

# Viroko neljän kvantiteettiasteen sävelkieli?

MATI HINT (Tallinna)

Viime vuosina on ilmestynyt kosolti artikkeleita, joissa käsitellään viron kielen prosodisia piirteitä perinnäisistä käsityksistä varsin poikkeavasti. Nämä artikkelit ovat hajallaan useissa vieraskielisissä julkaisuissa (joista eräät sangen vähälevikkisiä ja vaikeita tavoittaa). Tämän vuoksi on sekä virolaisen että suomalaisen kielistä kiinnostuneen lukijakunnan vaikea saada yleiskuvaa uusien väitteiden perusteista, niiden poleemisuudesta ja ongelmallisuudesta. Viron- ja suomenkielisessä kielitieteellisessä kirjallisuudessa ei ole kuuteen vuoteen ilmestynyt yleiskatsauksia virolaisiin prosodiatutkimuksiin (vrt. kuitenkin Suhonen ja Iivonen 1983). Viimeksi ilmestynyt katsaus on Arvo Eekiltä vuoden 1977 *Keel ja Kirjandus* -lehdessä (Eek 1977a). Tässä artikkelissa on viron 4. kvantiteetti vielä kysymysmerkillisenä, ja Eek kutsuukin sitä varovasti enimmäkseen 3. kvantiteettiasteen muunnokseksi: partitiivissä (*jõi*) *piima* ja (*vaatas*) *linna* on 3. aste mutta illatiivissa (*kärbes kukkus*) *piima* ja (*sõitis*) *linna* 4. aste tai 3. asteen muunnos (Eek 1977a: 412—413).

Viime vuosina monet tutkijat ovat kuitenkin julkaisseet artikkeleita, joissa käsitellään sekä viron prosodiaa että morfologiaa ja morfofonologiaa lähtien empimättä neljästä reaalisesta kvantiteettiasteesta. 4. asteeseen yhdistettynä mutta muutamilla kirjoittajilla myös itsenäisenä prosodisena piirteenä on viron kielen fonetiikkaan tuotu fonologisessa oppositiossa olevat sävelkulut. Nämä viron prosodisen järjestelmän uudet tulkinnat ovat niin radikaaleja, että niiden hyväksymisestä tai hylkäämisestä riippuu suurella määrällä viron fonetiikan ja kieliopin kokonaiskuvaus. Tässä artikkelissa pyrin tarkastelemaan kriittisesti näitä viron prosodiatutkimusten kahta polttopistettä.

Millaisiin väitteisiin on sitten päädytty viron kvantiteettijärjestelmän koekellifoneettisessa tutkimuksessa ja analyysien fonologisessa tulkinnassa?

It seems that differentiation is possible even in the case of monosyllabic words of an identical phonemic composition. For example, let us compare the following oppositions: *puud* 'weight unit, nom. sg. or tree, nom. pl.' — *puud* 'tree, part. sg.'; *luud* 'broom, nom. sg. or bone, nom. pl.' — *luud* 'bone, part. sg.'; *koid* 'moth, nom. pl.' — *koid* 'moth, part. sg.', etc. In those cases the



vowel of the opposition's second member is felt as accentuated (diphthong with a longer second component).

Perhaps no more examples are necessary. Even such an analysis, intuitive as it is, suffices to reveal the inadequacy of the traditional framework of three quantity degrees (paradigmatically one degree can be added, and even a part of mono- and dissyllabic homonymical words can be differentiated). The standpoint declared by M. Hint (1977) that all monosyllabic words belong to the third degree is possibly an oversimplification that disregards the trends in a language system towards greater differentiation. (Eek 1977b: 7–8.)

- - voimme haudata rakkaan koulumyytin, jos meillä vain riittää rohkeutta myöntää, että nk. ensimmäisen kvantiteettiasteen naamion taakse kätkeytyy lyhyt painollinen tavu ja muiden asteiden (toisen, kolmannen ja »neljännen») taakse puolestaan pitkiin tavuihin liittyvät mutkikkaat ilmiöt, jotka ilmenevät yksinkertaisemmissa erityistapauksissa äänteen suhteellisena kestona. Kouluopetuksessa on erityistapauksista tehty yleissääntö, ja sen vuoksi yritetään, kuvallisesti sanoen, pukea lehmää jäniksen nahkaan. (Viitso 1978b: 297.)

Viron kielen foneettinen tarkekirjoitus on tähän asti perustunut edellytykseen, ettei virossa ole painollisessa tavussa enempää kuin kolme oppositiossa olevaa kvantiteettiastetta - - . Mutta tämän alan tuoreet tutkimukset osoittavat, että osalla virolaisia on erotettava puheessa kolmannelta kvantiteettiasteesta neljäs aste (Remmel 1975a: 17–23; Remmel 1975b: 15–21). Tätä ennen ovat neljännestä kvantiteettiasteesta kirjoittaneet Wiedemann (Wiedemann 1875: 136–137) ja Polivanov - - . (Viitso 1979a: 1.)

Osalla puhujia 3. ja 4. aste ovat virolle ominaisessa kvantiteettivaihtelussa, joka nykykielessä on morfologisehtoinen, ja erottuvat siinä selvästi toisistaan. (Viitso 1979a: 2.)

- - useissa pohjoisviron murteissa on - - fortisklusiilin ja soinnillisen konsonantin yhtymä pelkästään 4. asteessa, esim. *tüütar* : *tüüre* - - . (Viitso 1979a: 12; sitä vastoin nom., gen., part. ja additiivi<sup>1</sup> *ader* : *adra* : *ātra* : *ātra* ovat Viitson mukaan 1., 2., 3. ja 4. kvantiteettiasteessa.)

Kuten tiedetään, on kaikille viron painollisille tavuille ja vain niille luonteenomainen yksi neljästä eri kvantiteettiasteesta - - . (Viitso 1979b: 144.)

2. ja 3. (mutta myös 4.) kvantiteettiaste esiintyvät useimmissa viron murteissa ja voivat olla oppositiossa kaikissa painollisissa tavuissa - - . (Viitso 1979b: 148.)

A monosyllabic stress group never has Q1 or Q2, but either Q3 or Q4. (Viitso 1978c: 94.)

Kun luovutaan noudattamasta koulukieliopissa astevaihtelutapausten määrittelylle asetettuja rajoituksia, voidaan nomineista todeta taulukossa 1 esitetyt ja verbeistä taulukossa 2 esitetyt kvantiteettivaihtelutyypit - - . (Viitso 1981: 54.)

<sup>1</sup> Nimitystä additiivi (vir. *aditiiv* ja *suunduv*) käytetään toisinaan ns. lyhyestä illatiivista. Suomentajan huom.



Taulukoissa 1 ja 2 Viitso esittää seuraavia esimerkkejä »kvantiteettivaihtelusta»: yks. nom. *sü* = Q3, yks. gen. *sü* = Q4; *ma*-inf. *sáma* = Q3, yks. 3. p. *sâB* = Q4 (Viitso *ibid.*: 52–53).

Kaikki nämä väitteet ovat viron kielen tähänastisille tutkijoille täysin yllättäviä. Siksi ansaitsevat siteeraamista myös ne metodiset ja metodologiset lähtökohdat, jotka mahdollistavat tällaisten tulosten saamisen ja esittämisen tieteellisten katsomusten järjestelmänä.

Eekin kokeellisfoneettisessa artikkelissa, johon edellä on viitattu (Eek 1977b), on metodologisena lähtökohtana »intuitiivinen analyysi», joka ohjaa sekä kokeen kulkua että tulosten tulkintaa:

In determining the difference/non-difference in minimal pairs one proceeds from one's own pronunciation either in thought, or in a loud voice, either in isolation, or in a sentence context - - . (Eek 1977b: 9; harv. M. H.)

Viitson tieteenmetodologinen credo on seuraava:

Joka tapauksessa kielen fonologisen kuvauksen pitää ilmentää kaikkia oppositioita, jotka puhuja tajuaa puheessaan kuulijana. Otaksun, että kuvaus voi ilmentää niitäkin oppositioita, joita hän tosiasiallisesti tuottaa ja luulee tuottavansa mutta joiden elementtejä ei välttämättä kyetä tunnistamaan. Siksi seuraavassa on pyritty erottamaan toisistaan Q3 ja Q4. Tämä eronteko heijastaa epäilemättä ennen kaikkea minun käsitystäni omastani ja lisäksi useiden muidenkin virolaisten kielenkäytöstä. Minusta tuntuu, että Koillis-Viron murteiden ohella Q4 puuttuu myös länsisaaristosta, suuresta osasta Manner-Viron länsi ja luoteisrannikkoja sekä Länsi-Tartonmaalta. Jos Q3:n ja Q4:n oppositio on piilevä, on tämän esityksen vika sittenkin vain yhden liiallisen yksikön hyväksymisessä. Yleissääntönä onkin parempi, että epävarmoissa tapauksissa määritellään mieluummin yksi ehkä liiallinen yksikkö kuin jätetään esittämättä ja erottamatta yksi mahdollinen, asemaltaan ennustamaton yksikkö. (Viitso 1981: 56; harvennus M. H:n.)

Tällainen metodologinen lähtökohta ei tietenkään velvoita tutkijaa rajoittamaan yhteen kuviteltuun oppositioon. Kuten uudempi virolainen prosodiaa käsittelevä kirjallisuus osoittaa, onkin tätä metodologista periaatetta seurattu uutterasti.

3. ja 4. kvantiteettiasteen opposition etsiminen ja löytäminen yksitavuisista pitkän vokaalin tai diftongin sisältävistä sananmuodoista lienee ääriraja, johon kvantiteettioppositioita aiotaan laajentaa. Viron yksitavujen kvantiteettirakenteessa on todella kaksi mahdollisuutta: *kuud* ja *kuut*, *koid* ja *koit*, *märg* ja *märk* ovat virolle erittäin tyypillisiä, mutta mielekästä on pitää näitä oppositioita vain segmentaalifoneemisina. Tähän mennessä ei ole väitetty, että tällaisten oppositioiden sisällä on vuorostaan prosodisten oppositioiden mahdollisuuksia. Yksitavuja on pidetty erilaisissa termistöissä kolmasasteisina F. J. Wiedemannista ja Mihkel Weskestä meidän päiviimme saakka. Eri mieltä ovat olleet J. Kaplinski ja J. Pöldmäe, jotka ovat lähteneet siitä, että yksi-



tavuista puuttuu kvantiteettioppositio. Tämän vuoksi he ovat katsoneet yksitavujen kvantiteettiasteen määrittämisen turhaksi. (Kaplinski 1968: 37; Pöldmäe 1975: 54; vrt. Hint 1977.) Periaatteessa toisenlaiseen näkemyseroon ovat päätyneet nyt Eek ja Viitso; heidän mielestään osa yksitavuista on 3:nnessa ja osa 4. kvantiteettiasteessa. Viitso pitää tätä yhden sanan muotojen vaihtelua kvantiteettivaihteluna. Tällaisen kvantiteettivaihtelun mutkikkoudesta saa käsityksen vasta, kun vertaa kahden kirjoittajan väitteitä. Eekillä ovat monikon nominatiivimuodot *puud*, *luud*, *koid*, *maad* jne. 3:nnessa ja yksikön partitiivit 4. kvantiteettiasteessa mutta Viitsolla (1978c: 94) päinvastoin: *ta mü<sup>u</sup>B omà mäd* 'he is selling his land', *ta mü<sup>u</sup>B omà mäd* 'he sells all his lands'. Viitsolla ovat itsellään verbimuodot *müüb* ja *saad* (*mü<sup>u</sup>B* ja *säd*) olleet vuonna 1978 3. asteessa; 1981 ovat *saab* (*sâB*), *müüb* (*mûB*), *saan* (*sân*), *teed* (*têD*) jo 4. asteessa (vrt. Viitso 1978c: 94 ja 1981: 54).

On vaikea ymmärtää tämän väitetyn mutta todistamattoman kvantiteettiopposition tulkintaa, kun Viitso kirjoittaa (1981: 54–55), että »Q4 esiintyy ennen kaikkea vain lausepainollisessa asemassa mutta Q3 lausepainottomassa – – ». Samalla sivulla Viitso kuitenkin polemikoi Eekiä vastaan, joka (1978b) myös selittää Q3:n varianttien erot lausepainoon perustuviksi.

Useampitavuisten sanojen osalta on 3. ja 4. kvantiteettiasteen ongelmalla huomattavasti pitempi historia. 4. kvantiteettiasteen ensimmäisiä esittäjiä oli A. Kaalep (1962: 314); hän väitti kvantiteettieroja esiintyvän sellaisissa tapauksissa kuin *päike* ja *täita* (*da-inf.*), joissa olisi 3. aste, sekä *täike(ne)* (*demin.*) ja *ilma täita* (*abess.*), joissa olisi 4. aste. Tätä ajatusta alkoi Viitso (1963: 276–282) kehittää heti fonologiseksi ongelmaksi. Tähän mennessä tuo järjestelmä on kasvatettu laajaksi. Lisäksi enin osa aihetta käsittelevästä kirjallisuudesta on spekulatiivista ja ei-kokeellista. Ajoin myönnetään, että on virolaisia, jotka eivät erota 3. ja 4. astetta. Esimerkiksi eräässä tavallista kielioppia lähempänä olevassa artikkelissaan Viitso pahoittelee:

Tässä ei voi valitettavasti ottaa huomioon ns. neljättä kvantiteettiastetta, joka poikkeaa kolmannelta intonaatioltaan ja erottaa toisistaan esimerkiksi yksikön additiivin ja partitiivin (*kooli*, *linna*, *kaevu*) – – . Näin siksi, että kolmannen ja neljännen asteen käytön ehdot ja määrä eivät ole vielä selvät. Joka tapauksessa on virolaisia, jotka eivät erota näitä asteita. (Viitso 1976: 156 alav.)

Viittä vuotta myöhemmin (1981: 55) hän pahoittelee: »– – on kuitenkin myös idiolekteja (murteita?), joissa Q3 ja Q4 eivät ole oppositiossa samassa paradigmassa.» Mutta leksikaalisten oppositioiden yhteydessä ei Q3:n ja Q4:n eroa kyseenalaistakaan (Viitso 1981: 55):

3. kvantiteettiaste: *sulta* (*inf.*), *jöksin* (*kojû*);

4. kvantiteettiaste: (*ilma*) *sulta*, *jöksin* (*pima*).

Seuraavat tyyppiesimerkit väitetyistä 3. ja 4. asteen oppositioista olen ot-



tanut monista Viitson artikkeleista (1978a: 141—142; 1978c: 95; 1979a: 2—10; 1981: 52—54, 65—66, 72—75), joissa 4. aste esitetään yhdistettynä fonologiseen ja morfofonologiseen järjestelmään. Tässä olen pitänyt parempana mainita Viitson esimerkit kieliopillisine erittelyineen oikeinkirjoitusasussa, koska näiden lähteiden tarkekirjoitus ei ole aivan yhtenäinen ja koska Viitso käyttää milloin foneettista tarkekirjoitusta (jossa tietysti merkitään myös väitetyt kvantiteettierot), milloin taas erilaisia varsin mutkikkaita tarkekirjoitustapoja (joiden tulee kuvastaa 3. ja 4. asteen fonologisen opposition eri tulkintoja ja uudelleentulkintoja). Esimerkit käsittävät vain murto-osan Viitson luomasta järjestelmästä.

### 3. kvantiteettiaste

1) astevaihtelun alaisten sanatyyppeiden vahva-asteiset nominatiivit ja partitiivit: *surm* ja *surma*, *aeg* ja *aega*, *laul* ja *laulu*, *maak* ja *maaki*, *maag* ja *maagi*, *katk* ja *katku*, *kosk* ja *koske*, *roosk* ja *rooska*, *lauk* ja *lauku*, (*silma*)*laug* ja *laugu*, *piin* ja *piina*, *org* ja *orgu*, *pulm* ja *pulma* jne.; samoin esim. *orgude* ja *orge*, *pulmade* ja *pulmi*.

2) vahva-asteisen yks. nominatiivin ki-liitteiset muodot: *katkki*, *koskki*, *rooskki*, *veergki*, *orgki*, *korkki*, *laukki*, *laugki* jne.

3) sellaiset yks. nominatiivit ja yks. ja mon. partitiivit kuin *tee*, *teed* ja *teid*, *maa*, *maad* ja *maid*, *suu*, *suud* ja *suid* jne.

4) yksitavuiset verbinmuodot (1978c: 94 ja 1979a: 8): (*sina*) *saad*, (*tema*) *müüb*, (*mina*) *saan*, *sain* jne.

5) infinitiivit, kuten *võita*, *täita*, *kaaluda*, *kuulda*, *sulgeda*.

6) *koorem*-tyyppiset nominatiivit.

7) *kätt*-tyyppiset partitiivit.

### 4. kvantiteettiaste

1) samojen sanatyyppeiden additiivit (Viitson termistön lyhyet illatiivit): *surma*, *aega*, *laulu*, *maaki*, *katku*, *koske*, *orgu*, *pulma* jne.; myös sellaiset additiivit kuin *külla*, *lakke*, *kätte* jne.

2) heikkoasteiset genetiivit ja genetiiviin perustuvat muodot: (*lagi* :) *lae*, *käsi* :) *käe*, (*silmalaug* :) *lau*, *laul* jne.; myös sellaiset *ke*-deminutiivit kuin (*silma*)*lauke* jne.

3) samojen sanojen yks. genetiivit ja mon. nominatiivit: *suu* ja *suud*, *maa* ja *maad*, *pea* ja *pead* jne.

4) samat verbinmuodot (1981: 53—54, 67): (*ta*) *saab*, *teeb*, *müüb* (*sa*) *teed* jne.

5) abessiivit, kuten (*ilma*) *võita*, (*ilma*) *täita*.

6) saman tyyppin genetiivit, partitiivit jne.: *koorma*, *koormat*, *koormate*.

7) käänteisen astevaihtelun vahva-asteiset muodot, kuten *varga*, *vargaid*, *taeva*, *taevaid*, *seemne*, *küünla*, *kirve*.

Nämä näytteet ja väitteet merkitsevät sitä, että kuulonvaraisesti on mahdollista erottaa toisistaan sellaiset »näennäisesti» homofoniset muodot kuin *maad* (yks. partit. ja mon. nom.), *laul* (*silmalaul* [adess.] ja *laul*), *võita* (infinitiivi ja abessiivi) jne. 3. ja 4. asteen fonologisuudelle ei aseteta uudemmissa artik-



keleissa erityisen suuria vaatimuksia; riittää väite, »että osa viron puhujia kykenee kielenkäytössään ainakin erottamaan Q3:n ja Q4:n tapaukset, samalla usein tunnistamaan ja pitkän vokaaliaineksen yhteydessä muutamissa asemissa jopa tajuamaan ne» [?!] (Viitso 1981: 55—56). Vaikkei tällaisia virolaisia ole tähän mennessä esitetty eikä väitteitä ole todistettu yhdenkään avulla kokeellisesti, on 3. ja 4. asteen »oppositiossa» huomionarvoistakin. Esimerkiksi *ki*-liitteiset muodot *rooskki*, *koskki*, *katkki*, *korkki*, *laugki* luokitellaan 3. asteen tapauksiksi. Tämä osoittaa, että Viitso (ks. hänen esitystään 1979a: 13) tulkitsee ainoaa tavallisesta 3. asteesta poikkeavaa ääntämystä perin totunnaisten analyysikriteerien mukaan: morfeeminrajailmiönä.

Viitso esittää (1979a: 8 ja 1981: 67) myös viron kaikkien diftongien kvantiteettimahdollisuudet. Käy ilmi, että useimmat *i*-, *u*- ja *e*-loppuiset diftongit voivat esiintyä 2., 3. ja 4. kvantiteettiasteessa ja että vain muutamista diftongeista puuttuu 4. asteen mahdollisuus: vuonna 1979 ovat tällaisia diftongeja *ii*, *öe* ja *ou*, 1981 vain *öe* ja *ou*. Sekavammat ovat kvantiteettimahdollisuudet myöhäsyntyisissä *a*- ja *o*-loppuisissa diftongeissa, mutta nekin ovat kokeneet nopean kehityksen: 1979 saattoi *a*-loppuisista diftongeista vain *ea* esiintyä 2.—4. asteessa, muut (*öa*, *öa*, *oa*) sen sijaan ainoastaan 3. asteessa; 1981 ovat myös nämä ehättäneet 4. asteeseen (ja menettäneet 3. asteen ominaisuuden). Samaan aikaan ovat *o*-loppuisista diftongeista *öo* ja *ao* menettäneet mahdollisuuden olla 3. kvantiteettiasteessa (esiintyvät nyt vain 4. asteessa), *äo* on kohonnut 3:nneen 4. asteeseen ja ainoastaan *eo* on säilyttänyt kyvyn esiintyä 3. ja 4. asteessa. — Sekä diftongien 4. kvantiteettiaste että sen muodonmuutokset ovat viron äännejärjestelmän tutkijoille jälleen suuri yllätys.

Viitso tähdentää, että koska diftongien kvantiteettimahdollisuudet ovat kovin epäsäännölliset ja ne saadaan kieliopillisten prosessien kautta (*maa* : *maid*, *saan* : *sain*), eivät diftongit ole yksinäisfoneemeja vaan kahden vokaalifoneemin yhtymiä (Viitso 1979a: 8 ja 1981: 64, 67). Sitä vastoin hän pitää tarkoituksenmukaisena tulkita pitkät vokaalit pitkiksi monoftongisiksi foneemeiksi eikä kahden foneemin jaksoiksi. Näin saadaan viron kielen foneemiparadigmaan lyhyet ja pitkät vokaalifoneemit /a/ ja /ā/ jne. (ks. esim. Viitso 1979a: 8, 1982: 17, 1981: 67—68). Siten pitkävokaalisilla sanoilla (kuten *maal*, *teel*) ja diftongillisilla sanoilla (kuten *mail*, *teil*) ei ole rakenteessa mitään rinnakkaisuutta. Yksi kymmenien viron (ja suomen) fonologian tutkijoiden vankimmin kestäneistä päätelmistä on todistettu epätarkoituksenmukaiseksi. Tällaista tulkintaa puoltaa muka psykologinen todellisuus; niin ikään olisi »klusiilin kadottua syntyneillä diftongeilla ja monoftongeilla hyvin vähän yhteistä klusiilinsäilylämmuodoissa olevien vokaalien kanssa, vrt. *teGù* : *teō*, *tiGù* : *teō*, *süsì* : *söē*, *luGù* : *lō* - - » (Viitso 1981: 67). Sallittakoon tässä muistuttaa, että vahvan ja heikon asteen vokaaleilla on sangen paljon yhteistä: suurin osa vokaaleista ei nimittäin muuta laatuvaihtelussa kvaliteettiaan, vain suppeat vokaalit väl-



jenevät (+suppea → -suppea). Pitkien vokaalifoneemien hyväksyminen jakaa myös kieliopin kuvauksessa muuten yhtenäisen laatuvaihtelutyypin ainakin kahtia: 1) vahvan asteen ensi ja toisen tavun vokaalit korvautuvat heikossa asteessa pitkällä vokaalifoneemilla (vahvan asteen suppeita vokaaleja vastaa pitkä puolisupea vokaalifoneemi), esim. *rege* : *rê*, *lugu* : *lô*; tämä korvausprosessi on täysin poikkeuksellinen ja arvoituksellinen; 2) vahvan asteen ensi ja toisen tavun vokaaleja vastaa heikossa asteessa diftongi, esim. *tegu* : *teō*, *lage* : *laē* (Viitson mukaan ei heikossa asteessa oikeastaan olekaan aina diftongia vaan kahteen tavuun kuuluva vokaalijakso, ks. hänen esityksiään 1979a: 9 ja 1981: 47, 90).

Mutta pitkiä vokaalifoneemeja vastaan löytyy painavampiakin perusteita; eräät niistä ovat peräti yllättäen Viitson itsensä esittämiä.

Viron kvantiteettijärjestelmää on todella täysin mielekästä selittää siten, ettei ns. 1. kvantiteettiaste ole mitään muuta kuin lyhyt painollinen avotavu, joka voi esiintyä sanassa useampiakin kertoja: *saledale*, *paremale*, *valevale* ovat todellisuudessa kaksi kertaa 1. asteessa tai oikeammin eivät ole kertaakaan. 1. aste on vain perinnäinen sovinnastermi pääpainollisen tavun rakenteen kuvaamista varten. Koko kvantiteettiongelma alkaa siitä, että lyhyiden avotavujen lisäksi kielessä on myös pitkiä tavuja, jotka on virossa mahdollista ääntää kahdella tavoin, ns. normaaleina eli 2. kvantiteettiasteessa ja merkkisinä eli 3. kvantiteettiasteessa (mutta Viitson ja Eekin mukaan lisäksi ylimerkkinä eli 4. asteessa). Pitkien tavujen saamiseen on kaksi perusmahdollisuutta:

1) Pitkän tavun ydin on pitkä, ytimenä pitkä vokaali tai diftongi: *kooli*, *looma*, *siili*, *naeru*, *laulu* jne.

2) Tavu on konsonanttiloppuinen (tällöin ydin on yleensä lyhyt); tavun loppuaineksena voi olla geminaatan tai konsonanttiyhtymän ensi komponentti tai konsonanttiyhtymä: *linna*, *curri*, *metsa*, *karmi*, *kõnksu* jne.

3) Näitä pitkien tavujen muodostuskeinoja voi yhdistellä: *laastu*, *liistu*, *mõista*, *maitse* jne.

Jos virosta puuttuisivat tämäntyyppisten tavujen ääntämisen kaksi mahdollisuutta, ei kukaan ryhtyisi nimittämään lyhyitä avotavuja 1. kvantiteettiasteeksi ja pitkiä tavuja 2. asteeksi (kuten ei tehdä viron jälkitavujen osalta eikä suomen kielessä).

Lyhyitä avotavuja ja ääntämykseltään merkittömiä pitkiä tavuja voidaan kutsua myös kevytpainoisiksi tavuiksi (Valter Tauli) tai kevytaksenttisiksi tavuiksi (T.-R. Viitso). Nämä nimitykset eivät muuta sitä tosiota, ettei tällaisilla tavuilla oikeastaan ole mitään erityistä aksenttia. Niiden pituus johtuu tavutyypistä.

Kieli käyttää pitkien tavujen muodostamiseen varsin taloudellisia keinoja: vokaalifoneemien yhdistämistä pitkiksi tavunytimiksi (pitkien tavujen ensimmäinen tyyppi) ja konsonantifoneemien yhdistämistä tavunrajaisiksi konso-



nanttiyhtymiksi ja geminaatoiksi (pitkien tavujen toinen tyyppi).

	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>u</i>	<i>o</i>	<i>a</i>		<i>m</i>	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>l</i>	<i>s</i>	jne.
<i>i</i>	<del>ii</del>	-	<del>iu</del>	-	-	<i>m</i>	<del>mm</del>	-	-	-	-	-
<i>e</i>	<del>ei</del>	<del>ee</del>	<del>eu</del>	<del>eo</del>	<del>ea</del>	<i>n</i>	-	<del>nn</del>	-	-	-	-
<i>ä</i>	<del>äi</del>	<del>äe</del>	<del>äu</del>	<del>ää</del>	-	<i>r</i>	<del>rm</del>	<del>rn</del>	<del>rr</del>	<del>rl</del>	<del>rs</del>	-
<i>u</i>	<del>ui</del>	-	<del>uu</del>	-	-	<i>l</i>	<del>lm</del>	-	-	<del>ll</del>	( <i>ls</i> )	-
<i>o</i>	<del>oi</del>	<del>oe</del>	<del>ou</del>	<del>oo</del>	<del>oa</del>	<i>s</i>	<del>sm</del>	<del>sn</del>	-	( <i>sl</i> )	<del>ss</del>	-
<i>a</i>	<del>ai</del>	<del>ae</del>	<del>au</del>	<del>ao</del>	<del>aa</del>	jne.			jne.			
jne.			jne.									

Näiden vokaali- ja konsonantifoneemien kombinoitumismahdollisuuksia osoittavien esimerkkienkin pitäisi riittää yhden asian ymmärtämiseen: vino- viivojen välissä olevat vokaalifoneemien ja konsonantifoneemien yhtymät ovat erityistapauksia vain sikäli, että niissä molemmat jäsenet ovat samanlaiset. Tällaiset ainakin kolminkertaisena vähemmistönä olevat erityistapaukset ovat laskeneet perustan opille viron äännekvantiteetista ja äänteiden kolmen kestoasteen määritelmille. Rinnastettaessa sarjoja *koli* : *köli* : *kôli* ja *lina* : *liñna* : *liñna* ei ole oivallettu tai on unohdettu, että ne ovat osa suurempaa järjestelmää. Jollakin kielellisen kompetenssin tasolla näiden yhdistymismahdollisuuksien pitäisi kuitenkin olla todellisuutta (kuten osoittavat myös suomen ja viron ortografia). Hämmästyttävää kyllä, Viitso (1979a: 3—6, 1981: 71, 73, 80 ym.) toisaalta ymmärtää I. kvantiteettiasteen (lyhyen painollisen tavun) olemuksen, toisaalta todistaa kuitenkin pitkät vokaalit erilliseksi foneemisarjaksi mutta geminaatat »pseudogeminaattoina» pitkien yksinäisfoneemien sarjaksi.

Tässä sopii lainata muutamaa Viitson käsitystä:

Q1—Q3:n osalta on ollut jo kauan, lähes kaksikymmentä vuotta selvä, että niitä ei ole mahdollista tulkita millään järkevällä tavalla fonologisina kvantiteetteina tai tietyille foneemeille sisäisesti ominaisina tunnuserkeinä.» (Viitso 1981: 57; harvennus M.H:n.)

- - diftongien distribuutio on yhdenmukainen pitkien (täysi-, puolitoista- ja ylipitkien) monoftongien kanssa, lyhyeltä monoftongilta puuttuu diftongien joukossa vastine. (Viitso 1981: 64.)

Miten tällaisista huomioista seuraa pitkien vokaalien ja diftongien perin erilainen fonologinen tulkinta, jää epäselväksi, samoin moisen foneemistuksen ajatus (joka hämärtyy entistä enemmän, kun geminaatat foneemistetaan pitkiksi yksinäisfoneemeiksi).

Diftongeihin kytkeytyy vokaalijakson tavunrajan ongelma. Pulma koskee todellisuudessa myöhäsyntyisiä diftongejaakin. Myös Viitso on toistuvasti mai-



ninnut myöhäsyntyisten diftongien yhteydessä tavunrajakysymyksen (esim. käsitellessään sellaisia tapauksia kuin *re\_a* ja *se\_atta* [abess.]; ks. hänen esitystään 1979a: 9, 1981: 47, 90 ym.). On jokseenkin varmaa, että mitä vanhemmiksi myöhäiset diftongit tulevat, sitä enemmän ne mukautuvat alkuperäisten diftongien järjestelmään. Kehitys on sensuuntainen eikä voi toisenlainen olla. Nykyään ei myöhäsyntyisten diftongien ääntäminen kahtena tavuna tule kyseeseen juuri muulloin kuin runoudessa rytmien vaikutuksesta (ks. esim. Hint 1973: 189—191). Viitso (1981: 47) on kuitenkin laajentanut sangen yllättävästi tavunrajaproblematiikan myös alkuperäisiin diftongeihin: »Lounais-Tartonmaalla esiintyy myös yleiskielen ääntämystä, jossa mon. nom. *jeùD* on oppositiossa saman paradigman muodon *jeùD* (yks. nom.) kanssa juuri tavunrajan osalta. (Vokaalien väliltä on turha etsiä tavunrajaa foneettisesti kirjoitetuista murreteksteistä.)» Tässä voi vain kysyä, millaiset kielihistorialliset prosessit lienevätkään Lounais-Tartonmaalla jakaneet tämän sanatyypin yks. ja mon. nominatiivin diftongin edustuksen kahtia. Voi vielä lisätä, että viron murteiden tutkijat eivät ole havainneet siinä koskaan tavunrajaa eivätkä liioin monikon tunnusta *-D* nominatiivissa *jeù tai jevvù*. Jälleen jää epäselväksi, millä metodeilla olemattomia äänneitä, tunnuksia ja prosodisia eroja saadaan selville.

Viron kielen kvantiteettisuhteiden ryteikössä on todellakin ääntämystapauksia, joihin eivät sovellu täsmälliset keston määritelmät. Toisen ja kolmannen kvantiteettiasteen väli on täyttynyt monentyppisin tavuin, jotka ovat tavallisia toisen asteen tavuja pitempiä mutta eivät yllä kolmannen asteen piiriin: *uutele, viitele, õitele, reitele, ruutu, Meeta, heinte, seinte, õunte, koerte* eivät ole pitkää tavunydyntä seuraavine *lt*-geminaattoineen tyypillisimpiä toisen asteen tapauksia, mutta missään nimessä ne eivät liioin ole kolmasasteisia. Kieliopin systeemi työntää kohti toista astetta myös muotoja *sakste, pükste, okste, vilste, otste*. Vierassanoista ei maksa puhua: *auto* [au̯to] ja *tempo* [temp̯po], *agro-* ja *akro-*, *nitro* ja *mitra*, *astro-* ja *konstru-*, *tekstid*, *seksid* ja jopa myöhäisen diftongin sisältävä *praostid* ääntyvät kaikki toisessa asteessa. Lisäksi on normatiivia kvantiteetin horjuntaa, esim. ilmauksessa *meisterlik kontrapunkteerimine* on aines-ten *meiste-* ja *kontra-* oltava kolmannessa asteessa mutta sanoissa *meisterdamine* ja *kontraheerimine* toisessa. Todellisuudessa ääntämysten horjunta on paljon satunnaisempaa ja sekavampaa. Tällaiset seikat hämärtävät kvantiteettirajojen selkeyttä ja aiheuttavat väistämättä kvantiteettiasteiden merkityksen uudelleenarvioinnin erällä kieliopin lohkoilla (Hint 1980).

Kaikki tämmöiset kehityskulut ja horjumiset koskevat toisen ja kolmannen asteen välistä aluetta. Toisen asteen piiriin kuuluu myös Viitson tulkinnan mukaan melko erilaisia ääntämyksiä: *adra* ja *nitro*, *Maacki* (gen.) ja *maki* [makki] 'nauhurin' (Viitso 1978c: 95 ja 1979a: 10; tästä ongelmasta on kyllä aiemmin kirjoitettu paljon, esim. Hallap 1963: 105 ym., Viitso 1963b: 9—14



ym.). Samalla hän väittää (1978c: 94), että lauseissa *Ta valab veini veini* ja *Ta müüb oma maad* on kvantiteettierojen (3. tai 4. aste) perusteella mahdollista sanoa, onko kaadettavana ensimmäinen vai toinen *vein* ja myydäänkö osa maata (*maad*, yks. part.) vai kaikki maat (*maad*, mon. nom.).

Neljäs aste on perinnäiselle virolaiselle kielentutkijalle tuiki odottamaton. Murteentutkijat eivät ole eri aikoina havainneet mitään sellaista, vähiten pohjoisviron keskimurteessa, jota Viitson väitteet (1978c: 94) jyrkimmin koskevat.

Neljännän kvantiteettiasteen kokeellisena perustana ovat Mart Rimmelin ja Arvo Eekin kokeet, joiden ympärille on syntynyt laaja kirjallisuus.

Vuonna 1975 julkaisi Rimmel Viron tiedeakatemia kielen ja kirjallisuuden instituutin julkaisusarjassa työn (Rimmel 1975a), jossa muun muassa analysoitiin 14 henkilön ääntämiä, lyhyissä kolmisanaisissa lauseissa esiintyviä genetiivin, partitiivin ja illatiivin sarjoja sanoista *piima*, *kooli*, *püüri*, *kiilu*, *tüki* ja *tükki*, *linna*, *kaevu*, *laeva*. Erytystä huomiota herätti genetiivin ja partitiivin (perinnäisesti 2. ja 3. kvantiteettiaste) ja toisaalta partitiivin ja illatiivin keskinäinen ero. Genetiivin ja partitiivin osalta (esim. *selle piima* ja *seda piima*) vahvistui Georg Liivin ja Rimmelin varhemmassa yhteistutkimuksessaan esittämä kanta, että 2. ja 3. asteen välisessä eronteossa vaikuttaa pitkävokaalisiin tapauksiin osaltaan perussävelen kulku: vokaalin alussa sävel nousee, sitten laskee, ja kvantiteettiasteilla (2. ja 3.) on nousevan ja laskevan osan keston suhde erilainen (Liiv—Rimmel 1974). Mutta Rimmelin julkaisu esittää samaa myös partitiivin ja illatiivin erottamiseen (esim. *jõi piima* ja *kukkus piima*). Tällaisia väitteitä on toistettu myöhemmin Rimmelin kandidaatinväitöskirjassa ja sen autoreferaatissa (Rimmel 1975b: 17), U. Lippusin ja M. Rimmelin yhteisartikkelissa (1976: 57; kyseisen osuuden kirjoittaja on Rimmel) sekä Viron fonetiikan tutkimustuloksia esittelevässä Eekin artikkelissa (1977a: 411—412). Tämän viron kvantiteettijärjestelmän uuden perusosasen määrälliset ulotteet ovat kokeneet eri esityksissä kahdenlaatuisia täsmennyksiä tai metamorfooseja: toisaalta on kolmannen ja neljännen kvantiteettiasteen ero pienentynyt, mutta toisaalta on myös pienennetty samojen tuntomerkkien perusteella toisen ja kolmannen asteen eroa. Kaiken kaikkiaan tämä saattaa syventää uskoa hiuksenhienojen erojen tajuttavuuteen ja järjestelmällisyyteen, sillä 2. ja 3. asteen eroahan ei kukaan kyseenalaista. Eekin katsauksessa (1977a: 412) on esitetty seuraavat suhteet (Rimmeliin nojautuen):

	Painollisen vokaalin sävelkulku		Toisen tavun vokaali
	nousee	laskee	
Genetiivissä 2. aste: <i>selle piima</i>	3 ay	2 ay	4 ay
Partitiivissa 3. aste: <i>jõi piima</i>	3 ay	4 ay	2 ay



Illatiivissa 3. ja 4. (?) aste:

*kukkus piima*1—2 ay  
(koe-  
henkilöittäin)

5 ay

2—3 ay  
(koe-  
henkilöittäin)

(ay = aikayksikkö)

4. kvantiteettiasteessa kirjautui lisäksi sanan *piima* pitkän *ii:n* perussävelen laskuosassa hyppäys ylöspäin ennen vokaalin loppua. Rimmel (1975a: 18, 1975b: 17) arvioi tämän kvantitatiivisti luonnehtimatta jätetyn nykäyksen ilmeisesti tajuttavaksi, mutta myöhemmin siitä on puhuttu vähän (vrt. kuitenkin Viitso 1979a: 1).

Varmimmin on 4. kvantiteettiasteen olemassaoloa väitetty Rimmelin vuoden 1975 töissä, esim. 1975a: 18: »The four degrees of quantity whose existence the present material apparently confirms have the ratios on the level of word duration approximately as 1 : 1,3 : 1,5 : 1,7.» (Yhtä yksiselitteinen on väitöskirjan autoreferaatti, ks. Rimmel 1975b: 17, mutta itse väitöskirjassa kysymys jätetään huomattavasti avoimemmaksi.) Kun partitiivin ja illatiivin foneettiset erot on selvitetty useissa tavutyypeissä, ontiivistelmä varovampi: »Aineiston fonologinen asema ei ole vielä selvä.» (Rimmel 1975a: 23.)

Myöhemmin 4. kvantiteettiasteen etsintöjä jatkettiin koehenkilöiden ja tietokoneiden yhteistoimin, ja koehenkilöiden piti valita sanojen *toosi* ja *kaevu* genetiivi-, partitiivi- ja illatiivimuodot parametreiltaan muuttuvien synteettisten ärsykkeiden joukosta (Lippus—Rimmel 1976: 57—60). Eek (1977a: 412—413) arvioi tätä alustavaa aineistoa seuraavasti:

Kuvatun muunnoksen [ts. 3. kvantiteettiasteen muunnoksen eli 4. asteen, M. H.] olemassaoloa eivät torju myöskään kuuntelukokeiden tulokset. — Tonaalisten keinojen käyttöönotto viron homofonisten yksikköjen erottamiseksi on täysin mahdollista eikä todennäköisesti rajoitu pelkästään illatiiviin. Luultavasti olemme kvantiteettijärjestelmän jonkin kehitysvaiheen alussa, jolloin kvantiteetin (heikentyneen) erotuskyvyn avuksi otetaan tonaaliset keinot.

Kuitenkin näiden kokeiden menetelmissä, tulosten esittämisessä ja itse tuloksissakin on monta arveluttavaa seikkaa. Ensimmäisessä kokeessa (Rimmel 1975a) annettiin koehenkilöille luettavaksi peräkkäin lauseita, joissa genetiivi, partitiivi ja illatiivi ovat semanttisesti oppositiossa. Koska genetiivi ja partitiivi ovat oppositiossa myös kvantiteetiltaan, ei ole kovinkaan suuri ihme, jos joku koehenkilö pyrkii saamaan samassa mitassa eroa myös partitiivin ja illatiivin välille. Toiseksi aineisto on tilastollinen, mutta yhteensä noin 800 lauseen (Rimmel 1975a: 17) analyysin tuloksia ei ole esitetty tilastollisesti. Toisaalta käy ilmi, että vaikka koemenetelmät eivät ole olleet kovinkaan neutraalit, on noin puolet koehenkilöistä välttänyt niiden ohjailuvaikutuksen (Rimmel 1975a: 22; Lippus—Rimmel 1976: 57). Kaikkiaan vain puolet koehenkilöistä luki partitiivin ja illatiivin jonkin verran eri lailla.



Synteettisiä ärsykeitä sisältäneessä kuuntelukokeessa (johon myös Eek viittaa) kuultiin (paljoltiko?) partitiivi ja illatiivi normaalista poikkeavasti lähes kolme kertaa hitaammassa mutta ei tavallisessa puhetempossa (ks. Lippus—Rommel 1976: 59). Toiseksi tässä kokeessa koehenkilöt joutuivat valitsemaan kolmen vaihtoehdon välillä: muuttuvien ärsykkeiden joukosta oli valittava sopivimmat genetiivit, partitiivit ja illatiivit. Neutraaleissa koemenetelmissä olisi kai kysytty, minkä sijamuodon koehenkilöt tunnistavat.

Vaikka Rommel pitää näiden kokeiden perusteella virossa mahdollisina toonaalisia kategorioita (Lippus—Rommel 1976: 60), ei 3. ja 4. kvantiteettiasteen ero ole suinkaan selvä. Rommel itse kirjoittaa: »- - the results show that the verification of the autonomy of the M<sub>1</sub> [kolmen kvantiteettiasteen malli, M. H.] and M<sub>2</sub> [neljän kvantiteettiasteen malli, M. H.] models (as well as the verification of their interdependance) is missing - - » (Lippus—Rommel 1976: 59). Ilse Lehiste (1980: 10) kirjoittaa samasta kokeesta: »The results concerning the pitch contour were inconclusive - - . However, this experiment provides no evidence for the possible distinction between Q3 and Q4.» Robert T. Harmsin kanta 4. kvantiteettiastetta käsitteleviin moniin tutkimuksiin on seuraava (1978: 32): »In my opinion, a direct result of the failure to recognize the primacy of sentence prosody has recently led to a number of keenly disputed claims regarding Estonian quantity — such as the so-called fourth quatity (Rommel 1975, cf. also illative/partitive distinction in Lippus, Rommel 1976) and the putative contrast between imperative verb forms and similar nominal forms, such as *mune* 'lay eggs!' and *mune* 'eggs (part.)' (Lippus, Niit, Rommel 1977).»

Laajimmat mahdollista 4. kvantiteettiastetta käsittelevät kokeellifoneettiset tutkimukset ovat A. Eekin tekemiä. Hän on julkaissut Estonian papers in phonetics -sarjassa 1977 ja 1979 koko joukon vuosien mittaisen tutkimustyön aineistoa ja päätelmiä. Ensimmäiseen artikkeliin (Eek 1977b), jonka on katsottu vahvistavan 4. kvantiteettiasteen olemassaolon, on viitattu tiuhaan ja sinnikkäästi, vaikka Eek itse ei ole tulostensa arvioinnissa yhtä ehdoton (ks. kuitenkin tämän katsauksen alussa olevaa Eekin artikkelin sitaattia).

Eekin tutkimuksen metodiikka on lyhyesti seuraava. Seitsemän koehenkilöä (Tallinnan kasvatusopillisen korkeakoulun Viron kieleen ja kirjallisuuteen erikoistuneita opiskelijoita) luki kukin nauhaan viidesti sarjan lauseita, joissa sanat *pütt*, *tünn*, *kool*, *maak* esiintyivät genetiivissä, partitiivissa ja illatiivissa, esim. *Ma pean püti kuhugi vedama* ja *Ma pean pütti kohagi* [sanasta *koha* 'kuha', M. H.] *panema*. Lisäksi luettiin viidesti lause *Aga ilma võita ta ei suuda*, joka merkitsi, että ilman leivälle voideltavaa ainetta hän ei pysty elämään, ja samoin viidesti lause *Aga ilma võita ta ei suuda*, joka tällä kertaa merkitsi, ettei maailmaa ole mahdollista voittaa. Kolmannessa lauseryhmissä oli kaikki 3. ja 4. kvantiteettiasteen eroa testaavat sanat sijoitettu välittömästi perätysten



kahteen mahdolliseen järjestykseen, esim. *Panen pütti pütti*, niin että viisi kertaa oli ensin suurempi *pütt* ja viisi kertaa pienempi. Samoin *Valan piima piima* ja *Proovin võita võita*.

Vaikka lauseet luettiin satunnaisessa järjestyksessä, piti viron kieleen erikoistuvien opiskelijoiden oivaltaa, mistä oli kyse, kun semanttisesti vastakkaisia genetiivejä, partitiiveja ja illatiiveja sisältävät testilauseet olivat ainoana nauhaan luettavana aineistona. Kokeessa saattoi tavallisesti homofonisten muotojen (partitiivi *kooli külastama* ja illatiivi *kooli sisenema*) ääntämykseen vaikuttaa niiden järjestelmällinen vastakohtaistus. Puolella lauseita ei ole edes mahdollista saavuttaa kokeen tekijän toivomaa järjestystä, jos lisäksi ei ilmoiteta, mikä muoto on äännettävä. Yhtä kaikki piti koehenkilöille olla selvää, mitä heiltä odotetaan.

Mutta koe tehtiin vielä luotettavammaksi:

Considering the possibility that the differentiation between the illative-partitive in pronunciation need not be perceptually great (especially in a sentence context), some of the speakers were informed about the aim of the experiment. Indeed, the stimuli recited by one of the informed speakers have been perceived to some extent better in accordance with the read case forms - - . (Eek 1980b: 27.)

Näin valmistetusta aineistosta leikattiin testattavat kieliopin muodot, liitettiin uudelleen nauhaan ja annettiin erilaisissa kokeissa 46—47 henkilön kuunneltaviksi (joka muodon jälkeen 5 sekuntia aikaa ratkaisun merkitsemiseksi). Koehenkilöinä olivat Tarton valtionyliopiston ja Tallinnan kasvatusopillisen korkeakoulun viron kielen opiskelijat.

Tulokset olivat seuraavat: Genetiivi tunnistettiin oikein 93 %:ssa tapauksia, partitiivi 54 %:ssa ja illatiivi 46 %:ssa. Vain 4—6 % koehenkilöistä merkitsi partitiivin tai illatiivin genetiiviksi. Muut partitiivit, joita ei tunnistettu oikein, merkittiin illatiiveiksi ja väärin määritetyt illatiivit partitiiveiksi (85—89 % väärin ymmärretyistä muodoista). Illatiiveiksi tarkoitettuja muotoja pidettiin useammin partitiiveina kuin illatiiveina (Eek 1977b: 11). Tämä onkin muotojen täydellisen homofonian johdosta odotuksenmukaista, sillä partitiivi on taajemmin esiintyvä sijamuoto.

Eekillä on kiinnostava tapa esittää tuloksia: hän arvioi niiden muotojen määrän, jotka tunnisti oikein yli puolet koehenkilöistä. Tällaisia muotoja on genetiiveistä 100 %, partitiiveista 55 % ja illatiiveista 40 %. Arviossa on partitiivin ja illatiivin tunnistusmäärä negatiivinen (väärin tajuttuja muotoja on enemmän kuin oikein tunnistettuja; sitä paitsi genetiivin kohdalla merkitsee yli puolet koehenkilöistä käytännössä kaikkia koehenkilöitä mutta partitiivin ja illatiivin osalta niukasti yli puolta).

Vähäisintäkään partitiivin ja illatiivin erotettavuutta ei voi todeta kokeessa, jossa esiintyvät toisessa kvantiteettiasteessa oleva genetiivi sekä partitiivi ja il-



latiivi.

Ratkaisevin ja siteeratuin on kuuntelukoe, jossa nauhasta kuului partitiivi—illatiivi- ja illatiivi—partitiivi-jaksoja (kuten *pütti—pütti, tünni—tünni*) ilman mitään sanallista kontekstia. Muotoparien järjestys oli satunnainen; sen tiesi vain kokeen tekijä. Koehenkilöiden tehtävänä oli ratkaista joka muotoparin jälkeen viidessä sekunnissa, kumpi muoto oli ensimmäisenä ja kumpi toisena. Tässä olivat tulokset seuraavat: partitiivi—illatiivi-jaksoista tunnistettiin oikein 59 % ja illatiivi—partitiivi-jaksoista 53 % (Eek 1977b: 23). Tulosten tulkinnassa argumentointi perustuu satunnaisuuden todennäköisyyteen: jos partitiivin ja illatiivin kesken ei olisi lainkaan eroa, merkittäisiin niitä tilastollisesti suuresta aineistosta saman verran oikein ja väärin. Siten tuloksen pitäisi olla 50 % : 50 % (matemaattisesti odotettava satunnainen poikkeama on tämän aineiston laajuuden perusteella noin 1 %). Kokeessa saatiin kuitenkin oikeita määrittämiä 53 % ja 59 %. Tämä onkin perusmateriaali, jonka nojalla väitetään, että 3. ja 4. kvantiteettiasteen ero on todellinen ja tajuttava.

Eek itse (1977b: 22) arvioi tuloksen osoittavan suhteellisen hyvää erotettavuutta — yli puolet koehenkilöistä (paljonko yli?) tunnisti oikein 60 % muotopareista.

Mutta voidaan esittää myös vastaväitteitä, murskaaviakin. Ensinnäkin on tällainen kuuntelutesti, jossa on pakkovalinta »yksi kahdesta», toivottavan tai ennustettavan tuloksen kannalta ilmeisen suotuisa (tästä ovat kirjeitse maininneet katsauksen kirjoittajalle myös Valter Tauli ja Ilse Lehiste). Toiseksi 50 : 50 -tuloksesta vähänkin varteenotettavammin poikkeava tulos (59 %) on saatu syntaktisesti luonnollisesta järjestyksestä: partitiivi (tavallisesti objekti) on ennen illatiivia (tavallisesti adverbialia). Lausemalli *Panen seda pütti sinna pütti* on kuuntelijalle yleisempi, ja hän merkitsee sen useammin. Syntaktisesti epätavallinen järjestys (kuten lauseessa *Panen sinna pütti seda pütti*) antoi positiiviseksi tulokseksi 53 %, joka on varsin lähellä tulosta 50 : 50. Kolmanneksi ovat eri henkilöiden ääntämien partitiivien ja illatiivien oikean tunnistuksen erot niin suuret, että on kiinnitettävä huomiota myös puhujien informointiin: jos jätetään informoitujen puhujien esittämät sanaparit pois laskuista, osoittautuu kokeen muotojen oikea tunnistaminen jopa negatiiviseksi — oikein tunnistettuja muotoja olisi silloin syntaktisesti luotettavassa järjestyksessä 51 % ja syntaktisesti epätavallisemmassa järjestyksessä vain 43,5 %. Neljänneksi Eek ei ole laskenut tunnistustulosten poikkeamaa, mutta täsmälleen neljännes partitiivien ja illatiivien esittäjien kombinaatioista tuotti virheellisiä määrittämiä noin kaksi kertaa enemmän kuin oikeita.

Parempia eivät ole abessiivin *ilma võita* ja *da-infinitiivin võita* (*Proovin võita võita*) tunnistamisen tulokset: oikeita on vain 44—47 %, virheellisiä enemmän kuin oikeita. Silti Eekistä (1977b: 27) on liian aikaista pitää näitä muotoja erottamattomina.



Eekin tiivistelmä on optimistinen mutta ei niin jyrkkä kuin artikkelin alku. Kysymykseen, olemmeko tekemisissä 3. ja 4. kvantiteettiasteen opposition ja erottamisen kanssa, voi hänen työnsä perusteella kuulemma vastata sekä myöntävästi että kieltävästi sen mukaan, miltä kannalta asiaa tarkastellaan (Eek 1977b: 30—31). Koko aineisto, jokaisen esimerkkisanan eri parametrit (kvantiteetti, sävelkulku, sävelkulun nousut ja laskut) on analysoitu koehenkilöittäin hyvin seikkaperäisesti. Ja muutamat analyysit antavat toiveita.

Tämän tutkimuksen arvostelut ovat olleet erilaisia.

Lippus, Niit ja Remmel (1977: 66) ovat katsoneet Eekin tulosten osittain tukevan 3. ja 4. kvantiteettiasteen opposition mahdollisuutta. Harms (1978: 32) vuorostaan kirjoittaa:

That the *piima* (part., quantity III) — *piima* (ill., quantity IV?) distinction was more consistently confirmed in sentence frames in Eek 1977 e.g., *valan piima piima* 'I pour some milk into the milk' is a direct result of the normal rhythmic contour of sentences with adverbial qualification in final position, with the adverbial form receiving greater stress and duration than the object. Once the adverbial noun is shifted to another sentence position, it must be accompanied by a heightened degree of stress, as in 'I poured *into the milk* some milk.' Corresponding prosodic differences should be found in pairs such as *rukist* (part. of *rukis* 'rye') and *sukist* (el. pl. of *sukk* 'sock') in sentences such as *valan rukist sukist* and *valan sukist rukist*, assuming that *rukist* is not assigned contrastive stress. — To continue to treat such secondary quantitative differences as word-level phenomena, if pursued to its logical conclusion should yield upwards of twenty degrees of statistically demonstrable quantity differences — elatives contrasting with partitives, verbs with nouns, subjects with objects, etc.

Lehiste taas (1980: 11) lausuu Eekin prosenteista seuraavan:

A certain amount of error is always present in listening tests with human subjects; the correct score for the genitive was 93 %, where 100 % would have been expected if the listeners' attention had not wandered during the listening task. The difference between 100 % and 93 % is just about comparable to the fluctuations around 50 % (54 % and 46 %). [Ts. partitiiveja tunnistettiin oikein 54 % ja illatiiveja 46 %, M. H.] — However, 1977 Eek was unwilling to accept these results as conclusive counterevidence to the existence of four degrees of quantity, and assumed that the results reflected lack to accuracy in reading rather than absence of any distinction between partitive and illative.

Mutta todellisuudessa lähes puolet puhujista oli saanut informaatiota kokeen tavoitteista ja niin muodoin pyrki lukemaan erityisen yritteliäästi.

Enemmän olisi odottanut Viitso (1979a: 1):

— ei ole syytä odottaa, että 1.—4. kvantiteettiasteen tuntomerkit — ovat yhtäpitäviä kaikilla puhujilla; ehkä juuri siten on ymmärrettävissä, että Eekin järjestämän 1.—4. kvantiteettiasteen sananmuotojen kuuntelukokeen tulokset eivät ole yksiselitteisiä — .



Viitson lausuman pitäisi merkitä, että se, mikä yhdellä puhujalla voi olla 3. kvantiteettiasteen tunnuksena, voi toisella olla 4. asteen tunnuksena ja päinvastoin. Jos tämä ei ole vapaata vaihtelua, niin mikä sitten on?

Eekin seuraavan vuoden koesarja oli ilmeisesti tarkoitettu poistamaan tätä yksiselitteisyyden puuttumista. Niin myös tapahtui, mutta päinvastoin kuin oli odotettu.

(Jatkuu seuraavassa vihkossa)

## Is the Estonian a language with four contrastive quantity degrees and four tones?

MATI HINT (Tallinn)

In recent years a flow of articles has been published which seek to show that Estonian has four degrees of contrastive quantity or four contrastive stress-degrees in stressed syllables. Another trend of speculative and experimental investigations has been engaged in analysing the contrastive tones in Estonian. Both directions are in sharp contradiction with traditional views on the prosodic system of Estonian and therefore need a critical examination.

The argument in favour of four quantity degrees or four contrasting stress degrees is presented by the experimental phoneticians A. Eek and M. Rimmel and by the phonologist T.-R. Viitso. Their methodological views are worth mentioning. Eek (1977b: 91) writes: »In determining the difference/non-difference in minimal pairs one proceeds from one's own pronunciation either in thought, or in a loud voice, either in isolation, or in a sentence context.» Following such experimental methods, he concludes (1977b: 7–8): »It seems that differentiation is possible even in the case of monosyllabic words of an identical phonemic composition. For example, let us compare the following oppositions: *puud* 'weight unit, nom. sg. or tree, nom. pl.' — *puud* — 'tree, part. sg.'; *luud*

'broom, nom. sg. or bone, nom. pl.' — *luud* 'bone', part. sg.'; *koid* 'moth, nom. pl.' — *koid* 'moth, part. sg.', etc. In those cases the vowel of the opposition's second member is felt accentuated (diphthong with a longer second component). Perhaps no more examples are necessary. Even such an analysis, intuitive as it is, suffices to reveal the inadequacy of the traditional framework of three quantity degrees (paradigmatically one degree can be added, and even some mono- and disyllabic homonymical words can be differentiated)».

Viitso (1981: 56) has remarked: »I think that the description may reflect the oppositions which a speaker really differentiates and which he supposes to be distinguished, although he may not be able to identify the members of the opposition.»

Following this lead, Viitso has for many years advanced a theory of stress in Estonian, according to which the short stressed syllables may have only light stress, but long stressed syllables may have three different stress-degrees (light, heavy and extra-heavy). According to Viitso (1981: 52–53), even monosyllabic words, such as *suu* 'mouth' may in inflectional forms have contrasting stresses, e.g. nom. sg. *suu* in Q3, and gen. sg. *suu* in Q4 (Viitso



1981: 52—53).

There are many additional details in the theory of a fourth quantity degree or extra-heavy stress, the partitive (Q3): illative (Q4) contrast being the most keenly disputed, e.g. as in *valan piima* (part., Q3) *piima* (illat., Q4) 'I pour some milk into the milk' (Remmel 1975a; Eek 1977a; Viitso in various writings).

The most promising experiments (for Q4 theory) performed by A. Eek over several years yielded even with incorrect methods partitive-illative discrimination scores of 53% in an illat.—partit. sequence and 59% in a partit.—illat. sequence (the last is syntactically the most normal sequence; cf. Eek 1977b). Other experiments have yielded unquestionably negative results as regards the differentiation of the proposed Q3 (heavy stress) and Q4 (extra-heavy stress).

Another trend in contemporary Estonian phonetics is concerned with the analysis of contrasting tones in Estonian words (including monosyllabic words at word level). These findings come mainly from the group centered around Remmel. According to their interpretations there are word-level tonal contrasts in such minimal pairs as *maks* 'payment' and *maks* 'liver', and others (Lippus, Niit & Remmel 1977). E. Helimiski has even found four contrasting tones in Estonian monosyllables (without any experimental material).

Many scholars (such as Lehiste, Harms, Liiv, Tauli, the author of this review) have found all these speculations extremely doubtful and have considered them to be the result of wrongly constructed experiments, wrong interpretations of experimental data, confusion of word-level phonetics and sentence phonetics, and simply unsound guessing. These unfounded suppositions have scarcely contributed to solving the most intricate problems of Estonian prosody.

These suppositions about the scope of prosodic possibilities in Estonian proceed to a great extent from the view that all prosodic means of Estonian are interwoven

into a complex accentuation system, e.g. the syllable has a certain accent which includes the stress degree, quantity specifications and tone qualities, all of which are controlled and regulated as an integrated whole. According to this theory there ought to be specific stress-degrees for stressed and unstressed short syllables, for stressed long syllables (light, heavy and extra-heavy stresses) and for unstressed long syllables with varying structure. Why there are stressed and unstressed short and long syllables without any additional phonemically relevant prosodic component (e.g., as in *muna*, *küla*, *külmal*, *külmast*, *külast* etc.), remains unexplained.

The alternative theory of the Estonian prosodic system proceeds from the autonomy of the stress system. There are stressed and unstressed syllables with varying segmental structure; the stress system is to some extent dependent on the morphological composition and syllable structure of the word, but stress and quantity constitute two separate prosodic systems. The prosodic quantity system makes it possible to pronounce the long syllables with morphologically conditioned (or bound) stress in two contrasting manners — without a specific quantity component and with this extra prosodic feature, e.g. *metsa* and *metsa*, *laulu* and *laulu*, *konna* and *konna* etc. ('forest, song, frog', gen. and part. sg.). All the other quantity 'degrees' result from the segmental structure of syllables; they do not represent prosodical phenomena, nor are they peculiarities of Estonian.

This view has a fairly heterogeneous historical background. The author finds that several investigations by Tauli, Lehiste, Harms and others are not in contradiction with his interpretation. It is essential to point out that this interpretation of Estonian prosody is in full accord with experimental investigations of Estonian word stress by Georg Liiv and with his main conclusion; the functional autonomy of the stress system and the possibility of delocalization of stress and quantity parameters in stressed syllables.

(To be continued in the following number.)