

Suomalaiset *Magnus Ducatus Lituaniae* Projectin K=12 jaon mukaan

Päivitetty 29.6.2012 (35 henkilöä); Jaakko Häkkinen

Prosentit: 10 tekijää (K=12). *Uralic* = Volga-Uralic + Uralic-Permic + Altaic-Turkic

	Balto-Finnic	East European	Celto-Germanic	North European	Iberian	"Uralic"	Paleo-Mediterr.	Caucasian	Paleo-Balkanic	South-Centr.Asia	Alkuperä:
Marja	38,2	18,0	16,8	6,7	4,0	12,1	3,8	0	0,4	0,1	Keski-Suomi
Teemu	38,4	22,0	15,7	8,0	3,6	11,8	0	0	0,7	0	Karjala / Kainuu
Riikka	34,5	21,6	16,8	6,4	2,2	12,5	5,0	0,5	0,6	0	Häme / Keski-Suomi
Hallteks	35,4	20,0	17,3	6,6	2,9	10,3	2,5	0	1,9	3,0	Pohjois-Savo
Kalifi	35,0	20,7	17,0	7,5	3,6	11,2	1,5	0,8	1,5	1,3	Pohjois-Savo
Aila	39,3	19,0	18,4	6,9	3,2	7,8	1,4	2,9	1,2	0	Karjala x3 / Satakunta–Etelä-Pohjanmaa
Jola	41,1	17,4	18,7	8,1	2,4	8,9	0	1,9	1,6	0	Kainuu / Pohjois-Savo
PekkaA	34,8	19,5	21,4	6,8	3,6	10,5	2,3	0	1,2	0	Etelä-Pohjanmaa / Itä-Suomi
Pupademus	36,3	18,0	20,9	6,7	4,1	11,8	0	1,2	1,1	0	Etelä-Savo x2 / Kanta-Häme / (Pohjois-Savo/Karjala)
Ainon äiti	36,0	19,4	19,1	9,3	3,0	9,4	1,7	1,4	0,7	0,1	Pohjois-Karjala
Tuohikirje	36,1	20,7	20,6	7,1	5,9	8,2	0,4	0	1,0	0	Satakunta / Satakunta / Karjala / Kainuu
Pertinax	32,0	21,4	20,4	7,8	4,1	8,6	3,1	0	1,3	0,1	Pirkanmaa / Satakunta / Satakunta / Karjala
Aino	35,9	21,5	20,5	7,9	2,1	7,6	3,8	0	0,6	0	Häme / Pohjois-Karjala
Ainon isä	34,1	23,0	20,5	7,2	2,2	7,3	4,5	0	1,1	0	Häme
Hillevi	33,0	20,6	21,1	6,6	4,3	7,7	4,9	0	0,4	1,4	"Suur-Kyrö" / Karjala (Viipurin lääni)
Amateur	32,6	22,8	20,4	7,1	4,5	6,5	3,7	0,7	1,0	0,8	Pohjanmaa / Savo
Jani	31,3	20,4	22,2	5,6	3,7	10,1	3,6	1,2	1,1	0,8	Pirkanmaa / Etelä-Häme (Uusimaa) / Kymenlaakso / X
PekkaK	31,8	25,3	20,9	5,9	2,5	8,6	3,3	1,1	0,7	0	Häme x3 / Satakunta
Kirmukarmu	30,1	23,3	20,1	5,9	5,0	8,3	2,9	1,0	0,9	1,2	Häme
Petter	29,4	20,8	20,0	6,1	8,1	9,1	5,1	0,4	1,0	0	Etelä-Suomi (Varsinais-Suomi, Häme, Uusimaa)
Virta	30,4	24,8	16,6	5,3	6,0	10,3	2,8	2,4	1,0	0,4	Karjala (Viipurin l.) x4 // Lounais-Suomi x3 / (tunteaton)
Esko	31,0	18,7	23,1	7,2	6,0	9,6	3,3	0	1,2	0	Etelä-Pohjanmaa / Pirkanmaa (Kainuu / PPM?)
HON-3	28,5	23,8	22,4	4,8	4,3	8,4	3,6	1,7	1,6	0,9	Satakunta / Turun saaristo / Länsi-Uusimaa / Itä-Uusimaa
Saikkala	28,3	23,3	23,8	7,2	3,3	9,5	2,9	0	1,7	0	Satakunta
Wirsu	29,1	21,7	23,7	6,7	4,1	9,1	3,0	1,3	1,3	0,1	Pohjois-Pohjanmaan rannikko / Häme // Keski-Pohjanmaa
Wirsun isä	27,4	23,9	20,8	6,3	5,7	8,1	3,3	3,0	1,3	0,3	Pohjois-Pohjanmaan rannikko / Häme
EPM-2	26,5	24,5	22,1	5,5	6,7	7,2	4,7	1,1	1,1	0,7	Etelä-Pohjanmaa (sisämaa)
Jerry	29,0	23,4	24,6	5,0	5,3	5,9	4,0	0,8	0,7	0	Turun saar. x2 / Häme / (Satakunta/suom.ruots.)
Äijälä	27,5	21,7	24,0	5,6	5,6	7,5	4,6	1,4	1,3	0,7	A-Tornio x2 / Ruotsi / Satak. // E-Savo x2 / Kainuu / Kemiö
EPM-1	28,2	22,5	26,4	5,0	7,9	7,3	2,2	0	0,4	0,3	Etelä-Pohjanmaa (rannikko)
Knaapi	24,1	21,6	22,7	7,4	6,7	9,4	4,1	2,4	0,6	0,9	Lounais-Suomi x7 / (tunteaton)
JaskaS	24,3	26,5	26,2	7,4	5,2	4,7	3,3	0,9	0,5	0,9	It. Vars.-Suomi x6 / Etelä-Pohjanmaan rann. / Itä-Uusimaa
Jerrymummi	24,8	20,1	28,4	3,8	5,6	8,4	5,9	1,1	1,0	1,1	Satakunta / Suomenruotsalainen
HON-1	21,0	23,3	26,3	5,4	4,6	8,4	5,9	2,7	1,5	0,9	Keski-Pohjanmaa
HON-2	22,9	28,2	22,1	3,1	7,8	6,7	4,2	2,1	1,3	1,4	Turun saaristo / Turku / Kemiö

Mainittujen tekijöiden yhteisten osuuksien summa parivertailussa

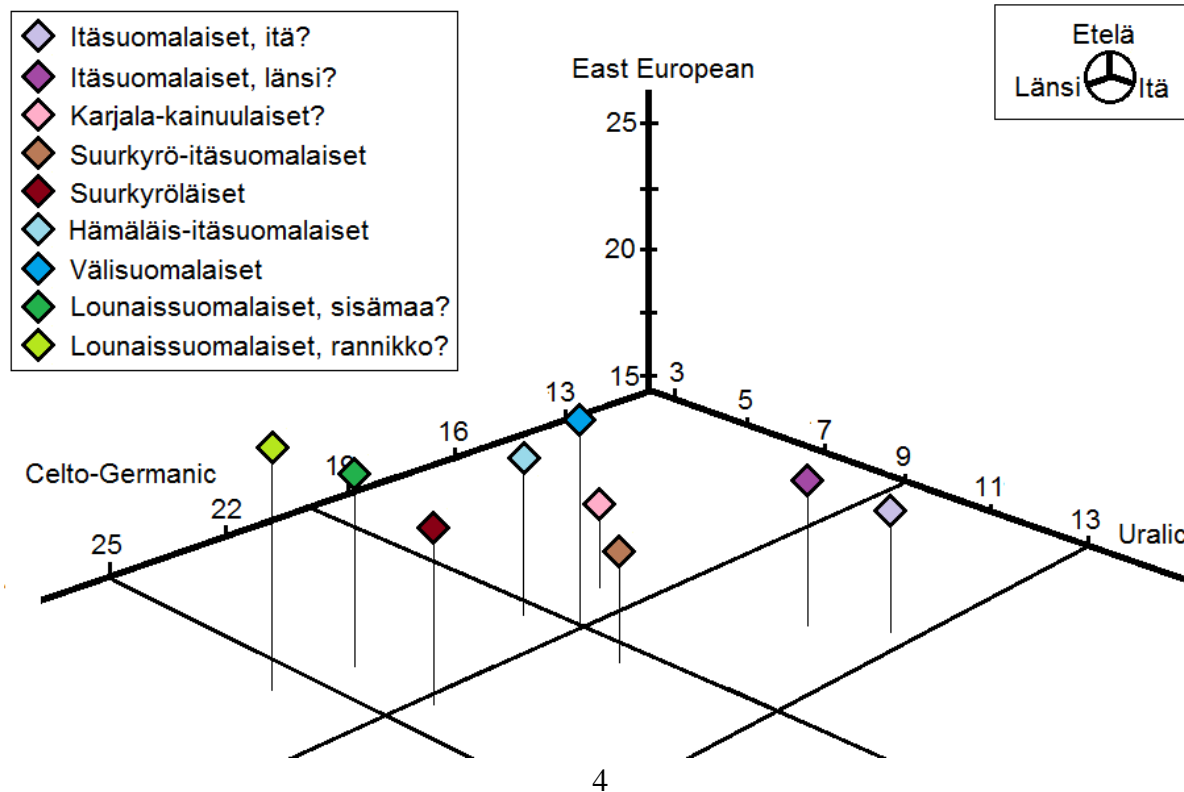
	Mar	Tee	Rii	Hal	Kal	Aila	Jola	PekA	Pupa	Ai.äi	Tuo	Pert	Ain	Ai.is	Hil	Am	Jani	PekK	Kir	Pett	Vir
Marja		94,4	94,2	93,0	93,3	92,5	90,8	93,1	94,0	92,1	90,6	89,7	91,3	89,3	90,9	88,8	89,6	87,3	86,5	87,6	87,9
Teemu	94,4		92,9	91,6	94,4	91,7	91,5	91,6	92,8	92,2	92,1	89,8	91,3	89,2	87,6	87,2	87,5	87,2	86,3	85,4	88,0
Riikka	94,2	92,9		94,6	94,4	89,2	87,3	92,8	90,8	91,5	89,8	91,1	93,3	93,5	92,0	90,9	91,1	91,3	88,9	90,4	90,3
Hallteks	93,0	91,6	94,6		96,1	91,6	89,7	94,9	91,6	93,5	91,8	91,3	92,1	91,1	91,8	90,2	91,6	89,3	89,1	88,3	89,4
Kalifi	93,3	94,4	94,4	96,1		92,3	90,5	94,9	93,4	94,4	93,0	92,3	92,0	91,1	91,7	91,5	92,2	89,5	90,0	88,8	90,6
Aila	92,5	91,7	89,2	91,6	92,3		95,3	92,6	92,7	94,6	92,8	89,9	91,9	90,4	89,7	89,7	89,0	88,6	87,7	86,7	87,1
Jola	90,8	91,5	87,3	89,7	90,5	95,3		90,2	92,7	93,6	90,9	88,2	90,2	88,0	86,4	86,4	86,6	86,6	84,7	84,3	83,9
PekA	93,1	91,6	92,8	94,9	94,9	92,6	90,2		95,6	94,9	94,9	94,4	94,2	93,3	94,2	92,7	94,9	92,2	90,7	91,0	89,0
Pupa	94,0	92,8	90,8	91,6	93,4	92,7	92,7	95,6		94,1	94,7	90,9	91,4	89,9	90,7	90,0	91,9	89,5	88,4	88,1	86,9
Ainoäiti	92,1	92,2	91,5	93,5	94,4	94,6	93,6	94,9	94,1		93,9	92,4	94,3	91,7	91,0	90,9	91,5	90,8	89,3	88,9	88,0
Tuohik	90,6	92,1	89,8	91,8	93,0	92,8	90,9	94,9	94,7	93,9		93,9	94,9	93,3	93,6	93,2	91,2	90,8	91,3	91,7	88,5
Pertinax	89,7	89,8	91,1	91,3	92,3	89,9	88,2	94,4	90,9	92,4	93,9		95,0	94,7	95,0	95,7	94,3	94,4	93,8	93,1	90,3
Aino	91,3	91,3	93,3	92,1	92,0	91,9	90,2	94,2	91,4	94,3	94,9	95,0		97,1	94,6	94,5	91,7	93,3	90,8	90,4	86,9
Ainoisä	89,3	89,2	93,5	91,1	91,1	90,4	88,0	93,3	89,9	91,7	93,3	94,7	97,1		95,1	96,3	92,0	94,7	92,4	91,3	88,6
Hillevi	90,9	87,6	92,0	91,8	91,7	89,7	86,4	94,2	90,7	91,0	93,6	95,0	94,6	95,1		95,9	94,6	93,1	93,2	93,4	88,5
Amateur	88,8	87,2	90,9	90,2	91,5	89,7	86,4	92,7	90,0	90,9	93,2	95,7	94,5	96,3	95,9		94,0	94,6	95,2	92,4	91,0
Jani	89,6	87,5	91,1	91,6	92,2	89,0	86,6	94,9	91,9	91,5	91,2	94,3	91,7	92,0	94,6	94,0		94,4	93,8	93,2	91,9
PekkaK	87,3	87,2	91,3	89,3	89,5	88,6	86,6	92,2	89,5	90,8	90,8	94,4	93,3	94,7	93,1	94,6	94,4		94,8	91,6	92,8
Kirmuk	86,5	86,3	88,9	89,1	90,0	87,7	84,7	90,7	88,4	89,3	91,3	93,8	90,8	92,4	93,2	95,2	93,8	94,8		93,6	93,7
Petter	87,6	85,4	90,4	88,3	88,8	86,7	84,3	91,0	88,1	88,9	91,7	93,1	90,4	91,3	93,4	92,4	93,2	91,6	93,6		91,4
Virta	87,9	88,0	90,3	89,4	90,6	87,1	83,9	89,0	86,9	88,0	88,5	90,3	86,9	88,6	88,5	91,0	91,9	92,8	93,7	91,4	
Esko	89,8	86,5	88,6	89,8	89,8	88,6	86,8	94,6	91,4	90,8	92,9	94,3	91,0	91,3	93,1	92,5	95,2	91,6	91,9	93,6	90,4
Hon3	84,6	83,7	87,0	86,9	87,7	84,6	83,5	89,7	87,0	87,1	88,5	91,9	89,2	91,0	91,9	93,4	94,7	94,0	95,0	91,8	92,3
Saikkala	85,6	86,7	88,3	88,8	89,0	86,2	84,5	92,3	87,8	88,8	89,6	93,4	90,7	92,5	90,9	92,3	93,3	93,1	93,0	91,5	90,1
Wirsu	87,2	86,6	89,3	88,9	89,9	88,1	85,8	92,9	90,2	90,2	90,8	94,7	91,1	91,6	92,7	93,3	95,5	93,5	94,1	93,6	91,1
Wiruisä	84,4	83,8	86,8	86,1	87,0	87,9	83,5	89,2	87,0	87,2	90,2	92,2	89,3	91,1	91,1	93,2	91,9	93,7	94,9	92,8	93,5
Epm2	82,3	81,6	85,6	83,7	84,6	83,4	79,9	87,1	84,4	84,3	87,8	89,4	87,7	90,5	91,0	92,3	91,9	92,2	93,1	92,8	91,4
Jerry	82,9	81,9	85,6	83,3	84,2	83,4	79,9	87,4	84,4	84,6	87,6	89,6	88,4	90,3	90,3	92,7	91,3	91,5	92,7	91,1	89,5
Äijälä	83,7	82,3	86,9	85,3	86,2	85,2	81,8	88,6	85,9	86,0	88,9	91,0	89,1	90,4	92,3	92,3	93,5	90,8	92,9	93,0	89,8
Epm1	82,0	82,2	83,7	83,6	84,0	82,9	79,4	87,6	83,9	88,8	88,5	89,0	87,2	88,3	89,4	90,0	89,7	90,0	91,0	91,8	88,5
Knaapi	83,3	82,4	85,7	84,3	86,0	83,8	81,4	87,7	85,0	86,2	87,6	89,8	87,6	87,6	89,8	90,0	91,6	88,6	90,4	91,9	89,2
JaskaS	78,5	78,2	80,3	79,7	81,4	79,3	76,3	83,1	80,1	81,1	83,5	86,0	84,3	85,7	86,2	89,1	86,4	88,3	88,5	85,3	85,5
Jerrymu	80,1	78,4	82,2	89,3	82,1	80,5	77,6	84,8	82,1	82,1	84,5	85,8	83,3	84,2	88,2	86,3	89,5	85,6	88,0	89,2	84,6
Hon-1	77,9	76,8	81,5	79,9	80,8	80,1	76,7	82,8	80,1	80,2	81,9	85,2	82,5	85,0	86,3	86,8	87,8	86,3	88,4	86,7	86,3
Hon-2	75,8	74,7	78,6	78,1	78,9	78,0	74,4	80,7	78,0	78,1	81,3	83,1	81,2	83,7	84,7	86,4	85,6	86,5	87,1	86,9	86,4

-85,9 = valkea | 86,0-87,9 = vaalea | 88,0-89,9 = keskivaalea | 90,0-91,9 = keskitumma | 92,0-93,9 = tumma | 94,0- = tummin

	Am	Jani	PeK	Kir	Pett	Virta	Esk	Ho3	Saik	Wir	Wii	Ep2	Jer	Äijäl	Ep1	Kna	JaS	Jem	Ho1	Ho2
Marja	88,8	89,6	87,3	86,5	87,6	87,9	89,8	84,6	85,6	87,2	84,4	82,3	82,9	83,7	82,0	83,3	78,5	80,1	77,9	75,8
Teemu	87,2	87,5	87,2	86,3	85,4	88,0	86,5	83,7	86,7	86,6	83,8	81,6	81,9	82,3	82,2	82,4	78,2	78,4	76,8	74,7
Riikka	90,9	91,1	91,3	88,9	90,4	90,3	88,6	87,0	88,3	89,3	86,8	85,6	85,6	86,9	83,7	85,7	80,3	82,2	81,5	78,6
Hallteks	90,2	91,6	89,3	89,1	88,3	89,4	89,8	86,9	88,8	88,9	86,1	83,7	83,3	85,3	83,6	84,3	79,7	89,3	79,9	78,1
Kalifi	91,5	92,2	89,5	90,0	88,8	90,6	89,8	87,7	89,0	89,9	87,0	84,6	84,2	86,2	84,0	86,0	81,4	82,1	80,8	78,9
Aila	89,7	89,0	88,6	87,7	86,7	87,1	88,6	84,6	86,2	88,1	87,9	83,4	83,4	85,2	82,9	83,8	79,3	80,5	80,1	78,0
Jola	86,4	86,6	86,6	84,7	84,3	83,9	86,8	83,5	84,5	85,8	83,5	79,9	79,9	81,8	79,4	81,4	76,3	77,6	76,7	74,4
PekkaA	92,7	94,9	92,2	90,7	91,0	89,0	94,6	89,7	92,3	92,9	89,2	87,1	87,4	88,6	87,6	87,7	83,1	84,8	82,8	80,7
Pupa	90,0	91,9	89,5	88,4	88,1	86,9	91,4	87,0	87,8	90,2	87,0	84,4	84,4	85,9	83,9	85,0	80,1	82,1	80,1	78,0
Ainoäiti	90,9	91,5	90,8	89,3	88,9	88,0	90,8	87,1	88,8	90,2	87,2	84,3	84,6	86,0	88,8	86,2	81,1	82,1	80,2	78,1
Tuohik	93,2	91,2	90,8	91,3	91,7	88,5	92,9	88,5	89,6	90,8	90,2	87,8	87,6	88,9	88,5	87,6	83,5	84,5	81,9	81,3
Pertinax	95,7	94,3	94,4	93,8	93,1	90,3	94,3	91,9	93,4	94,7	92,2	89,4	89,6	91,0	89,0	89,8	86,0	85,8	85,2	83,1
Aino	94,5	91,7	93,3	90,8	90,4	86,9	91,0	89,2	90,7	91,1	89,3	87,7	88,4	89,1	87,2	87,6	84,3	83,3	82,5	81,2
Ainoisä	96,3	92,0	94,7	92,4	91,3	88,6	91,3	91,0	92,5	91,6	91,1	90,5	90,3	90,4	88,3	87,6	85,7	84,2	85,0	83,7
Hillevi	95,9	94,6	93,1	93,2	93,4	88,5	93,1	91,9	90,9	92,7	91,1	91,0	90,3	92,3	89,4	89,8	86,2	88,2	86,3	84,7
Amateur		94,0	94,6	95,2	92,4	91,0	92,5	93,4	92,3	93,3	93,2	92,3	92,7	92,3	90,0	90,0	89,1	86,3	86,8	86,4
Jani	94,0		94,4	93,8	93,2	91,9	95,2	94,7	93,3	95,5	91,9	91,9	91,3	93,5	89,7	91,6	86,4	89,5	87,8	85,6
PekkaK	94,6	94,4		94,8	91,6	92,8	91,6	94,0	93,1	93,5	93,7	92,2	91,5	90,8	90,0	88,6	88,3	85,6	86,3	86,5
Kirmuk	95,2	93,8	94,8		93,6	93,7	91,9	95,0	93,0	94,1	94,9	93,1	92,7	92,9	91,0	90,4	88,5	88,0	88,4	87,1
Petter	92,4	93,2	91,6	93,6		91,4	93,6	91,8	91,5	93,6	92,8	92,8	91,1	93,0	91,8	91,9	85,3	89,2	86,7	86,9
Virta	91,0	91,9	92,8	93,7	91,4		90,4	92,3	90,1	91,1	93,5	91,4	89,5	89,8	88,5	89,2	85,5	84,6	86,3	86,4
Esko	92,5	95,2	91,6	91,9	93,6	90,4		91,6	94,2	95,0	91,5	90,4	91,0	92,5	90,9	92,0	87,0	88,7	85,7	84,0
Hon3	93,4	94,7	94,0	95,0	91,8	92,3	91,6		95,0	95,6	95,8	95,2	94,4	95,2	92,4	92,4	89,9	90,4	91,9	90,4
Saikkala	92,3	93,3	93,1	93,0	91,5	90,1	94,2	95,0		97,0	93,4	91,9	93,2	93,6	92,7	91,8	90,0	88,1	89,6	85,6
Wirsu	93,3	95,5	93,5	94,1	93,6	91,1	95,0	95,6	97,0		94,1	92,4	93,9	95,8	92,7	93,3	89,7	90,1	90,0	86,3
Wirsuisä	93,2	91,9	93,7	94,9	92,8	93,5	91,5	95,8	93,4	94,1		95,4	92,6	94,9	91,6	93,2	90,2	88,9	90,8	90,1
Epm2	92,3	91,9	92,2	93,1	92,8	91,4	90,4	95,2	91,9	92,4	95,4		93,7	96,1	92,9	93,7	91,7	91,1	91,2	93,1
Jerry	92,7	91,3	91,5	92,7	91,1	89,5	91,0	94,4	93,2	93,9	92,6	93,7		94,9	94,1	90,0	91,8	90,0	89,9	88,2
Äijälä	92,3	93,5	90,8	92,9	93,0	89,8	92,5	95,2	93,6	95,8	94,9	96,1	94,9		94,0	93,9	92,5	93,2	92,2	89,7
Epm1	90,0	89,7	90,0	91,0	91,8	88,5	90,9	92,4	92,7	92,7	91,6	92,9	94,1	94,0		90,3	90,8	90,9	89,6	88,0
Knaapi	90,0	91,6	88,6	90,4	91,9	89,2	92,0	92,4	91,8	93,3	93,2	93,7	90,0	93,9	90,3		91,3	91,4	91,7	90,8
JaskaS	89,1	86,4	88,3	88,5	85,3	85,5	87,0	89,9	90,0	89,7	90,2	91,7	91,8	92,5	90,8	91,3		89,9	90,8	90,1
JerryMu	86,3	89,5	85,6	88,0	89,2	84,6	88,7	90,4	88,1	90,1	88,9	91,1	90,0	93,2	90,9	91,4	89,9		93,1	87,9
Hon-1	86,8	87,8	86,3	88,4	86,7	86,3	85,7	91,9	89,6	90,0	90,8	91,2	89,9	92,2	89,6	90,8	90,8	93,1		89,3
Hon-2	86,4	85,6	86,5	87,1	86,9	86,4	84,0	90,4	85,6	86,3	90,1	93,1	88,2	89,7	88,0	90,1	90,1	87,9	89,3	

Ryhmäkohtaiset keskiarvot sekä vertailunäytteitä:

	Baltic-Finnic	East European	Celto-Germanic	North European	Iberian	"Uralic"	Paleo-Mediterr.	Caucasian	Paleo-Balkanic	South-Centr.Asia
Itäsuomalaiset, itä?	38,3	20,0	16,3	7,4	3,8	12,0	1,9	0	0,6	0
Itäsuomalaiset, länsi?	35,0	20,8	17,0	6,8	2,9	11,3	3,0	0,4	1,3	1,4
Karjalais-kainuulaiset?	40,2	18,2	18,6	7,5	2,8	8,4	0,7	2,4	1,4	0
Suurkyröläis-itäiset	35,8	19,4	20,5	7,5	4,2	10,0	1,1	0,7	1,0	0
Hämäläis-itäiset	33,8	21,6	20,6	7,4	3,2	7,8	4,1	0	0,9	0,4
Välisuomalaiset	30,9	22,9	20,0	6,0	5,0	8,8	3,6	1,1	1,0	0,5
Suurkyröläiset	28,9	22,3	22,8	6,4	4,7	8,9	3,2	1,2	1,4	0,3
Lounaissuomalaiset, sisämaa?	27,1	22,7	24,0	5,7	6,4	7,5	3,9	1,1	0,8	0,5
Lounaissuomalaiset, rannikko?	23,3	24,5	25,8	4,9	5,8	7,1	4,8	1,7	1,1	1,1
Saksalainen	8,5	17,9	31,9	0,2	12,9	2,8	15,1	6,8	1,5	2,4
Englantilainen	6,2	17,0	37,3	1,3	14,3	2,9	14,6	5,3	0,9	0,3
Ranskalainen	3,6	19,9	31,6	1,6	15,5	4,1	13,3	6,6	1,1	2,7
Latvialainen	7,6	53,0	15,8	3,0	4,4	7,8	7,5	0	0,9	0
Latvialais-hantilainen	12,3	28,4	2,5	3,7	1,4	51,1	0	0	0,2	0,4



Itäsuomalaiset – Tätä ryhmää luonnehtivat korkea uralilainen tekijä ja korkea itämerensuomalainen tekijä, sekä matala kelttiläis-germaaninen ja iberialainen tekijä. Vaikka itäsuomalaiset ovatkin lähellä toisiaan, havaitaan heidän jakautuvan kahteen ryhmään suhteessa väli- ja lounaissuomalaisiin: Marja ja Teemu ovat kauempana näistä ryhmistä kuin Riikka, Hallteks ja Kalifi. Geneettisen jatkumon perusteella jälkimmäinen alaryhmä saattaisi olla alkuperältään itäisempi tai pohjoisempi.

Karjalais-kainuulaiset – Jola on kaikkein kauimpana lounaissuomalaisista eli kaikkein itäisin suomalainen, ja hän veti lähiosumansa Ailan mukaansa muodostamaan uuden ytimen. Tällä ryhmällä on matala kelttiläis-germaaninen tekijä kuten itäsuomalaisilla, mutta myös matalahko uralilainen tekijä kuten välisuomalaisilla. Itäeurooppalainen tekijä on kaikista ryhmistä matalin ja itämerensuomalainen tekijä kaikista korkein. Tämän ryhmän maantieteellinen levinneisyys ei ole vielä selvä, ja se on nimetty karjalais-kainuulaisiksi vain Ailan ja Jolan alkuperän perusteella.

Välisuomalaiset – Tämäkin ryhmä jakautuu kahtia. Vaikka kaikki välisuomalaiset ovat lähellä toisiaan, on toinen ryhmä lähempänä itäsuomalaisia ja kauempana lounaissuomalaisista. Välisuomalaisen ryhmän ytimen muodostavat Amateur, Jani, PekkaK ja Kirmukarmu, ja Petter ja Virta ovat hieman kauempana ytimeistä. Tälle alaryhmälle tunnusomaisia ovat keskimääräinen itämerensuomalainen ja uralilainen tekijä sekä kelttiläis-germaaninen tekijä.

Hämäläis-itäsuomalaisen sekaryhmän muodostavat Pertinax, Aino, Ainin isä ja Hillevi. Tälle ryhmälle tunnusomaisia piirteitä ovat keskimääräinen itämerensuomalainen tekijä, matalahko kelttiläis-germaaninen tekijä ja korkeahko itäeurooppalainen tekijä.

Lounaissuomalaiset – Tälle ryhmälle ominaisia ovat piirteitä ovat matala itämerensuomalainen ja uralilainen tekijä ja korkea kelttiläis-germaaninen, iberialainen ja itäeurooppalainen tekijä. Tämän ryhmän ytimen muodosta-

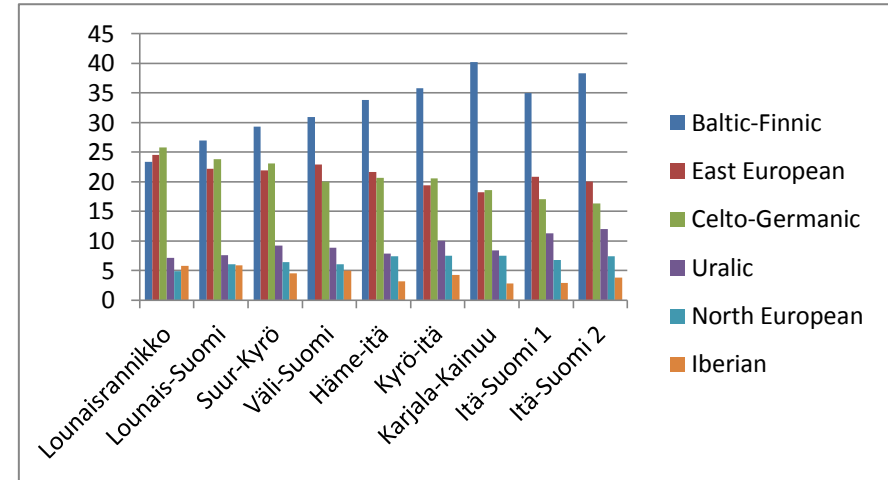
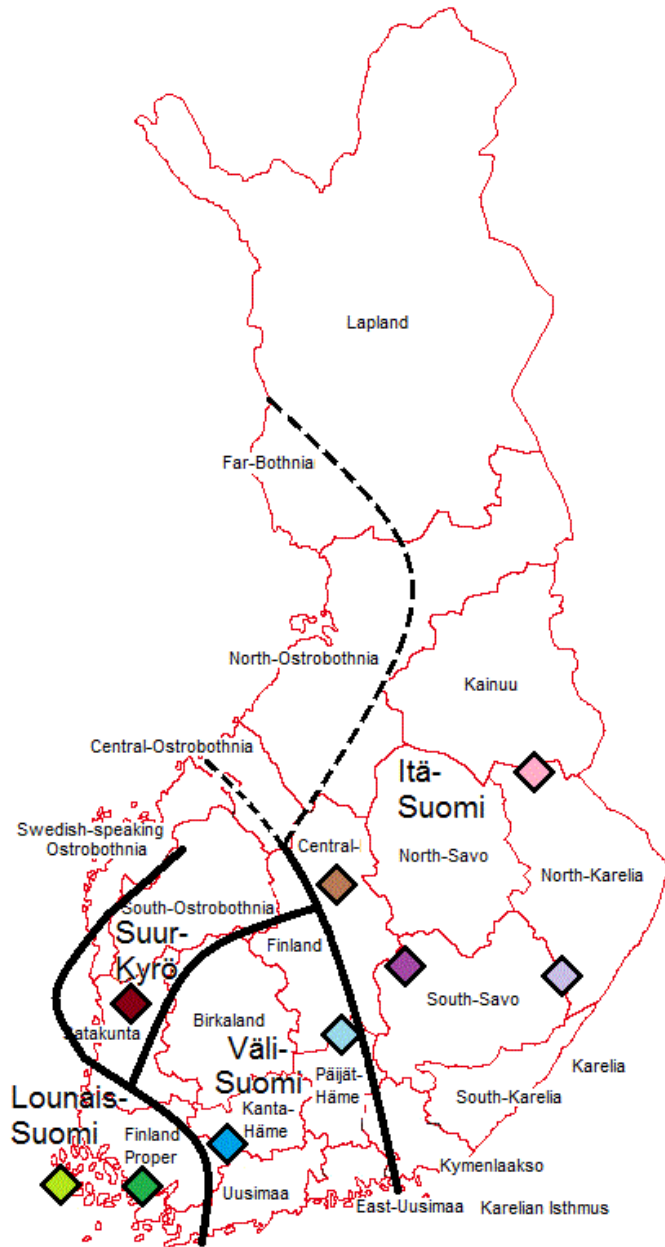
vat Jerry ja Äijälä. Ryhmä keskittyy ilmeisesti Lounais-Suomeen ja länsirannikolle, vaikka Äijälä onkin Lapista. Knaapi on hieman kauempana tämän ryhmän ytimeistä. Etäisyydessään itä- ja välisuomalaisiin lounaissuomalaiset jakautuvat kahteen ryhmään, ja mainittua kolmikkoa kauempana muista ryhmistä ovat JaskaS, Jerrymummi, HON-1 ja HON-2.

Puhtaat eteläpohjalaiset EPM-1 ja EPM-2 kuuluvat yllättäen tähän ryhmään, tosin sisämaan EPM-2 on suunnilleen yhtä lähellä suurkyröläistä ryhmää.

Suurkyröläiset – Mielenkiintoisen ryhmän muodostavat henkilöt, joiden perimä on Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan alueelta, eli suunnilleen muinaisen Suur-Kyrön suurpitäjän alueelta. Vaikka kaikki seitsemän tähän ryhmään kuuluvaa ovat kohtalaisen lähellä toisiaan (Esko, HON-3, Saikkala, PekkaA, Tuohikirje, Ainin äiti ja Pupademus), jakautuu ryhmä kahteen alaryhmään: ”puhtaisiin” suurkyröläisiin, jotka ovat lounaissuomalaisten ja välisuomalaisten välissä (Esko, HON-3 ja Saikkala), sekä suurkyröläis-itäsuomalaiseen sekaryhmään (PekkaA, Tuohikirje, Ainin äiti ja Pupademus).

Puhtaita suurkyröläisiä luonnehtivat matalahko itämerensuomalainen ja korkeahko kelttiläis-germaaninen tekijä sekä keskimääräinen itäeurooppalainen ja uralilainen tekijä. Itäsekoittuneita suurkyröläisiä luonnehtivat korkeahko itämerensuomalainen ja uralilainen tekijä, matalahko itäeurooppalainen tekijä ja keskimääräinen kelttiläis-germaaninen tekijä.

Edellä olevassa kuvaajassa voidaan hahmottaa ilmansuunnat siten, että kelttiläis-germaaninen tekijä kasvaa länteen päin ja uralilainen tekijä kasvaa itään päin. Itäeurooppalainen tekijä vähenee pohjoiseen päin: sitä on eniten lounais- ja välisuomalaisilla, vähemmän savolaisilla (itäsuomalaisilla) ja vähiten karjalais-kainuulaisilla sekä kyröläis-itäsuomalaisilla. Seuraavaan karttaan ryhmät on merkitty suunnilleen niille kohdille kuin ne voisivat sijoittua eri tekijöiden ilmansuuntien ja keskinäisen etäisyytensä perusteella – kartta ei siis perustu henkilöiden antamiin sijaintitietoihin!



Geneettinen etäisyys

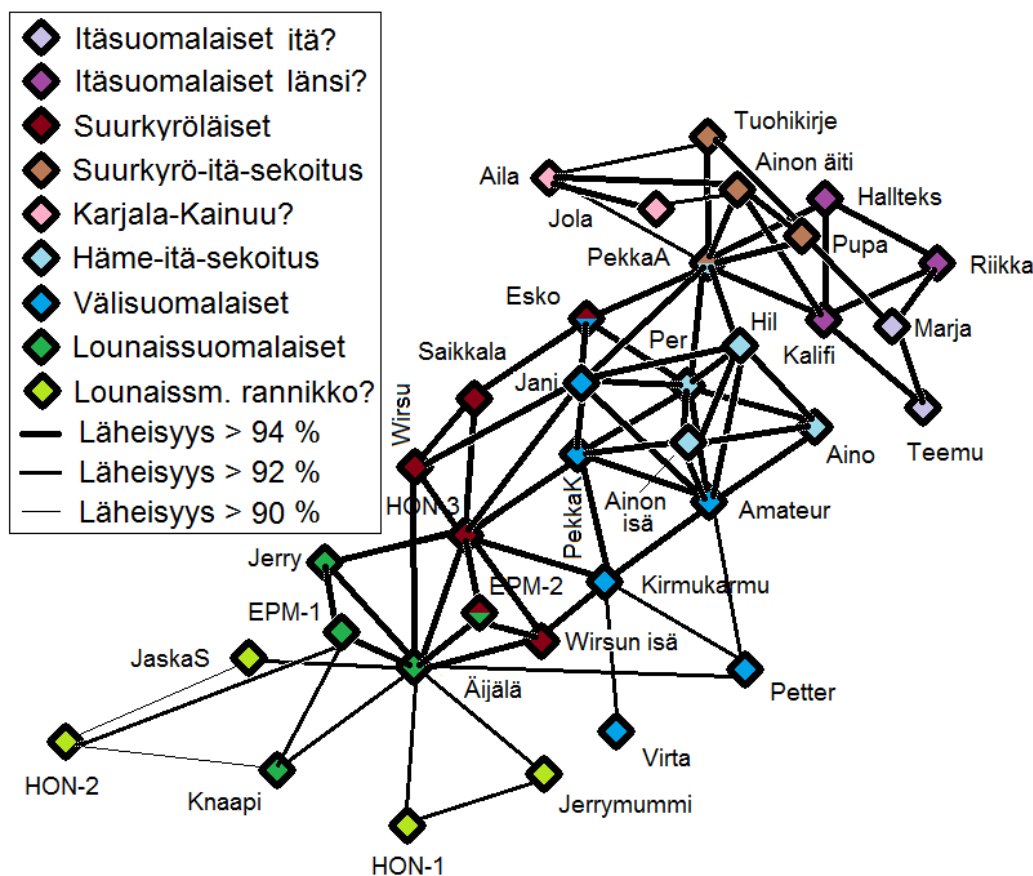
Edellä mainitut ryhmäjaot perustuvat jaettujen komponenttien perusteella laskettuun geneettiseen etäisyyteen. Etäisyys on laskettu vertailemalla kutakin tekijää pareittain siten, että yhteinen osuus lasketaan suoraan pienemmästä osuudesta. Jos siis toisella henkilöllä on tekijää 20 % ja toisella 25 %, heidän yhteinen osuutensa on 20 %. Menetelmä on sikäli suuntaa antava, että mitä lähempänä henkilöiden lukuarvot ovat toisiaan, sitä vähemmän he menettävät yhteisiä prosenttejaan ylijääneiden osuuksien kautta. Karkea esimerkki: jos molemmilla henkilöillä olisi tekijää 1 esim. 40 % ja tekijää 2 esim. 60 %, heidän yhteisten osuuksiensa summa olisi 40 % + 60 % eli 100 %. He olisivat siis täysin samankaltaisia kyseisten tekijöiden suhteen. Jos taas toisella olisikin ensimmäistä tekijää 60 % ja toista 40 %, heillä menisi molemmista tekijöistä hukkaan ylijäämänä 20 prosenttiyksikköä, ja heidän yhteisten osuuksiensa summa olisi vain 40 % + 40 % eli 80 %. Siksi menetelmä antaa oikeansuuntaisia tuloksia: henkilöt, joilla on samansuuruiset lukuarvot tekijöissään, jakavat tietysti enemmän yhteen-

laskettuja prosenttiosuuksia kuin henkilöt, joilla on erisuuriset lukuarvot tekijöissään.

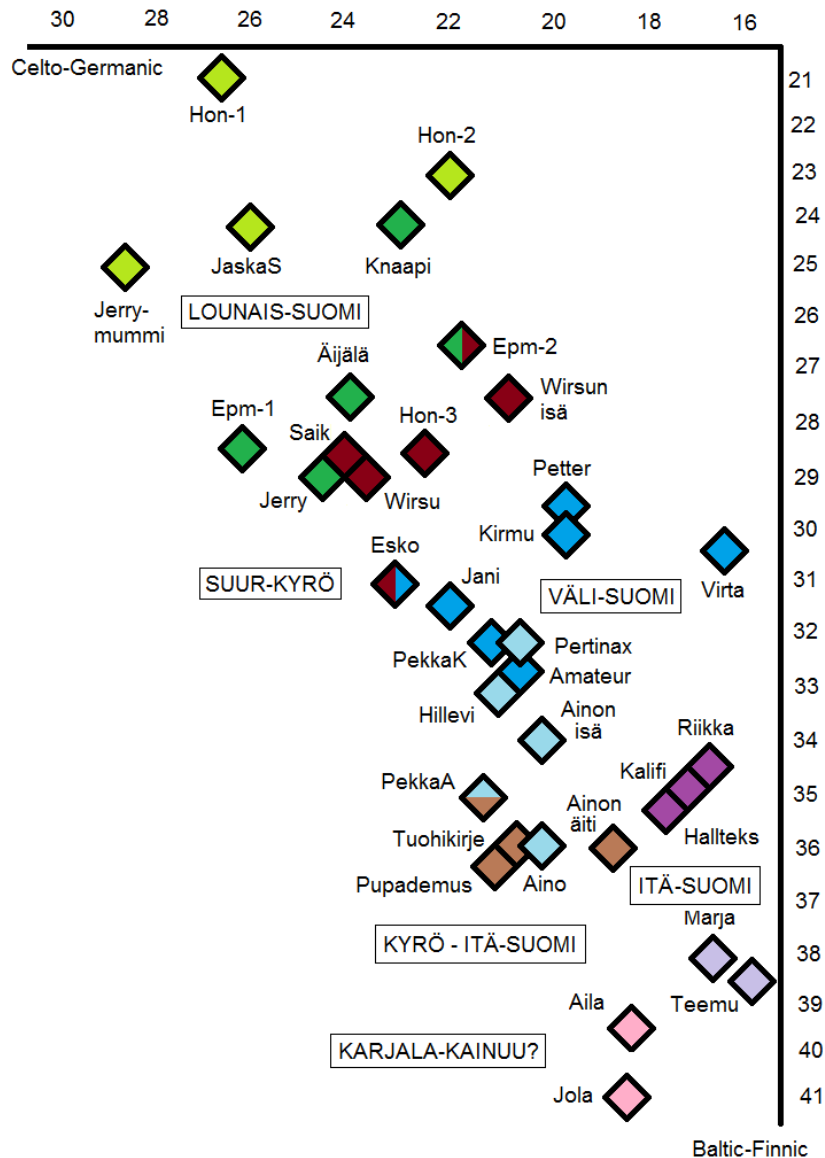
Sen verran menetelmä kuitenkin vääristää, että henkilö, jolla on keskimääräiset lukuarvot tekijöissään, saa korkeamman lukeman muiden kanssa kuin henkilö, jolla on äärimmäisen korkeat tai matalat lukuarvot tekijöissään, koska jälkimmäisellä menee vertailussa isompia prosenttiosuuksia hukkaan. Esimerkiksi henkilöllä A on yhtä tekijää 30 %, toista tekijää 30 % ja kolmatta tekijää 40%; henkilöllä B on ensimmäistä tekijää 40 %, toista tekijää 40 % ja kolmatta tekijää 20 %; henkilö C on jokaisen tekijän

osalta näiden kahden välissä, eli hänellä on ensimmäistä tekijää 35 %, toista tekijää 35 % ja kolmatta tekijää 30 %.

Henkilöiden A ja B yhteisten osuuksien summa on $30 + 30 + 20 = 80$ prosenttiyksikköä. henkilöiden A ja C yhteisten osuuksien summa on $30 + 30 + 30 = 90$ prosenttiyksikköä. Henkilöiden B ja C yhteisten osuuksien summa on $35 + 35 + 20 = 90$ prosenttiyksikköä. Keskimääräiset ja sekoituneet henkilöt saavat korkeita lukemia eri ryhmiin kuuluvien henkilöiden kanssa.



Suomalaisten yksilölliset erot



Kuvaaja on sikäli todellinen, että se kuvaa kaksi ulottuvuutta kahdessa ulottuvuudessa – kuva ei siis ole tulkinta aineistosta (kuten aineiston moniulotteisuuden kahteen ulottuvuuteen litistävä MDS tai edellisen sivun kuvaaja) vaan esittää aineiston sellaisenaan. Vaikka nämä kaksi tekijää parhaiten erottavat lounaiset tai länsirannikon suomalaiset, välisuomalaiset ja itäsuomalaiset toisistaan, ne kattavat yhteensä kuitenkin vain runsaat 50 % kaikista tekijöistä. Siksi henkilöiden välinen suhteellinen etäisyys tässä kuvaajassa ei vastaa heidän jaettujen prosentiosuuksiensa yhteissummavertailutulostaan (ks. edellisen sivun kuva). Hyvinkin läheiset henkilöt saattavat tässä kahden tekijän kuvaajassa joutua kauas toisistaan, ja esimerkiksi Esko joka kuuluu läntis-itäiseen sekaryhmään jää tässä kuvaajassa selvästi välisuomalaisten puolelle.

Kuvaajaa voi kuitenkin käyttää diagnostisena apuvälineenä katsoessaan kuinka itse sijoittuu. Nämä kaksi akselia ovat maantieteellisesti vastakkaiset ja ne korreloivat keskenään käänteisesti: mitä lännempänä ollaan, sitä korkeampi kelttiläis-germaaninen tekijä ja sitä matalampi itämerensuomalainen tekijä, ja mitä idempänä ollaan, sitä korkeampi itämerensuomalainen tekijä ja sitä matalampi kelttiläis-germaaninen tekijä.

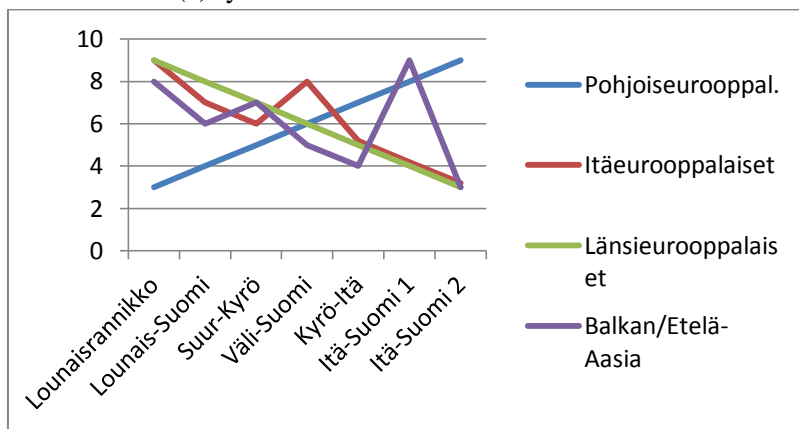
Suomalaisten alueelliset erot

Eri alueilta on toistaiseksi niin vähän aineistoa, että alueellisia ilmiöitä voidaan pitää vasta alustavina. Kuitenkin ryhmäkohtaisten keskiarvojen laskeminen selventää kuvaa, poistaen häiritsevän yksilöllisen vaihtelun. Kaikkien tekijöiden levinneisyys voidaan selittää kolminapaisella mallilla:

- 1) Itämerensuomalainen (Balto-Finnic), pohjoiseurooppalainen (North European) ja uralilainen (Uralic) tekijä ovat huipussaan itäsuomalaisissa ja vähenevät heistä lounaissuomalaisiin päin.
- 2) Kelttiläis-germaaninen (Celto-Germanic), iberilainen (Iberian) ja välimerellinen (Paleo-Mediterranean) tekijä ovat huipussaan lou-

naissuomalaisissa ja vähenevät heistä itäsuomalaisiin päin. Tämä napa on siis vastakkainen ensimmäisen navan kanssa.

- 3) Itäeurooppalainen (East European) ja kaukasialainen (Caucasian) tekijä ovat yleisempiä lounais- ja välisuomalaisilla kuin suurkyröläisillä ja itäsuomalaisilla.
- 4) Balkanilainen (Paleo-Balkanic) ja eteläaasialainen (South-Central Asian) tekijä ovat koholla idässä ja lounaassa mutta kuopalla siinä välillä. Kaksi viime mainittua ovat huipussaan itäsuomalaisten läntisessä(?) ryhmässä.



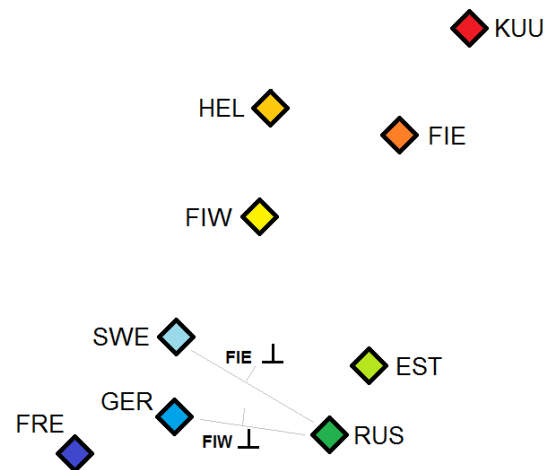
Tässä voi tuskin olla kyse sattumasta, koska keskenään samalla tavoin käyttäytyvät tekijät ovat aina peräisin samalta ilmansuunnalta: ensimmäinen ryhmä on pohjoiseurooppalainen (pohjoiseurooppalainen tekijä on huipussaan saamelaisilla), toinen ryhmä lännestä/lounaasta (Länsi-Euroopasta) ja kolmas ja neljäs ryhmä etelästä/kaakosta (Itä-Euroopasta).

Oheisessa kaaviossa kaikille neljälle ryhmälle on annettu arvot välillä 3–9 jotta niiden eroavat profiilit voitaisiin nähdä mahdollisimman havainnollisesti. Länsieurooppalaiset tekijät putoavat tasaisesti kohti koillista, ja pohjoiseurooppalaiset tekijät putoavat tasaisesti kohti lounasta. Itäeurooppalaiset tekijät putoavat etelärannikolta pohjoista kohti, mikä vastannee Baltian suunnalta tullutta vaikutusta. Viimeinen ryhmä on niin selvästi

kaksihuippuinen, että siihen liittyviä genejä lienee tullut tänne eri suunnilta, savolaisten edustaessa korkeimpia arvoja.

Verrattaessa suomalaisia kolmeen läntisen Euroopan väestöön havaitaan heti näiden keskinäinen samankaltaisuus. Saksalaisen ja englantilaisen samankaltaisuus on 92,1 %, saksalaisen ja ranskalaisen 92,4 % ja englantilaisen ja ranskalaisen 90,5 %. Lounaissuomalaiset ovat suomalaisista selvästi länsieurooppalaisimpia, mutta heidänkin samankaltaisuutensa saksalaisten kanssa on vain 69,7 %. Itäsuomalaisten ja lounaissuomalaisten samankaltaisuus taas on suunnilleen 80 %, mikä vahvistaa genomilaajuisten tutkimusten antaman kuvan: suomalaisten *sisällä* on suurempia eroja kuin monien eurooppalaisten väestöjen *välillä*. Ranskalaisten (FRE) ja virolaisten (EST) välinen geneettinen etäisyys on 50, eli sama kuin helsinkiläisten (HEL) ja kuusamolaisten (KUU) välinen etäisyys ja jopa pienempi kuin eteläpohjalaisten ja savolaisten välinen etäisyys (yli 60; ei kuvassa).

Suomalaiset eurooppalaisina (FST)



Itämerensuomalainen tekijä on odotetusti suurin Itämeren rannoilla asuvilla saksalaisilla. Sen sijaan itäeurooppalainen tekijä näyttää edustavan jonkinlaista yleiseurooppalaisuutta, koska se ei vähene länteen päin mentäessä. Yllättävää on, että pohjoiseurooppalaista ja uralilaista tekijää on eniten ranskalaisissa ja että välimerellistä tekijää heissä on vähiten. Tekijät itsessään ovat toki geneettisesti todellisia, mutta niiden nimityksissä on ilmeisesti vielä viilaamista.

Itäiset tekijät

Nyt kun aineistoa on enemmän, on paikallaan katsoa tarkemmin itäisiä eli ns. ”uralilaisia” tekijöitä.

	Uralic-Permic	Volga-Uralic	Altaic-Turkic
Itäsuomalaiset, itä	4,8	4,9	2,2
Itäsuomalaiset, länsi	4,6	4,0	2,9
Kyrö-itä-sekaryhmä	3,0	4,1	2,4
Häme-itä-sekaryhmä	2,7	3,8	1,3
Välisuomalaiset	3,3	3,7	1,9
Suurkyröläiset	2,9	3,1	2,9
Lounaissuomalaiset	3,3	3,3	1,0
Lounaissuom. rann.	3,4	2,7	0,9
Latvialainen	3,4	4,2	0
Latvialais-hanti	13,4	11,1	26,6
Englantilainen	2,7	0	0,2

Nämä ”uralilaiset” tekijätkään eivät käyttäydy keskenään täsmälleen samalla tavalla. Uralilais-permiläinen tekijä on kuopalla suurkyröläisillä ja hämäläis-itäsuomalaisilla, ja se on lounaissuomalaisilla seuraavaksi korkein heti itäsuomalaisten jälkeen. Tässä se muistuttaa eniten etelä/keskiaasialaista tekijää. Toisaalta erot ovat pienet, ja kun verrataan latvialaiseen ja englantilaiseen, niin ainoastaan itäsuomalaisten arvot poikkeavat merkittävästi yleisestä tasosta.

Volgalais-uralilainen tekijä seuraa odotuksenmukaista kuvaa eli laskee hiljalleen idästä länteen. Tässä on huomattava, että latvialainen vastaa arvoltaan itäsuomalaisia, vaikka monissa tekijöissä lounaissuomalaiset ovat lähimpänä latvialaista.

Altailais-turkkilainen eli siperialais-keskiaasialainen tekijä on muuten melko tasaisesti levittänyt, mutta lounaissuomalaisilla ja hämäläis-itäsuomalaisilla sitä on vähemmän. Tämän tekijän osalta he lähestyvät latvialaista.

Vertailu kolmeen tekijähuippuun

Kelttiläis-germaaninen tekijä edustaa suomalaisiin nähden lännen suuntaa, ja se on korkeimmillaan skandinaaveilla ja briteillä; verrokkina olevalla englantilaisella se kattaa 37,3 %. Itäeurooppalainen tekijä edustaa etelää, ja se on korkeimmillaan balteilla ja slaaveilla; verrokkina olevalla latvialaisella se kattaa peräti 53,0 %. Uralilainen tekijä edustaa itää, ja se on korkeimmillaan ilmeisesti Uralin lähistöllä tai Länsi-Siperiassa; verrokkina olevalla latvialais-hantilla se kattaa 51,1 %.

Suomalaiset ryhmät sijoittuvat näiden huippujen väliin siten, että ne osuvat aika lailla idän ja lännen puoliväliin.

	Englantilainen	Latvialainen	Latvial.-hanti
Itäsuomalaiset, itä	50,0	60,5	52,1
Itäsuomalaiset, länsi	51,9	61,8	52,6
Kyrö-itä-sekaryhmä	54,0	59,5	48,8
Häme-itä-sekaryhmä	56,5	64,0	49,9
Välisuomalaiset	58,3	66,0	52,2
Suurkyröläiset	60,1	64,7	51,5
Lounaissuomalaiset	64,0	65,7	50,3
Lounaissuom. rann.	66,7	68,1	52,1

Samankaltaisuusprosentteista nähdään kuitenkin, että kaikki suomalaiset ryhmät muistuttavat eniten latvialaista, vaikka lounaissuomalaiset muistuttavat lähes yhtä paljon myös englantilaista. Samankaltaisuus englantilaisen kanssa seuraa suomalaisten ryhmien keskinäisen samankaltaisuuden perusteella saatua itä-länsi-akselia, eli se kasvaa itäsuomalaisista lounaissuomalaisiin päin.

Samankaltaisuus latvialaisiin seuraa muuten samaa jakaumaa, paitsi että suurkyröläiset ja kyrö-itäiset ovat kuopalla naapureihinsa verrattuna. Erot ovat kuitenkin hyvin pieniä, ja on vaikea sanoa mitkä tekijät voisivat ne aiheuttaa.

Samankaltaisuus latvialais-hantiin on kaksihuippuinen: suurimmat arvot löytyvät itäsuomalaisilta ja rannikon lounaissuomalaisilta, pienin arvo kyrö-itäisiltä. Itäsuomalaisten huippu johtuu korkeasta uralilaisesta tekijästä, lounaissuomalaisten huippu korkeasta itäeurooppalaisesta tekijästä – kyseessä ei siis näyttäisi olevan sama ”todellinen” uralilainen vaikutus molemmissa ryhmissä. Tämä esimerkki osoittaa, että tekijäfrekvenssien tulokinnassa on syytä noudattaa varovaisuutta

Mielenkiintoista on, että samankaltaisuus latvialais-hantiin eli itäiseen huippuun ei juurikaan vaihtelee suomalaisryhmissä. Tämä johtuu kuitenkin siitä, että ne kaksi suurta tekijää, jotka latvialais-hantilla ovat suurempia kuin suomalaisilla ja jotka siksi lisäävät samankaltaisuutta siihen suomalaisryhmään jolla ne ovat suurempia, ovat esiintymishuipuiltaan vastakkaisia: uralilainen tekijä on korkea itäsuomalaisilla ja matala lounaissuomalaisilla, kun taas itäeurooppalainen tekijä on korkea lounaissuomalaisilla ja matala itäsuomalaisilla. Lopputulos on tasainen. Tästä kuviosta ei siis voi vetää sellaista johtopäätöstä, että itäinen vaikutus olisi suomalaisissa jotenkin vanhempaa kuin läntinen tai eteläinen vaikutus.

Itämerensuomalainen tekijä verrokkiyksilöillä vaihtelee ranskalaisen 3,6 %:sta latvialais-hantin 12,3 %:iin, saksalaisten ja latvialaisten ollessa siinä puolivälissä. Tämän tekijän pitoisuus on selvästi korkeampi kaikilla suomalaisryhmillä, eikä se siksi vaikuta eroihin samankaltaisuusprosentteissa. Tämän koilliseurooppalaisen tekijän korkea osuus itäsuomalaisissa

johtunee geneettisestä rikastumisesta, eli perustajavaikutus ja/tai pullonkaula on aiheuttanut itäsuomalaisten geeneihin tiiviin ja muista selvästi erottuvan osuuden. Sama koskenee jossain määrin kaikkia muitakin tekijähuippuja.