen rappasodissa 1500-luvun lopulla. Kainuu jäi Ruotsille Täyssinän rauhassa 1595, ja vasta sen jälkeen Kainuu sai pysyvän suomalaisasutuksen. Asuttajat olivat pääosin savolaista juurta, ja myös genominlaajuisesti tarkastellen eteläkainuulaiset ja pohjoispohjalaiset kuuluvat [itäsuomalaiseen väestöön](#).

1600-luvulla Kainuussa ilmestyy asiakirjoihin isälinjani varhaisin tunnettu esi-isä Olavi Häkkinen (syntynyt arviolta noin 1620), joka nai Sotkamon kirkkoherran Mansuetus Jacobin tyttären Juliana Mansuetin. Olavin tulosuunnasta ei ole toistaiseksi varmaa tietoa, mutta toivottavasti yhä useamman Häkkisen geenitestaus tulevaisuudessa luo tähän lisävalaistusta. Perhe asettui asumaan Kuhmon Katermaan lähelle uutta itärajaa. Isälinjani seuraavat kolme sukupolvea syntyivät Kuhmossa ja asuivat siellä Korpisalmella.

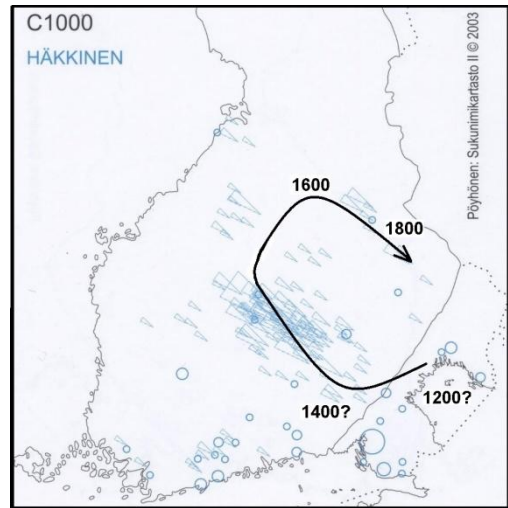
Ruotsi kehittyi 1600-luvulla eurooppalaiseksi suurvallaksi, ja Stolbovan rauhassa 1617 Pohjois-Karjala, Laatokan Karjala ja Itä-Kannas liitettiin Ruotsiin. Pohjois-Karjalan karjalaista ortodoksiväestöä pakeni runsain joukoin Venäjälle, ja tilalle asettui luterilaisia savolaisia lännestä ja pohjoisesta. Eniten vanhoja karjalaisia jäi maakunnan kaakkoisosiin ja vähiten luoteisosiin. On arvioitu, että maakunnan väestöstä noin puolet vaihtui. Pohjois-Karjalan puheenparsi kehittyi itäsavolaiseksi murteeksi.

Isälinjani ensimmäinen Pohjois-Karjalaan siirtynyt Häkkinen oli vuonna 1728 syntynyt Mikael Häkkinen. Hän asettui Nurmeksen Mujejärvelle Matti Ruokolaisen taloon leskiäitinsä Elinan (o.s. Hiltunen) ja vaimonsa Marketan (o.s. Haverinen) kanssa 1750-luvulla.

Mikaelin pojanpoika Juhani syntyi Nurmeksessa 1794 ja muutti etelämmäksi Enon viimeistään 1813, vain 19-vuotiaana. Jo seuraavassa tammikuussa hänet vihittiin Enossa Anita Kähkösen kanssa. Tästä perheestä polveutuvat Enon Häkkiset.

## Häkkisten alkuperä

Suomen Häkkisten ”alkukotina” voidaan pitää Etelä-Savoa, kuten Juhani Pöyhösen *Suomalainen sukunimikartasto* osoittaa. Alkuun Häkkinen on kuitenkin karjalainen sukunimi: sana *häkki* ’härkä(vasikka)’ tunnetaan Laatokan koillis- ja itäpuolelta karjalan kielen etelä- ja aunukselaismurteissa (kartan itäisimpien pyörylöiden alueella).



Muinaiskarjalainen asutusvirtaus levisi Laatokalta Etelä-Savoon vuoden 1100 jKr. tienoilla, mutta voi olla, ettei sukunimi levinnyt sinne vielä niin varhain. On epävarmaa, oliko sukunimijärjestelmä edes kehittynyt vielä näin varhaisessa vaiheessa. Joka tapauksessa Häkkisiä on täytynyt olla Etelä-Savossa viimeistään 1400-luvulla, koska silloin alkoi savolaisten levittäytyminen pohjoisemmille alueille, ja tästä eteenpäin Häkkisiä tavataan monilla alueilla.

Savon varhaisimmassa listauksessa vuonna 1541 Häkkisiä tavataan jo Vesulahden Paukkulan neljännekunnassa (missä Pieksämäki sijaitsee) 7 henkeä ja Juvan Vesikansan neljännekunnassa 6 henkeä. 1548 yksi Häkkinen on ehtinyt myös Pohjois-Savoon Tavinsalmen Saamaisten neljännekuntaan. (Savon historia II:1, sivu 751.)

Rautalammin suurpitäjässä oli Häkkisiä jo varhaisimman tilastoinnin aikaan vuonna 1560, samoin Pohjois-Pohjanmaalla toiseksi varhaisimmassa tilastossa 1565. Sen sijaan Kainuussa Häkkisiä ei listata vielä edes 1605, vaan Olavi Häkkinen mainitaan vasta 1642. Mielenkiintoista kyllä, Pohjois-Pohjanmaan Häkkiset ”katoavat” 1605, joten voisi olla mahdollista, että he ovat matkalla kohti itää.

## Geenitutkimus

### Häkkisten kantaisä, FHT (*founder haplotype* = perustajahaplotyyppi)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
40 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 22 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

#### 187856 Häkkinen Kuhmo, Kainuu (TGD 5/111)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 **09 09** 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 **12** 11 18 18 14 15 18 18  
**35 35** 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 **21** 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**41** 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 22 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

#### 314868 Häkkinen Häktilä, Pieksämäki, Etelä-Savo (TGD 2/111)

14 24 14 11 **10** 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
40 15 08 15 **11** 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 22 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

Omassa isälinjassani (187856) on tapahtunut kanta-Häkkisen jälkeen viisi mutaatiota (merkitty punaisella), toisessa isälinjassa vain kaksi. Koska enempää näytteitä ei ole, on ajoittaminen vaikeaa. Keskimääräinen TGD (*true genetic distance* = todellinen geneettinen etäisyys) kanta-Häkkiseen on 3,5. Kun 111:n markkerin haplotyyppissä tapahtuu keskimäärin yksi mutaatio viidessä sukupolvessa (eli yksi **mutaatiokusupolvi** vastaa viittä todellista sukupolvea), kantaisä olisi näin pienen otoksen perusteella 17,5 sukupolven takana menneisyydessä.

Kun sukupolvi on uudella ajalla ollut keskimäärin 30 vuotta, aikasyvyudeksi tulisi kaavamaisesti arvioiden noin 525 vuotta. Tämä veisi 1400-luvun loppupuoliskolle, eli kanta-Häkkinen poikineen olisi ehtinyt mukaan savolaisten suureen levittäytymiseen Etelä-Savosta Keski-Suomeen, Pohjois-Savoon ja kauemmaksi. Savo-karjalainen sukunimistö on syntynyt jo keskiajalla, joten ei ole syytä epäillä, etteikö jo tämän kantaisän nimi

todella olisi ollut Häkkinen.

Vertailuun on kuitenkin otettava mukaan myös Häkkisten lähimmät osumat. Nämä voidaan lukea samaan ryhmään, ja niitä yhdistää toisiinsa ja Häkkisiin hitaasti mutatoituvan markkerin DYS-464a,b arvo 15 15 (merkitty vihreällä rekonstruoituun perustajahaplotyyppiin), kun se muilla savolaiseen pääryhmään kuuluvilla on yleensä 13 13 ja joskus 14 14.

Tarkemman ajoituksen saamiseksi olen rekonstruoinnut koko alaryhmän haplotyyppisukupuun ja merkinnyt testattujen nykyhenkilöiden TGD:n ryhmän perustajahaplotyyppistä. Kantaisän arvoksi on valittu yleisin arvo, tasatilanteessa alkuperäinen tai alkuperäistä läheisempi arvo. Toistoarvojen alkuperäisyyttä arvioitaessa on huomioitu Häkkisten ryhmän (15 15 15 15) lähimmän sukulaisryhmän (13 13 15 15) arvot, vaikka siihen kuuluvia haplotyyppisiä ei olekaan otettu mukaan tähän lopulliseen tarkasteluun.

### Alaryhmän 4x15 kantaisä (FHT)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 **15 15** 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

#### N25997 Oinonen Karstula, Keski-Suomi (2/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
**37 37** 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 **16** 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

#### 251898 Wereis/Värri Vimpeli, Etelä-Pohjanmaa (1/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 **13** 14 16=29 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

#### 107517 Riipinen Pieksämäki, Etelä-Savo (2/67)

14 24 **15** 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 **33** 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

338874 Kovanen Mikkeli, Etelä-Savo (4/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
**35 35** 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 **21** 14 10 12 12 17 07 **12** 20 21 **16** 12 11 10 11 11 12 11

156107 Marttinen Kangasniemi, Etelä-Savo (1/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 **11** 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

188208 (1/37)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 **16** 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10

1. Johansson-Häkkinen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**40** 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 **22** 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

241467 Johansson RUOTSI (4/111)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 **16** 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**40** 15 08 15 12 24 27 19 13 15 **12** 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 **22** 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

1a. Häkkinen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**40** 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 **22** 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

187856 Häkkinen Kuhmo, Kainuu (7/111)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 **09 09** 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 **12** 11 18 18 14 15 18 18  
**35 35** 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 **21** 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**41** 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 **22** 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

314868 Häkkinen Häkkilä, Pieksämäki, Etelä-Savo (4/111)

14 24 14 11 **10** 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
**40** 15 08 15 **11** 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 **22** 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

2. Etelä-Savo

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 **16** 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

2a. Nikarainen-Lampinen-Navilainen-Henriksson

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 **15** 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

292731 Nikarainen RUOTSI (7/111)

**13** 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 **15** 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 **19** 18  
36 36 12 **11** 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 **13** 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 **14** 14  
27 12 21 18 11 13 16 08 12 11

N58425 Lampinen Mikkeli, Etelä-Savo (5/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 **15** 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 **19** 18  
**37 37** 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 **18** 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

197597 Navilainen RUOTSI (4/37)

14 24 14 11 **12** 13 11 12 10 14 14 16=30 **15** 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
**37 37** 12 10

287772 Henriksson RUOTSI (4/37)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 **15** 10 10 11 12 26 14 19 **32** 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
**38 38** 12 10

## 2b. Davidsson-Väänänen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 16 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 22 18 11 13 16 08 12 11

239163 Davidsson RUOTSI (7/111)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 15=29 16 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 19 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 13 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 18 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 22 18 11 13 16 08 12 11

### 2b1. Väänänen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 15 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 15 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

218658 Väänänen Ristiina, Etelä-Savo (4/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 15 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 15 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

279464 Väänänen Mikkelä, Etelä-Savo (4/111)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 15 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 15 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11  
41 15 08 15 12 24 27 19 13 15 11 12 14 09 11 12 10 10 12 31 12 12 21 19 11 09 23 15 21 12 22 13 13 14  
27 12 22 18 11 13 16 08 12 11

## 3. Porkka-Kemppainen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

### 3a. Porkka

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

193081 Porkka NORJA (1/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

159384 Porkka RUOTSI (1/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

191841 Porkka RUOTSI (2/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 16 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

198345 Porkka NORJA (2/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 10 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

### 3b. Kemppainen

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 17=31 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

148831 Kemppainen Hyrynsalmi, Kainuu (3/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 17=31 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 10 11 18 18 14 15 18 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

115620 Kemppainen Vaala, Kainuu (5/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 17=31 17 10 10 11 12 26 14 19 31 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 18 18  
35 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 21 14 10 12 12 16 07 13 20 21 14 12 11 10 11 11 12 11

## 4. Plathan-Laitinen-Salmela

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 17 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

258649 Plathan Viitasaari, Keski-Suomi (3/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 11 10 18 18 14 15 17 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 21 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

221582 Laitinen Leppävirta, Pohjois-Savo (3/67)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 11 11 18 18 14 15 17 18  
36 36 12 10 11 08 15 17 08 08 10 08 11 10 12 22 22 14 10 12 12 17 07 13 20 21 15 12 11 10 11 11 12 11

#### 4a. Salmela-nimetön

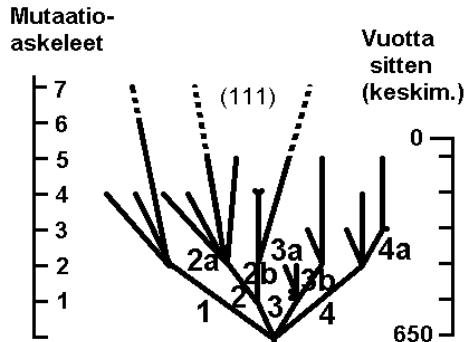
14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 10 11 18 18 14 15 17 18  
36 36 12 10

307503 Salmela (3/37)

14 24 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 10 11 18 18 14 15 17 18  
36 36 12 10

152311 ??? SAKSA (5/37)

14 24 14 11 12 13 11 12 10 14 14 16=30 17 10 10 11 12 26 14 19 32 15 15 15 15 10 11 18 18 14 15 17 18  
37 37 12 10



#### Aikasyvyys

111:n markkerin haplotyyppien geneettiset etäisyydet (eli erottavien mutaatioiden määrät) kantaisästä ovat 4, 7, 4, 7, 7, 4. Keskiarvo on 5,5/111, mikä tarkoittaisi keskimäärin  $5,5 \times 5 = 27,5$  sukupolvea (kun 111:llä markkerilla tapahtuu yksi mutaatio keskimäärin viiden sukupolven välein). Tämä antaisi aikasyvyudeksi yhteiseen esi-isään karkeasti 687–825 vuotta (kun sukupolvi on 25–30 vuotta).

67:n markkerin haplotyyppien (111:t eivät mukana) geneettiset etäisyydet kantaisästä ovat 2, 1, 2, 4, 1, 5, 4, 1, 1, 2, 2, 3, 5, 3, 3. Yhdessäkään 67:n markkerin haplotyyppissä ei ole tapahtunut yli viittä mutaatiota. Keskiarvo on 2,6/67, mikä tarkoittaisi keskimäärin  $2,6 \times 8 = 20,8$  sukupolvea (kun 67:llä markkerilla tapahtuu yksi mutaatio keskimäärin kahdeksan sukupolven välein). Tämä antaisi aikasyvyudeksi yhteiseen esi-isään karkeasti 520–624 vuotta (kun sukupolvi on 25–30 vuotta).

Näiden tarkimpien tasojen erilliset ajoitukset eivät aivan kohtaa, mutta alaryhmän kantaisälle todennäköisimpänä voitaneen tällä hetkellä pitää niiden väliin jäävää suunnilleen 600–700 vuoden ikäystä. On kuitenkin huomattava, että kunhan yhä useampi näytteenottaja laajentaa 111:een markkeriin, saadaan niin ajoituksia kuin alaryhmien keskinäistä polveutumistakin entisestään tarkennettua.

#### Paikannus

Alaryhmien sijaintia voidaan käsitellä vain karkealla tasolla: 1-ryhmässä ovat Häkkiset ja yksi Ruotsiin päätnyt, 2-ryhmää tavataan Ruotsista ja Etelä-Savosta, 3-ryhmää tavataan Ruotsista, Norjasta ja Kainuusta, 4-ryhmää tavataan Keski-Suomesta ja Pohjois-Savosta sekä Saksasta.

Mihinkään alaryhmään kuulumattomien eli ryhmän tyvestä erkaantuneiden haplotyyppien levinneisyys painottuu Etelä-Savoon. Ryhmän leviämiskeskuksen kannalta tyven haplotyyppien levinneisyys on merkitsevä, joten Etelä-Savo on kantaisän todennäköinen asuinseutu. Asutushistoriallisestikin tiedetään, että savolaisten levittäytyminen eri suuntiin alkoi juuri Etelä-Savosta 1400-luvun lopulla.

Ruotsiin savolaisia lähti erityisen paljon Rautalammin suurpitäjistä, joka käsitti osia nykyisestä Keski-Suomesta ja Pohjois-Savosta. Tämä metsäsuomalaisten muutto Ruotsiin alkoi vuonna 1580, ja kun neljästä alaryhmästä kolmen jäseniä on päätnyt Ruotsiin (missä valitettavasti sukunimiä ei vielä tuolloin yleisesti kirjattu), ovat ryhmän kantaisän jälkeläiset mahdollisesti levittäytyneet yhdessä Etelä-Savosta Rautalammin suurpitäjän suuntaan.

#### Häkkiset ja Johansson

Häkkisten ja Johanssonin yhteisen alaryhmän kantaisän **1** haplotyyppi on aivan sama kuin Häkkisten kantaisän **1a** haplotyyppi. Se ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita, että kyseessä olisi yksi ja sama todellinen henkilö. Koska yksi mutaatiosukupolvi vastaa keskimäärin viittä todellista sukupolvea (ja välillä voi kulua vieläkin useampia sukupolvia ilman yhtään mutaatiota), niin Häkkisten kantaisä voi todellisuudessa ajoittua jopa 150 vuotta myöhäisemmäksi kuin alaryhmän **1** kantaisä.

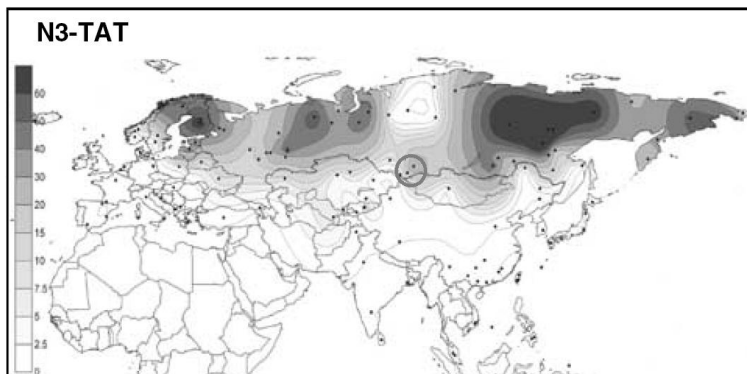
On kuitenkin mahdollista, että Ruotsiin muuttanut Johansson oli myös alkuaan Häkkinen, koska yhteinen esi-isä ajoittuisi joka tapauksessa keskiajalle, jolloin savo-karjalainen sukunimijär-

jestelmä jo vakiintui käyttöön. Asia saattaa ratketa tulevaisuudessa, kunhan useampi Häkkinen testaa isälinjansa – sitten nähdään, jääkö Johansson Häkkisten tarkentuvan sukupuun sisä- vai ulkopuolelle.

Alussa arvioin pelkästään kahden Häkkisen perusteella kantaisän mahdolliseksi aikasyvydeksi runsaat 500 vuotta. Koko alaryhmän 4x15 avulla on kuitenkin mahdollista tasoittaa yksilöllisiä eroja ja laskea kanta-Häkkisen ajoitus tyven suunnasta. Kun koko alaryhmän kantaisä ajoittuu karkeasti 650 vuoden taakse; kun Häkkisten kantaisään tullessa on tapahtunut kaksi mutaatiota; ja kun 111:llä markkerilla yhteen mutaatioon kuuluu keskimäärin 150 vuotta, niin voitaisiin ajatella kanta-Häkkisen olevan noin 300 vuotta koko ryhmän kantaisää nuorempi, eli vain noin 350 vuotta vanha.

Tämä ajoitus on kuitenkin selvästi liian nuori, koska sukututkimuksen perusteella Kainuun Häkkiset ovat eronneet Etelä-Savon Häkkisistä vähintään 400 vuotta sitten. Ajoitusta nuorentaa tässä menetelmässä liikaa se, ettei nopeissa markkereissa esiintyviä takaisinmutaatioita saada näkyviin, ennen kuin näytteitä on riittävän paljon ja riittävän monesta sukupuun haarasta.

Joka tapauksessa eri ajoitusten perusteella vaikuttaa siltä, että kovinkaan kauas sukututkimuksen horisontin taakse ei Häkkisten yhteinen kantaisä jäisi.



Haploryhmän N1c1 levinneisyys ja esiintymishuiput (Rootsi et al. 2007)

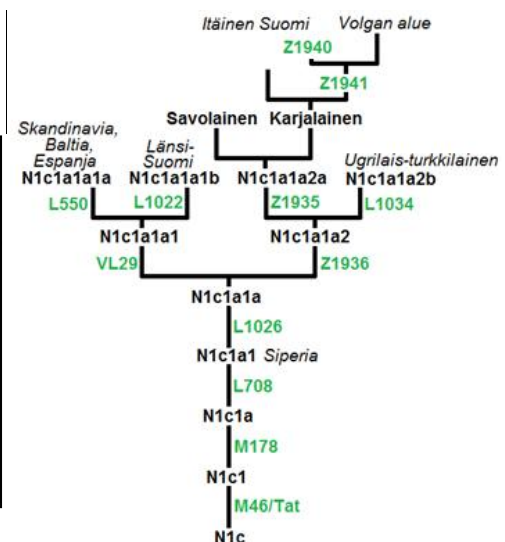
## Isälinjan kaukaisempi menneisyys

Geenitutkimuksen avulla toisvanhempaisia linjoja (isä- ja äitilinjoja) voidaan seurata ihmiskunnan alkuhämäriin saakka, noin 150 000 vuoden taakse. Tarkkuus ei kuitenkaan silloin ole enää yksilöllisellä tasolla, niin kuin sukututkimuksen aikajännteellä 1500-luvulta nykypäivään, jolloin tavoitamme esivanhempamme nimineen ja asuinpaikkatietoineen.

Rautakauden ja keskiajan aikatasossa (n. 500 eKr.–1500 jKr.) voidaan vertailla yksilöllisiä STR-haplotyyppisiä (14 24 14 11 11 13...) toisiinsa, mutta tarkimmallakin tasolla yksi mutaatio-sukupolvi vastaa noin viittä todellista sukupolvea. Henkilöiden nimiä voidaan arvailla vain sen perusteella, mitä kielitieteen tulosten valossa tiedetään kyseisen ajan ja seudun asukkaista, ja esivanhempien tarkka elinaika ja asuinpaikkakin ovat lähinnä karkeita arvauksia.

Lisäksi suora isälinja ja äitilinja edustavat sitä pienempää osaa geeniperimästä, mitä kauemmas ajassa mennään: isovanhempien tasolla isälinjan osuus on 1/4, isoisovanhempien tasolla 1/8, isoisoisovanhempien tasolla 1/16 jne.

Vielä kauemmas esihistoriaan edettäessä siirrytään yksilöllisistä STR-haplotyypeistä SNP-mutaatioiden luonnehtimisiin haploryhmiin ja alahaploryhmiin. Suomalaismiehistä peräti noin 60 % kuuluu haploryhmään N1c1, jota luonnehtii SNP-mutaatio M46 (Tat-C). Afrikasta lähdön jälkeen esi-isämme eteni kohti itäistä Aasiaa, missä haploryhmä N syntyi. Muutaman merkitsevän mutaation jälkeen N1c1 syntyi Etelä-Siperiassa luultavasti vähintään 8 000 vuotta sitten – ajoituksissa on vaihtelua sen mukaan, millaista mutaatioastetta tutkijat käyttävät.



Länttä kohti haploryhmä N1c1 on levinnyt monessa aallossa. Ensimmäistä edustanee levikiltään läntinen alahaploryhmä VL29, joka on levinnyt Baltiaan ja edelleen Keski-Eurooppaan, Skandinaviaan ja Espanjaan saakka. Länsisuomalainen tai hämäläinen L1022 lienee levinnyt läntiseen Suomeen Virosta.

Toista aaltoa edustaa pidempään Venäjällä Volgan alueella pysytellyt alahaploryhmä Z1936, jonka yhtä haaraa L1034 löytyy ugrilaisilta ja volganturkkilaisilta kansoilta, ja toista haaraa Z1935 (laatokkalainen) suomalaisilta, karjalaisilta ja venäläisiltä. Sen suurimmat jälkeläisryhmät ovat savolainen ja karjalainen pääryhmä – selvästi suurin osa suomalaisista N1c1-miehistä kuuluu näihin kahteen pääryhmään.

Savolaiseen ryhmään, jonka synty ajoitetaan runsaan 2 000 vuoden taakse ja joka on levinnyt myös läntiseen ja pohjoiseen Suomeen, kuuluvat myös kaksi tässä tarkasteltua Häkkistä – samoin kuin kolmas, joka tosin on näille selvästi kaukaisempaa sukua.

### Eteenpäin?

Olen tässä esittänyt lyhyen katsauksen geenisukututkimuksen mahdollisuuksista, eli siitä, miten voidaan yhdistää toisiinsa perinteisen sukututki-

muksen tuottamaa tietoa ja geenitutkimuksen tuottamaa tietoa.

Geenitutkimuksen tulokset ovat Häkkisten osalta tässä vaiheessa hyvin epätarkkoja, mikä johtuu suoraan näytteiden vähyydestä. Jos näytteitä olisi paljon ja eri alueilta, niistä saataisiin ainakin 111:n markkerin tarkkuudella koostettua samanlainen monihaarainen ja moniportainen haplotyyppisukupuu kuin savolaisesta 4×15-ryhmästä.

Silloin saataisiin selville, minkä alueiden Häkkiset ovat sukua toisilleen ja kuinka läheistä, ja mitä reittejä myöten Häkkisiä on eri alueille levinnyt. Ottaen huomioon, että Häkkiset ovat keskisuuri sukunimiryhmä (yli 5 000), on meitä testattu yllättävän vähän – vähemmän kuin monia pieniä sukuja.

Pohjatyö on tehty, ja tarkasteluun on helppo lisätä uusia näytteitä. Rohkaisen Häkkisiä ja Häkkisten mahdollisia suoran isälinjan jälkeläisiä (esimerkiksi Pohjanmaalla on saatettu luopua sukunimestä ja siirtyä käyttämään talonnimeä länsisuomalaiseen tapaan) testaamaan [Y-kromosominsa](#). Vastaan mielelläni kysymyksiin.

*Jaakko Häkkinen  
hakkinenjaakko@gmail.com*