

Phylogenetic Network (Tree) 4.6.0.0.Time Estimates (TMRCA) of Finlands Tribes, N1c1

Suomen heimojen yhteiset esi-isät – fylogeneettinen puu (network 4.6.0.0.) – TMRCA, N1c1

Suomen heimot. *Juhani Väyrynen 2011.*

Tarkoitus on selvittää genetiikan avulla Suomen heimojen menneisyyttä ja saapumista Suomeen. Määrittämällä kullakin alueella haplotyyppin varhaisin esiintyminen (TMRCA), voidaan saada selville, minne kyseinen haplotyyppi ja geneettinen klusteri on ensimmäiseksi saapunut ja miten se on siirtynyt maan sisällä. Olen jo aikaisemmin artikkelissa Y-STR Loci in Baltic Finns – Haploryhmä N1c1 esittänyt samoja ajoituksia, jotka oli laskettu manuaalisesti 37 markerilla. Nyt olen käyttänyt fylogeneettiseen analyysiin ja ajoituksiin Fluxus-Engineering NetWork 4.6.0.0. median- joining ohjelmaa 67 markerilla. ”Laskuri” on kalibroitu Gedimiineihin ja Rurikideihin. The ages are calibrated on Gedimins and Rurikids.

Suomen heimot on historiallisesti jaettu aluksi Hämmäläisiin ja Karjalaisiin. Sittemmin Suomalaiset ovat tulleet Hämmäläisten asuinalueelle Lounais-Suomeen. Myöhemmin Savolaiset ovat muodostuneet Hämmäläisten ja Karjalaisten sulautumisesta.

Geneettisesti suomen klusterit ovat: Hämmäläiset, Suomalaiset, Karjalaiset ja Savolaiset. Nimityksissä olen käyttänyt vanhaa heimojakoja. Hämmäläisten klusteri on ensimmäiseksi muuttanut maahan n. 3800 vuotta sitten, Suomalaiset (Varsinais-Suomalaiset, Varjaagit, Finns, Varangians) ovat tulleet n. 3300 vuotta sitten, Karjalaisten ovat tulleet n. 2200 vuotta sitten ja Savolaisten klusteri on syntynyt Savossa n. 1900 v. sitten.

Ovatko Karjalaisten ja Savolaisten klaanit Hämmäläisten klaanin mutaatioita? Vai ovatko tulleet Venäjän Karjalasta tai Virossa. Venäjän Karjalasta ja Virossa on julkisesti saatavilla vain muutamia haplotyyppisiä, joten johtopäätöksiä ei voi tehdä.

Genetiikan perusteella historiallinen Hämmäläinen heimo on muodostunut Hämmäläisistä ja Suomalaisista (Varjaageista) n. 3000 vuotta sitten. Vanhaan hämmäläisten heimoon kuuluivat myös alueelle tulleet I1 klaanin miehet (Satakunnassa yli 50% väestöstä kuuluu I1 klaaniin. He ovat kuitenkin täysin suomalaistuneet puhuen suomenkieltä. Suomi DNA kartat, haplogroup I1, levisivät Satakunnasta Hämeeseen aina Kymijolle saakka). Paitsi Hämeeseen Hämmäläiset liikkuvat edelleen Pohjois-Savoon, Etelä-Savoon ja Etelä-Karjalaan.

Hämmäläisten klusteri liikkui myös pohjoiseen vai saapuivatko Hämmäläiset ensiksi Etelä-Pohjanmaalle. Ovatko nämä muinaisia Kveenejä?

Karjalaisten klusteri levisi länteen Etelä-Savoon ja Päijät-Hämeeseen sekä Pohjois-Savoon ja Pohjois-Karjalaan. Karjalaisten klusteri on mahdollisesti syntynyt joko Suomen tai Venäjän Karjalassa. Venäjän Karjalasta on niin vähän haplotyyppisiä, että TMRCA ei voi määrittellä eikä lähemmin, missä Venäjän Karjalassa klusteri olisi syntynyt.

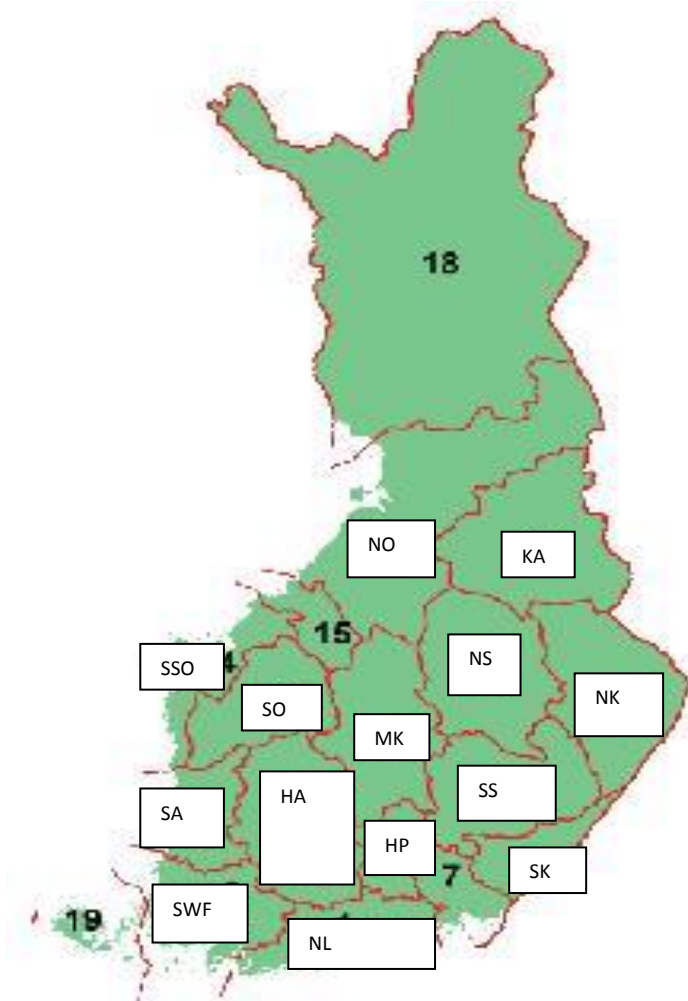
Savolaisten klusteri syntyi Etelä-Savossa n. 1800 vuotta sitten ja levisi länteen Lounais-Suomeen asti, Päijät-Hämeeseen, Hämeeseen, Pohjois-Savoon, Pohjanmaalle, Kainuuseen ja Pohjois-Karjalaan sekä Ruotsiin 1600-luvulla (metsäsuomalaiset).

Savolaisten klusteria esiintyy Ruotsissa: 175383 Hassela Sweden, 138761 Orebro Sweden, N67259 Värmland Sweden ja N88151 Sweden? Näyttävät kuuluvan savolaiseen klusteriin.

1500-1600 luvulla tapahtunut sisäinen muuttoliike tekee geneettisistä löydösten johtopäätöksistä hieman ongelmallisen, missä on vanhin asutus? Karjalainen klusteri on samanikäinen Etelä-Karjalassa, Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa. Silloinhan tapahtui Savolaisten expansio Etelä-Savosta Pohjois-Savoon, Hämeeseen, Pohjanmaalle, Kainuuseen ja Värmlantiin saakka – metsäsuomalaiset. Osa muutti Etelä-Savosta suoraan Pohjois-Karjalaan. Lisäksi muuttoliike jatkui Pohjanmaalta ja Kainuusta edelleen Pohjois-Karjalaan 1600-luvun lopulla, jolloin ruptuurisodan takia siellä oli runsaasti autiotiloja. Ortodoksit muuttivat Tverin alueelle Novgorodiin. Aikaisemmin oli käsitys, että he pakenivat mahdollisia luterilaisten kostotoimenpiteitä, mutta jalansijaa on saanut myös käsitys, että asuinolosuhteet Tverissä olivat paremmat kuin Pohjois-Karjalassa. Kainuusta ja Pohjois-Karjalasta muuttoliike jatkui aina Laatokalle asti.

Myös Kannakselta muutti karjalaisia Pohjois-Savoon samanaikaisesti savolaisten expansion aikana.

Aineisto käsittää 344 haplotyyppiä, joilla 67 markeria ja vanhimman tunnetun esi-isän asuinpaikka on merkitty. Aineisto on noudettu Suomi DNA:n sivuilta. 67 markerin haplotyyppijä on kaikkiaan 709 kappaletta, mutta osalta puuttuu merkintä esi-isien asuinpaikasta.



Geographical locations of the provinces. Southern Ostrobothnia (SO), Häme (HA), Päijät-Häme (HP). South-Western Finland (SWF), Swedish-Speaking Ostrobothnia (SSO), Satakunta (SA). Northern Karelia (NK), Southern Karelia (SK), Northern Savo (NS), Southern Savo, and Southern Ostrobothnia (SO), Northern Ostrobothnia (NO), Newland (NL). Kainuu (KA).

The first immigrants of the western part of Finland were the Tawastians about 3800 years ago. The Finns immigrated to Southern-West Finland ab. 3300 years ago. The Karelians arrived ab. 2000 years ago to Karelia or the karelian cluster was born somewhere in Karelia in Finland or in Russia. Their age is same in Northern Savo, Southern and Northern Karelia. The Savonians were born in Savo ab. 1800 years ago or did they immigrate from Estonia? There are only few haplotypes of Estonia in FTDNA. I have not found Savonians outside of Finland, but 175283 in Hassele in Sweden, 138761 Orebro in Sweden, N67259 Värmland in Sweden and N88152 possibly also in Sweden.

Were the first Tawastian in the Southern Ostrobothnia ancient kvens?

The Tawastian and Finns moved to the east and north. The Karelians and the Savonians moved to the west and north, clockwise to Northern Savo, to Ostrobothnia, to Kainuu, to northern Karelia and to Lake Ladoga region. Some mainly Savonians emigrated to Värmland, Sweden in the 1600th century.

Now I have divided the clusters, earlier -> now: Suomalaiset-1 -> Suomalaiset, Finns – Varangians, Suomalaiset-2 -> Tawastians, Hämläiset -> Savonians and Karelians.

The ages are calibrated on Gedimins and Rurikids.

Provinces of Finland

Lounais-Suomi (SWF)	D390	D19	D459a	D459b	YCA11b	D537	Age years	Haploryhmä	
Hämäläiset 11 haplot	23/24	14	10	10	20	8	2826+-434	N1c1	Tawastians
Suomalaiset 8 haplotypes	23	14	9	9	20	8	2524+-381	N1c1d	Finns Varangians
Savolaiset 3 haplot	24	14	10	10	18	8	1520+-366	N1c1	Savonians
Karjalainen 1 haplot	24	14	10	10	20	9			Karelian

Satakunta (SA)

Hämäläiset 5 haplot	23/24	14/15	10	10	20	8	1760+-373	N1c1	Tawastians
Suomalainen 1 haplot	23	14	9	9	20	8		N1c1	Finn Varangian
Karjalainen 1 haplot	24	14	10	10	20	9		N1c1	Karelian

Häme (HA)

Suomalaiset 5 haplot	23/24	14	9	9	20	8	1866+-333	N1c1d	Finns Varangians
Hämäläiset 3 haplot	24	14	10	10	20	8	1840+-415	Nic1	Tawastians
Savolaiset-1 8 haplot	24	14	10	10	18	8	1315+-286	N1c1	Savonians
Karjalainen 1 haplot	24	15	10	10	20	9			Karelian

Häme-Pä (HP)

Karjalaiset-1 5 haplot	24/25	14	10	10	20	9	1920+-433	N1c1	Karelians
Savolaiset-1 3 haplot	24	14	10	10	18	8	1260+-339	N1c1	Savonians
Savolaiset-2 1 haplot	24	14	9	9	18	8		N1c1	Savonians
Savolaiset-1-2 4 Haplot	24	14	9/10	9/10	18	8	1216+-306		Savonian

Etelä-Savo (SS)

Hämäläiset 4 haplot	24	14	10	10	20	8	1984+-443	N1c1	Tawastians
Savolaiset-1 19 haplot	24	14	10	10	18	8	2064+-267	N1c1	Savonians
Savolaiset-2 4 haplot	24	14	9	9	18	8	1124+-300	N1c1	Savonians
Savolaiset-1-2 23 haplot	24	14	9/10	9/10	18	8	1966+-236	N1c1	Savonians
Karjalaiset-1 10 haplot	24	14	10	10	20	9	1338+-286	N1c1	Karelians
Suomalaiset 4 haplot. D439=9	23	14	9	9	20	8	384+-169	N1c1d	Finns Varangians

Pohjois-Savo (NS)

Hämäläiset 12 haplot	23-24	14	10	10	20	8	2680+-509	N1c1	Tawastians
Savolaiset-1 8 haplot	24	14	10	10	18	8	1280+-248	N1c1	Savonians
Savolaiset-2 4 haplot	24	14/15	9	9	18	8	1024+-326	N1c1	Savonians
Savolaiset-1-2 12 haplot	24	14/15	9/19	9/10	18	8	1306+-221	N1c1	Savonians
Karjalaiset 10 haplot	23/24	14/15	10	10	20	9	2240+-408	N1c1	Karelians
Suomalaiset 4 haplot. D439=9	23	14	9	9	20	8	640+-239	N1c1d	Finns Varangians
Varjaagi 1 haplot	22	14	9	9	20	8		N1c1d	Finn Varangian

Etelä-Karjala (SK)

Hämäläiset 8 haplot	22/23	14/15	10	10	20	8	1991+-318	N1c1	Tawastians
Savolaiset-1 8 haplot	24/25	14/15	10	10	18	8	1493+-299	N1c1	Savonians
Karjalaiset-1 34 haplot	23/24/25	14/15	10	10	20	9	1929+-215	N1c1	Karelians
Karjalaiset-2 4 haplot	24	14	9	9	20	9	1536+-326	N1c1	Karelians
Karjalaiset-1-2 38 haplot	23/24/25	14	9/10	9/10	20	9	1993+-215	N1c1	Karelians
Suomalainen 1 haplot	23	14	9	9	20	8		N1c1d	Finn Varangian

Pohjois-Karjala (NK)

Karjalaiset-1 20 haplot	23/24	14/15	10	10	20	9	2377+-326	N1c1	Karelians
Karjalaiset-1b 16 haplot	23/24	14	10	10	20	9	2164+-337	N1c1	Karelians
Savolaiset 9 haplot	24	14	10	10	18	8	1386+-263	N1c1	Savonians
Hämäläiset 2 haplot	24	14	10	10	20	8		N1c1	Tawastians

Etelä-Pohjanmaa (SO)

Hämäläiset 4 haplo	23/24	14	10	10	20	8	3200+-503	N1c1	Tawastians
Savolaiset 10 haplot	24/25	14	10	10	18	8	2152+-478	N1c1	Savonians
Karjalaiset 3 haplo	24	14	9/10	9/10	20	8	560+-211	N1c1	Karelians

Pohjois-Pohjanmaa (NO)

Hämäläiset 11 haplot	23/24	14	10	10	20	8	2613+-359	N1c1	Tawastians
Suomalaiset 2 haplot	23	14	9	9	20	8	1920+-452	N1c1d	Finns Varangians
Savolaiset 9 haplot	24	14	10	10	18	8	1664+-320	N1c1	Savonians
Karjalaiset 13 haplot	24	14	10	10	20	9	1394+-242	N1c1	Karelians

Kainuu (KA)

Savolaiset 10 haplot	24/25	14	10	10	18	8	1600+-326	N1c1	Savonians
Hämäläiset 1 haplot	23	14	10	10	20	8		N1c1	Tawastian

The Age of Tribes (All Provinces)

	D390	D19	D459a	D459b	YCA11b	D537	TMRCAs years
Hämäläiset 60 haplot	22/23/24	13/14/15	10	10	20	8	3798+-475
Suomalaiset 33 haplot	22/23/24	13/14	9	9	20	8	3247+-380
Savolaiset 110 haplot	24/25	14/15	9/10	9/10	18	8	1926+-218
Karjalaiset 129 haplot	23/24/25	14/15	10	10	20	9	2225+-244

The Age of All haplotypes in Finland

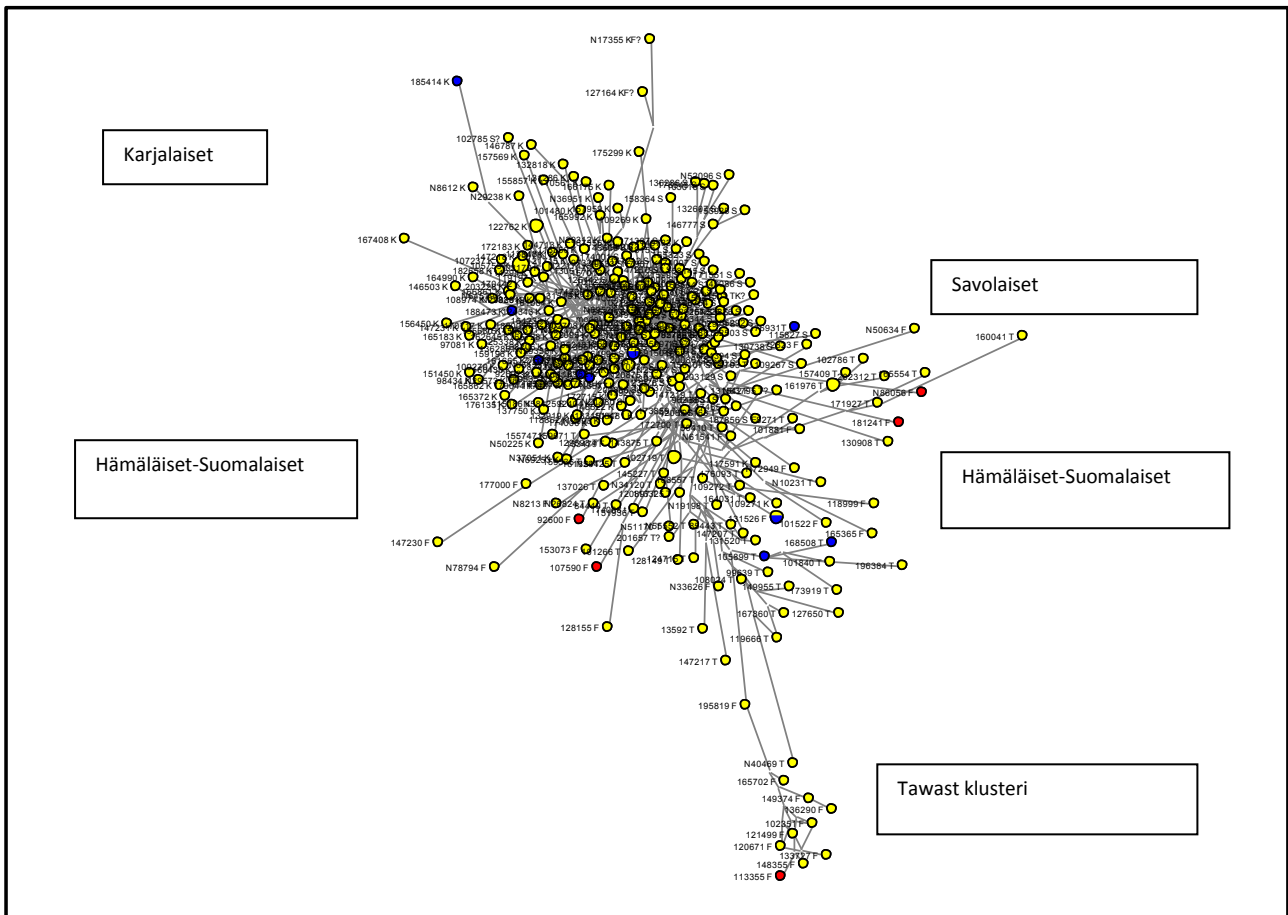
	D390	D19	D459a	D459b	YCA11b	D537	TMRCAs years
Hämäläiset 77 haplot	22/23/24	13/14/15	10	10	20	8	3594+-383
Suomalaiset 40 haplot	22/23/24/25	13/14/15	9	9	20	8	3278+-353
Savolaiset 153 haplot	23/24/25	13/14/15	9/10	9/10	18	8	1836+-208
Karjalaiset 174 haplot	23/24/25	14/15	9/10	9/10	20	9	2225+-246

Haplotypes DYS19=15 belongs phylogenetically to Finnish clusters, not to South Balts.

Fylogeneettinen analyysi Suomen heimoista. 344 haplotyyppiä.

Phylogenetic Network (Puu) 4.6.0.0. of the tribes in Finland. 344 haplotypes.

TMRCa 3693 +/- 354 vuotta/years.



WTY. Uudet SNP:t Suomessa. L550+ punainen nodus, L550- sininen nodus. New SNP:t In Finland. L550 + red nodus, L550- blue nodus. 344 haplotyyppiä.

[Kuva/Fig.pdf](#)

Noduksen edellä nro ja haplotyyppin mukainen heimo:

Karjalaiset – Karelians - K

Savolaiset – Savonians - S

Hämäläiset – Tawastians - T

Suomalaiset – Varjaagit – Finns – Varangians – F

Karjalaiset ja Savolaiset erottuvat omiksi satelliiteikseen. Hämäläiset ja Suomalaiset lomittain.

Itämeren suomalaisissa tapahtui merkittävä pullonkaulailmä n.3900 vuotta sitten.

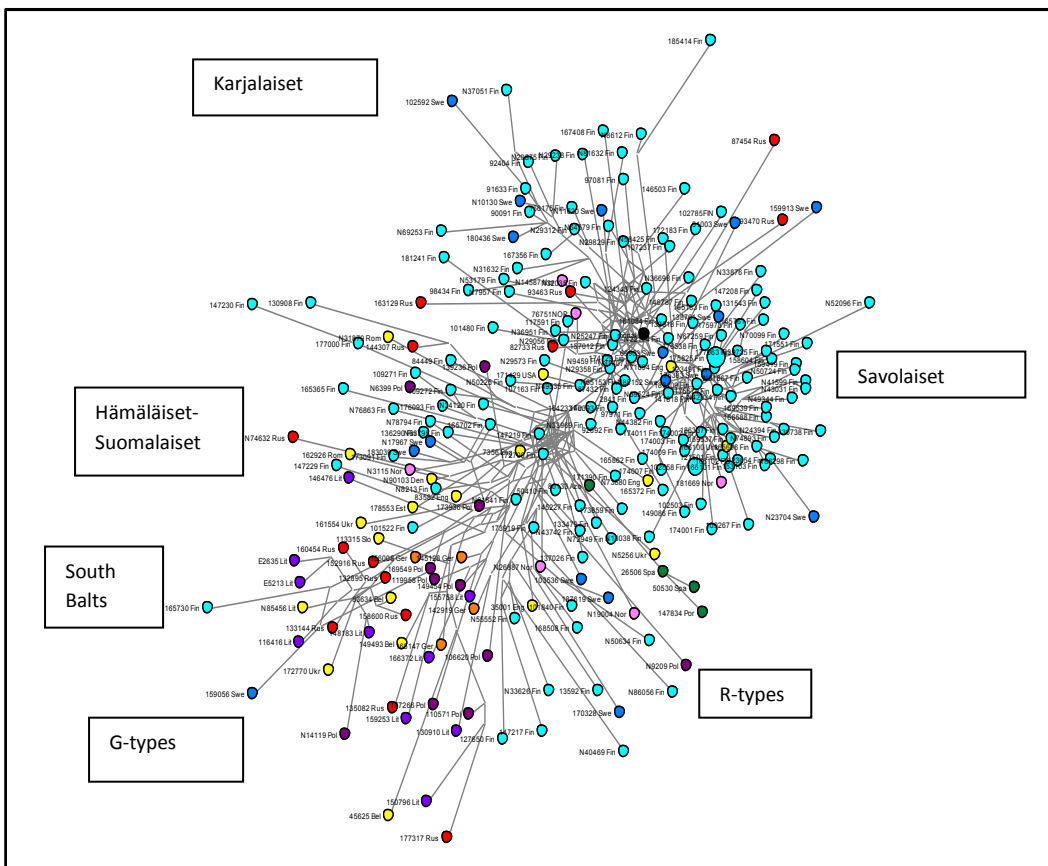
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC38178/?tool=pmcentrez>

http://en.wikipedia.org/wiki/Finnish_heritage_disease#Genetic_history

Tietokoneanalyysi Itämeren suomalaisista. Phylogenetic Network Tree 4.6.0.0. of Baltic Finns.

Analyysissä osa tietokannasta käsittäen 240 haplotyyppiä käsittäen Suomen klustereita ja muita Haploryhmään N1c1 kuuluvia Euroopassa. DYS19=14, 15, 12.

Fylogeneettisen analyysin perusteella voidaan päätellä, että klusterit voidaan erottaa neljän eri alleelin perusteella: DYS19, DYS459a,b, YCA11b ja DYS537.



[Kuva/Fig. pdf](#)

Kun haplotyyppijä on vain 240 voidaan eri klusterit selvemmin erottaa. Karjalaiset, Savolaiset, Hämäläiset-Suomalaiset muodostavat oman satelliittinsä ja South Balteissa voidaan erottaa G-types omana mikrosatelliittinaan. R-types: N86056Fin, N50364Fin ja 187619Swe.

