

Viron prosodisen systeemin perusluonteesta

Historiallinen näkökulma¹

MATI HINT

1.

Astevaihtelu on alkuaan ollut toisen tavun alkuklusiilien (myös geminaattojen) prosodisesti määriteltävää ei-fonologista kvantiteetinvaihtelua. Myöhempien ääntenmuutosten johdosta ovat alkuperäisestä kvantitatiivisesta astevaihtelusta kehittyneet segmentaaliset vartalonvaihtelut, joilla voi olla systemaattisia morfologisia tehtäviä. Erittäin selvästi ilmenevät klusiilien laadunvaihteluun ja geminaattojen vaihteluun liittyvät morfologiset funktiot nykyvirossa. Morfologisen paradigman tärkeissä kohdissa saattavat vartalonvaihtelut olla kieliopillisten muotojen erottamisen ainoa keino:

nom. sg.	gen. sg.	part. sg.		nom. sg.	gen. sg.	part. sg.
<i>leib</i>	– <i>leiva</i>	– <i>leiba</i>	=	/ˈleip/	– /leiva/	– /ˈleipa/
<i>nurk</i>	– <i>nurga</i>	– <i>nurka</i>	=	/ˈnurkk/	– /nurka/	– /ˈnurkka/

Tällaiset kieliopilliset tehtävät astevaihtelu sai sellaisissa ääntenmuutoksissa, jotka eliminoivat astevaihtelun foneettiset ehdot ja poistivat tai hämärsivät sananmuodon toiseen tavuun agglutinoituneita taivutusmorfeemeja, jotka siihen asti olivat ilmaisseet kieliopillisiä merkityksiä ja niiden eroja. Vartalon asteen riippuvuus toisen tavun avonaisuudesta tai umpinaisuudesta hävisi sekundaareissa ääntenmuutoksissa, ja kielityyppi muuttui monissa paradigman osissa agglutinoivasta flekteeraavaksi. Kieliopillisten muotojen muodostuksen sivuilmiö – prosodisehtoinen ei-fonologinen (allofoninen) vaihtelu toisen tavun alkuklusiilin voimakkaampana tai heikompana ääntämyksenä – on nykyvirossa muuttunut morfologis- ja leksikaalisehtoiseksi segmentaali-foneemien vaihtelujen systeemiksi, jolla on selviä kieliopillisen merkityksen ilmaisemisen funktioita. Tämäntapaiset prosessit ovat kielihistoriassa yleisiä,

¹ Esitelmä 6. kansainvälisessä fennougristikongressissa Syktyvkarissa 30. heinäkuuta 1985.

ja muutamia niistä on perinpohjaisesti tutkittu (esimerkiksi germaanisten kielten umlautilmiöt).

Viron fonetiikan ja erityisesti sen prosodian erikoisuuksia ovat kielihistorian kannalta melko myöhäsyntyiset fonologiset kvantiteettiasteet. Viron morfofonologia ja morfologia käyttävät näiden kvantiteettiasteiden vaihtelua kieliopillisten merkitysten ilmaisemiseen analogisesti astevaihtelun primaarien (segmentaalisten) lajien kehityksestä syntyneiden vaihtelujen kanssa. Virossa on selvä fonologinen kvantiteettiaste myös astevaihtelun primaareihin vaihteluihin osallistuvilla sananmuodoilla, joihin prosodiset kvantiteettiasteet ovat yleistyneet myöhäisen vaihtelun tyypeistä kieliopin ikonisuuden periaatteen mukaan:

nom. sg.	gen. sg.	part. sg.
<i>leib</i> = [leib̥] – Q3	<i>leiva</i> = [leivḁ] – Q2	<i>leiba</i> = [leibḁ] – Q3
<i>nurk</i> = [nurk̥] – Q3	<i>nurga</i> = [nur̥ga] – Q2	<i>nurka</i> = [nur̥kka] – Q3
<i>laul</i> = [laul̥] – Q3	<i>laulu</i> = [laul̥u] – Q2	<i>laulu</i> = [laul̥u] – Q3

Kvantiteettiasteet saattavat ilmetä sekä leksikaalisten yksikköjen (vartaloiden) prosodisina tunnuksina että morfofonologisina kvantiteetinvaihteluina. Perinnäisen näkemyksen mukaan jokaisen sananmuodon ensimmäinen puhetahti esiintyy yhdessä kolmesta fonologisesta kvantiteettiasteesta, joka voi joko pysyä ennallaan (myös sanaa taivutettaessa) tai vaihdella taivutettaessa.

Tavu- ja sanakvantiteetti riippuvat tavanomaisen käsityksen mukaan pääpainollisen tavun ytimen (nukleuksen) ja sen jälkeisen konsonanttiaineksen kvantiteetista. Tämän näkemyksen mukaan tavu- ja sanakvantiteetti koostuvat äännekvantiteeteista; on kolme erilaista tavu- ja sanakvantiteettiä, jotka ovat sidoksissa kolmeen keskenään oppositiossa olevaan äännekvantiteettiin ja äänneryhmien kvantiteettiin:

Q1 [o] [kol̥i]	Q1 [l] [kol̥i]
Q2 [ō] [kol̥i]	Q2 [l̥] [kol̥li]
Q3 [ô] [kol̥i]	Q3 [l̥] [kol̥li]

Tämä perinteinen käsitys on ollut vallalla Mihkel Wesken viron fonetiikan oppikirjan ilmestymisestä asti (Weske 1879). Nykyään on tällaista prosodian käsitystä pidettävä liian atomistisena: koko viron prosodinen systeemi nähdään siinä ikään kuin ylösalaisin, koska lähtökohtana ei ole tavu vaan yksityiset äänneet. Prosodisia ilmiöitä voidaan kuitenkin selittää tyydyttävästi vain jos otamme lähtökohdaksi tavun. Viron prosodia ei ole tässä suhteessa poikkeus.

Viron kvantiteettisysteemin luonteen käsittämiseksi tarvitaan kaksi lähtökohtaa: 1) on pidettävä erillään tavujen segmenttikoostumuksesta johtuvat

tavunpituudet ja äännekoostumukseltaan identtisten tai segmentaaliselta rakenteeltaan samankaltaisten tavujen erilaiset prosodiset tavukvantiteetit; 2) viron prosodiassa on pidettävä erillään kaksi prosodista ilmiötä, nim. painosysteemi ja pitkien painollisten tavujen prosodinen kvantiteetti.

Uudelleenarviointia kaipaavat myös toisen ja kolmannen kvantiteettiasteen kahtia jakautumista koskevat kielihistorialliset teoriat ja hypoteesit.

Alkuperäisen allofonisen vaihtelun **jalka* : **jalkān* : **jalkata*, **luku* : **lukun* : **lukuta*, **leipä* : **leip̃än* : **leipätä*, **nurkka* : **nurkkān* : **nurkkata* sijalla on nykysuomessa ja nykyvirossa segmentaaliset vaihtelut:

suomessa		virossa	
nom. sg.	gen. sg.	part. sg.	gen. sg.
/jalka/	/jalan/	/˘jalka/	/jala/
/luku/	/luvun/	/˘luku/	/˘loo/
/leipä/	/leivän/	/˘leipa/	/leiva/
/nurkka/	/nurkan/	/˘nurkka/	/nurka/

Näissä astevaihtelutyypeissä vaihtelee klusiili toisen tavun alussa. Pitkän ensi tavun kvantiteettitunnukset perustuvat viron sekundaariin erilliskehitykseen.

Klassisen Wesken – Collinderin teorian mukaisesti ovat myöhäinen kvantiteettivaihtelu ja kolmas kvantiteettiaste sijaispidennyksen tuloksia: kun partiitivista **lauluða* tai **lauluĭa* katosi kolmas tavu, niin sananmuodon loppuosan lyhentymisen korvaamiseksi ja sanan kokonaiskvantiteetin säilyttämiseksi ensimmäinen tavu vastaavasti piteni: *laūlu*. Loppu- ja sisäheitto (apokopee ja synkopee) lisäsivät 2. ja 3. kvantiteettiasteen eron esiintymisalaa:

nom. sg. **laulu* → [*laùl*], preteritin partisiippi **laulanut* → [*laùlnud*],
gen. sg. **laulun* → [*laũlu*], 1. pers. sg. preesens **laulan* → [*laũla(n)*].

Sijaispidennysteoriolla on heikko kohtansa: toisen tai kolmannen tavun katoamisen ei tarvitsisi välttämättä johtaa ensi tavun pitenemiseen. Kiistatonta ei ole liioin 3. kvantiteettiasteen erilaisuus tai tuntomerkkisyys: fonologisessa systeemissä voidaan tuntomerkkiseksi prosodiseksi rakenteeksi käsittää myös 2. kvantiteettiaste (Viitso 1963: 15 ym.). Myöhäisiä tavorakenteita on sekä 3. että 2. kvantiteettiasteen tavutyyppeiden luettelossa. Ongelmana ei ole 3. kvantiteettiaste vaan 3. ja 2. kvantiteettiasteen oppositio.

Paul Ariste on (1947: 5–9) esittänyt teorian, jonka mukaan kvantiteettioppositiot ovat primaareja, loppu- ja sisäheitto taas kvantiteettioppositioiden kehittymisen seurauksia. Itämerensuomalaisen geminaattaklusiilien astevaihtelun alkuperäiset tyypit **vakka* : **vakkan*, **seppä* : **seppän* levisivät hänen mukaansa analogisesti myös muihin tavutyyppeihin: **onni* : **onnen* ja **laulu* : **laulun*. Näissä allofonisissa eroissa ilmeni fonologistumistendenssejä, joiden johdosta pitkien ja lyhyiden geminaattojen ja äänneyhtymien ääntämiserot

avonaisen ja umpinaisen toisen tavun edessä tulivat yhä selvemmiksi. Nämä ääntämyserot korostuivat entisestäänkin sananmuotojen kokonaisrakenteen opposition vuoksi. Sitä mukaa avonaisen toisen tavun vokaalit lyhenivät pitkän geminaatan tai äänneyhtymän jäljessä, kun taas umpinaisen toisen tavun vokaalit pitenivät lyhyen geminaatan tai äänneyhtymän jäljessä. Näin syntyivät lyhentyneen vokaalin loppu- ja sisäheiton edellytykset: **vačkä* : **vačkän* — [*vač̄*] : [*vačkän*] ja **lauläma*, **kañtäma* — [*laulma*], [*kañvma*]. Tällaisten äänne-teenmuutosten jälkeen olivat kvantiteettierot saaneet morfologisen funktion. Muutokset avasivat tien seuraavillekin äänne-teenmuutoksille, sillä toisen tavun avonaisuus tai umpinaisuus ei ollut ääntämyksen kannalta enää olennainen ja monet toisen tavun vokaalin jälkeiset taivutusmorfeemit olivat käyneet morfologisen merkityksen ilmaisemisen kannalta redundanteiksi.

Aristen teoriassa on montakin epäilyttävää kohtaa. Epäselviksi jäävät äänne-teenmuutosten foneettiset syyt. Koko päätelmäketju tuntuu teleologiselta. Tällaisiin teleologisiin äänne-teenmuutoksiin ei ollut funktionaalista tarvetta, sillä morfologista merkitystä ilmaisemassa olivat agglutinoivat morfeemit.

Ei ole syytä olettaa sitäkään, että astevaihtelu olisi alusta alkaen ollut fonologinen tai kehittynyt sellaiseksi verraten nopeasti (näin Viitso 1962: 57).

Aristen teoriassa on kuitenkin varteen otettavia kohtia: funktionaalisen tarpeen painottaminen ja analogian oikeampi arviointi. Jos siirrämme muutosten logiikassa analogian ja funktionaalisuuden sopiviin paikkoihin, niin saamme myöhäisen kvantiteettivaihtelun synnylle uskottavamman selityksen, joka on myös verraten hyvin sopusoinnussa muidenkin kielellisten tosiasioiden kanssa.

Monien äänne-teenmuutosten jälkeen jäi useissa viron taivutustyypeissä tärkeitä kieliopillisia eroja ilmaisemaan segmenttikoostumukseltaan toisistaan eroavien vartalovarianttien vaihtelu. Juuri tänä ajankohtana — loppu- ja sisäheiton tapahduttua sekä sananloppuisen *n:n* kadottua ja toisen tavun pitkän vokaalin lyhennyttyä — astevaihtelu sai selviä kieliopillisia tehtäviä ja kielen morfologia muuttui osittain flekteeraavaksi:

nom. sg.	gen. sg.	part. sg.
<i>*jalka</i> — /jalk(a)/	<i>*jalkan</i> — /jala/	<i>*jalkaa</i> — /jalka/
<i>*aitta</i> — /aitt(a)/	<i>*aiñtan</i> — /aita/	<i>*aittaa</i> — /aitta/

Toisaalta samat äänne-teenmuutokset synnyttivät rinnakkaisissa astevaihtelutomissa sanatyypeissä haitallisia kieliopillisia homonyymejä morfologisen paradigman erittäin tärkeisiin kohtiin:

nom. sg.	gen. sg.	part. sg.
<i>*tumma</i> — /tumm(a)/	<i>*tumman</i> — /tumma/	<i>*tummaa</i> — /tumma/
<i>*laulu</i> — /laul(u)/	<i>*laulun</i> — /laulu/	<i>*laulua</i> — /laulu/

Näin syntyneeseen tilanteeseen tarjosi ratkaisun tavukvantiteettien malli, joka oli kehittynyt geminaattaklusiilien astevaihtelun tyypeissä ja joka varmisti tärkeiden kieliopillisten muotojen erottumisen myös ääntenmuutosten jälkeen:

nom. sg.	gen. sg.	part. sg.
/aitt(a)/	/aitan/ – /aita/	/aittaa/ – /aitta/
/sepp(ä)/	/seppän/ – [seppä]	/seppää/ – [seppä]

Siinä vaiheessa kun huomattavat ääntenmuutokset ja kieliopilliset homonyymit olivat äkkiä lisääntyneet, alettiin näissä sanatyypeissä kehittynyttä sananmuotojen erottamisen mallia käyttää analogisesti myös muissa morfologisesti samankaltaisissa taivutustyypeissä. Tavutyypeissä *paksu*, *külma*, *laulu*, *tumma*, *kooli* ei segmentaalinen astevaihtelu ollut mahdollinen, vaan sen asemesta oli pakko käyttää prosodista vaihtelua:

gen. sg. /paksu külma tumma laulu kooli/,
part. sg. /paksu `külma `tumma `laulu `kooli/.

Myöhäinen kvantitatiivinen astevaihtelu syntyi todennäköisesti analogisena yleistyksenä (vrt. Terho Itkonen 1983: 375). Jos analogisen astevaihtelun lähtökohdaksi oletettaisiin vain pitkän tavun jälkeisten geminaattaklusiilien astevaihtelua, niin on pakko otaksua, että segmentaaliset tavunpituudet adaptoituivat toisiin tavutyyppeihin prosodisena vaihteluna, vrt.

part. sg. /aitta/ : gen. sg. /aita/ ja
part. sg. /tumma/ : gen. sg. /tumma/,

jolloin myös *tumma*-tyypissä alettiin partitiivin ja genetiivin muodot toisistaan erottaa tavunpituuden vaihtelun avulla.

Jos taas otetaan huomioon, että viron kantamurteiden alueella oli säilynyt kantasuomessa kehittynyt pitkien ja lyhyiden geminaattaklusiilien vaihtelu myös lyhyen tavunytimen jäljessä, niin on pakko huomata, että segmentaalisen vaihtelun rinnalle oli tosiasiaa jo kehittynyt prosodinenkin vaihtelu. Suomen kielessä on tyyppi *seppä* : *sepän* kehittynyt segmentaaliseksi vaihteluksi, mutta viron [*seppä*] : [*seppä*] edustaa selvästi prosodista vaihtelua. Koska tässä tyyppissä on vaihteleva geminaatta lyhyen tavunytimen jäljessä, oli *sepp*-tyyppi erittäin sopiva lähtökohta prosodisen astevaihtelun yleistymiselle niihin tavutyyppeihin, joissa astevaihtelu ei ollut alkuperäinen. (Olen tätä yksityiskohtaa pohtinut myös Ilse Lehisten ja Valdek Pallin kanssa; vrt. myös Pikamäe 1957: 33–35.)

Toisena prosodisen astevaihtelun yleistymiseen vaikuttaneena tekijänä olivat vartalot, joissa ensi ja toisen tavun vokaalien välissä oli affrikaatta. Affrikaatoilla on sekä klusiilien että konsonanttiyhtymien ominaisuuksia. Tavu- ja

sanatyypissä *metsa* voi tavunrajalla sijaitsevan *ts*:n tulkita sekä affrikaataksi että konsonanttiyhtymäksi. Monen tutkijan käsityksen mukaisesti on astevaihtelu tyypissä **mettsä*: **meïtsän* (tai **meccä*: **meċcän*) ollut alkuperäinen (Posti 1942: 168; Hakulinen 1968: 55; Laanest 1975: 59–60; Terho Itkonen 1981: 20–21; vrt. Hammarberg 1975: 209). Affrikaattojen ja soinnittomien konsonanttiyhtymien foneettinen ja fonologinen samankaltaisuus mahdollistaa sen, että *metsa*-tyypin astevaihtelu siirtyy prosodisena vaihteluna muihin soinnittomiin konsonanttiyhtymiin (tai oikeastaan tavuihin, joissa nämä konsonanttiyhtymät esiintyvät). Kieliopin ikonisuuden tavoittelun sekä funktionaalisen tarpeen vaatimuksesta analoginen yleistys laajeni asteittain myös soinnillisiin konsonanttiyhtymiin ja geminaattoihin sekä tavuihin, joissa prosodiset tunnukset ilmenevät tavun ytimenä olevissa diftongeissa ja pitkissä vokaaleissa.

Viron myöhäisen kvantitatiivisen eli prosodisen astevaihtelun synnyssä saattaa analogialla olla huomattavasti suurempi osuus, kuin tähän asti on uskottu. Analogia tasoittaa ennen kaikkea morfologiaa ja morfofonologiaa. Myös viron myöhäinen prosodinen astevaihtelu on käsitettävä morfologian yhtenäistäjäksi. Vaikka kvantiteettiasteiden eroja käytetään myös leksikaalisesti (*valla* ja *valla* jne.), ilmenee 2. ja 3. kvantiteettiasteen ero vielä nykyvirosakin selvimmän morfofonologisina vaihteluina.

Varsinaiseksi kvantiteettikieleksi viro kehittyi vasta sen jälkeen kun ei-segmentaalisten prosodisten tavukvantiteettien oppositio oli yleistynyt. On luonnollista, että tavukvantiteetin toteutuminen riippuu tavun segmenttirakenteesta ja että kyseiset myöhäiset analogiasyntyiset prosodiset kvantiteettioppositiot toteutuvat erilaisissa tavorakenteissa foneettisesti monella eri tavalla. Eroja voi olla myös eri murrealueiden välillä. Tällaiset erot ovat käsiteltävissä tavorakennesääntöjen (syllable-structure rules) avulla.

2. ja 3. kvantiteettiasteen opposition foneettisten mekanismien monimutkaisuus eri tavutyypeissä ja eri murrealueilla tukee sitä käsitystä, ettei myöhäinen prosodinen astevaihtelu ole syntynyt suoraan ääntenmuutosten johdosta vaan on analogian tulosta. Tällaisen kehityskulun arvioinnissa ei pitäisi unohtaa, että varhemmat kvantitatiivisen astevaihtelun kehittymistä selittävät teorit ovat peräisin ajoilta, jolloin analogiaa aliarvioitiin.

Jos myöhäisen prosodisen astevaihtelun synty selitetään analogian pohjalta, rekonstruktio sopii hyvin muuhun tätä ilmiötä koskevaan tietämykseen.

Prosodisen kvantiteettiopposition funktionaalinen tarve syntyi vasta sananloppuisen *n:n* kadottua (lähinnä genetiivin ja 1. persoonan lopusta). Tämä ääntenmuutos yleistyi lopullisesti vasta 1600-luvulla (Kask 1967: 111). Tästä seuraa, että myöhäinen prosodinen astevaihtelu on todella myöhäinen. Vielä 1800-luvun keskivaiheen etevimmät viron kielen tutkijat Eduard Ahrens ja F. J. Wiedemann eivät kyenneet Pohjois-Viron alueella erottamaan 2. ja 3.

kvantiteettiastetta järjestelmällisesti (paitsi klusiileihin liittyviä tyyppejä; tästä ongelmasta ks. esim. Wiedemann 1875: 143).

2. ja 3. kvantiteettiasteen ja niiden opposition ilmaisemisen foneettiset mekanismit eivät ole samanlaiset Viron eri murrealueilla. Sekin osoittaa tämän prosodisen ilmiön myöhäisyyttä. Eteläviron murteissa ovat morfologista systeemiä horjuttaneet äänteenmuutokset olleet vieläkin laajempia kuin pohjoisvirossa ja niistä kehittynyt kieliopillinen homonymia olisi ilman prosodista kvantiteettia ollut tuntuvasti haitallisempi (vrt. */*laulu* : *laulu* : *laulu* : *laulu*/ 'gen., part. ja illat. sg. ja nom. pl.'). On syytä olettaa, että 2. ja 3. kvantiteettiasteen erilaisuus kehittyi Etelä-Viron alueella ennemmin kuin Pohjois-Virossa (Wiedemann pystyi tämän eron systemaattisesti merkitsemään vain Etelä-Viron alueelta).

2.

Fonologisella tasolla on viron prosodisen systeemin peruskaava varsin yksinkertainen. Sanan tasolla käytetään kahta prosodista keinoa, joilla on itsenäiset foneettiset mekanismit. Nuo keinot ovat paino ja (tavu)kvantiteetti.

Prosodisesti tavut ovat joko painollisia tai painottomia ja segmentaalisesti joko lyhyitä tai pitkiä:

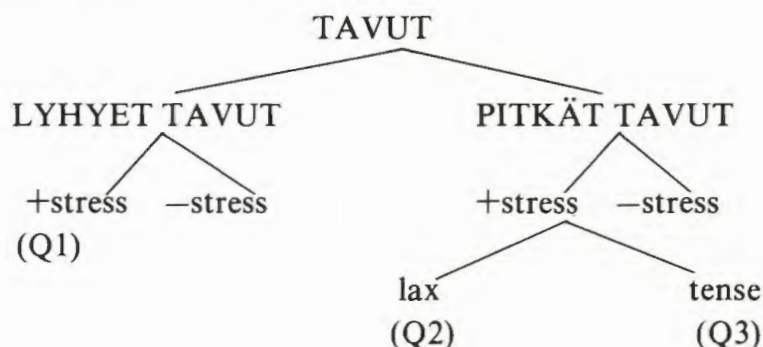
lyhyet avotavut			pitkät tavut		
+stress	–stress		+stress	–stress	
(Q1)			(Q2 tai Q3)		
<i>ma</i>	–	<i>ga</i>	<i>vas</i>	–	<i>tas</i>
<i>ko</i>	–	<i>li</i>	<i>kar</i>	–	<i>jus</i>
<i>va</i>	–	<i>la</i>	<i>nae</i>	–	<i>ris</i>
<i>ko</i>	–	<i>ri</i>	<i>koo</i>	–	<i>ris</i>

Lyhyiden avotavujen prosodiseen modifiointiin osallistuu ainoastaan paino: lyhyet avotavut ovat joko painollisia tai painottomia; muita prosodisia mahdollisuuksia lyhyillä tavuilla ei ole.

Segmentaalisesti pitkät tavut saattavat prosodisesti olla painollisia tai painottomia, ja pitkät painolliset tavut saattavat saada kahdenlaisen prosodisen tavukvantiteetin (perinnäiset Q2 ja Q3):

+stress	– stress		+stress	– stress			
Q2 (lax)			Q3 (tense)				
<i>vas</i>	–	<i>tas</i>	'vastapäätä'	<i>vas</i>	–	<i>tas</i>	'vastasi, 3. p. imperf.'
<i>kar</i>	–	<i>jus</i>	'paimen'	<i>kar</i>	–	<i>jus</i>	'karjui, 3. p. imperf.'
<i>nae</i>	–	<i>ris</i>	'nauris'	<i>nae</i>	–	<i>ris</i>	'nauroi, 3. p. imperf.'
<i>koo</i>	–	<i>ris</i>	'kuorossa, iness.'	<i>koo</i>	–	<i>ris</i>	'kuuroi, 3. p. imperf.'

Viron prosodian kokonaiskaava on seuraava:



Painottomia pitkiä tavuja ei voida modifioida tavukvantiteetin keinoin; tällaisten tavujen pituus riippuu tavujen segmenttikoostumuksesta.

Monet tutkijat (Vörk 1966: 34; Viitso 1972: 37; Vihman 1974: 426; Lehiste 1977: 131; Hinderling 1983: 29) ovat viron kvantiteettisysteemiä käsitelleet seuraavan kaavan mukaan:

	Consonant quantity					
Vowel	11	<i>ude</i> /ute/	12	<i>ute</i> /utte/	13	<i>utte</i> /utte/
quan-	21	<i>uude</i> /uute/	22	<i>uute</i> /uutte/	23	—
tity	31	<i>uude</i> /uute/	32	—	33	<i>uute</i> /uutte/

Paljon on kiistelty tämän kaavan aukkojen 23 ja 32 tyhjäksi jäämisen syistä, samoin siitakin, onko rakenteessa 33 /uutte/ 3. kestoasteessa vokaali vai konsonantti vai molemmat. Kun otetaan lähtökohdaksi tavukvantiteetti, kaikki tällaiset kysymykset osoittautuvat näennäisongelmiksi: 11 on vain sana, jonka alussa on lyhyt painollinen avotavu ilman prosodista kvantiteettiä; tyyppiä 12, 21 ja 22 ovat kaikki sanat, joiden alussa on pitkä painollinen tavu ilman prosodista tavunkvantiteettiä, ja nämä tavut eroavat vain segmenttikoostumukseltaan; tyypeissä 13, 31 ja 33 pitkät tavut ääntyvät intensiivisesti (tense) niin että tavanomaisiin pitkiin painollisiin tavuihin tulee lisää tavukvantiteettiä. Tavukvantiteettien toteutuksessa ei ole ainoatakaan aukkoa, koska 3. kvantiteettiasteen eli pitkän tavun erikoiskvantiteetin (tenseness, extra length) lisäykseen perustuvia tavutyyppijä ei voi periaatteessa olla enempää kuin 2. kestoasteen eli tavallisten pitkien tavujen perustyyppijä. Tällaisen tulkinnan mukaan mahtuvat kenttään (ks. seuraavan sivun yläosaa) kaikki mahdolliset 3. kestoasteen tavutyyppit. Näennäisaukkojen olemassaolo kentässä todistaa itse asiassa vakuuttavasti tavukvantiteettien puolesta ja segmenttikvantiteettien teoriaa vastaan.

Tavuun sidoksissa olevien kvantiteettimahdollisuuksien adekvaattia teoreettista tulkintaa ovat ratkaisevasti haitanneet morfofonologiset oppositiot. Tärkeimmät pitkien tavujen rakenteet ovat seuraavat:

Lyhyet avotavut /va-la/, /u-te/, /ko-li/, /tu-ri/	Pitkät tavut /vaa-la/, /uu-te/ /koo-li/, /tuu-ri/, /lau-lu/, /vai-mu/	Ylipitkät tavut /vaa-la/, /uu-te/ /koo-li/, /tuu-ri/, /lau-lu/, /vai-mu/
Pitkät tavut /ut-te/, /met-sa/, /tos-su/	/tum-ma/, /uut-te/, /kül-ma/, /vart-te/, /mõis-ta/, /piit-sa/	
Yli- pitkät tavut /ut-te/, /met-sa/, /tos-su/	/tum-ma/, /kül-ma/	/part-te/, /uut-te/, /mõis-ta/, /aut-tu/, /piit-sa/

Q2 (a) *maagi* (vrt. *maak*)
paiga (vrt. *paik*)
märgi (vrt. *märk*)

(c) *metsa*, *konksu*,
laulu, *kooli*,
piitsa, *mõista*

(e) *kõrte*, *varte*

Q3 (b) *maagi* (vrt. *maa*)
paiga (vrt. *pai*)
märgi (vrt. *märg*)

(d) *metsa*, *konksu*,
laulu, *kooli*,
piitsa, *mõista*

(f) *parte*, *märki*,
paika, *maaki*

Morfofonologisessa systeemissä ovat erittäin usein vastakkain tavutyypit a ja f eli *maagi* ja *maaki*, *paiga* ja *paika*, *märgi* ja *märki* (yks. genetiivit ja partitiivit), tavutyypit c ja d eli *metsa* ja *metsa* (yks. genetiivit ja partitiivit), *mõista* ja *mõista* (imperatiivi ja infinitiivi) sekä harvemmin tavutyypit e ja b eli *kõrte* ja *kõrde*, *varte* ja *varde* (mon. genetiivit ja yks. illatiivit). Näistä on parissa c–d selvästi prosodinen oppositio (/metsa/ ja /metsa/), parissa a–f vaikuttaa lähinnä tavujen erilainen segmenttikoostumus (/paika/ ja /paikka/), parin e–b jäsenissä taas sekä segmentaalinen tavorakenne että prosodinen tavukvantiteetti (e /kõrtte/ = [kɛr̩t̩te] ja b /kõrte/ = [kɛr̩d̩e]).

Segmentaalifoneemien kolmen fonologisen kvantiteettiasteen asemesta on viron prosodisessa systeemissä syytä erottaa lyhyet tavut, pitkät tavut sekä pitkien tavujen erillinen prosodinen kvantiteetti. Pitkien tavujen prosodinen kahtiajako on typologisesti varsin yleinen ilmiö.

Viron prosodisen systeemin tieteellisessä käsittelyssä on segmentaalifoneemien kolmoisquantiteettien teorian rinnalla satavuotinen perinne myös sillä ajattelutavalla, jonka edustajat ovat käsitelleet kvantiteettia tavun yhteydessä:

F. J. Wiedemann (1875), Valter Tauli ja Tiit-Rein Viitso (useissa töissään), Toomas Help (1985). Tämän suuntauksen edustajat ovat yhdistäneet painon ja tavukvantiteetin yhdeksi prosodiseksi ilmiöksi: aksentiksi tai kevyeksi ja raskaaksi painoksi. Aksenttiteoriassa jää epäselväksi painottomien tavujen asema ja aksenttien määrä sekä prosodisten tunnusten yhteensovittaminen binaariuden periaatteen kanssa. Georg Liivin tutkimukset (1985) osoittavat, että aksenttiteoria ei sovi yhteen foneettistenkaan tosioiden kanssa: painon ja kvantiteetin ilmaisemisen foneettiset mekanismit ovat erilaiset. Kielihistoriankin kannalta olisi luonnollisempaa olettaa alkuperäisen itsenäisen painosysteemin jatkuneen pitkien tavujen erikoiskvantiteetin kehittymisen jälkeenkin: tavun painollisuus on distinktiivisen tavukvantiteetin edellytys eikä sen komponentti.

Tiedehistorian kannalta on kiinnostavaa, että viron oikeakielisyyssanakirjat ovat ensimmäisistä painoksistaan alkaen merkinneet vain 3. kvantiteettiasteen (osittain myös tavukvantiteettina), vaikka teoreettisena lähtökohtana on ollutkin kolme fonologista äännekvantiteettia. Ns. 1. ja 2. kvantiteettiasteen merkintään ei yksinkertaisesti ollut tarvetta; vaikea on myös kuvitella tähän tarkoitukseen sopivia järkeviä kirjoitusmenetelmiä.

Viron prosodisen kvantiteetin toteutumisessa on vielä muutamia ongelmia, jotka saavat alkunsa morfologiasta ja vierasperäisistä sanoista.

Monissa morfeeminrajaisissa foneemijonoissa saattaa tavukvantiteetti toteutua toisin kuin vartaloon kuuluvissa samankaltaisissa foneemijonoissa:

- (1) *hoid(ma)* + imperf. *-si* + 1. pers. *-n* → [*hoiðzin*] = /hoit + sin/,
 vrt. *toit(ma)* + imperf. *-si* + 1. pers. *-n* → [*toiðsin*] = /toitsin/;
 (2) (*mitme*)*kordne* : gen. sg. *kordse* = [*koɾðze*] = /kort + se/,
 vrt. *korts* : pl. part. *kortse* = [*koɾtse*] = /kortse/.

Tapausten *hoidsin*, *vöidsin*, *andsin*, *jalgsi*, *mitmekordsed* fonologisessa analyysissä ja fonologisessa tarkekirjoituksessa on otettava huomioon morfeeminraja, mikä on selvästikin fonologisesti luonnotonta (unnatural, vrt. esimerkiksi Wurzel 1982: 61). Morfofonologiset säännöt mutkistuvat siitäkin syystä, ettei morfeeminrajaa tarvita läheskään kaikissa vastaavan kieliopillisen muodon fonologisissa edustumissa: vrt.

- toitma* = /toittma/: imperf. /toittsin/ → /toitsin/,
kaitsma = /kaitsma/: imperf. /kaitsesin/,
hoidma = /hoitma/: imperf. /hoit + sin/.

On odotuksenmukaista, että *hoidsin* – *andsin* – *jalgsi*-tyyppisten sananmuotojen ääntämys reaalistuu sekä murteissa että yleiskielessäkin useimmiten morfeeminrajasta riippumatta: [(*h*)oiðsin], [*jalksi*] jne. = /hoitsin/, /jalksi/. Tämäkin on lisätodisteena siitä, että ns. 3. kestoaste on syytä käsittää tavukvanti-

teetiksi. Kielessä näet on tendenssi jättää luonnottomat morfeeminrajat pois fonologisista säännöistä ja käsitellä tavukvantiteetteja yhtäläisesti kaikissa segmentaalisesti samankaltaisissa tavutyypeissä.

Vierassanoista on viron fonologiakeskusteluun tullut tunnettu *nōdra*–*nitro*–*nōtra*-tyyppisten oppositioiden ongelma. Se pitäisi kuitenkin jättää viron fonologisen systeemin ulkopuolelle (vrt. Hallap 1963; Hint 1964). Jos fonologisen systeemin analyysi perustetaan satunnaisiin tai tilapäisiin vierasperäisiin piirteisiin, ei päästä eteenpäin sen paremmin viron kvantiteetin luonteen kuin sen historiankaan selvittelyssä.

Viron prosodisen systeemin peruskaava on ilmeisesti sekä typologiselta että fonologiselta kannalta yksinkertaisempi kuin tähän asti on ajateltu. Myös viron kvantiteetin kielihistoriallinen kehitys selittyy analogian avulla luontevammin kuin yksinomaan äänne muutoksiin nojaten.

LÄHTEET

- ARISTE, PAUL 1947: Foneetilisi probleeme eesti keele alalt. Eesti NSV Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised: filoloogilised teadused 3. Nõukogude soome-ugri teadused 6. Tartu.
- HAKULINEN, LAURI 1968: Suomen kielen rakenne ja kehitys. 3. p. Otava, Helsinki.
- HALLAP, VALMEN 1963: Fonoloogiline etüüd eesti keele vältete alalt. — Nonaginta: J. V. Veski 90. sünnipäevaks 27. juunil 1963 (Eesti NSV TA Emakeele Seltsi toimetised Nr. 6) s. 95–122. Tallinn.
- HAMMARBERG, ROBERT 1975: Aspects of Votic consonant gradation. — CIFU 3: I s. 206–210. Valgus, Tallinn.
- HELP, TOOMAS 1985: Üks võimalus eesti verbimorfoloogia käsitlemiseks. — Keel ja Kirjandus 1985 s. 212–226.
- HINDERLING, ROBERT 1983: A question on Estonian quantity. — Symposium on grammars of analysis and synthesis, Tallinn, November 28–30, 1983, s. 29–30.
- HINT, MATI 1964: Fonoloogilistest võõrjoontest normeeritud eesti kirjakeeles. — Emakeele Seltsi Aastaraamat X, 1964, s. 25–44. Tallinn.
- ITKONEN, TERHO 1981: Zur Geschichte der *ts*-Verbindung in den westfinnischen Dialekten. — Heutige Wege der finnischen Dialektologie (Studia Fennica 24) s. 11–28.
- 1983: Välikatsaus suomen kielen juuriin. — Vir. 87 s. 190–229, 349–386.
- KASK, ARNOLD 1967: Eesti keele ajalooline grammatika: häälikulugu. Tartu.
- LAANEST, ARVO 1975: Sissejuhatus läänemeresoome keeltesse. Tallinn.
- LEHISTE, ILSE 1977: Variability in the production of suprasegmental patterns. — Studies in Finno-Ugric Linguistics: Indiana University Uralic and Altaic Series 131 s. 130–139.
- LIIV, GEORG 1985: Akustitšeskije korreljatj estonskogo slovesnogo udarenija v sootnošenii s differentsial' noi dolgotoi. — Sovetskoje Finno-ugrovedenije 1985 s. 1–13.
- PIKAMÄE, ARNO 1957: Tüveline astmevaheldus läänemeresoome keeltes ja lapi keeles. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, vihik 50. Tartu.
- POSTI, LAURI 1942: Grundzüge der livischen Lautgeschichte. SUST 85. Helsinki.

- WESKE, MIHKEL 1879: Eesti keele healte õpetus ja kirjutuse wiis. Tartu.
- WIEDEMANN, F. J. 1875: Grammatik der ehstnischen Sprache. St.-Pétersbourg.
- VIHMAN, EERO 1974: Estonian quantity re-viewed. — *Foundations of Language* 11 s. 415–432.
- VIITSO, TIIT-REIN 1962: Tüvelisest astmevaheldusest (eriti eesti keeles). *Emakeele Seltsi Aastaraamat* 8 s. 44–62. Tallinn.
- 1963: Teese ja antiteese. *Emakeele Seltsi Aastaraamat* 9 s. 7–25.
- 1972: Accent specialization in Estonian. — Annual meeting of the research group for generative grammar, 27. XII 1972, s. 37–41. Tartu State University.
- VÖRK, LEHO 1966: Viron kielen ääntämys. *Studia Philologica Jyväskyläensia* II. Jyväskylä.
- WURZEL, WOLFGANG ULRICH 1982: Phonologie – Morphonologie – Morphologie. *Linguistische Studien A: Arbeitsberichte* 93. Akademie der Wissenschaften der DDR. Berlin.

Essence of the Estonian prosodic system in the light of its historical development

MATI HINT

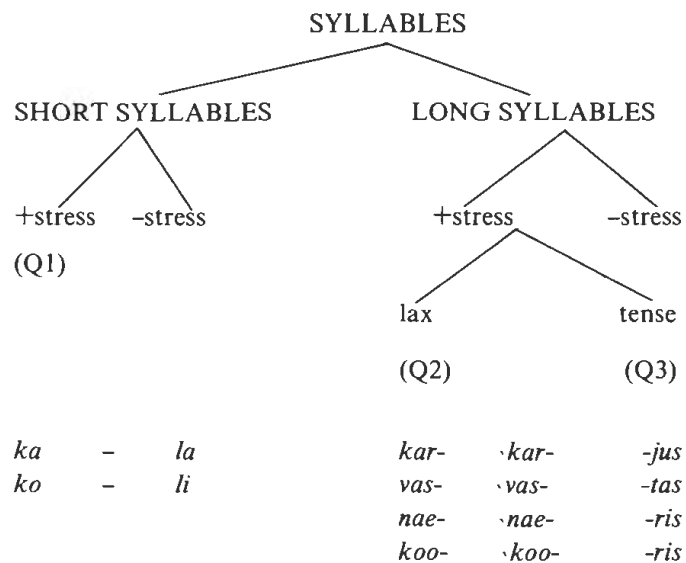
1. Up until now both the degrees of quantity in Estonian and its quantity alternation system have been considered to be the result of sound changes, the third degree of quantity with its extra length (Q3) representing a phenomenon of compensatory lengthening after several losses in the non-initial syllables (apocope and syncope).

In this paper the role of analogy is stressed. The genuine types of Finnic grade alternation have evolved into segmental alternations (qualitative stem alternations as in /jalka/ : /jala/ 'part. vs. gen. sg.', and alternation of geminated and single obstruents, as in /nurkka/ : /nurka/). Prosodic quantity alternations developed in other syllable types under the pressure of functional need as a phenomenon of morphological levelling. After a chain of sound changes the essential morphological forms in many word types were kept distinct by the obstruents subject to gradation (as part. sg. /nurkka/, /jalka/ vs. gen. /nurka/, /jala/). In the syllables having a different segmental structure these morphological forms became grammatical homonyms. Therefore the grade alternation pattern of geminated obstruents (/nurkka/ vs. /nurka/)

was adopted by these word types as prosodic alternation of long syllables, e.g. part. sg. in Q3 [meisa], [kulma], [linna], [laulu], [koli] vs. gen. sg. in Q2 [meisa], [kulma], [linna], [laulu], [koli].

2. In order to understand the nature of the Estonian prosodic system the following theoretical prerequisites are necessary: 1) to differentiate the segmental and the prosodic length of syllables, 2) to consider the stress and quantity systems as two separate prosodic subsystems, and 3) to differentiate the lexical and the morphophonological use of syllable quantities.

The underlying scheme of the Estonian prosodic system is rather simple. The syllables are segmentally either short or long and prosodically either stressed or unstressed. Stressed short syllables are traditionally called Q1 (e.g. the first syllables in /vala/, /koli/); stressed long syllables may occur without any extra prosodic quantity (Q2) or with an extra prosodic tenseness (Q3 or overlength). There are as many overlong syllable types (Q3) as there are segmentally long syllable types (Q2). Unstressed syllables have only segmental length.



- Q1 (short stressed syllable): *kala* 'fish', *koli* 'trash';
 Q2 (long stressed syllable): *karjus* 'shepherd', *vastas* 'opposite to', *naeris* 'turnip', *kooris* 'in choir, iness.';

- Q3 (long stressed syllables with extra prosodic quantity): *·karjus* 'cried', *·vastas* 'answered', *·naeris* 'laughed', *·kooris* 'peeled' (all past tense forms).