

# On the Innovations in Early Proto-Finnic Vocalism and Phonotactics and their Dates

Mikko Heikkilä

## Abstract

My interdisciplinary article deals with the diachronic changes in initial and non-initial-syllable vocalism in Early Proto-Finnic. The primary aims are to reconstruct the quality of the non-initial-syllable vowels from Proto-Uralic to Finnic and Sami as well as to account for the emergence of the new vowel combination /e-a/ in Proto-Finnic. The quality of the non-initial-syllable vowels has long been debated in Finno-Ugristics. According to the traditional standard theory from the late 1940s, strongly based on the Finnic evidence, the Uralic non-initial-syllable vowels were \*/a, ä, e/. According to a newer and more interdisciplinary theory from the early 1980s postulated by Juha Janhunen and Pekka Sammallahti, the non-initial-syllable vowels were \*/a, ä, i, j/. This theory has gained more and more ground among Finno-Ugrists over the past few decades. A third theory suggests that the non-initial-syllable vowel phonemes were \*/A/ and \*/Ə/, both of which had a front and back allophone depending on the quality of the initial-syllable vowel (= vowel harmony). The question is again topical thanks to Petri Kallio (2012) who supports the third theory. I, however, prefer the second theory because I would argue that the Proto-Finnic and Proto-Sami (non-)initial-syllable vocalic sound changes can satisfactorily be explained solely and exclusively by reconstructing four full vowels, namely \*/a, ä, i, j/, in the non-initial-syllable vocalism of the direct ancestor of Early Proto-Finnic. The main argument for this view is the distribution of the non-initial-syllable vowels in roots and derivatives as well as in word-medial and word-final position, e.g. *Suomi* : *Suomen* 'Finland', *sylki* ~ *sylky* 'spittle' ~ *sylkeä* 'to spit', *kutea* 'to spawn' ~ *kutu* 'spawn', *vävy* 'son-in-law', *kysyä* 'to ask' and *nähdä* 'to see' ~ *näkevä* 'seeing' ~ *näkyvä* 'visible' ~ *näky* 'sight, vision' ~ *näkyä* 'to be visible'. The regular vowel variation can be explained by assuming that the original West-Uralic non-initial-syllable non-low vowels were \*/i/ and \*/j/, which were opened early to /e/ and /j/ in word-medial position, but were preserved as such in word-final position. The non-Uralic syllable structures /CVVCA/ and /CVVCCA/ were early introduced to Proto-Finnic through syncope and Indo-European borrowings. Kallio (in press) suggests that the Finnish vowel combination /e-a/, which is a Proto-Finnic phonotactic innovation, actually goes back to a Proto-Finnic vowel combination \*/e-a/, which has been preserved in South Finnic but has disappeared from North Finnic. I completely agree with Kallio and I try to account for why and when this new vowel combination arose. My explanation is that this phonotactic innovation can be attributed to (Early) Proto-Germanic influence. The innovation was caused by the pre-form of the Germanic umlaut which already seems to have existed in (Early) Proto-Germanic as a phonetic allophonic variation, which was exaggerated by the Proto-Finns when they borrowed words from Proto-Germanic because the Proto-Finns had more phonemic vowel distinctions in their language than the Proto-Germans. The name of the Russian river *Nevajoki* turns out to be a very old Germanic loanword

in Finnic and its date of borrowing can be determined, which gives us an absolute *terminus ante quem* and a *terminus post quem* for many Proto-Finnic sound changes.

---

Keywords: Uralic non-initial-syllable vocalism, vowel combination /e-a/, Proto-Finnic, Proto-Sami, Proto-Germanic, umlaut

# Varhaisen kantasuomen vokaaliston ja fonotaksin uudennoksista sekä niiden ajoituksesta

Mikko Heikkilä

## 1. Johdanto

Äännehistoriallinen artikkelini käsittelee suomen kielen esimuotojen ensi- ja jälkitavun vokaaliosassa tapahtuneita muutoksia ja niiden ajoitusta. Artikkelini jatkaa ja laajentaa viimeksi Petri Kallion (2012a, 2012b, painossa) äskettäin esiintuomien aiheiden käsittelyä. Aluksi tutkin itämerensuomen ja saamen esimuotojen jälkitavuihin rekonstruoitavien ei-väljien vokaalien äännearvoja ja jälkitavujen labiaalivokaalien syntyä. Sen jälkeen pyrin selittämään ja ajoittamaan vokaaliyhdistelmän /e-a/ syntymisen kantasuomessa. Tarkastelen tutkimuskohteitani kielen sisäisen rekonstruktion, sukukielten välisen vertailun, lainasanatutkimuksen ja paleolingvistiikan valossa.

## 2. Jälkitavujen vokaalisto kantaauralista itämerensuomeen ja saameen

Uralilaisten kantakielivaiheiden jälkitavuihin rekonstruoitavan väljää suppeamman vokaalin tai vokaalien kvaliteetti on tunnetusti vanha väittelyn kohde fennougristiikassa (ks. Lehtinen 2007: 64–65). Erkki Itkosen vuonna 1948 esittämän ja useasti toistaman (1961/1966, 1969a, 1988), vahvasti ja eksplisiittisesti itämerensuomen evidenssiin ja oletukseen sen vokalismin arkaaisuudesta perustuvan perinteisen näkemyksen mukaan kantaauralin ja siitä kantasuomeen johtaneiden välikantakielten jälkitavun vokaaleja olivat \*/a, ä, e/, joista \*/a/ ja \*/ä/ olivat vokaalisoinnun määrittelemässä täydennysjakaumassa, kun taas \*/e/ esiintyi sekä etu- että takavokaalisen ensitavun parina (Janhunen 1981: 2; Korhonen 1981: 109, 1988: 8; Sammallahti 1989: 65; Lehtinen 2007: 83, 109; J. Häkkinen 2007: 17; Kallio 2012a: 163).<sup>1</sup> Uralilaisesta kantakielestä periytyvien vokaalien

---

<sup>1</sup> Tämä jälkitavun vokaaliparadigma näyttää houkuttelevan helposti olevan palautettavissa kantaauraliin pelkän (itämeren)suomen kielen sisäisen rekonstruktion perusteella (esim. *kala* : *kalan*, *silmä* : *silmän* ja *käsi* : *käden* : *kädessä* : *kätevä* > /a, ä, e/), ainoa todettavissa oleva äänne- ja vokaalimuutos kun näyttäisi olevan sananloppuisen \*/e/:n supistuminen /i/:ksi, mutta uralilaisen kielikunnan kielistä vain yhden kielen tarkastelu on asian ratkaisemisen kannalta riittämätöntä.

lisäksi varhaiskantasuomen jälkitavuihin syntyi labiaalivokaaleja sanavartaloon kuuluneen jälkitavun vokaalin ja *-j/-w-*johtimen sulautumisen tuloksena (Korhonen 1981: 98; Sammallahti 1999: 70–73; Saarikivi 2010: 258). Jälkitavun väljää suppeamman uralilaisen vokaalin (eli Itkosen merkintätavassa */e/:n*) tai vokaalien kvaliteetti on epävarmin (ks. Janhunen 1982: 26). Juha Janhusen (1981) ja Pekka Sammallahden (1980) 1980-luvun alussa esittämä ja viime vuosikymmeninä enenevässä määrin fennougristien keskuudessa kannatusta saanut käsitys on ollut, että jälkitavun vokaaleja (jollei foneemeja, niin ainakin allofoneja) oli neljä: takainen ja etinen väljä illabiaali vokaali eli *\*/a/* ja *\*/ä/* (tai *\*/A/*) sekä takainen ja etinen suppea illabiaali vokaali eli *\*/i/* ja *\*/j/* (tai *\*/I/*).<sup>2</sup> Uralilainen vokaalisointu, joka saattoi kantaauralissa olla vain foneettinen ilmiö, oli Janhusen (1981: 230) ja Sammallahden (1980: 3–7) mukaan siis alun perin foneettisesti täydellinen (ks. myös Korhonen 1988: 9, 18–22; Lehtinen 2007: 62; vrt. Itkonen 1988: 325).

Itkosen, Janhusen, Sammallahden, Kallion, Aikion ym. tavoin uralilaisten kielten äännehistoriaan syvällisesti perehtynyt Jaakko Häkkinen (2007: 90–93, 2009, passim) rekonstruoii kantasuomen ja kantasamen jälkitavujen alkuperäiseksi korkeaksi vokaaliksi *\*/i/:n*, tosin vain yhden suppean vokaalifoneemin, sillä Häkkisenkin (2007: 36–38) mukaan vokaalisointu oli kantaauralissa vain foneettinen ilmiö, joka hänen mielestään fonologistui vain itämerensuomessa ja samojedissa.<sup>3</sup> Jaakko Häkkisen (2007: 60–62, 81) mukaan takaisista illabiaalisista vokaaleista kantaauralissa esiintyi ensitavussa *\*/e/* (Janhusen ja Sammallahden sekä heitä seuraten Lehtisen (2007: 61–62, 66) ja Aikion (2012: 233–234, 239) mukaan *\*/j/*), joka länsiuralissa eli itämerensuomen, saamen ja mordvan (muttei enää marin) kantamuodossa on langennut yhteen */a/:n* kanssa ja siten kadonnut foneemiparadigmasta (vrt. Kallio 2012a: 166). Yhdyn Jaakko Häkkisen näkemykseen. Mikäli ensitavussa on kantaauralissa ylipäätään esiintynyt *\*/j/*, on sen erittäin varhain täytynyt väljentyä *\*/e/:*ksi länsiuralissa, koska vain se lankesi sittemmin yhteen */a/:n* kanssa (esim. kur. *\*ippi* > länsiur. *\*eppi* > sm. *appi*) (Lehtinen 2007: 66). Takaisen *j*-äänteen täytyy kuitenkin

---

Erkki Itkonen (1969b: 212) ennusti oikein jälkitavun ei-väljän vokaalin rekonstruoimisen tulevaisuudessa *\*/i/:ksi*, sillä sitä ei voi osoittaa huonommaksi kuin tuolloin jälkitavuihin rekonstruoitua *\*/e/:tä*. Lisäksi Erkki Itkonen (1954: 185) itse osoitti *\*/i/:n* esiintyneen jälkitavussa possessiivisuffikseissa.

<sup>2</sup> Hyvä esimerkki tiedeyhteisön vähittäisestä siirtymisestä tämän uuden Janhusen–Sammallahden rekonstruktioimallin kannattajaksi on dosentti Tapani Lehtinen, joka vuonna 2000 vielä kannatti perinteistä näkemystä, mutta oli vuonna 2007 pääpiirteittäin siirtynyt uuden teorian kannattajaksi (Lehtinen 2000: 35, 54, 2007: 65–66, 73, 83). Myös esimerkiksi Ante Aikio (2002), Jorma Koivulehto (2009: 81), Petri Kallio (2007), Jaakko Häkkinen (2007, 2009) ja Raija Bartens (1999: 54, 2000: 60–62) ovat hyväksyneet ja omaksuneet rekonstruktioihinsa tämän uuden jälkitavun vokalismi. Aivan kuten minäkin, Lehtinen ja Bartens tosin olettavat jälkitavun ei-väljäksi vokaaliksi *\*/i/:n*, jolla on sanansisäisessä asemassa jo varhain ollut allofoni *\*/e/*.

<sup>3</sup> Mordvan jälkitavun vokalismi ja sen määräytyminen ensitavun perusteella viittaa kyllä mielestäni vahvasti siihen, että vokaalisointu on toiminut jo kantamordvassa (ks. Bartens 1999: 60–67; Itkonen 1988: 326). Koska vokaalisointu vallitsee myös useimmissa itämerensuomalaisissa kielissä ja merkkejä siitä on myös marissa, lienee turvallista palauttaa se jo ainakin suomalais-volgalaiseen kantakieleen.

olettaa ainakin jossain vaiheessa esiintyneen myös ensitavussa ainakin itämerensuomeen johtaneessa länsiuralilaisessa kielimuodossa, muutoin sellaista vokaalivaihtelua kuin *silmä* ~ *ilma*, *sisä-* ~ *sisar* ja *ikä* ~ *sika* on hyvin vaikea selittää (vrt. Korhonen 1988: 11–14). Jaakko Häkkinen (2007: 36–38, 92–93) selittää itämerensuomen vokaalikombinaation /i-a/ syntyneen a-vartaloisten sanojen varhaiskantasuomalaisessa äännevuorotuksessa kur. \*/q-a/ > vksm. \*/j-a/ > ims. /i-a/. Pidän Häkkisen selitystä uskottavana ja lisään, että tämä uusi vokaalisyntetisi *\*/j(:)-a/ > /i(:)-a/* yleistyi sittemmin voimakkaasti kyseisen vokaalikombinaation sisältävien lukuisten germaani- ja balttilainojen myötä (esim. *sika*, *rikas*, *tila*, *tina*, *lima*, *hintä*, *vitja*, *siima*, *viina* ja *riita*). Takainen *j*-äänne lankesi varhain yhteen etisen *i*-äänteen kanssa, joten sellaisten äänneasuunsa perusteella nuorehkojen germaanisten lainasanojen kuin *tila* ja *pinta* kantasuomalaisissa kantamuodoissa *\*tila* (<- mkgerm. *\*tila*; vrt. itägermaaninen henkilönimi *Tilarids*) ja *\*pinta* (<- mkgerm. *\*spinda* < kgerm. *\*spenda*) ei ole koskaan ollut takaista *\*/j/*:tä. Mikäli, ja mielestäni kun, varhaiskantasuomen jälkitavuuksi esiintyi jo vanhastaan *\*/j/*, ensitavuun äännevuorotuksen *\*/q/ > \*/j/* myötä syntynyt *\*/j/* sai sivustatukea jälkitavusta (vrt. ensitavun ”uuden” /e/:n syntyyn s. 15–19).

Itkosen ja Janhusen–Sammallahden rekonstruktio mallien lisäksi vielä kolmattakin kantauralin jälkitavujen vokaalisyntetisi on esitetty. Juha Janhunen (1982) ehdotti, että kantauralin jälkitavun vokaaleja olivatkin jo aiemmista rekonstruoinneista tutut *\*/a/*, *\*/ä/* sekä ensitavun etisyyden/takaisuuden perusteella määräytyvät redusoituneet vokaalit *\*/ə/* ja *\*/ɘ/*, mitä Toivo Lehtisalo (1936: 11–13) oli jo aiemmin esittänyt.

Kysymys jälkitavun vokaalisyntetisi on jälleen ajankohtainen Jaakko Häkkisen (2007), Janne Saarikiven (2010) ja erityisesti Petri Kallion (2012a: 163–175) ansiosta.<sup>4</sup> Petri Kallio (2012a) nimittäin esittää äskettäin ilmestyneen Juha Janhusen juhla kirjiaan sisältävässä artikkelissaan Janhusen itsensä aiempaan (1982), ja sittemmin (2007) hiukan modifioimaan omaan näkemykseen viitaten ja uusia todisteita esittäen, että jälkitavun uralilaisia vokaalifoneemeja olivatkin *\*/A/* ja *\*/Ə/*, joista molemmilla oli ensitavun vokaalisyntetisi perusteella määräytyvä etinen ja takainen allofoni (vrt. Janhunen 1981: 246, 248–249; Korhonen 1988: 9; J. Häkkinen 2007: 38). Havainnollistan ja testaan Kallion (2012a) selitystä muutamien esimerkein, joissa käytän Kallion artikkelissaan rekonstruoimaa äännekehitystä: post-PIE *\*ǵʰmōn* ’mies, ihminen’ → länsiur. *\*ćoma* : *\*ćoman* > kksm. *\*Śoomə* : *\*Śoomən* > mksm. *\*Soomə* : *\*Soomən* > sm. *Suomi* : *Suomen*; vrt. osittain alkuperäinen ja osittain analoginen johdos *suomalainen* < *\*soomalainen* (analoginen vokaalisyntetisi) < vksm. *\*śoma-lajćə* <- *\*ćoma* (vrt. *kaksi* : *kahden* : *kahtalainen*) (ks. Kallio

<sup>4</sup> Uusin aihetta sivuva tutkielma on Juha Kuokkalan pro gradu *Jälkitavun labiaalivokaalit saamassa ja itämerensuomessa*, joka julkaistiin 30.5.2012. Tämä artikkeli jätettiin tarkastettavaksi 27.3.2012.

1998: 616); kur. \*kätə -> vksm. \*kätəjä > sm. kätevä; \*ala-mpa : \*ala-mpa-na > \*aləmpə : \*aləmpana > alempi : alempana; \*ylä-mpä : \*ylä-mpänä > \*yləmpə : \*yləmpänä > ylempi : ylempänä; \*aja-tta-pa > \*ajəttapa > \*ajettaβa > ajettava. Kallion (2012a: 163) selityksessä itämerensuomen perusteella perinteisesti e-vartaloisiksi kutsutuissa sanoissa ei jälkitavussa sanan sisällä siis koskaan olisi ollut \*/i/:tä, jonka Janhunen (1981) ja Sammallahti (1980) sekä moni muu nykytutkija rekonstruoivat jälkitavuihin (näin myös Kallio esim. 2007). Tästä Kallion teoriaan sisältyvästä sinänsä järkeenkäyvästä oletuksesta aiheutuu kuitenkin eräitä ilmeisiä empirian vastaisia äännehistoriallisia ongelmia kantasuomeen ja kantsaameen, joita Kallio ei käsittele. Kallion selityksen kritiikkini varhaiskantasuomen osalta on seuraava: Mikäli jälkitavujen vokaalien äännehistoria olisi ollut Kallion esittämän, edellä havainnollistamani kaltainen, ei kantasuomessa jälkitavussa sanansisäisessä asemassa siis olisi ollut /i/:tä ennen kuin se tuli kieleen suhteellisesti nuorehkojen lainojen ja j-johtimella muodostettujen johdosten äännekehityksen \*/Vj/ > /i/ mukana, esimerkiksi kārsiä, karsina, morsian, kallio, kattila, hartia, seimi ja vetinen (ks. Kallio 2007: 240; Lehtinen 2007: 116; Heikkilä tulossa). Mutta miten siinä tapauksessa selittyisivät esimerkiksi sellaiset vanhat ja säännölliset jälkitavun vokaalien väljyysastevaihtelut kuin suku, sukeutua; kulkea, kulku; sulkea, sulku; sylki, sylky, sylkeä; hakea, haku; näh\_dä, näkee, näkemys, näkyä, näky; venyä; kutea, kutu; paju, vävy, men\_nä, menee, meno; kuul\_la, kuulee, kuulo, kuulua; teh\_dä, tekee, teko? Edellä luetelluissa esimerkeissä jälkitavun labiaalivokaali palautuu sanavartaloon kuuluneen jälkitavun ei-väljän vokaalin ja w-johtimen sulautumaan. Mikäli jälkitavussa ei koskaan olisi ollut \*/I/:tä ja sitä ajallisesti seurannutta \*/I/ ~ \*/E/ -vaihtelua, niin miten jälkitavun vokaalien ilmeiset väljyysaste-erot selittyisivät? Mielestäni eivät selitykään.

Olen taipuvainen kannattamaan Janhusen (1982) ja Sammallahten (1980, 1988, 1998) neljän redusoimattoman vokaaliavaruuden ääripääfoneemin (tai -allofonin) \*/a, ä, i, j/ -rekonstruktio mallia ainakin varhaiskantasuomen rekonstruktiossa ja rekonstruoin Sammallahten ja Janhusen tavoin jälkitavun suppeaksi vokaaliksi \*/I/:n, jolla on vielä varhaiskantasuomessa [sic] ja sitä edeltäneissä uralilaisissa kielimuodoissa ollut etinen ja takainen allofoni \*/i/ ja \*/j/ (ks. ja vrt. Lehtinen 2007: 61–65; J. Häkkinen 2007: 38). Perusteluni ovat seuraavat: 1) kantsaamessa jälkitavun väljää suppeammat vokaalit, jotka merkitsen siis \*/i, j/, vetivät ensitavun vokaalit \*/a, ä/ astetta lähemmäksi itseään osittaisessa regressiivisessä etäassimilaatiossa, siis \*/a, ä – i, j/ > \*/o, e – e/, mitä jälkitavun neutraalivokaali(t) tuskin olisi tehnyt. Vastaavasti jälkitavun väljät vokaalit \*/(a, ä >) ä, o/ vetivät ensitavun vokaaleja \*/e, o/ puoleensa, jolloin tapahtuivat ensitavun äänteenmuutokset \*/e, o/ > \*/ε, o/ (ks. Sammallahti 1998: 182; Korhonen 1981: 110; Heikkilä tulossa). Ante Aikio (2004: 27, 2006: 13) on käyttänyt tästä

kantasaamen metafoaniailmiöstä nimiä *the Saami vowel rotation* ja *the great Saami vowel shift*. Jaakko Häkkinen (2010: 51) käyttää ilmiöstä suomenkielistä nimeä *kantasaamen vokaalirotaatio*, joka on suora käännös englannista. Minä kutsun ilmiötä nimellä *kantasaamen vokaalisirros*. Edellä kuvatun osittaisen etäassimilaation logiikkahan on nimenomaan lähentää ääntämykseltään (artikulaatiopaikaltaan) kaukana olevia peräkkäisten tavujen vokaaliäänteitä toisiinsa, ja koska /ə/ sijaitsee neutraalivokaalina vokaaliavaruuden keskellä, ääntämisen ”laiskuuspaine” etäassimilaatioon on sen ollessa kyseessä pienin.

Kallio (2012a: 163–164, 172) epäröi, todistaako saamen jälkitavujen vokalisismi kantauralin jälkitavun foneemin \*/I/ vai \*/ə/ puolesta (ks. myös Kallio 2012b: 231). Hän kallistuu sille kannalle, että vain itämerensuomi viittaa jälkitavun alkuperäiseen ei-väljään täysvokaaliin \*/I/ tai \*/e/ muiden uralilaisten kielihaarojen, saame mukaan lukien, viitatessa alkuperäiseen redusoituneeseen foneemiin \*/ə/. Tässä kohtaa olen Kallion kanssa eri mieltä. Kantasaamessa pitkät suppeat vokaalit lyhenivät, puolisuppea lyhyt vokaali \*/ɛ/ pysyi lyhyenä ja kolmen väljimmän asteen lyhyet vokaalit pitenevät sekä ensi- että jälkitavuissa. Kantasaamessa tapahtuivat seuraavat jälkitavujen vokaalien pidentymät: (\*a, ä / >) \*/ä/ > \*/á:/ (> \*/e:/) ja (\*o/ >) \*/ɔ/ > \*/ɔ:/ (Korhonen 1981: 111–114; Sammallahti 1998: 181–189). Mikäli jälkitavun ei-väljät vokaalit olisivat olleet \*\*/ə/ ja \*\*/ɛ/ tai \*\*/e/ ja \*\*/ɛ/, ne olisivat pidentyneet muiden ei-korkeiden ensi- ja jälkitavun vokaalien tavoin. Ensivavun vokaali \*/ɛ/ (< \*/i, ü/ ja /e/ jälkitavun korkean vokaalin edellä) ei pidentynyt, koska se oli puolisuppea, ja samoin käyttäytyneille jälkitavun ei-väljille vokaaleille voi hyvin perustein olettaa väljyysasteeltaan samaa vokaalilaatua ja äännehistoriaa ksa. \*/ɛ/ ja \*/ɛ/ < vksm. \*/i/ ja \*/i/ (vrt. Sammallahti 1980: 5). Lisäksi kantasaamelainen jälkitavun \*/ɔ:/ muuttui suppeammaksi vokaaliksi \*/u/ (metafonia, vrt. s. 6–7), mikäli seuraavassa tavussa oli kyseinen puolisuppea vokaali \*/ɛ/, mikä entisestään vahvistaa edellä esitettyä (Sammallahti 1998: 184). Koska kantasaamessa painottomissa jälkitavuissakin esiintyi pitkiä täysvokaaleja, lyhyiden neutraalivokaalien olettaminen samaan tavuasemaan on hiukan epäilyttävää. Positiivista evidenssiä kantauralin ei-väljien vokaalien redusoituneesta laadusta ei tarjoa myöskään se tosiasia, että kyseisten äänteiden jatkajat edustuivat kantamordvassa \*/ə/:na ja \*/ɛ/:na, sillä kantamordvassa muutkin uralilaiseen kantakieleen palautuvat jälkitavujen vokaaliäänteet eli \*/a/ ja \*/ä/ edustuivat useimmiten redusoituneina (vrt. kmord. \*pučkə ’putki’, \*kenčə ’kynsi’, \*śadə ’sata’, \*śelmə ’silmä’ ja kksm. \*pučkj, \*kiinči, \*śata, \*śilmä (ks. Bartens 1999: 60–66, 71–72; vrt. Kallio 2012a: 163). On kyllä totta, että kantamordvassa ei-väljät vokaalit heittyivät herkemmin kuin väljät vokaalit, mutta tämäkään ei Kallion (2012a: 164) sanoja lainaten ”pakota” olettamaan edellisten olleen alun perinkin redusoituneita, sillä korkeat täysvokaalit ovat foneettisesti heikompia (so.

ominaiskestoltaan lyhyempiä) kuin matalat täysvokaalit, joten niiden herkempi heittyminen on foneettisesti odotuksenmukaista (ks. Foley 1977: 44–48). Sen sijaan jälkitavujen ei-väljien vokaalien ainakin hyvin varhaisesta, jollei alkuperäisestä, *i*-kvaliteetista todistavat esimerkiksi sanojen *suku* ~ *sukeutua*, *näkemys* ~ *näky*, *kysyä* ja *kutsua* äänneasuihin sisältyvät jälkitavun vokaalivaihtelut.

2) Kiinnittäisin huomiota itämerensuomen *e*-vartaloisten verbien ja nominien sekä niiden labiaalijohdosten jälkitavun vokaalien väljyysaste-eroon sellaisissa sanoissa kuin *suku*, *paju*, *vävy* ja *käly* jotka ovat denominaalisia johdoksia, verbeissä *kutsua*, *istua*, *väsyä* ja *näkyä* sekä deverbaalisissa substantiiveissa *kutu*, *suru*, *kyky* ja *kylpy* sekä *meno*, *teko*, *tulo*, *kuulo*, *pano*, *olo* jne. Nämä lekseemit ovat nähdäkseni syntyneet seuraavan äännekehityksen kautta: saPo. *sohka* 'suku' < vksm. *\*sukj* > kksm. *\*sukjw* > sm. *suku* (vrt. sm. *sukeutua*), kksm. *\*väjw* > sm. *vävy* (→ saPo. *vivva* 'vävy'), vksm. *\*kućjw-tak* > vksm. *\*kućutak* > sm. *kutsua*, saPo. *gohčut* 'käskeä, kutsua', vksm. *\*väsiw-täk* > vksm. *\*väsyäk* > sm. *väsyä*, saPo. *viessat* 'väsähtää', vksm. *\*istiw-tak* > sm. *istua*, saPo. *mannat* 'mennä' < vksm. *\*meni-täk* > kksm. *\*mene-täk* → kksm. *\*menew* > sm. *meno*, saPo. *dahkat* 'tehdä' < vksm. *\*teki-täk* > kksm. *\*teke-täk* → kksm. *\*tekew* > sm. *teko*, saPo. *gullat* 'kuulla' < vksm. *\*kuulj-tak* > kksm. *\*kuule-tak* → kksm. *\*kuulew* > sm. *kuulo*. Näiden lekseemien äänneasujen äänteellisesti tyydyttävä selittäminen nähdäkseni suorastaan vaatii olettamaan jälkitavun ei-väljien vokaalien vanhimmiksi rekonstruoitavissa oleviksi äännearvoiksi *\*/i/* ja *\*/j/*, jotka ovat varhain väljentyneet *\*/e/:ksi* ja *\*/e̞/:ksi* sanan sisällä.

3) Verbisäntä *näh\_dä*, *näkevä*, *näkyä*, *näkyvä* ja *näkö* on mielestäni hyvin todistusvoimainen. Nämä muodot ovat äännehistoriallisesti uskottavimmin selitettävissä syntyneiksi seuraavasti: vksm. *\*näkitäk* > kksm. *\*näketäk* > mksm. *\*näkdäk* > sm. *nähdä*, *\*näkipä* > *\*näkepä* > *näkevä*, *\*näkiwtäk* > *\*näkiütäk* > *\*näkiüdäk* > *näkyä*, *\*näkiw-täk* > *\*näkipä* > *näkyvä* ja *\*näki-täk* > *\*näketäk* → *\*näkev* > *näkö* > *näkö*. Tämäkin säntä viittaa vahvasti jälkitavun ei-väljien vokaalien olleen kvaliteetiltaan *\*/i/* eikä *\*/e̞/* viimeistään itämerensuomen esimuodossa, mutta todennäköisesti jo aiemmin, koska perinteisesti *e*-vartaloksi kutsuttujen nominien ja verbien jälkitavun vokaalin sisäheiton partitiivissa ja ensimmäisessä infinitiivissä voidaan lainasanatutkimuksen avulla osoittaa olleen hyvin vanha äännekuutos, sillä se synnytti kielen fonotaksiin aiemmin mahdottoman tavarakenteen /CVVCCA/ (esim. *\*keeli-tä* 'kieltä' > *\*keele-tä* > *\*keel-tä* ja *\*keeltätäk* 'kieltää') (ks. s. 19–21 ja Korhonen 1981: 109), ja jälkitavun sanansisäisen korkean vokaalin väljenemisen (vokaalin ääntämisen höllenemisen) on täytynyt tapahtua sitä ennen (vrt. *puru* ~ *purema* ja *suru* ~ *sur\_ma*). Itämerensuomen jälkitavun labiaalivokaalien kirjon äännehistoriallinen selittäminen puolestaan vaatii olettamaan, että osa labiaalivokaaleista on syntynyt ennen jälkitavun sanansisäisen



suppean vokaalin avartumista ja osa sen jälkeen. Näin ollen jälkitavun ei-väljän vokaalin tai vokaalien *i*-kvaliteetin täytyy olla erittäin vanha, vähintään länsiuralista periytyvä. Edellä käsiteltyjen sanojen toisen tavun vokalismia on näet hyvin vaikea, ellei mahdoton selittää, mikäli toisen tavun ei-väljäksi vokaaliksi rekonstruoidaan \*/ə/ (ja \*/ǣ/). Sanojen *näkyä* ja *näkö* toisen tavun ero selittyy \*/i/:n jälkitavussa sanan sisällä tapahtuneella avartumisella.

4) Jälkitavun väljää suppeammalla vokaalilla tai vokaaleilla on useissa uralilaisissa kielissä samat edustajat kuin ensitavun suppeilla vokaaleilla \*/i/ ja \*/j/ (Lehtinen 2007: 64–65). Näin on esimerkiksi saamessa, esimerkiksi vksm. *\*nimi* > saPo. *namma* ja vksm. *\*pilvi* > saPo. *balva*. 5) Painottomassa tavussa äännekehitys täysi vokaali > redusoitunut vokaali > kato on foneettisesti todennäköisempi kuin päinvastainen eli schwan kehittyminen /i/:ksi ja /e/:ksi ja saamessa /a/:ksi, koska painottomassa tavussa reduktioilmiöt ovat hyvin tavallisia. Sitä paitsi kantasamojedissa moni uralilainen painollisen ensitavun redusoitumatonkin vokaali on muuttunut schwaksi, joten saman redusoitumisen odottaminen myös jälkitavussa tuntuu varsin todennäköiseltä (Sammallahti 1979: 52–55; Janhunen 1981: 223–227, 229, 232, 237, 247, 255; Sammallahti 1988: 484–485). Esimerkiksi sananalkuinen uralilainen \*/i/ muuttui kantasamojedissa \*/ə/:ksi (Aikio 2002: 23–25, 49), joten saman äännekehityksen oletaminen myös jälkitavussa ei liene liian rohkeaa. Suomalais-saamelaisen kantakielen keskeisessä uudennoksessa eli jälkitavun labiaalivokaali(e)n syntymisessäkin (ks. Sammallahti 1999: 70; J. Häkkinen 2007: 79–80) on kyse jälkitavun reduktiosta ja assimilaatiosta: sm. *ajaa*, saPo. *vuodjit* < vksm. *\*aja-tak* > *\*aja-w* > vksm. *\*ajo* > sm. *ajo*, saPo. *vuodju*.

6) Mikäli jälkitavun neutraalivokaaleista \*/ə/ ja \*/ǣ/ olisivat kehittyneet kantasuomen täysvokaalit \*/e, ɛ, i, i̯, ü, ö, u, o/ (> sm. /i, e, y, ö, u, o/), olisivat kyseessä olleet ennenkuulumattoman kaikkivoivat schwat! Onhan esimerkiksi kantamordvan jälkitavun redusoitunut takainen vokaali \*/ə/ toki kehittynyt ersässä /o/:ksi ja mokšassa sanan lopussa /a/:ksi, säilyen sanan sisällä takaisena schwana /ə/, ja vastaava kantamordvan etuvokaalinen redusoitunut vokaali \*/ə/ on ersässä kehittynyt /e/:ksi ja säilynyt mokšassa, paitsi sanan lopussa, jossa se edustuu /ɛ/:nä (/ä/:nä) (Bartens 1999: 61, 71–72), mutta jälkitavun redusoituneen vokaalin kehitys mordvalaiskielissä ei ole määrällisesti eikä laadullisesti vertailukelpoinen kantasuomen kanssa, sillä erilaiset äänteenmuutokset kmord. \*/ə/ > mordE /o/, mordM /ə, a/ ja kmord. \*/ə/ > mordE /e/, mordM /ə, ɛ/ tapahtuivat eri kielissä toisin kuin kantasuomen tapauksessa – ja eri suuntiin kulkevat kielenmuutoksethan ovat kielten eriytymisen edellytys. Yhdessä mordvalaiskielessä redusoitunut vokaali kehittyi vain yhdeksi täysvokaaliksi, kun taas itämerensuomen esimuodossa Kallion

(2012a) ja Janhusen (1982) rekonstruoimien jälkitavun neutraalivokaalien \*/ə/ ja \*/ɘ/ täytyisi olettaa kehittyneen melkoisen mielivaltaisesti milloin miksikin täysvokaaliksi, mikäli itämerensuomen esimuodon jälkitavuissa ei koskaan oleteta olleen \*/I/:tä. Asiaa eivät auta *ad hoc*-selitykset (ks. Korhonen 1988: 18–19, 21) kantasuomen sanansisäisten \*/u:n ja \*/ü:n väljenemisestä äänne muutoksen \*/i/ > /e/ tavoin /o/:ksi ja /ö/:ksi tai vaihtoehtoisesti sananloppuisten \*/e:n, \*/o:n ja \*/ö:n supistumisesta /i/:ksi, /u/:ksi ja /y/:ksi, sillä ne ovat empirian vastaisia, kuten ilmenee esimerkiksi lekseemeistä *kysyä, vävy, kutsua* ja *suku*, joissa on sama jälkitavun labiaalivokaali sekä sanan sisällä että lopussa. Jälkitavun labiaalivokaalit /u/ ja /y/ syntyivät äänne muutoksissa \*/i̯w/ > /u/ (esim. *suku*) ja \*/iw/ > /y/ (esim. *wävy*) kun taas jälkitavun /o/ syntyi äänne muutoksessa \*/aw/, \*/äw/ > /o/ (esim. *ajo, lento*). Dokumentoidun kielenkehityksen aikana konsonanttivartaloisina eli sisäheitollisina esiintyneillä, mutta alun perin *i*-vartaloisilla verbeillä kuten *tulla, mennä, tehdä, nähdä, kuulla, panna* ja *olla* on verbaalisubstantiivin tunnuksena /O/, kuten sanoista *tulo, meno, teko, näkö, kuulo, pano* ja *olo* käy ilmi, mikä selittynee sillä, että asteittain sisäheitollisiksi kehittyvissä verbeissä sanansisäinen \*/I/ väljeni varhain \*/E/:ksi, joka sittemmin heittyi pois. Edellä mainitulta rohkealta oletukselta neutraalivokaalien omnipotenssista vältytään, kun ainakin esi-itämerensuomen ellei jo kantaauralin jälkitavuihin rekonstruoidaan Janhusen (1981) ja Sammallahten (1980) tavoin \*/i/ ja \*/i̯/, jotka sanansisäisessä asemassa varhain väljenivät \*/e/:ksi ja \*/e̯/:ksi itämerensuomeen johtaneessa kielimuodossa.

7) Jälkitavun väljyysasteeltaan eroavien vokaaliparien /i/ ~ /e/, /u/ ~ /o/, /y/ ~ /ö/ kvaliteettia ei mielestäni voi selittää myöskään analogiasta johtuvaksi, sillä vaikka varmasti monet lekseemit ovat aikojen kuluessa analogisesti siirtyneet ryhmästä toiseen, analogia ei selitä näiden vokaalifoneemien ja niiden välisten distinktioiden olemassaoloa, mutta sen selittää jälkitavun ei-väljien vokaalien rekonstruoiminen \*/i/:ksi ja \*/i̯/:ksi, jotka ovat sanan sisällä väljentyneet /e/:ksi ja /e̯/:ksi – ja pysyneet nykypäivään saakka erillään vatjassa ja etelävirossa (ks. Kallio painossa). Sellaisissa sanoissa kuin *pato* ~ saPo. *buoddu* ~ saEt *buoreve* (< vksm. \**paδaw*), *sanoa* (<- *sana*), *kertoa* (<- *kerta*) ja *melo*a (<- *mela*) toisen tavun *o*-vokaali palautuu aiempaan johtamattomaan *a*-vokaaliin eikä ole siten vertailukelpoinen edellä esitettyjen esimerkkien kanssa (vrt. *kutu, suku*).

Tietyissä tapauksissa kuitenkin myös sivupainottoman jälkitavun (lähinnä toisen tavun) \*/a/ ja \*/ä/ heikkenivät /e̯/:ksi ja /e/:ksi vähintään kolmetavuisissa sanoissa ja lankesivat siten yhteen jälkitavun suppeista vokaaleista \*/i/ ja \*/i̯/ kehittyneiden /e/:n ja /e̯/:n kanssa, esimerkiksi \**ala-mpa-na* > *alempana*, \**ylä-mpä-nä* > *ylempänä*, \**weti-lä* > *vetelä* ja \**käti-ñä* > *kätevä*, \**ajattapa* > *ajettava* (ks. Kallio 2012a: 170–171) (vrt. myös paikannimet *Kalaton* ~

*Kalattomanlampi* ~ *Kaleton* ~ *Kalettomanlampi* < \**kala*-*ktama* > \**kalaktami* >> *kalatoin* > *kalaton* sekä sana *yletön* < \**yläktämä*. Yhteisenä piirteenä on sanojen painottoman toisen tavun vokaalin heikkeneminen, mikä on foneettisesti täysin odotuksenmukaista (vrt. lat. *socius* 'yhteinen; kumppani' > *societas* 'yhteisyys', *facere* 'tehdä', *factum* 'teko', *ad* + *factus* > *affectus* 'varustettu jollakin', *pater* 'isä' ~ *Iuppiter* 'taivaan jumala', *in* + *amicus* 'ystävä' > *inimicus* 'vihollinen' >> eng. *enemy*; ru. *flicka* + *barn* > *flickebarn* 'tyttölapsi', *tjära* + *borg* > *Tjäreborg*, *grundskola* + *lärare* > *grundskolelärare* 'peruskoulunopettaja' jne.), mutta tavun painottomuudesta johtuva vokaalin /a/ heikkeneminen ei tarkoita samalla automaattisesti, että äänenmuutoksen tuloksena olisi /ə/, sillä kyllä /e/:kin – ja itse asiassa kaikki muutkin täysvokaalit – on foneettisesti heikompi kuin /a/ (vrt. Kallio 2012a: 164). Määräehdoin tapahtunut vokaalireduktio kulki siis nähdäkseni \*/i/:stä ja \*/j/:stä sekä \*/a/:sta ja \*/ä/:stä /e/:hen ja /e̥/:hen eli vokaaliavaruuden maksimaalisista distinktioista kohti vokaaliavaruuden keskusta ja vähälukuisempia distinktioita.

Mielestäni Kallion oletama, nimen *Suomi* edustama jälkitavun äännekehitys \**ćoma* > \**śoomə* > \**śoomj* on siis mahdollinen vain, mikäli sen jälkimmäinen(kin) äännekeitys on erittäin vanha. Kallion (2012a) ja Janhusen (1982) selitysmallissa jälkitavun \*/ə/:n on pakko olettaa jossain itämerensuomen esimuodossa vahvistuneen täysvokaaleiksi /e/, /e̥/ ja /i/ eli kehittyneen eri suuntaan kuin konsonanttivartalot synnyttäneet ei-väljien vokaalien sisäheitto ja painottomien väljien vokaalien \*/a/ ja \*/ä/ heikkeneminen /e̥/:ksi ja /e/:ksi monissa taivutusluokissa. Kallio (2012a: 171) ehdottaa vahvistumisen tapahtuneen suunnilleen samaan aikaan kun peräti kahdeksan [sic] uralilaista konsonanttia (\**č*, \**ć*, \**ś*, \**đ*, \**ḍ*, \**γ*, \**ń* ja \**ŋ*) katosi kantasuomen foneemiparadigmasta, mikä kielinee kantasuomeen kohdistuneesta adstraattivaikutuksesta. Väitän lainasanatutkimuksen kuitenkin todistavan, että näiden konsonanttien kato oli huomattavasti myöhäisempi äännekeitysten sarja – ja siten vertailukohdaksi ja todistusaineistoksi kelpaamaton – kuin \*/ə/:n vahvistuminen täysvokaaleiksi, mikäli tätä jälkimmäistä äännekeitystä edes koskaan tapahtui \*/l/:n ollessa jälkitavuissa alkuperäinen (ks. s. 21).

Ensivavun vokaalinpidennystä ja sitä seurannutta jälkitavun heikkenemistä paljon myöhäisempi [sic] on Kallion (2012a: 169–171) käsittelemä itämerensuomalainen äännekeitys, jossa painoton sananloppuinen \*/A/ suppenee /i/:ksi bilabiaalisen äännekeityksen tai äännekeityksen eli /p/:n, /m/:n tai /mp/:n jäljessä eräissä muotoryhmissä, joita ovat komparatiivi (vrt. *alempi* : *alemmat*, *kumpi* : *kumman*), superlatiivi (*suurin* : *suurimmat*), karikatiiviadjektiivit (vrt. *surutoin* : *suruttomat*) ja verbien aktiivin indikatiivin yksikön 3. persoona vanhassa kirjasuomessa ja eräissä nyky-suomen murteissa (vrt. *syöpi* : *syöpä*, *juopi* : *juopa*) (vrt. Lehtinen 2007: 113). Tämän äännekeityksen nuoremman suhteessa ensi- ja jälkitavun vokaalin vahvistuma/identiteetti-heikentymiseen

(Kallio: the length shift), esimerkiksi (saPo. *sáhppi*, mordM. *šäpä* <) länsiur. *\*šäppä* >> mksm. *(\*)sappi* > sm. *sappi* ja (saPo. *bealli*, mordM. *päl'ä* <) länsiur. *\*pälä* >> mksm. *(\*)pooli* > sm. *puoli* (Aikio 2012: 238), todistaa jälkitavun erilainen vokaalivaihtelu; vrt. *sappi* : *sapen*, Suomi : Suomen (< *\*ćämä*), mutta *kumpi* : *kumman* (ei *kumpi* : *\*\*kummen*) ja *syö(pi)* : *syövät* : *syöpä* : *syövän* (*syöpi* : *\*\*syövet* : *\*\*syöpi* : *\*\*syöven*). Myös perintö- ja lainasanojen keskinäinen tarkastelu vahvistaa edellä sanotun, kuten esimerkiksi käy ilmi tavarakenteensa perusteella vanhemmiksi ajoittuvista sanoista *lampi* : *lammen* (*\*\*lamman*) ja *sappi* : *sapen* (*\*sapan*) sekä vanhasta, mutta kuitenkin edellisiä nuoremmasta germaanisesta lainasanasta *kampa* : *kamman*. Näin ollen kyseisen ääntenmuutoksen *\*/bilab-A#/* > */bilab-i#/* todistusvoima uralilaisen jälkitavun ei-väljän vokaalin tai vokaalien rekonstruoinnissa on vähäinen.

Asian luonteesta johtuen ei ehkä koskaan selviä, oliko jo kantaauralissa *i*-loppuisia lekseemejä, siis *i*-vartaloita, mutta uskaltaisin väittää, että jollei itämerensuomen *i*-vartalo periydy jo kantaauralista, niin ainakin se on erittäin varhaisen kielenkehityksen myötä syntynyt uudennos. Kysymys siitä, olivatko jälkitavun äänteet *\*/a, ä, i, j/* neljä foneemia vai kahden foneemin neljä allofonia on kvalitatiivisen äännehistorian tutkimuksen ja artikulatorisen fonetiikan kannalta loppujen lopuksi triviaali. Distinktio */a, ä/* vs. */A/* ja */i, j/* vs. */I/* on fonologisesti merkittävä, mutta foneettisesti mitätön, kyse on lähinnä merkintätavasta, sillä olipa fonologinen rekonstruktio *\*/käti/* tai *\*/kätI/*, foneettinen transkriptio on joka tapauksessa *\*[käti]*, eikä *\*\*[kätj]*. Pelkkä jälkitavun ei-väljän vokaalin muita jälkitavun vokaaleja herkempi redusoituminen ja kato monissa uralilaisissa kielissä eivät vielä todista jälkitavun vokaalin olleen alun perinkin schwa – minkä Kallio (2012a: 163) itsekin myöntää – sillä sekä */ə/* että */i/* ovat foneettisesti heikompia kuin */a/* ja */ä/* (ks. Foley 1977: 44–48; Lehtinen 2007: 102). Nämä esimerkit näyttäisivät todistavan, että länsiuralilainen jälkitavun ei-väljä vokaali oli *\*/I/* etisine ja takaisine allofoneineen, jotka suomalais-saamelaisen kantakielivaiheen päätyttyä väljenivät kantasuomessa etiseksi ja takaiseksi */E/*:ksi jälkitavussa sanan sisällä, jonka jälkeen ainakin osa verbaalisubstantiiveista muodostettiin. Selitykseni edellyttää labiaalijohdinta *-w* käytetyn eriaikaisissa kerrostumissa, mutta se ei ole ongelma, sillä sitä ja *j*-johdinta todella käytettiin pitkän ajan kuluessa. Nuorimmasta *-w*-johtimen sekä *j*-johtimen kerrostumasta on vielä näkyvissä jäänteitä mm. suomen murteissa sekä eteläsaamassa: sm. murt. *taloj* < ksm. *\*tala-j*; ink. *enoi* < ksm. *\*enä-j* <- (k)sm. *enä* 'iso'; *lakki* : *lakin* < ksm. *\*lakka-j* <- (k)sm. *lakka* 'suojakatos'; sm. *repo*, ink. *repoi*, ly. *reboi* < ksm. *\*repä-j*; saEt. *buoreve* 'pato' < vksm. *\*paða-w* > *pato*; ka. *poikoveh* 'poikue' < kksm. *\*poikoveš* < vksm. *\*pojkwaiš* <- *poika*. *V*-johdin on säilynyt assimiloitumattomana mordvassa. (Saarikivi 2010: 258, 260; Korhonen 1981: 98–99; Itonen 1954: 186, 189–190; SSA s.v. *eno*, *lakka*, *lakki*, *pato*, *poika*, *repo*, *talo*). Jälkitavun

labiaalivokaalit synnyttänyt äännekehitys näyttää siis kulkeneen rataa \*/Aj/ > /oi, ei/ > /o, i/, \*/Aw/ > /ov/ > /ol/, \*/iw/ > \*/üv/ > /y/, \*/jw/ > \*/uv/ > /u/ ja \*/Ew/ > \*/ov/ > /o, ö/: \*tala-j > taloi > talo, \*pojka-w-iš > \*poikoveš > poikoveh (> poikue), \*väñi-w > \*väñiv > \*väñü > vävy, \*sukj-w > \*sukuv > suku ja \*teke-w > \*tekov > teko (vrt. Ikonen 1954: 187–189). Labiaalivokaalin jälkeinen sananloppuinen /v/ katosi todennäköisesti samaan aikaan kuin vastaava äänne katosi sanan alusta labiaalivokaalin edeltä ja sanan sisältä labiaalivokaalin jäljestä: vrt. vksm. \*wolka > sm. olka, saPo. oalgi ja vksm. \*wüðimi > vksm. \*üðimi > sm. ydin, saPi. ađđam; vksm. \*väñiw > vksm. \*väñiv > kksm. \*väñü > sm. vävy ja vksm. \*pijov > kksm. \*pijo > sm. pivo sekä vksm. \*luwi > sm. luv ja vksm. \*suji > sm. suvi.

Eri uralilaisissa kielissä jälkitavun vokaalisto on kehittynyt eri suuntiin. Itämerensuomen esimuodoissa jälkitavun vokaalisto on jatkuvasti rikastunut niin, että suomen kielessä jälkitavussa ovat mahdollisia kaikki ensitavussa esiintyvät vokaalit, mutta esimerkiksi permiläisissä kielissä (lähes) kaikki jälkitavun alkuperäiset vokaalit ovat kadonneet. On hyvin todennäköistä, että kantaauralin jälkitavun vokalismusi oli jotain tältä väliltä, mutta missä määrin, on jo paljon vaikeampi kysymys. Loppupäätelmänä totean, että kantaauralin jälkitavuuissa saattoivat väljää suppeampina vokaaleina kyllä esiintyä \*/ə/ ja \*/ɘ/ yhtä hyvin kuin \*/i/ ja \*/j/, mutta mikäli ei-väljät vokaalit olivat ensin redusoituneita, ne muuttuivat erittäin varhain täysvokaaleiksi \*/i/ ja \*/j/ itämerensuomeen ja saameen johtaneissa kielimuodoissa.

Petri Kallion (2012a) ja Ante Aikion (2012) ansiota on kantasuomen ensitavun pitkien vokaalien synnyn ja jälkitavun vokaalireduktion (vokaalin suppenemisen) \*/A/ > \*/ə/ keskinäisen yhteyden ja foneettisen mekanismin selvittäminen (vrt. Saarikivi 2010: 260). Hyväksyn Kallion selityksen muutoin paitsi, että mielestäni ensitavun vokaalin pidentyminen aiheutti jälkitavussa todennäköisemmin äännekuudoksen \*/A/ > \*/I/ (vrt. Aikio 2012: 238–239), mikä merkitsi sitä, että vartalovokaalin pidentyminen aiheutti a-vartalaisen (väljän jälkitavun) sanan siirtymisen i-vartalaiseksi (ei-väljän jälkitavun sanaksi), mikä foneettisesti merkitsi heikentymistä sekin (Foley 1977: 44–48). Koska lyhytvokaalisia ei-väljän jälkitavun vokaalin sisältäviä sanoja (i-vartaloita) oli siis olemassa jo entuudestaan (esim. kur. \*wɛti ja \*wɛri), tämä äännekuudoitus \*/A/ > \*/I/ ei mielestäni ollut fonologisesti mitenkään kummallinen, vaikka Kallio (2012a: 164) onkin sillä kannalla. Olisin Kallion kanssa samaa mieltä, mikäli perinteisesti e-vartalaiseksi kutsuttuja sanoja ei aiemmin olisi ollut, mutta edellä esittämäni puhuu sitä vastaan. Tämä erityisesti esikantasuomessa toiminut äännekuudoitus \*/A/ > \*/I/ aiheutti myös monen lyhytvokaalisen, mutta konsonanttiyhtymänsä vuoksi raskastavuisen sanan siirtymisen a- tai ä-vartalaisesta i-vartalaiseksi eli tapahtui äännekuudoitus \*/CVCCA/ > \*/CVCCI/ (esim. saPo. dälvi < vksm. \*tälwä > sm. talvi :

*talven* ja saPo. *guokte* < vksm. \**kakta* > sm. *kaksi* : *kahden*, ks. Kallio 2012a: 166–168), ja tätä fonologista säännönmukaisuutta, jonka mukaan raskaan ensitavun sanat (erityisesti *a*:lliset) ovat enimmäkseen *i*-vartaloisia, sovellettiin myös vanhojen indoeurooppalaisten lainasanojen fonologisessa sopeuttamisessa (varhais)kantasuomen fonotaksiin kuten sm. *palsi* 'maakerros' ~ saLu. *buollda* 'mäen rinne' < vksm. \**palti* <- (v)kgerm. \**falþaz*), sm. *pursi* : *purren* (< kksm. \**purtj* <- vkgerm. \**burða*) ja sm. *liesi* : *lieden* (< kksm. \**leeti* <- vkgerm. \**slēðaz*).

Väitän lainasanatutkimuksen paljastavan, milloin tämä sääntö lakkasi toimimasta eli milloin *a*- tai *ä*-vartaloineen raskastavuinen (laina)sana tyyppiä /CVV(C)CA/ ja /CVCCA/ tuli fonotaktisesti mahdolliseksi kantasuomessa. Lainasanat *kansa*<sup>5</sup> (<- vkgerm. \**kansā/χansā* < PIE *ǵonseh₂*), *paikka* (<- kgerm. \**spaiķā* < esiger. \**spaiġā*), *ruoka* (<- esiger. \**rōgā* > kgerm. \**rōkō* → sm. *ruokko*), *miekka* (<- (v)kgerm. \**mēķjaz*), *niekka* (<- vkgerm. \**nēplā* > ksk. \**nālu* → saPo. *nāllu* 'neula' → sm. murt. *naalo*) ja *lieka* (<- \**lēgā* > \**lēgō* → sm. *lieko*), *kenkä* (<- esiger. \**skengā* >> mkgerm. \**skinkōn* → sm. *kinkku*) ja *nauta* (<- esiger. \**nauda* > kgerm. \**nauta* → kgerm. \**nautjan* → sm. *nauttia*) osoittavat, että matala vokaali raskaan ensitavun perässä tuli mahdolliseksi ennen varhaisen kantagermaanin ääntenmuutosta \*/ā/ > /ō/ ja jopa ennen germaanista äänneensirrosta eli Grimmin lakia. Tämä varhaisen kantasuomen fonotaksin rikastuminen on kuitenkin tapahtunut myöhemmin kuin esigermaaniset äänneensirrot palatovelaarien depalatalisaatio (ns. kentumisaatio), \*/R/ > /uR/ (= syllabisten resonanttien hajoaminen vokaalipenteesin myötä) ja \*/o/ > /a/, kuten lainasanat sm. *kansa* ~ saPo. *guossi* 'vieras', sm. *pursi*, sm. *lehti* ~ saPo. *lasta* 'lehti' (< vksm. \**lešti* <- post-PIE \**b<sup>h</sup>leh₁tóm* >> ru. *blad* 'lehti') ja *kausi* (< vksm. \**kavtj* <- vkgerm. \**g<sup>h</sup>audā* < esiger. \**g<sup>h</sup>oudā*)<sup>6</sup> todistavat. Sellaiset *o*-

<sup>5</sup> Sanan *kansa* jälkitävän vokaalin laatua ei voi selittää homonymian välttämällä sanan *kansi* kanssa, koska sana *kansi* oli keskikantasuomessa vielä asussa \**kamtj* (Álgu s.v. *goavdi*).

<sup>6</sup> Appellatiivilla *kausi* on äännelaillinen vastine inkeroisessa, karjalassa ja virossa sekä saamessa, jossa *guovda*-merkitsee 'keskellä' (SSA s.v. *kausi*; Álgu s.v. *guovda*-). 'Aikakautta' merkitsevä *kausi* on suomessa ja sen lähisukukielissä vanhastaan esiintynyt lähinnä yhdyssanojen osana ja tiettyihin taivutusmuotoihin kiteytyneinä adpositioina (esim. *kuukausi*). Sesongin merkityksessä sana *kausi* on itsenäisenä sanana nuori (Häkkinen 2004: 384). *Kausi*-sanan partitiivisija *kautta* on kehittynyt itsenäiseksi lekseemiksi (Häkkinen 2004: 385). Vironkieliset sanat *kaud* ja *kaude* merkitsevät 'tie, suunta' eli ovat ajanilmaisun sijasta paikanilmaisuja. Samoin saamen sana ilmaisee paikkaa. Sanan alkuperä on tuntematon. Sen äänneasu eri taivutusmuodoissa *kausi* : *kauden* ja saamen äännelaillinen etymologinen vastine osoittavat, että kyse on vanhasta sanasta. Sanan varhaiskantasuomalainen rekonstruktio on \**kavti* (Sammallahti 1998: 201). Sanalle voidaan esittää esigermaaninen etymologia. Kyse on verbijuuresta \**gaut-*, \**geut-*, \**gut-* 'valaa, valua; virrata' (Koivulehto 2007: 69–70). Varhaiskantagermaanisesta nominista \**g<sup>h</sup>audā* 'virran uoma' tuli varhaiskantasuomeen \**kavtj*. Vanhoissa lainoissa pitkän vartaloitavun sisältävistä sanoista tuli usein *e*-vartaloita (ks s. 13–14) (Koivulehto 2002: 587). Paikanilmaisuihin on suurempi taipumus abstrahoitua ajanilmaisuihin kuin päinvastoin. Esimerkkeinä mainittakoon *kesäloman jälkeen*, *etuajassa*, *takautua* ja *lähitulevaisuus*. Sana *kausi* oli alun perin paikanilmaus ja merkitsi 'tietynpitäinen jakso kulkukelpoista veden virtausuomaa, väylää'. Kyseisen välimatkan taivuttamiseen kuuluu tietysti enemmän tai vähemmän aikaa. Yhdellä sanalla kääntäen *kausi* oli alun perin 'taival/taipale eli (kuljettava) väli, kahden paikan välinen matka' (SSA s.v. *taipale*). Esimerkiksi *vuorokausi* on auringon määrämittäinen (360 asteen) kierto, auringon reitti – siis oikeastaan paikanilmaus. Samoin *kuukausi* on kuunkierto eli kuun kulkema matka ja siihen kuuluva aika. Sanoissa *vuorokausi* ja *kuukausi* paikan- ja ajanilmaukset lomittuvat ja havainnollistavat,

vartaloiset sanat kuin *rehto* 'aidan tai haasian seiväsväli' (< ksm. *\*rešto* <- post-PIE *\*rehtóm* >> ru. *rad* 'rivi'), *rohto* (< ksm. *\*rošto* <- post-PIE *\*g<sup>h</sup>róHtus* >> ru. *grodd* 'itu') ja *lehto* (< ksm. *\*lešto* <- post-PIE *\*b<sup>h</sup>ehitóm* >> ru. *blad* 'lehti') (ks. Koivulehto 2003: 288, 291–292), joissa esiintyy indoeurooppalaisen laryngaalin refleksi, sekä äänneasunsa hyvin vanhaksi paljastama sana *joukko* (< esiger. *\*jougjos* > kgerm. *\*jaukjaz* >> mru. *öker* 'vetohärkäpari' (ks. Koivulehto 1981: 199–205)) todistavat, että labiaalivokaalit ilmestyivät kantasuomen esimuodon fonotaksiin hyvin varhain – ennen kuin kaikki indoeurooppalaiset laryngaalit olivat hävinneet. Tämä merkitsee puolestaan sitä, että koska sana *joukko* on lainautunut *o*:llisena, kielessä on ollut jo olemassa esimerkiksi *vävy* (< vksm. *\*väñü*) ja *paju*, joiden synty ja äänneasun (jälkitavun suppean labiaalivokaalin) selittäminen vaatii oletamaan, että jälkitavuihin ovat tuolloin esiintyneet myös *\*/i/* ja *\*/i̥/*, mikä puhuu näiden ainakin hyvin korkean iän, jollei suorastaan alkuperäisyyden puolesta.

### 3. Vokaalikombinaation /e̥-a/ uudelleen syntyminen kantasuomessa

Petri Kallion (painossa) ansiota on myös se merkittävä havainto, että germaanisten ja balttilaisten lainasanojen mukana kantasuomeen syntynyt aiemmin fonotaktisesti mahdoton vokaalikombinaatio *\*/e(:)-a/* (> sm. */e-a/* ja */ie-a/*, vi. */ō-(a)/* ja */ō̄-(a)/* jne.), kuten sanoissa *merta* ja *miekka*, olikin kantasuomessa itse asiassa *\*/e̥-a/*, jonka takainen *e̥*-äänne on säilynyt eteläisissä itämerensuomalaisissa kielissä vatjassa, virossa, etelävirossa ja liivissä, mutta langennut pohjoiskantasuomen jatkaajissa suomessa, karjalassa ja vepsässä yhteen etisen *e*-äänteen kanssa. Kantasuomessa uralilaisen vokaalikombinaation */e-ä/* rinnalle syntyi uudelleen aiemmin esiintynyt, mutta länsiuralilaisissa ääntenmuutoksissa *\*/e̥/* > */a/* ja *\*/e̥:/* > */o:/* kadonnut vokaaliyhdistelmä *\*/e̥(:)-a/*, josta pohjoisessa itämerensuomessa kehittyi *\*/e(:)-a/* > */ie-a/* ja eteläisessä itämerensuomessa */e̥(:)-(a)/* (vrt. sm. *miekka* ~ vi. *mōōk* ja sm. *kerta* ~ vi. *kord*) (ks. Kallio

---

kuinka merkityskehitys alkuperäisestä selvästä paikanilmaisesta nykyiseksi selväksi ajanilmaisiksi on tapahtunut. Alkuperäinen paikanmääre on säilynyt adpositioissa *kautta* ja *guovda-* sekä viron substantiivissa *kaud(e)*. Nomini *kausi* on oikeastaan ”ajan tietyn pituinen virtaus” ja adpositio *kautta* merkitsee ”virtaa pitkin”. Saamen sanan *guovda-*merkityskehitys lienee ollut seuraava: ’välimatka’ > ’reitti’ > ’kulkuväli’ > ’väli’ > ’X:n ja Y:n välissä’ ~ ’keskellä’. Lapin ja Itä-Suomen nimielementin *Kouta-* sisältävät paikannimet sekä *Koutokeino* on lainattu kyseisestä saamen sanasta (SPNK 2007: 184; Karttapaiikka). Nuorempi germaaninen nimilaina on *Kauttua* (Koivulehto 2007: 69–70). Milloin appellatiivi *\*kavtj* sitten lainautui? Äänneasun todistuksen mukaan sana lainautui ennen varhaiskantagermaanista äänneensirrosta eli Grimmin lakia, mutta esigermaanisen äänneensirron *\*/o/* > */a/* jälkeen.

Lainaoriginaali on siis ollut *\*g<sup>h</sup>audV(-)*, eikä siitä kehittynyt *\*gautV(-)*, sillä kantagermaanin soinnittomat klusiilit substituutiin esisuomessa geminaatalla ja soinnilliset klusiilit yksittäiskonsonantilla (Koivulehto 1981: 199). Tämä äännekorvaussääntö näyttää päteeneen jo ennen ensimmäisen germaanisen äänneensirron eli Grimmin lain toimimista lainatuissa sanoissa ja siten eri-ikäisten germaanisten lainasanojen klusiilien substituointitapaa kantasuomessa voidaan käyttää lainasanakerrostumien erottamiseen ja ikäämiseen (ks. Heikkilä tulossa). Uusi etymologia.

painossa). Sellaiset jo varhaiskantagermaanista lainatut sanat kuin sm. *neula* ~ ka. *niekla* ~ vi. *nōel* ~ *nōōl* ~ *nōgel* (< ksm. \**nēękla* <- vkgerm. \**nēþlā*), *lieka* (<- vkgerm. \**lēgā*) ja paikannimi *Eura* (< \**Etra* <- vkgerm. \**Ēprā*) todistavat, että tämä uusi vokaalilyhdistelmä tuli mahdolliseksi jo varsin varhain (lue: viimeistään pronssi- ja rautakauden taitteessa), aiemmin kuin mitä Kallio (2012b: 230–235) olettaa (Heikkilä tulossa). Se on helpoimmin selitettävissä siten, että *e*-foneemilla oli jälkitavussa vielä säilyneenä jälkitavun äännevuoksesta \*/j/ > /e/ syntynyt takainen allofoni, jota alettiin käyttää myös ensitavussa sekä lyhyenä että pitkänä lainasanoissa (vrt. nuoremmat lainat *neula*, *seula*, *terva*, *merta*, *keula*, *seura* ja *peura*, mutta vanhemmat lainat *metsä*, *levä* ja *löytää*), ja näinhän ei olisi ollut asianlaita mikäli jälkitavussa olisi ollutkin /e/:n asemesta schwa.

Takaisen *e*-äänneen syntymisen Kallio (painossa, Jaakko Häkkiseen viitaten) selittää germaani- ja balttivaikutukseksi siten, että koska näissä kantakielissä useimpien sanojen toisessa tavussa oli /a/, myös kantasuomeen lainautuessaan tällaiset sanat säilyttivät *a*-äänneen jälkitavussa, joten ensitavussa oli vokaalisoinnun rikkomisen välttämiseksi lausuttava takainen *e*-äänne. Tämä selitys ei kuitenkaan ole ongelmaton. Selitys, jonka mukaan toisen tavun /a/ aiheutti ensitavun /e/:n syntymisen on kantasuomen progressiivisen vokaalisoinnun vastainen, sillä siinä ensitavun vokaalin kvaliteetti (etisyys vs. takaisuus) määrää jälkitavu(je)n vokaali(e)n kvaliteetin eikä päinvastoin, kuten tämä selitys edellyttäisi (vrt. mru. *mylna* : *mylnu* 'mylly' → sm. *mylly*, \*\**mullu*). Lisäksi on perusteltua kysyä, miksi ihmeessä /ä/ ei yhtäkkiä enää kelvannutkaan toiseen tavuun vokaalikombinaatioissa /e-ä/, vaikka kyseisellä vokaalilyhdistelmällä oli aiemmin substituoitu indoeurooppalaisten naapurikielten (sekä varhaiskantagermaanin että kantabaltin) vokaalikombinaatio /e-a/ (vrt. *levätä*, *metsä* ja *ehkä* sekä *kelvata*, *kerta* ja *seura*)? Jonkin äännesubstituution muuttaneen äännevuoksesta on täytynyt tapahtua joko lainanantaja- tai saajataholla. Onhan ymmärrettävää, että lainasanoissa ensitavun vokaali substituotoitiin lainansaajakielen foneemivarannon ja fonotaksin mahdollistamissa rajoissa mahdollisimman tarkasti, koska lainansaajataholla eli itämerensuomessa ensitavu on painollinen ja painoton jälkitavu mukautui niihin fonotaktisiin ehtoihin, jotka painollinen ensitavu asetti. Vokaalikombinaation /e-a/ sisältävien lekseemien etymologinen tarkastelu osoittaa, että useimmat äänne- ja levikkikriteerein vanhimmiksi osoittautuvista vokaalikombinaation /e-a/ sisältävistä sanoista ovat germaanilainoja. Koska appellatiivit *niekla*, *lieka* ja *joukko* ovat selvästi vanhoja, ei ole äännehistoriallisia (fonotaktisia) esteitä olettaa, että myös sana *miekka* on suunnilleen yhtä vanha, jolloin puolestaan voidaan hyödyntää arkeologian miekka-, neula-, rengas- ym. -löytöjä ja niiden ikää äännevuoksesta (Salo 2008: 108, 110–111, 346). Suomen vanhin miekkalöytö ajoittuu pronssikauden II periodille eli aikaan noin 1400–1200 eKr. (vrt. *Nevajoki* s. 22–24). Miekka oli tuolloin Suomessa uusi asetyyppi. Samalta periodilta on myös Suomen vanhin



neulalöytö. (Salo 2008: 110). Vaikuttaa siltä, että vokaalilyhdistelmä \*/ɛ(:)-a/ oli jo silloin mahdollinen tai ainakin tuli tuolloin mahdolliseksi.

Vokaalilyhdistelmän /ɛ(:)-a/ syntymiseen on voinut myötävaikuttaa lainanantajatahon äännerakenne. On täysin mahdollista, että germaanisille kielille hyvin tyypillinen umlaut (eli osittainen regressiivinen etäässimilaatio) oli jo varhaiskantagermaanissa olemassa foneettisena ilmiönä (vrt. Wiik 1998) eli \*/e-a/-äänneyhdistelmän tapauksessa vartalotavun \*/E:/llä oli jälkitavun takavokaalien \*/a, ā, u/ edellä hiukan takaisempi allofoni kuin jälkitavun /i:/n ja /e:/n edellä, sillä ns. vanhempi *i*-umlaut toimi jo myöhäiskantagermaanissa ja *a*-umlautkin oli tapahtunut jo vanhimmissa riimukirjoituksissa ajalta noin 200 jKr. Nimellä *brytning* (”murtuminen”) tunnettu pohjoisgermaanin äännekuutos saattaa myös viitata tähän. Siinä jälkitavun takaiset vokaalit /a/ ja /u/ vetävät ensitavun /e:/tä takaisemmaksi ja halkaisevat sen sitten kahtia, siten että syntyvän diftongin alkukomponentti muuttuu /i:/ksi ja jälkiosa takaiseksi vokaaliksi /a/ tai /ɔ/ riippuen jälkitavun vokaalista. Jälkimmäisessä tapauksessa *brytningiä* seurasi vielä *u*-umlaut (Wessén 1968: 25–27; Antonsen 1975: 2, 14–15, 23; Nielsen 2000: 105; Antonsen 2002: 28; Ralph 2002: 710; Ringe 2006: 126–128; Heikkilä tulossa). Käytännössä tämä tarkoittaa, että kantagermaanisen \*/e-a/-äänneyhdistelmän kyseessä ollessa vartalotavun \*/E:/llä oli jälkitavun takavokaalien \*/a, ā, u/ edellä takaisempi allofoni ja jälkitavun \*/i:/n edellä etisempi allofoni, mikä ei kantagermaanien omissa korvissa ylittänyt tiedostuskynnystä, mutta koska kantasuomessa oli enemmän vokaalidistinktioita kuin kantagermaanissa, kantasuomalaiset kuulivat kantagermaaniset allofonit ylitarkasti (vrt. Wiik 1989: 9). Seuraavien germaanolainojen äänneasu ja niiden lainaoriginaalien *brytning*-ilmiön läpikäyneet nykykieliset skandinaaviset vastineet antavat aiheen epäillä lainanantajataholla esiintyneen keskivokaalin \*/ɛ/ jälkitavun ei-suppean takavokaalin edellä: sm. *helma*, va. *ɛlma*, vi. *hōlm* (< mksm. \**hēlma* <- mkgerm. \**hēlmaz* > misl. *hjalmr* ’kypärä’, meng. *helm* ’kypärä; suoja, suojuus, peite’), sm. *helppo* (Agricolalla merkityksessä ’apu’), vi. *hōlp* (< mksm. \**hēlppo* <- mkgerm. \**hēlpō* > mno. *hjalp* ’apu’), sm. *merta*, va. *męrta*, vi. *mōrd* (< mksm. \**męrta* <- mkgerm. \**męrðan* > ru. *mjärde* ’merta’), sm. *kelkka* (<- ksk. \**kęlkan* > mno. *kjalki* ’kelkka’) ja sm. *hertta(inen)* (< mksm. \**hęrtta* <- ksk. \**hęrtan* > misl. *hјarta* ’sydän’) (SSA s.v. *helma*, *helppo*, *hertta*, *kelkka*, *merta*; LÄGLOS s.v. *helma*, *helppo*, *hertta*, *kelkka*, *merta*).

Huomautan, että varhaiskantagermaanin \*/ē<sup>1</sup>/ muuttui Skandinaviassa varhain /ā:/ksi eli väljeni ja velaaristui (ks. Heikkilä 2011: 69–73). Tämä monivaiheinen äännekehitys lienee ollut seuraava: \*/e:/ (vrt. sm. *lieka*) > \*/ɛ:/ (vrt. sm. *räkä*, *väkä*, *hätä*, *hämä-läinen*-*rä*<sup>7</sup> ~ *sápmi*) > \*/ɛ:/ >

<sup>7</sup> Huom. kyseiset sanat eivät kuitenkaan ole läpikäyneet äännekuutosta \*/ä-ä/ > /a-i/, joten ne on lainattu vasta sen jälkeen.

/ā/ (vrt. sm. *paasi*, *raato*, *saatto* 'heinäruko'). Itäskandinaavissa, jonka kanssa suomalaisten esi-isät ovat maantieteellisistä syistä ja arkeologisen todistusaineiston perusteella todennäköisimmin olleet germaanisista kielimuodoista eniten kontakteissa, on muutoinkin vallinnut taipumus äännevuokseen /e/ >> /a/, mikä ilmenee muun muassa muinaisruotsalais-muinaislantilaisista sanapareista mru. *hvalper* ~ misl. *hvelpr* 'penikka' (vrt. meng. *whelp*), (m)ru. *kvorn* ~ misl. *kvern* 'mylly' (vrt. msak. *querna*), mru. *varpa* ~ misl. *verða* 'tulla joksikin' (vrt. sak. *werden* 'id.'), joissa muinaislanti edustaa muuttumatonta alkuperäistä vokaalilaatua (Hellquist 2008: 533, 1305–1306, 1314). Samasta tendenssistä todistaa myös sana *varulv* 'ihmissusi' (vrt. eng. *werewolf*) < mkgerm. \**wera-wulfaz* 'miessusi' <- kgerm. \**wiraz* 'mies' (vrt. lat. *vir* 'mies') > misl. *verr* 'mies'. Saman germaanisesta leksisiin esigermaanisesta muotoon \**wiros* palautuneen alun perin Koillis-Viroa merkinnyt aluenimi *Viro* (vi. *Virumaa*) (vrt. *Suomi* yllä), ja eiköhän vain myös kaakkoisvirolainen maakuntanimi *Võromaa* johdu saman germaanisesta sanan nuoremmasta myöhäiskantagermaanisesta muodosta \**wēraz* tai siitä *n*-johtimella johdetusta muodosta \**wēran*. Varhaisesta itäskandinaavisesta äännevuoksesta /e/ > /a/ todistaneen myös sastamalalainen paikannimi *Karkku*, joka lienee laina kantaskandinaavisesta nimestä \**Kwarku* < \**Kwerku* (vrt. ru. *Kvarken* 'Merenkurkku' ja samasta appellatiivista johtuva sm. *kurkku* <- ksk. \**kwerku*) (SPNK 2007: 138–139). Koska *ɛ*-äänne esiintyy itämerensuomen eteläryhmässä myös labiaalisen takavokaalin edellä kuten vatjan sanassa *pēlto* ja viron vastineessa *põld* : *põllu* (< ksm. \**pēlto* <- esigerm. \**peltom* >> sak. *Feld* 'kenttä, pelto', ksk. \**fēlpa* > ru. *ffjäll* 'sarka'), näyttää kantasuomen vokaalisointu toimineen myös tämän vokaalikombinaation kohdalla (vrt. etuvokaalinen vksm. \**lentāw* > mksm./sm. *lento* > vi. *lend* : *lennu* 'lento').

Germaaninen umlaut-ilmiö ei eroa uralilaisesta alun perin ilmeisesti foneettisesta vokaalisoinnusta muussa kuin siinä, että kantagermaanisissa ja sen tytärikielissä ilmiö oli regressiivinen ja kantaauralissa progressiivinen. Jälkitavun takavokaalin etinen, kantagermaanisesta foneemiin /e/ takaisempi allofoni olisi siten hyvin voinut toimia mallina kantasuomen äänneyhdistelmän \*/ɛ-a/ syntymiselle, mitä edesauttoi se, että takainen *e*-äänne esiintyi jo entuudestaan kantasuomen jälkitavuuksissa äännevuoksen \*/i/ > /e/ myötä. Kantagermaanisissa ei ollut foneemioppositioita /a/ – /ä/, /o/ – /ö/ ja /u/ – /y/, sillä ne syntyivät vasta umlautin fonemisaation myötä ensimmäisellä ajanlaskun alun jälkeisellä vuosituhatluvalla, joten kantagermaanisista \*/i/, \*/e/, \*/a/ ja \*/u/ saattoivat ääntyä äänneympäristöstä riippuen kantasuomen etu- ja takavokaalien jonkinasteisina välimuotoina, minkä kantasuomalaiset kuuluivat ja johon he sanoja lainatessaan (yli)reagoivat (vrt. Wiik 1989).

Lisätodisteen Kallion (painossa) väitteelle siitä, että myöhäiskantasuomessa todella oli \*/ɛ/, joka sittemmin on kadonnut pohjoiskantasuomen jatkajista, antavat jotkin Suomen lukuisista

saamelaisperäisistä paikannimistä sekä ainakin yksi appellatiivinen laina varhaisuomesta saameen, nimittäin *darvi* 'terva' (\*\**dearvi*, \*\**diarvi*) < mksa. \**tērvē* < mksm. \**tērvā* (vrt. kksm. \**meti* 'mesi' → kksa. \**metē* > saPo. *miehta* 'mesi'). Saamen sanan levikki ulottuu eteläsaamesta turjansaameen (Álgu s.v. *darvi*). Vielä varhaisuomessa esiintynyt takainen *e*-äänne, joka sittemmin pohjoiskantasuomessa lankesi yhteen etisen *e*-äänteen kanssa selittää, miksi monien Pohjois-Suomen ilmeisen nuorehkojen saamelaisperäisten paikannimien nykyäänneasuissa esiintyy varhaisaamen äänteen \*/ɛ/ vastineena kantsaamen äännehistorian valossa näennäisen vanhaan lainaan viittaava /e/, ja joissakin huomattavasti eteläisemmän Suomen saamelaisperäisissä paikannimissä on puolestaan /a/, kuten esimerkiksi *Ellivaara* "Ylävaara" Rovaniemellä Ounasjoen varrella ja *Allasjärvi* "Yläjärvi" Alavudella osoittavat. Tamperelaiset paikannimet *Tammerkoski*, *Alasjärvi* ja *Hervanta*<sup>8</sup> kuvastavat hyvin tätä tilannetta. (Heikkilä 2012a, 2012b). Suomen kielen sana *hieho* (murt. ja vanh. kiel. myös *hehvo*), vatjan *ēhva* ja viron *ōhv(a)* palautuvat keskikantasuomen asuun \**ēšva*, joka lienee lainattu kantabaltista. Lainaoriginaalin jatkaja nykyliettuassa on *ašva* (*aszva*) 'tamma', mutta vanhassa kielessä *eschwa* (Juntila 2005: 54, 124). Lainansaajatahon takaisen *e*-äänteen selitys piillee siis tässäkin tapauksessa lainaoriginaalin balttilaisessa äänneasussa \**ēšva*, vaikka se äkkiseltään ajatellen ehkä tuntuu rohkealta väitteeltä.

Nyt joku voi kysyä, miten pitkävartalovokaaliset, geminaatalliset ja matalan jälkitavun sanat *miekka* (< ksm. \**mēękka*), *niekla* ja *siekla* 'seula' voivat olla hyvin vanhoja (vrt. myös *multa* < vkgerm. \**mulđā* > ru. *mull* 'multa'), mutta nuoremmiksi muiden äännekretereiden avulla ajoittuvissa sanoissa *rikas* : *rikkaat* (< ksm. \**rikkas* < kgerm. \**rikjaz* < kkelt. \**rīgos*), *runo* (< kgerm. \**rūnō* < vkgerm. \**rūnā*), *pino* (< kgerm. \**fīnō*) ja *lima* (< mkgerm. \**slīma* < vkgerm. \**sleima*) lainaoriginaalin pitkä vokaali on lainautunut vielä lyhyenä (vrt. *lima* ja *liima*)? Selitys piilee nähdäkseni näiden sanojen äännerakenteessa ja kantasuomen fonotaksissa. Ratkaiseva tekijä näyttää olleen ensitavun vokaalin väljyyssaste. Suppean vokaalin sanat *rikas*, *hidas*, *runo*, *pino* ja *lima* lainautuivat vielä lyhytvokaalisina (vrt. *siima*, *kiila*), mutta astetta väljemmän ensitavun vokaalin sanat *miekka* (< ksm. \**mēękka*), *neula*, *niekla* (< ksm. \**nēękla*) ja *seula*, *siekla* (< ksm. \**sēękla*) lainautuivat pitkävokaalisina (vrt. niin ikään hyvin vanhoihin lainasanoihin *joukko* ja

<sup>8</sup> Käsittääkseni sm. *Hervanta* < vsm. \**Hervandek* (*Hærwentenpa* v. 1465) < mksa. \**HervānDek* "Sadejärvi" (vrt. saLu. *harvē* 'sade', saPo. *arvi* 'sade', *Hervonjärvi* Hämeenlinnassa ja *Arvojärvi* Sodankylässä) (SPNK 2007: 77–78; Nimiarkisto; Álgu s.v. *arvi*). Semanttisena motivaationa on se, että Hervantajärvi on – aivan kuten Hervonjärvi ja Arvojärvikin – tuloumaton yläjärvi (Karttapaikka).

*paikka*).<sup>9</sup> Kaikissa sanoissahan on jälkitavussa ei-korkea vokaali. Tälle dikotomialle löytyy mielestäni luonnollinen selitys kantasuomen fonotaksista, josta seuraavaksi.

Jälkitavun ei-väljien vokaalien sisäheiton myötä syntyivät konsonanttivartalot. Samassa yhteydessä eli kielensisäisen kehityksen kautta kantasuomeen syntyi uusi, raskaampi tavurakenne /CVVCCA/ (esim. *suolta*, *sientä*).<sup>10</sup> Kantasuomessa ensitavun pitkänä vokaalina oli kuitenkin useimmiten \*/ē/ tai \*/ō/, jotka suomessa ovat diftongiutuneet /ie/:ksi ja /uo/:ksi, mutta säilyneet esimerkiksi virossa ja inkeroisessa. Esimerkkeinä mainittakoon yksikön partitiivimuodot *kieltä*, *viertä*, *pieltä*, *nientä*, *sientä*, *lientä*, *nuolta*, *suonta*, *suolta*, *puolta*, *vuorta*, *vuotta*, *kuorta* ja verbit *suoltaa* ja *kieltää* sekä lainasanat *sietää* ja *niekla*, jotka kaikki palautuvat kantasuomen äänneasuihin \*/CēC–Cä/ ja \*/CōC–Ca/.

Tavurakenne \*/ī–ä/ ja \*/ū–a/ oli varhaiskantasuomessa harvinainen eikä vokaalikombinaatiota \*/ū–ä/ esiintynyt lainkaan (ks. Lehtinen 2007: 84, 109). Se esiintyi vanhastaan vain san(amuod)oissa *viittä*, *kuutta*, *tuulta* ja *kuusta*, joten ei ole mikään ihme, että pitkän suppean ensitavun vokaalin ja matalan jälkitavun vokaalin sisältävät lainaoriginaalit substituottiin pitkän aikaa lyhyellä suppealla vokaalilla. Lukuisia uusia pitkävokaalisia sanoja – ja kokonaan uusina äänteinä /ā/, /ã/ ja /ū/ – syntyi sanansisäisten konsonanttien \*/γ/:n, \*/ŋ/:n ja \*/v/:n (ja myöhemmin myös \*/j/:n) kadon ja siitä aiheutuneen edeltävän vokaalin sijaispidennyksen myötä. Esimerkkeinä näistä ns. supistumavokaalisista lekseemeistä mainittakoon *maa*, *kaari*, *pää*, *jää* ja *ääri* sekä yksikön partitiivissa äännerakenteen /CVVC(C)A/ kehittäneet *puuta*, *luuta*, *kuuta*, *piitä*, *pyytä* ja *hiirtä*. (Kallio 2007: 231–233, 238–241). Lainasanatutkimuksen avulla saavutettava äännekuvausten suhteellinen kronologia todistaa, että nämä sanansisäisten konsonanttien kadot ja siten myös uusien pitkien vokaalien synty olivat myöhäisempiä kuin *niekla*-tyyppisen äännerakenteen tulo kieleen, vaikka äkkiseltään tarkastellen asia vaikuttaisikin olevan juuri

<sup>9</sup> Huom. kantasuomen pitkään monoftongiin \*/e:/ palautuvan karjalan kielen diftongin /ie/ ei voine sanojen *niekla* ja *siekla* kohdalla olettaa syntyneen alun perin lyhyen vokaalin \*\*/e/ pidentymisen seurauksena klusiilin ja resonantin muodostaman konsonanttityhtymän edellä, sillä siinä tapauksessa karjalan kielessä olisi sanojen *kakla* 'kaula', *pakla* 'paula', *kakra* 'kaura', *petra* 'peura', *tetri* 'teeri', *kekri*, *sepra* 'seura' ja *nakris* 'nauris' asemesta \*\*/koakla/ (< \*\*/kaakla/), \*\*/poakla/, \*\*/koakra/, \*\*/pietra/, \*\*/tietri/, \*\*/kiekri/, \*\*/siepra/ ja \*\*/noakris/. (Äänneiden /r/ ja /h/ edellä tapahtunut ensitavun vokaalipidennys tyyppiä *pyhkiä/pyyhkiä*, *jähtyä/jäähtyä*, *hehvo/hiehvo/hieho*, *rehto/riehto*, *karna/kaarna* ja *parma/paarma* on eri asia.) Syy siihen, miksi suomessa on *neula* ja *seula* eikä \*\*/nieula/ ja \*\*/sieula/ on fonotaktinen (\*/k/:n vokaaliutumisesta aiheutuva) ja sama kuin sellaisissa tapauksissa kuin *suo* ~ *soita* (\*\*/suoita/) ja *vien*, *vein* (\*\*/viein/): triftongi ei ole mahdollinen. Myös Jorma Koivulehto (1999: 220) rekonstruoi sanan *neula* kantamuotoon pitkän vartalovokaalin.

<sup>10</sup> Tämä kantasuomen äännekehitys on oivallinen esimerkki siitä ”lyhytnäköisyydestä”, jolla ääntämyksen helpottaminen luonnollisessa kielessä tapahtuu. Sisäheiton myötä sana kyllä lyhenee yhdellä tavulla eli sen ääntämiseen tarvittava artikulaatiotyö vähenee, mutta samalla sana muuttuu tavurakenteeltaan raskaammaksi. Vrt. germaanisten kielten umlaut-ilmiö, jossa ensitavun vokaaliääänne lähestyy assimilatorisesti jälkitavun vokaaliäänteen laatua (= helpotus), mutta samalla sanan ja kielen foneemivaranto ja taivutusparadigma muuttuu monimutkaisemmaksi (= kompleksisoituminen).

päinvastoin. Sanat *niekla* ja *lieka* on lainattu ennen kantagermaanista ääntenmuutosta \*/ā/ > /ō/, ja silti tavurakenne /CVVCCA/ on ollut jo mahdollinen, kun taas suunnilleen samanaikaisissa niin ikään ennen ääntenmuutosta \*/ā/ > /ō/ lainatuissa sanoissa *kavio* (~ saPo. *guobir* 'kopara') ja *hakea* lainaoriginaalin pitkä vokaali on vielä lainautunut lyhyenä, koska pitkää *a*-äännettä ei vielä ollut kantasuomen foneemivarannossa. Kantagermaanin ääntenmuutosta \*/ā/ > /ō/ myöhemmän luoteisgermaanisen ääntenmuutosketjun \*/ē/ > \*/æ/ > /ā/ välivaiheista lainautuneet sanat *väkä*, *väsyä* ja *hätä* on nekin lainattu vielä lyhyttävuisina, samoin verbi *katsoa*, jonka luoteisgermaaninen (skandinaavinen) lainaoriginaali on jo läpikäynyt edellä mainitun monivaiheisen ääntenmuutoksen kokonaisuudessaan. Sana *paasi* lienee vanhin germaaninen lainasana, jonka lainaoriginaalin pitkä matala vokaali on myös lainautunut pitkänä. Sanan taivutus *paasi* : *paaden* osoittaa kuitenkin, että kyseinen lekseemi on puolestaan vanhempi kuin esimerkiksi lekseemit *kärsiä* (→ sa. *gierdat* 'kärsiä'), *karsia* ja *karsina*. Edellä esitetty selittää myös, miksi sellainen suhteellisesti nuorehko germaaninen lainasana kuin *siika* (← mkgerm. \**sīkaz* > mru. *siker* 'siika') ei ole äänneasussa \*\**siikka*, \*\**hika* tai \*\**hikka*.

Nyt olemme päässeet siihen pisteeseen, että voimme alla olevien lainasanojen avulla ajoittaa yllä (s. 11) mainittujen kahdeksan konsonantifoneemin kadon myöhemmäksi kuin mitä jälkitavun neutraalivokaalien vahvistuminen täysvokaaleiksi oli, mikä sitä ylipäänsä tapahtui, koska myös \*/I/ voi olla alkuperäinen jälkitavun äänne: Sanan *niekla* edustama tavurakenne /CVVCCA/ edellyttää sisäheiton tapahtumista, koska kyseinen tavurakenne syntyi sisäheiton myötä. Jälkitavun ei-väljien vokaalien ääntenmuutokset \*/i/ > /e/ ja \*/i/ > /e/ (sekä niitä mahdollisesti edeltäneet kur. \*/ə/ > vksm. \*/i/ ja kur. \*/ə/ > vksm. \*/i/) ovat puolestaan vielä vanhempia. Verbin *katsoa* (< ksm. \**kaććajtak*/\**kaććawtak* < plgerm. \**gātjana* < kgerm. \**gētjana*) äännerakenne todistaa kantasuomessa yhä esiintyneen palataalikonsonanttiyhtymän \*/ćć/, kun luoteisgermaaninen ääntenmuutos \*/ē/ >> /ā/ oli jo päätöksessään. Verbien *etsiä* (< mksm. \**encciðäk* < kksm. \**enććitäk* < kgerm. \**enþijana*)<sup>11</sup> ja *kärsiä* (< ksm. \**kärtitäk* < kgerm. \**χarðijana*) sekä niiden lainaoriginaalien äänneasujen vertailu osoittaa puolestaan, että palatalisaatio katosi kantasuomesta vasta sen jälkeen, kun jälkitavuun oli jo syntynyt ”uusi” *i*-äänne. Pitkät matalat vokaalit /a:/ ja /ä:/ syntyivät \*/γ/:n ja \*/ŋ/:n kadon myötä (esim. *maa*, *jää*). Koska sellaisissa sanoissa kuin *hakea*, *kavio*, *väkä*, *väsyä*, *Häme* ja *katsoa* on kaikissa lyhyt ensitavun vokaali lainaoriginaalin pitkän vokaalin vastineena, äänneiden \*/γ/ ja \*/ŋ/ kato ei voi olla suhteellisesti kovin vanha. Kyseiset äänneet ovat sitä paitsi säilyneet saamassa (Kallio 2007: 231). Yllä lueteltujen kahdeksan

<sup>11</sup> Vrt. kksm. \**panććas* > mksm. \**panccas* (> sm. *patsas*) → ksa. \**pāccā* > saPo. *bázzī* 'pilari, patsas' (SSA s.v. *patsas*).

konsonantin kato ja tässä artikkelissa tarkasteltavan jälkitavujen vokalismin kehitys ovat siis todennäköisesti aivan eriaikaisia kielenkehityksen vaiheita eikä niillä ole tekemistä toistensa kanssa. Mainitut kahdeksan konsonanttifoneemiakaan tuskin katosivat aivan samanaikaisesti. Ainakin foneemin \*/ŋ/:n kato (/muuntuminen toiseksi äänneiksi) oli varhaisempi kuin palatalisaation häviäminen (Kallio 2007: 232).

#### 4. *Nevajoki*

Eräs paleolingvistisesti ajoitettavissa oleva hyvin todistusvoimainen paikannimi on mielestäni Laatokasta Suomenlahteen virtaava *Nevajoki*. Nimeen sisältyy mitä todennäköisimmin etymologisesti sama sana kuin itämerensuomalainen appellatiivi *neva*, joka on atestoitettu seuraavissa äänneasuissa ja merkityksissä: sm. *neva* 'aava märkä suo', ka. *neva* 'vesi, vesistö', vi. *nōva* 'virtapaikka, iso oja, kanava, entinen joenuoma' ja ve. *nova* 'vetelä suopaikka'. Nimi *Nevajoki* on osuva, sillä tämä "Suojoki" virtaa soisen, alavan maaston läpi Laatokasta Suomenlahteen. (K. Häkkinen 2004: 781–782).

*Nevajoki* ei kuitenkaan ole ikivanha. Se syntyi maankohoamisen seurauksena 1350–1300 eKr. (Salo 2008: 52; Helimski 2008: 75; Janhunen 2009: 203). Aivan kuten Helimski (2008: 75, viitaten Vyačeslav Kulešoviin (2003)) ja Janhunen (2009: 203) väittävät, itämerensuomalainen *Neva* voi mielestäni hyvin olla nimilaina joen esigermaanisesta nimestä *\*Newā* (>> misl. *Nyia*, vru. *Ny(en)* 'Neva') → vksm. *\*Nęva* > *\*nęva* 'virtavesi, suo' → vksa. *\*ńiva* (→ sm. *niva* 'virtapaikka joessa') > mksa. *\*ńęvvē* > saPo. *njavvi* 'niva, virtapaikka'.<sup>12</sup> Kyseessä on siis nimilaina, josta appellatiivi *neva* on abstrahoitu (vrt. Janhunen 2009: 204–205; Helimski 2008: 76). Lainanimen ja sen lainaoriginaalin keskinäiset äännesuhteet osoittavat, että kysymys on hyvin varhaisesta lainautumisesta: ru. *ny* 'uusi' < ksk. *\*niuǰō* < kgerm. *\*neuǰō* 'uusi' < vkgerm. *\*newǰā* < esigerm. *\*newā* (< PIE *\*neweh<sub>2</sub>* (fem.) ~ *\*newos* (mask.) ~ *\*newom* (neut.) 'uusi') > esigerm. *\*Newā* "Uusijoki" (fem.) → vksm. *\*Nęva* > sm. *Neva*. Esihistorialliset indoeurooppalaiset joennimet ovat useimmiten feminiinisukuisia (Strandberg 2002: 672). Lainanantajakieli ei voi olla kantabaltti, jossa samaisen adjektiivin feminiinimuoto oli *\*navā* (> liet. *nauja*), joka on muodostettu eri ablautasteesta kuin kantagermaanin vastaava adjektiivi *\*neuǰō*, joka on ilmiselvästi *j*-johdos johtamattomasta juuresta *\*newā*. Johdoksen olemassaolo edellyttää, että kielessä on tai on ollut sen kantasana (vrt. Koivulehto 1988: 42).

---

<sup>12</sup> Vrt. viEt. *nana* ~ li. *nanā* ~ saEt. *njuōnie* 'nenä' < vksm. *\*ńana* < *\*ńęna* ~ *\*ńená* > sm. *nenä* (SSA s.v. *nenä*; Álgu s.v. *njunni*; Kallio 2012: 167).

Petri Kallio (painossa) suhtautuu skeptisesti tähän lainaetymologiaan sillä perusteella, ettei Suomenlahden pohjukan ja Laatokan välisellä alueella tunneta asuneen indoeurooppalaista kieltä puhunutta väestöä aikana, jolloin nimi olisi lainautunut. En olisi tästä niinkään varma. Ensiksikin osoitan tulevassa väitöskirjassani (Heikkilä tulossa), että nykyisen Suomen ja sen lähialueiden vanhimmat etymologioitavissa ja ajoitettavissa olevat paikannimet ovat lähes järjestään indoeurooppalaisia (useimmat esigermaanisia). Toiseksi arkeologinen evidenssi puhuu vahvasti sen puolesta, että eteläisen ja itäisen Skandinavian kantagermaanit olivat jo pronssikaudella merikansaa (Cunliffe 2008: 213–221; Salo 2008: 90–91). Suomenlahdelta Nevajoen kautta Laatokalle ja sieltä edelleen Volgan ja Vienanmeren vesireiteille johtava kulkureitti on ollut käytössä jo pronssikaudella (ks. Cunliffe 2008: 263). Muinaislänsiskandinaavin ’Nevajokea’ merkitsevää nimeä *Nyia* (< ksk. \**Niujōn* tai \**Nūjōn*) ei voi johtaa itämerensuomen nimestä *Neva* eikä sen kantamuodosta \**Neva*, mutta se palautuu äännelaillisesti kantaskandinaavin ja kantagermaanin ’uutta’ merkitsevään adjektiiviin \**neujō* (, josta myös vru. *Nyen* ’Neva’), jonka esimuodosta \**newā* itämerensuomalainen nimi *Nevajoki* sen sijaan on hyvin johdettavissa (vrt. Helimski 2008: 76). Edellä kerrotun perusteella ei ole nähdäkseni rohkeaa olettaa, että germaanien esi-isät olivat tietoisia uuden joen (= Nevajoki) syntymisestä Itämeren itäkärkeen ja nimesivät joen sen vuoksi ”Uudeksijoeksi”. Nimi säilyi Skandinaviassa idän kontaktien ansiosta.

Suomenlahden pohjukassa näyttää siis asuneen uralilaista kieltä puhunutta väestöä jo pronssikauden alkupuolella (vrt. Kallio 2006: 16–19). Nyt joku voisi väittää vastaan sanomalla, että entäpä jos suomensukuinen kieli levittäytyikin Nevajoen varsille vasta myöhemmin, jolloin nimikin olisi lainautunut myöhemmin, ja nimen sisältämä uusi vokaalikombinaatio \*/e-a/ olisi siten ainakin potentiaalisesti paljon nuorempi kuin itse Nevajoki. Tähän vastaan, että indoeurooppalaisen etymologian myötä uskottavan selityksen saavan erisnimen *Neva* ja yleisnimen *neva* äänneasu (jälkitavun *a*-äänne *ä*:n asemesta) edellyttää varhaista lainautumista varhaiskantagermaanisesta kielimuodosta. Sitä paitsi *Neva* ei olisi suinkaan ainut pohjoisen Itämeren alueen indoeurooppalaisperäinen itämerensuomalainen paikannimi, jonka äänneasu edellyttää varhaista lainautumisajankohtaa – siis itämerensuomen- ja saamensukuisen kielen varhaista, muttei ikivanhaa läsnäoloa alueella. Tällaisia paikannimiä ovat esimerkiksi *Suomi*<sup>13</sup> (: *Suomen* : *suomalainen* < mksm. \**Soomi* : \**Soomen* : \**soomalais* (analoginen ensitavun vokaali) < kksm. \**śoomi* : \**śoomen* : \**śamalaḥći* < \**śami*/\**śamalaḥćj* < vksm. \**čämä*<sup>14</sup> <– post-PIE (esigermaani) \**ǵ* ’*ḥmōn* ’mies’), *Kymi* : *Kymenlaakso* (<– vkgerm. \**K* *emjā* tai todennäköisemmin \**K* *umjā* ”Helppokulkuinen”), *Eura* (<

<sup>13</sup> Nimen ensimmäinen on jo vuodelta 811 jKr. (Lehtinen 2007: 16).

<sup>14</sup> Heikkilän rekonstruktio.

mksm. \**Etra* ← vkgerm. \**Ēprā* ”Vesisuoni”, vrt. *Oder*), *Akaa* (< vsm. *Akas* ← vkgerm. \**Aχ* ”*āz* ”Vedet”) ja tähän asti alkuperältään tuntematon *Sarsa* (= monihaarainen muinaiskoski Kangasalla) (< kksa. \**Čársá* (vrt. *Čársejohka* ja saLu. *sar’sē* ’sarvenpää, haara’) vksa. \**Šársá* ← vkbalt. \**Šr̥sā* ”Sarvikoski” (vrt. kr. *kéras* ’sarvi, joenhaara’; sanojen *käärme* ja *härkä* etymologia)) (ks. SPNK 2007: 18, 51, 204, 430; Salo 1995: 67; Heikkilä tulossa; Elävä pronssikausi 2006). Tällaisia ajoitettavissa olevia ikivanhoja paikannimiä löytynee vielä lisääkin ja ne viittaavat siihen, että nykyisessä Suomessa ja sen lähialueilla asui indoeurooppalaista kieltä puhunutta väestöä länsiuralilaisen kielen puhujien saapuessa Itämeren piiriin (Heikkilä tulossa; Janhunen 2009: 210). Koska varhaiskantasuomalaisesta nimestä \**Nęva* on tullut *Neva* eikä \*\**Nava*, eikä myöskään saamen appellatiivi *njavvi* ole muodossa \*\**njuovvi*, saamme *terminus ante quem* länsiuralilaiselle äänne­muutokselle \*/e/ > /a/, kun kerran Nevajoen synty­aika (n. 1300 eKr.) tunnetaan. Kyseisen äänne­muutoksen *terminus ante quem* on täten noin 1300 eKr. Samoin saamme *terminus ante quem* äänneyhtymän /e–a/ uudelleen synty­miselle kantasuomeen. Länsiuralilaiselle äänne­muutokselle \*/e/ > /a/ saadaan lainasanatutkimuksen avulla myös *terminus post quem*. Lukusana *sata* on läpikäynyt äänne­muutoksen ja koska uralilainen kantamuoto \**śęta* on kanta-arjalainen lainasana (vrt. sansk. *śatám* ’100’ < PIE \**śmtóm* ’100’ > lat. *centum* ’100’), saadaan länsiuralilainen äänne­muutos \*/e/ > /a/ kytkeytyksi varhemmin dokumentoitujen ja siksi paremmin tunnettujen indoeurooppalaisten kielten äänne­muutosten kronologiaan. Lukusana *sata* on äänne­asun perusteella lainautunut melko myöhäisestä kanta-arjan muodosta. (ks. Kallio 2006: 11; Koivulehto 1999: 214–216). Nyt puheena olevien äänne­muutosten keskinäinen järjestys on ollut seuraava: 1) \*/e/ > /a/ ja \*/e:/ > /o:/, 2) jälkitavun labiaalivokaalien synty, 3) \*/i, j/ > /e, e/ jälkitavussa sanan sisällä, 4) > /e(:)–a/ ja 5) \*/γ, ŋ/ > /Ø/ ja > /a:/, /ä:/, /ü:/.

## 5. Lopuksi

Olen artikkelissani argumentoinut sen näkemyksen puolesta, että varhaiskantasuomen jälkitavun vokaalisto koostui neljästä illabiaalivokaalista \*/i, j, a, ä/ ja labiaalivokaaleista \*/o, u, ü/. Itämerensuomen esimuodossa painottomat sanansisäiset \*/i/ ja \*/j/ väljenivät varhain /e/:ksi ja /e/:ksi, jotka ovat itämerensuomen taivutusparadigmoissa niin silmiinpistäviä, että niiden perusteella kanta­uralinkin jälkitavuihin rekonstruoitiin pitkään \*/e/. Tämän äänne­muutoksen myötä jälkitavuissa esiintynyt /e/ edesauttoi saman äänne­n uudelleensynty­mistä ensitavuun. Suomen kielen vokaalikombinaatio /e–a/ näyttää kantasuomessa olleen \*/e–a/, jossa siis esiintyi ensitavussa kyseinen takainen e-äänne, joka kotiutui kieleen vanhojen germaani- ja balttilainojen



mukana. Laukaisevana tekijänä saattoi olla jo kantagermaanissa foneettisena ilmiönä esiintynyt muinaisgermaanisten kielten umlautin (regressiivisen osittaisen etäassimilaation) esimuoto. Absoluuttisia ajoituksia saadaan, mikäli kielenkehityksen vaiheet pystytään yhdistämään johonkin arkeologiassa tai geologiassa havaittavaan artefaktiin tai ilmiöön. Nimi *Nevajoki* on tästä hyvä esimerkki.

## Käytettyjen merkkien ja lyhenteiden selitykset

\* = rekonstruoitu sana(muoto), \*\* = kielenvastainen sana(muoto), A > B = kehittyy muodosta A muotoon B, A >> B = kehittyy välivaiheiden kautta muodosta A muotoon B, A → B = lainautuu kielestä A kieleen B, A -> B = johdos, # = sanan loppu, ɛ = takainen e-äänne, ɨ = takainen i-äänne, eng. = englannin kieli, esigerm. = esigermaani, fem. = feminiinisuku, ink. = inkeroinen, ims. = itämerensuomi, ka. = karjalan kieli, kkelt. = kantakeltti, kmord. = kantamordva, kgerm. = kantagermaani, kksa. = keskikantasaame, kksm. = keskikantasuomi, kr. = kreikan kieli, ksa. = kantasaame, ksk. = kantaskandinaavi, kur. = kantaurali, lat. = latina, liet. = liettuan kieli, ly. = lyydi, länsiur. = länsiurali, mask. = maskuliinisuku, meng. = muinaisenglanti, misl. = muinaisislanti, mkgerm. = myöhäiskantagermaani, mksm. = myöhäiskantasuomi, mno. = muinaisnorja, mordE. = ersämordva, mordM. = mokšamordva, mru. = muinaisruotsi, msak. = muinaissaksi, neut. = neutrisuku, ng. = nganasani (eräs samojedikieli), PIE = indoeurooppalainen kantakieli (Proto-Indo-European), plgerm. = pohjois- ja länsigermaani eli luoteisgermaani, post-PIE = myöhäiskantaindоеurooppa, ru. = ruotsin kieli, saEt. = eteläsaame, saLu. = luulajansaame, saPi. = piitimensaame, saPo. = pohjoissaame, sak. = saksan kieli, sansk. = sanskrit, sm. = suomen kieli, ural. = uralilainen, va. = vatja, ve. = vepsä, vi. = viron kieli, viEt. = eteläviro, vkbalt. = varhaiskantabaltti, vkgerm. = varhaiskantagermaani, vksa. = varhaiskantasaame, vksm. = varhaiskantasuomi, vru. = vanha ruotsin kieli, vsm. = varhais-suomi

## Lähteet

- Aikio, Ante 2002. New and Old Samoyed Etymologies. *Finnisch-ugrische Forschungen* 57, 9–57. Helsinki.
- Aikio, Ante 2004: An essay on substrate studies and the origin of Saami. *Etymologie, Entlehnungen und Entwicklungen. Festschrift für Jorma Koivulehto zum 70. Geburtstag*. Irma Hyvärinen, Petri Kallio & Jarmo Korhonen (toim.), 5–34. Mémoires de la Société Néophilologique de Helsinki LXIII. Helsinki.

- Aikio, Ante 2006: On Germanic-Saami contacts and Saami prehistory. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 91, 9–55. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Aikio, Ante 2012: On Finnic long vowels, Samoyed vowel sequences, and Proto-Uralic \*x. *Per Urales ad Orientem: Iter polyphonicum multilingue: Festskrift tillägnad Juha Janhunen på hans sextioårsdag den 12 februari 2012*. Tiina Hyttiäinen, Lotta Jalava, Janne Saarikivi & Erika Sandman (toim.), 163–175. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 264. Helsinki.
- Álgu-tietokanta. 2002– *Sámegielaide etymologas̄ diehtovuodđu = Saamelaiskielten etymologinen tietokanta* [online-tietokanta]. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. Päivitetään jatkuvasti. (Sisältyy kokoelmaan Etymologia.) <http://kaino.kotus.fi/alg>.
- Antonsen, Elmer H. 1975: *A Concise Grammar of the Older Runic Inscriptions*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Antonsen, Elmer H. 2002: *Runes and Germanic Linguistics*. Trends in Linguistics. Studies and Monographs 140. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Bartens, Raija 1999: *Mordvalaiskielten rakenne ja kehitys*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 232. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Bartens, Raija 2000: *Permiläisikielten rakenne ja kehitys*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 238. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Cunliffe, Barry 2008: *Europe between the Oceans. Themes and Variations 9000 BC–AD 1000*. New Haven & London: Yale University Press.
- Elävä pronssikausi*. Kangasala, Sarsa. 2006. Toim. Juhani Grönhagen. <<https://extras.csc.fi/arctinet/pronssikausi/126.phtml>> (20.3.2012).
- Foley, James 1977: *Foundations of theoretical phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heikkilä, Mikko 2011: Huomioita kantasaamen ajoittamisesta ja paikantamisesta sekä germaanisista etymologioista saamelais-suomalaisille sanoille. – *Virittäjä* 115, 68–84.
- Heikkilä, Mikko 2012a: *Tampere* – saamelaisen *Tammerkosken* kaupunki. – *Virittäjä* 116, 117–124.
- Heikkilä, Mikko 2012b: Etymologinen tapaus *Tammerkoski*. – *Sananjalka* 54, 50–75.
- Heikkilä, Mikko tulossa: *Bidrag till Fennoskandiens språkliga förhistoria i tid och rum*. Valmis, väitösluvan saanut väitöskirjakäsikirjoitus.
- Helimski, Eugene 2008: Ladoga and Perm revisited. *Studia Etymologica Cracoviensia* 13. Kraków.
- Hellquist, Elof 2008 [1939]: *Svensk etymologisk ordbok*. Gleerups.

- Häkkinen, Jaakko 2007: *Kantauralin murteutumisen vokaalivastaavuuksien valossa*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Häkkinen, Jaakko 2009: Kantauralin ajoitus ja paikannus: perustelut puntarissa. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 92, 9–56. Helsinki.
- Häkkinen, Jaakko 2010: Jatkuvuusperustelut ja saamelaisen kielen leviäminen – osa 2. *Muinaistutkija* 2/2010, 51–64.
- Häkkinen, Kaisa 2004: *Nyky-suomen etymologinen sanakirja*. Porvoo: WSOY.
- Itkonen, Erkki 1948: Vokaalikombinaatiot ja vartalotyypit. – *Virittäjä* 52, 124–144.
- Itkonen, Erkki 1954: Über die suffixalen Labialvokale im Lappischen und Ostseefinnischen. *Scandinavica et Fenno-Ugrica. Studier tillägnade Björn Collinder den 22 juli 1954*, 183–191. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Itkonen, Erkki 1961/1966: *Suomalais-ugrilaisen kielen- ja historiantutkimuksen alalta*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Itkonen, Erkki 1969a: Zur Wertung der finnisch-ugrischen Lautforschung. *Ural-Altäische Jahrbücher*. Band 41, 76–111. Wiesbaden: Otto Harrassowitz.
- Itkonen, Erkki 1969b: Thesen und Antithesen in der finnisch-ugrischen Vokalforschung. *Ural-Altäische Jahrbücher*. Band 41, 183–211. Wiesbaden: Otto Harrassowitz.
- Itkonen, Erkki 1988: Vokaaliston kysymyksiä. – *Virittäjä* 92, 325–330.
- Janhunen, Juha 1981: Uralilaisen kantakielen sanastosta. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 77, 219–274. Helsinki.
- Janhunen, Juha 1982: On the structure of Proto-Uralic. *Finnisch-ugrische Forschungen* 44, 23–42. Helsinki.
- Janhunen, Juha 2007: The primary laryngeal in Uralic and beyond. *Sámit, sánit, sátnehámit: Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007*. Doaimmahan Jussi Ylikoski & Ante Aikio. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia* 253, 203–227. Helsinki.
- Janhunen, Juha 2009: Some additional notes on the macrohydronyms of the Ladoga region. *Studia Etymologica Cracoviensia* 14, 203–212. Kraków.
- Junttila, Santeri 2005: *Thomsenista Kalimaan: Vanhimpien itämerensuomalais-balttilaisten kielikontaktien tutkimushistoria vuoteen 1936*. Pro gradu -tutkielma. <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/4184/thomseni.pdf>> (20.3.2012).
- Kallio, Petri 1998: Suomi(ttavia etymologioita). – *Virittäjä* 102, 613–620.
- Kallio, Petri 2006: Suomen kantakielten absoluuttista kronologiaa. – *Virittäjä* 110, 2–25.

- Kallio, Petri 2007: Kantasuomen konsonanttihistoriaa. *Sámit, sánit, sátnehámit: Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007*. Doaimmahan Jussi Ylikoski & Ante Aikio. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia* 253, 229–249. Helsinki.
- Kallio, Petri 2012a: The Non-initial-syllable Vowel Reductions from Proto-Uralic to Proto-Finnic. Tiina Hyytiäinen, Lotta Jalava, Janne Saarikivi & Erika Sandman (toim.), *Per Urales ad Orientem: Iter polyphonicum multilingue: Festskrift tillägnad Juha Janhunen på hans sextioårsdag den 12 februari 2012*. *Mémoires de la Société Finno-Ougrienne* 264, 163–175. Helsinki 2012.
- Kallio, Petri 2012b: The Prehistoric Germanic Loanword Strata in Finnic. Riho Grünthal & Petri Kallio (toim.), *Linguistic Map of Prehistoric North Europe*. *Mémoires de la Société Finno-Ougrienne* 266, 225–238. Helsinki.
- Kallio, Petri painossa: The Language Contact Situation in Prehistoric Northeastern Europe. Robert Mailhammer & Theo Vennemann (toim.), *Linguistic Roots of Europe*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press.
- Kallio, Petri painossa: The Diversification of Proto-Finnic. *Defining and Contextualizing the Viking Age in Finland*. Toim. Frog & Joonas Ahola. *Studia Fennica*. Helsinki.
- Koivulehto, Jorma 1981: Paikan ja joukon tulo kieleen. – *Virittäjä* 85, 195–213.
- Koivulehto, Jorma 1988: Lapin ja itämerensuomen suhteesta. – *Virittäjä* 92, 26–52.
- Koivulehto, Jorma 1999: Varhaiset indoeurooppalaiskontaktit: aika ja paikka lainasanojen valossa. *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan*. Toim. Paul Fogelberg. *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* 153, 207–236. Helsinki.
- Koivulehto, Jorma 2003: Frühe Kontakte zwischen Uralisch und Indogermanisch im nordwestindogermanischen Raum. *Languages in Prehistoric Europe*. Alfred Bammesberger & Theo Vennemann (toim.), 279–317. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Koivulehto, Jorma 2007: Kriittisiä havaintoja paikannimitutkimuksesta. *Sata sanan juurta. Satakunnan vanhaa paikannimistöä*. Aimo Hakanen & Reino Kero (toim.), 67–81. Satakunta. *Kotiseutututkimuksia XXV*. Satakunnan Historiallinen Seura.
- Koivulehto, Jorma 2009: Etymologisesti hämäriä *-(is)tA*-johdosverbejä, lainoja ja omapohjaisia. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikauskirja* 92, 79–102. Helsinki.
- Korhonen, Mikko 1981: *Johdatus lapin kielen historiaan*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Korhonen, Mikko 1988: Uralilaisten kielten jälkitavujen vokaaliston historiaa. – *Virittäjä* 92, 8–25.

- Kuokkala, Juha 2012: *Jälkitavun labiaalivokaalit saamessa ja itämerensuomessa*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. <<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/34015>> (25.7.2012).
- Lehtinen, Tapani 2000: *Suomen kielen tausta II. Suomi uralilaisena kielenä*. Helsingin yliopiston suomen kielen laitoksen opetusmoniste sl. 2000.
- Lehtinen, Tapani 2007: *Kielen vuosituhanneet. Suomen kielen kehitys kantaauralista varhaiskantasuomeen*. Tietolipas 215. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Lehtisalo, Toivo 1936: *Über die primären uralischen Ableitungssuffixe*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 72. Helsinki.
- LÄGLOS = *Lexikon der älteren germanischen Lehnwörter in den ostseefinnischen Sprachen*. Band. I–III. A–O. A. D. Kylstra, Sirkka-Liisa Hahmo, Tette Hofstra & Osmo Nikkilä. Amsterdam: Rodopi 1991–2012.
- Nimiarkisto*. Kotimaisten kielten keskus. Helsinki.
- Ralph, Bo 2002: Phonological and graphematic developments from Ancient Nordic to Old Nordic. *The Nordic languages. An international handbook of the history of the North Germanic languages I*. Oskar Bandle (päätoim.), 703–719. Berlin: Walter de Gruyter.
- Saarikivi, Janne 2010: Ystävystä, uskosta ja vokaaleista. *Sanoista kirjakieliin. Juhlakirja Kaisa Häkkiselle 17. marraskuuta 2010*. Sirkka Saarinen, Kirsti Siitonen ja Tanja Vaittinen (toim.), 249–264. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 259. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Salo, Unto 1995: Satakunnan synty. Maakunnan asutushistorian tarkastelua. *Kielen ja kulttuurin Satakunta. Juhlakirja Aimo Hakasen 60-vuotispäiväksi 1.11.1995*. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 51, 33–70. Vammala.
- Salo, Unto 2008: *Ajan ammoisen oloista. Satakunnan ja naapurimaakuntien esihistoriaa*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Sammallahti, Pekka 1979: Über die Laut- und Morphemstruktur der uralischen Grundsprache. *Finnisch-ugrische Forschungen* 43, 22–66. Helsinki.
- Sammallahti, Pekka 1980: Introduction. *Congressus Quintus Internationalis Fenno-Ugristarum. Turku 20. – 27. VIII 1980. Pars III. Dissertationes symposiorum linguisticorum*. Redegit Osmo Ikola, s. 3–7. Turku: Suomen Kielen Seura.
- Sammallahti, Pekka 1988: Historical Phonology of the Uralic Languages. *The Uralic Languages. Description, History and Foreign Influences*. Denis Sinor (toim.), 478–554. Leiden: E. J. Brill.

- Sammallahti, Pekka 1998: *The Saami Languages. An Introduction*. Kárášjohka: Davvi Girji.
- Sammallahti, Pekka 1999: Saamen kielen ja saamelaisten alkuperästä. *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan*. Toim. Paul Fogelberg. Bidrag till kannedom av Finlands natur och folk 153, 70–90. Helsinki.
- SPNK = *Suomalainen paikannimikirja*. Sirkka Paikkala (päätoim.). Karttakeskus & Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Helsinki 2007.
- SSA = *Suomen sanojen alkuperä 1–3. Etymologinen sanakirja*. Erkki Itkonen & Ulla-Maija Kulonen (toim.) Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 556/ Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 62. Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus ja Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2001 [1992–2000].
- Strandberg, Svante 2002: The development of Proto-Nordic place-names. Oskar Bandle (päätoim.), *The Nordic languages. An international handbook of the history of the North Germanic languages I*, 671–685. Berlin: Walter de Gruyter.
- Wiik, Kalevi 1989: *Ikivanha kuuntelutesti. Ääntäjinä kantagermaanit, kuuntelijoina kantasuomalaiset*. Turku.
- Wiik, Kalevi 1998: Olisiko kantagermaanissa sittenkin suomalais-ugrilaista ääntämistä? *Tieteessä tapahtuu* 1/1998.

*Yhteystiedot:*

Mikko Heikkilä, E-mail: mikko.k.heikkila@uta.fi