

TARTU ÜLIKOOLI EESTI KEELE ÕPPETOOLI TOIMETISED 13

---

PUBLICATIONS OF THE DEPARTMENT OF ESTONIAN OF THE  
UNIVERSITY OF TARTU 13

# VÕRU VOKAALID I

**Karl Pajusalu**  
**Merike Parve**  
**Pire Teras**  
**Sulev Iva**

VÕRU VOKAALID I

TARTU ÜLIKOOLI EESTI KEELE ÕPPETOOLI TOIMETISED 13

---

PUBLICATIONS OF THE DEPARTMENT OF ESTONIAN OF THE  
UNIVERSITY OF TARTU 13

# VÕRU VOKAALID I

**Karl Pajusalu**

**Merike Parve**

**Pire Teras**

**Sulev Iva**

---

TARTU 2000

See raamat on ilmunud  
Eesti Teadusfondi uurimisprojekti nr 3262 toetusel

Tehniline toimetus: Sulev Iva

© Tartu Ülikool, 1999

ISSN 1406-0183

ISBN 9985-4-0124-7

Trükkimine: Bookmill

toetasid mitmel moel Eesti Teadusfond, Tartu Ülikooli filosoofia-teaduskond ja selle eesti filoloogia osakond. Uued mõõtmistulemused leidsid kiiresti tee teiste asjatundjate ette rahvusvahelisel läänemeresoome foneetika konverentsil, mis peeti 1998. a augustis Pärnus. Ettekannete põhisisu esitavad artiklid olid juba enne ilmunud ajakirja "Linguistica Uralica" eriväljaandes (XXXIV, 1998 nr 3). Seal esitatu kohta tegid kasulikke märkusi Arvo Eek ja Ilse Lehiste. 1998. a kaitses Pire Teras projekti uuringute põhjalt magistritöö Võru pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast. See töö selgitas esimest korda lõunaeesti murretele tüüpilise ülipikkade keskkõrgete vokaalide kõrgenemise foneetilist eripära.

1999. a valmis Pire Teras ülevaade Võru pikkadest vokaalidest ja Merike Parve ülevaade Võru lühikestest vokaalidest. Spontaanse kõne lindistuste analüüsimisel ebaselgeks jäänud seiku õgvendati küsitluskavade abil täiendavat keelematerjali kogudes. Erudeeritud ja kannatliku keelejuhina aitas andmeauke täita endine Võru Instituudi direktor Enn Kasak. Võrukestest löid töös kaasa veel üliõpilased Ervin Org ja Sulev Iva. Org oli paljude lindistuste läbiviijaks, Iva on teinud ka fonoloogilisi ülevaateid. Seadmete ja analüüsiprogrammide töökorra eest on hoolt kandnud Madis Asu. 1999. a kaitses oma magistritööd Merike Parve. Nii Teras kui Parve magistritööid juhendas peale allakirjutanu ka Jaan Ross.

Selle kogumiku põhiosaks on Merike Parve ja Pire Teras uuringud Võru (põhiliselt Vastseliina) lühikeste ja pikkade monofonide akustilistest erijoontest, seda ka võrreldes keelelise naabrusega. Järgnevad Karl Pajusalu käsitus järgsilpide vokaalide muutustest, kus on võrreldud lõunaeesti keeleala lääne- ja idaosa ühendavaid vokalismi teisenemistendentse tüpoloogilises perspektiivis, ning Sulev Iva lühiülevaated Võru vokaalharmoonia eranditest ja Võru häälikusüsteemi eripära kajastumisest eri kirjaviisides. Nii Parve, Teras kui ka Iva artiklid on saanud lõpliku kuju allakirjutanu kui projektijuhi range pilgu all, kuid individuaalseid tõlgendusi ei ole välditud. Kuna oleme arvestanud sellega, et nii mõnelegi järgnevalt lühidalt esitatud mõõtmistulemusele või seisukohale on oodata sügavamale minevat järge, kannab käesolev raamat pealkirja "Võru vokaalid I". Töö jätkub 2000. aastal projekti "Lõunaeesti häälikusüsteemi analüüs" (ETF grant nr 4404) raames.

Karl Pajusalu

## SISUKORD

### **Merike Parve**

Võru lühikeste monoftongide akustikast . . . . . 9

### **Pire Teras**

Pika kestusastme monoftongide akustikast . . . . . 39

### **Karl Pajusalu**

Järgsilpide vokaalide muutustest Lõuna-Eesti murretes . . . . . 74

### **Sulev Iva**

Võru vokaalharmonia erandid . . . . . 85

### **Sulev Iva**

Võru häälikusüsteemi kajastamine varasemates kirjaviisides . . . 91

Summaria . . . . . 100

# VÕRU LÜHIKESTE MONOFTONGIDE AKUSTIKAST

Merike Parve

## Sissejuhatus

Käesolev artikkel annab ülevaate Võru lühikestest vokaalidest. Olulisima osa kirjapandust moodustab akustiliste mõõtmistulemuste edastamine ja interpreteerimine; foneetilistele andmetele tuginevad omakorda mõningad fonoloogilist laadi üldistused.

Võru vokaalide foneetilisi eripärasid olen varem käsitletud bakalaureusetöös "Võru murde vokaalharmonia" (Rist 1997) selle tulemusi kajastavates artiklites "Võru lühikeste vokaalide foneetilisest omapäradest" (Parve 1998a) ja "About the Phonetic Peculiarities of the Short Vowels in the Võru Dialect" (Parve 1998b); samuti magistris töös "Võru vokalisti erijooni" (Parve 1999a) ning samadele mõõtmistulemustele tuginevas artiklis "Mõningate Võru vokaalide, eriti  $\underset{\cdot}{i}$  kvaliteedist" (Parve 1999b). Käesolevas artiklis on kasutatud kõiki nimetatud töid.

Võru murde vokaalisüsteemi kuulub 12 lühikest monoftongi (kui arvesse võtta mitte ainult foneeme, vaid ka allofooni tasandil funktsioneerivaid kindlat kvaliteedi kategooriat esindavaid häälikuid  $e$  ja  $\underset{\cdot}{i}$ ).

Kõiki Võru lühikesi monoftonge üheaegselt sisaldav ideaaljoonis näeb seega välja järgmine:

$i$	$\ddot{u}$	$\underset{\cdot}{i}$	$\underset{\cdot}{j}$		$u$
	$e$	$\ddot{o}$	$\underset{\cdot}{e}$	$e$	$o$
		$\ddot{a}$			$a$

Lühikeste monoftongide osas on Võru murde häälikuline ehitus üldjoontes kogu murdealal sarnane, kuid murrakuti leidub siiski mõningaid erijooni. Nii näiteks ei leidu  $\underset{\cdot}{i}$ -vokaali Võru läänealadel, vaid üksnes murde idaosas: Vastseliinas, Setus ning nende naaberaladel.

Erinev on ka järgsilpide *u* või *o* kasutamine; paiguti võib kõikuda *ä* kõrgenemise määr, isikuti võib *i* olla madaldunud.

Võru murdele eriomased jooned on eelkõige taandunud Võru murde läänerrühmast (Karula ja Urvaste murrakust), kus eesti ühiskeele ning läänemurde mõjud on suurimad. Uurimuse aluseks valitud Vastseliina murrak kuulub Võru murrakute idarühma, kus võõrmõjusid esineb suhteliselt vähe. Samuti on Ida-Võru mitmete keeleliste omapäradega keskus, mis on võinud olla kaugeleulatuvate tagajärgedega keelemuutuste allikaks (Rätsep 1989: 521).

Ida-Võru paistab silma nii eripärase sõnavara ja morfoloogia kui ka häälikusüsteemi ehituse poolest. Häälikulise poole pealt on üheks silmatorkavamaks omapäraks kahe illabiaalse keskvokaali, *ɛ* ja *i* kuulumine Võru vokaalisüsteemi. Neist esineb *i* pikas kestusastmes üpris harva. Eriti väärrib tähelepanu asjaolu, et kumbki nimetatud monoftongidest ei ole eesti ühiskeele mittemadala (kõrge, kõrgenenud) *ɛ*-ga (ortograafias *õ*) kvalitatiiivselt samastatav.

Üpris problemaatiline on olnud ka järgsilbivokaalide *ɛ* ja *i* akustilise iseloomu selgitamine. Traditsiooniliselt on neid vokaale peetud *ɛ* ja *i* tagapoolseteks vasteteks (Help 1991). Tegelikuses osutuvad vokaalidevahelised seosed märksa komplitseeritumaks ning *ɛ* ja *i* foneetiline või fonoloogiline kokkukuuluvus nimetatud esisilbivokaalidega jääb suuresti küsitavaks.

*ɛ* kvaliteedi analüüsimisel tuleb kindlasti arvestada *ɛ* — *ɛ* ning *ɛ* — *e* vokaalipaaride võrdlemisest saadud lisainformatsiooniga; *i* suurimad eripärad on seotud tema ulatusliku akustilise varieerumisega. Selgitamist vajab ka *i* päritolu. Arvamus *i* slaavimõjulisusest tugineb üksnes oletustele ja on seega küsitav. Mõningaid erijooni võib täheldada ka teiste murdevokaalide akustikas.

Võru murde häälikusüsteemi on põhjalikumalt käsitletud Tiit Rein Viitso artiklis Põhja-Setu häälikutest (Viitso 1990: 161–172). Ka Viitso toob esile *ɛ* ja *ɛ* erinevuse ning rõhutab *i* — *ɛ*-vokaalide foneemilisust. Lähtudes eeskätt fonoloogiast on kõik nimetatud vokaalid liigitatud tagavokaalideks. (Harva esinev *i* ei ole käsitlemist leidnud.)

Olemasolevale teabele lisanduvad nüüd materjalid, mis põhinevad eeskätt eksperimentaalfoneetilistel mõõtmistel, saadud tulemusi täiendavad omakorda fonoloogia andmed.

## Kõnematerjal, informandid, mõõtmismetoodika

Mõõtmiste aluseks on Võru murde Vastseliina murraku helilindistused 1991. ja 1997. aastast. Lindistatud on Sute küla põlise elaniku RT (meesinformant, sünd. 1924) vaba vestlust, mõningate vokaalide kvaliteeti on kontrollitud ka raamlauset lugemise abil. Varasem lindistus on teostatud välitingimustes, uuem sisetingsimustes. Mõlemal juhul on kasutatud magnetofoni "Maranz" ning lindistuste kvaliteet on hea.

Lisaks pakub mõningaid võrdlusandmeid 1994. aastal lindistatud vestlus keelejuht MT-ga Tabina külast (naisinformant, sünd. 1925). Analüüsitud on sõnu, mis on hääldatud suhteliselt selgelt ja arusaadavalt. Samas on arvestatud asjaolu, et vokaalide teatav reduktsioon järgsilpides või mõningates häälikuümbrustes on loomulik nähtus.

Raamlauseid, kus vokaalid kordusid raamis loetud sõnade erinevates silpides, oli kokku 92 ja neid luges linti kaks informanti: RT-le lisaks ka LT (naisinformant, sünd. 1929), kes on samuti põline Sute küla elanik.

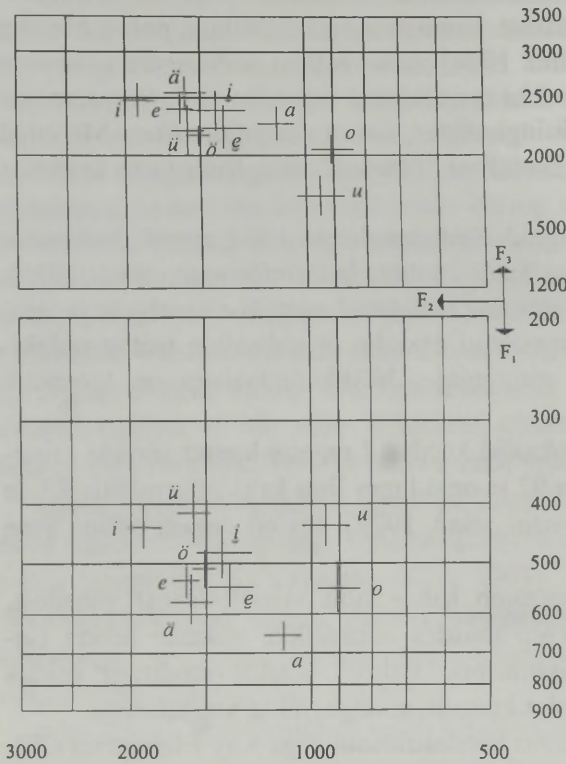
Töö allikmaterjal koosneb kahe- kuni viiesilbilistest sõnadest, mis sisaldavad kõiki Võru murdes võimalikke vokaale nende iseloomulikes esinemistingimustes. Valitud sõnade struktuur eeldas uuritava vokaali piirnemist konsonantidega, mitte vokaalidega.

Mõõtmised on teostatud kõneanalüsaatoriga Kay Elemetrics CSL 4300 B. Kõnelõigud on sisestatud kvantimissagedusega 10 kHz ja spektrogrammide valmistamisel on kasutatud lairiba filtrit ribalaiusega 293 Hz. Saadud andmeid on statistiliselt töödeldud programmi "*Basic Statistics and Tables*" abil.

### Esisilbi vokaalid

Vastseliina keelejuhi RT hääldusandmete põhjal võib Võru esimese silbi vokaalisüsteemi kujutada järgmise diagrammi abil (vt joonis 1). Samad formantväärtused on numbriliste väärtustena esitatud järgnevas tabelis (vt tabel 1).

Joonis 1. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide paiknemine formanruumis. Keelejuht RT.



Tabel 1. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide keskmised formanväärtused ja standardhälbed (hertsides; sulgudes mõõdetud allofoonide arv). Keelejuht RT.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
<i>i</i> (21)	441	36	1925	125	2477	161	3530	162
<i>e</i> (19)	539	38	1634	91	2400	126	3437	134
<i>ä</i> (15)	576	58	1593	136	2551	153	3598	114
<i>ü</i> (28)	417	49	1575	96	2217	200	3354	154
<i>ö</i> (28)	512	37	1508	79	2172	96	3410	124
<i>i</i> (28)	480	49	1413	146	2384	164	3649	195
<i>e</i> (26)	545	41	1378	115	2244	180	3521	222
<i>a</i> (32)	651	32	1165	80	2287	130	3526	167
<i>o</i> (16)	546	49	911	76	2053	132	2706	200
<i>u</i> (20)	438	33	955	99	1657	153	2610	163

Nagu mainitud, Võru murde üheks omapäraks on kahe illabiaalse keskvoakaali *e* ja *i* olemasolu. Kuna eesti murrete kontekstis on Võru vokaalirohkus küllaltki erandlik, siis on mõned keeleuurijad lihtsustamise eesmärgil siingi üheksavokaalisüsteemi rakendanud ning nimetatud vokaalid teineteisest eristamata jätnud (vt Kask 1972; Wiik 1988). Kuna *i* esineb ainult esisilbis ja äärmiselt harva pikas kestusastmes (vt Kasak 1997: 98-99), võiks tema foneemilises isoleerimise kahelda, kuid murdekõnelejad ise tajuvad *i*-d naaberfoneemidest erineva kvaliteediga vokaalina. Ka antud keelematerjali kogumise käigus selgus, et *e* ja *i* äravahetamine kaotab sõna tähenduse. Samuti on Viitso (1990: 162) kinnitanud, et kuigi minimaalpaare [*i*] ja [*e*]-ga või [*i̯*] ja [*e̯*]-ga Võru murdes ei leidu, on ilmne, et nende vokaalide kvaliteedierinevus on fonoloogiliselt distinktiivset laadi. Seega on *i* ja *e* näol kahtlemata tegemist kahe foneemiga, kusjuures eristavaks tunnuseks osutub *i* kõrgem (või *e* madalam) hääldus.

Binaarsete tunnusjoonte teooria järgi võib *i* ja *e* erisust kujutada järgmisel moel:

	[ <i>i</i> ]	[ <i>e</i> ]
eespoolne	-	-
tagapoolne	-	-
kõrge	+	-
madal	(-)	-
labiaalne	-	-

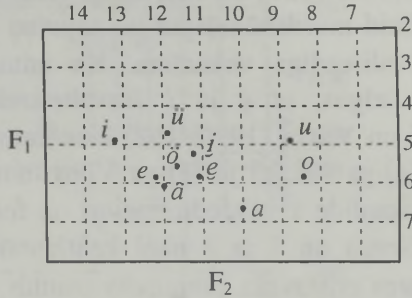
(Sulgudes olev tunnus ei ole vokaali identifitseerimiseks vältimatu.)

Kui *i* tunnus [+kõrge] kaotada, kaob ka *i* tähendust eristav funktsioon. Nii näiteks tekitasid keelejuhtides arusaamatust sõnad, mida nad ortograafilise kirja mõjul eksitavalt lugesid keskkõrge vokaaliga: *nənà* (pro: *nìnà*) 'nina', *kegè* (pro: *kigè*) 'kõige', *eñnè* (pro: *iñnè*) 'ainult' jt.

Teatav sarnasus murde-*e* ja ühiskeeles mittemadala *e*-vokaali vahel avaldub eeskätt fonoloogilisel tasandil, harmooniavahelduses. Sarnaselt ühiskeeles *e*-ga ei esine ka murde-*e* järgsilpides. Akustiline lähedus ei ole nende vokaalide samastamiseks aga piisav (Parve 1998a: 40-41). Teisendades *e* formantväärtused barkidesse, selgub,

et  $\epsilon$  asukoht on suhteliselt eesvokaalide lähedal (ehkki vertikaaljoonte abil on teda hõlpus eraldada nii ees- kui ka tagavokaalidest; vt joonis 2 ja tabel 2).

Joonis 2. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide asetus bargitabelis. Keelejuht RT.



Kui võrrelda neid tulemusi ühiskeelee vokaaliandmetega (vt Eek, Meister 1994: 409), siis ilmneb, et murde  $\epsilon$ -d eristab ühiskeelee vastavast vokaalist esmalt eespoolsus, aga ka madalam asetus. Erinevalt ühiskeelest ei ole Võru murdes  $\epsilon$  foneetilist kõrgenemist toimunud ning seetõttu on Võru  $\epsilon$  veidi madalam ja  $i$  veidi kõrgem kui ühiskeelee  $\epsilon$ . (Kuna ühiskeelee puhul on mõõdetud isoleeritud vokaale, peab piirduma üldjoonelise võrdlusega.) Kõik mõõtmistulemused viitavad aga sellele, et nii  $j$  kui ka  $\epsilon$  näol ei ole tegemist tagavokaalidega, vaid pigem tuleb neid käsitleda keskvokaalidena.

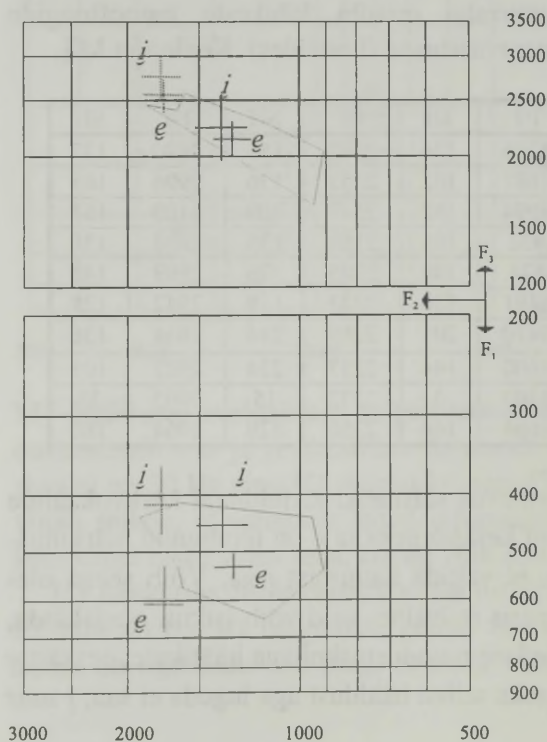
Tabel 2. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused barkides. Keelejuht RT.

	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>	<i>ö</i>	<i>j</i>	<i>ɛ</i>	<i>a</i>	<i>o</i>	<i>u</i>
F1	4,92	5,78	6,09	4,7	5,55	5,27	5,83	6,68	5,84	4,9
F2	13,28	12,19	12,02	11,94	11,66	11,23	11,07	9,99	8,51	8,78
F3	14,97	14,76	15,16	14,23	14,09	14,71	14,31	14,44	13,71	12,28
F4	17,24	17,07	17,36	16,92	17,02	17,44	17,22	17,23	15,55	15,31

Omamoodi huvitavaid tulemusi andis katse mõõta vokaalide kvaliteeti raamlauses selgesti hääldatud sõnade puhul. Lauseid tuli keelejuhtidel lugeda tavalise ortograafilise kirjaviisi järgi. Samale

keelejuhile (RT-le) lisaks luges raamlauseid ka naiskeelejuht (LT). Kuna kirjavilt mõjutas hääldust küllaltki suurel määral, siis taandusid murdelised eripärad minimaalseteks. Et keelejuhid isegi oma hääldust ebakorrektselt pidasid, siis parandasid nad endid lausete lugemisel korduvalt (RT 6 korda, LT 9 korda) ja püüdsid tabada õigemat, murdepärasest hääldust. Kui esialgsel lugemisel olid  $i$  ja  $e$  akustilised parameetrid üpris sarnased, siis parandatud sõnade mõõtmisel saadud tulemused osutusid hoopis teistsugusteks. Taolist rõhutatult murdepärasest hääldust kajastab järgmine vokaalidiagramm, kus tavahäälduse vokaalitrappetsi taustal on kujutatud nii mees- kui naishääle raamlauses loetud  $i$  ja  $e$  keskmised formantväärtused (vt joonis 3).

Joonis 3. Vastseliina murraku esisilbi  $i$  ja  $e$  paiknemine formant-ruumis tavahäälduse vokaalitrappetsi taustal. — meeshäääl (RT), - - - naishäääl (LT)



Teistkordse häälduse puhul on RT *i* F1 66,3 Hz võrra ning LT *i* F1 198,6 Hz võrra väiksem kui kirjakeelest mõjutatud häälduse korral. *i* ja *e* omavaheline kaugus F1 skaalal on RT häälduses 79 Hz ja LT häälduses koguni 196 Hz (naishääle puhul on kõrgete ja keskkõrgete vokaalide suurem vahe loomulik). Et RT *i* nn parandatud kujul isegi spontaanse kõne *i*-st 28 Hz võrra kõrgemaks osutub, võib olla põhjustatud osalt raamlausete lugemisest tulenevast selgemast hääldusest, aga ka keelejuhi soovist hääldada parandatavaid sõnu hüperkorrektselt. Viimase variandi puhul on keelejuhid *i* kõrguse suurendamisega teda tahtlikult *e*-le vastandanud.

Raamlausete lugemine, samuti võrdlus pikkade vokaalidega kinnitavad mõlemad RT spontaanse kõne andmeid. Sellegipoolest võib nimetatud vokaalide *i* ja *e* kvaliteet isikuti olla kõikuv. Pire Terase poolt mõõdetud informant MT lühikeste monoftongide hääldus (Teras 1998: 30-31) erineb mõneti teiste keelejuhtide (RT ja LT) hääldusest (vt tabel 3 ja joonis 4).

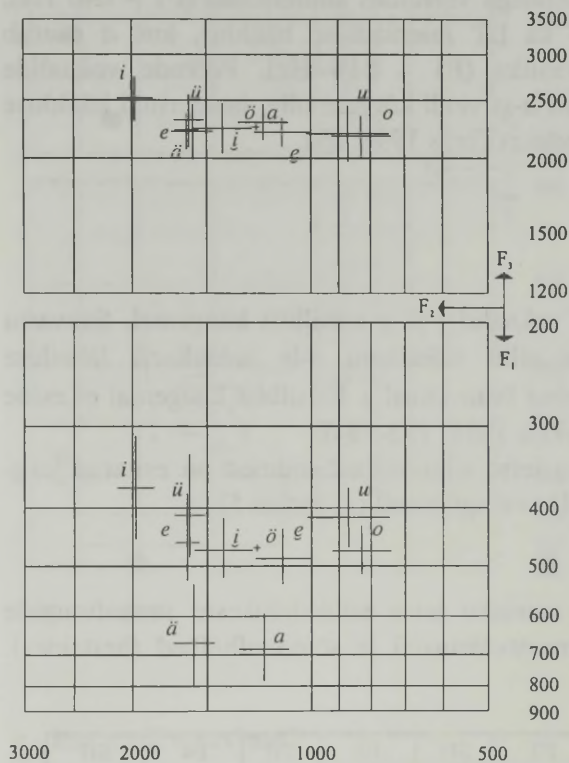
Tabel 3. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused (hertsides). Keelejuht MT.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
<i>a</i> (14)	691	95	1266	126	2303	159	2840	137
<i>e</i> (10)	456	74	1687	102	2253	136	2996	165
<i>i</i> (15)	380	71	1994	162	2517	209	3100	167
<i>o</i> (9)	469	43	832	101	2189	175	2838	138
<i>u</i> (15)	419	48	874	140	2205	226	2899	143
<i>e</i> (16)	487	47	1191	126	2213	118	2942	129
<i>i</i> (7)	468	55	1410	201	2269	214	2864	136
<i>ä</i> (7)	670	126	1600	144	2217	224	2927	101
<i>ö</i> (2)	464	100	1303	2	2272	15	3005	35
<i>ü</i> (13)	412	75	1684	144	2356	229	2964	180

MT häälduse peamine erinevus seisnebki kirjeldatud keskvokaalide asetusel: *i* on madaldunud keskkõrgeks ja *e* on tõmbunud märkimisväärselt tagapoolsemaks, et vältida kattumist *i*-ga. Võib seega oletada, et *i* hääldus ei ole päris stabiilne, vaid võib isikuti madalduda, mõjutades seeläbi ka lähedase moodustuskohaga häälikute, eeskätt *e* kvaliteeti. Päris tavapäraseks sellist hääldust aga lugeda ei saa; *i* suur

standardhälve lubab oletada, et MT häälduses mõõdetud *i*-vokaalide arvu suurendamine oleks tulemusi mõnes suhtes korrigeerinud.

Joonis 4. Vastseliina murraku esisilbi lühikeste monoftongide paiknemine formantruumis. Keelejuht MT.



MT häälduses avaldub aga selgelt teine Võru murdele omane hääldustendents – *u* ja *o* akustiline sarnasus. MT *u* ja *o* vahemik  $F_1$  skaalal on 50 Hz ning  $F_2$  skaalal kõigest 42 Hz. Nii lähedane asetus viitab sellele, et vähemalt antud informandi kõnes on nende häälikute vahel raske vahet teha, kohati võib esineda koguni kattumist.

RT häälduses ei ole esisilbi *u* ja *o* nii lähedased:  $F_1$  vahe 108 Hz,  $F_2$  vahe 44 Hz. Ka bargitabeli põhjal võib järeldada, et spontaanses kõnes on ligikaudu ühe bargi suurune vahemik *u* ja *o* eristamiseks

piisav (vt joonis 2 ja tabel 2), teises silbis on see vahe aga oluliselt vähenenud (vt joonis 6 ja tabel 5).

Ülejäänud esisilbivokaalide kvaliteedis nii tähelepandavaid erisusi ei ilmnenud. Ka RT suhteliselt kõrge *ä* on ainult isikuti spontaanses kõnes ilmnev eripära. Aeglasema ja keskendunuma häälduse korral on *ä* oluliselt madalam: raamlauses on RT *ä* F1 väärtused spontaanse kõnega võrreldes suurenenud (F1 – 640 Hz). Seda oletust kinnitab ka LT raamlausete hääldus, kus *ä* osutub vägagi madalaks vokaaliks (F1 – 818 Hz). Pikkade vokaalide häälduses võib *ä* samuti *a*-st veidi kõrgem olla, isoleeritud häälduse põhjal ei saa seda aga väita (Teras 1998: 59).

### Teise silbi vokaalid

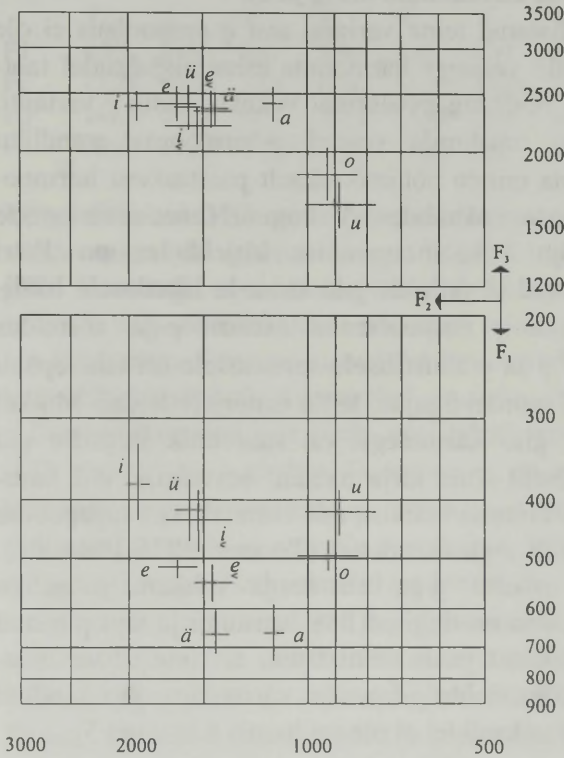
Võru murdes ei esine vokaalid *i* ja *e* esisilbist kaugemal. Seevastu mitmekesistavad teise silbi vokalismi *e*-le suhteliselt lähedase kvaliteediga *e̞*-häälik ning švaavokaal *i̞*. Esisilbist kaugemal ei esine enamasti Võrus ka *ö* (Wiik 1988: 152-154).

Vastseliina murraku teise silbi vokaaliandmed on esitatud järgneval tabelis (vt tabel 4) ja diagrammil (vt joonis 5).

Tabel 4. Vastseliina murraku teise silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides). Keelejuht RT.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
<i>i</i> (38)	382	56	1928	87	2391	122	3382	157
<i>i̞</i> (34)	431	52	1537	204	2204	154	3675	221
<i>e</i> (26)	519	25	1662	126	2415	173	3528	192
<i>e̞</i> (34)	548	35	1451	101	2361	144	3510	153
<i>ä</i> (19)	670	63	1439	71	2350	150	3572	117
<i>ü</i> (26)	418	47	1591	88	2381	192	3346	129
<i>a</i> (22)	666	74	1192	70	1404	174	3501	147
<i>o</i> (19)	498	27	936	125	1856	195	2623	171
<i>u</i> (17)	425	42	889	123	1613	161	2568	152

Joonis 5. Vastseliina murraku teise silbi lühikeste monoftongide paiknemine formantruumis. Keelejuht RT.



### ɛ - kas ɛ või e variant?

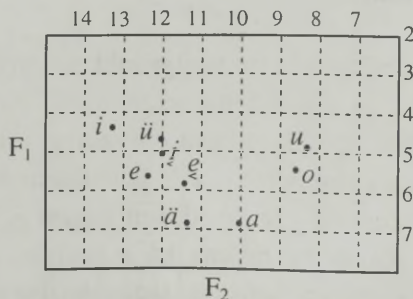
Esisilbivokaalidega võrreldes on veelgi rohkem probleeme tekitanud järgsilbivokaalide ɛ ja ɨ iseloomu selgitamine. Andmete analüüsimisel ilmneb, et järgsilpides esineva ɛ kvaliteet erineb ɛ omast eelkõige seetõttu, et ɛ on eespoolsem, e-le lähedasem vokaal.

Esisilbi vokaalidest on ɛ-le lähedasim vokaal e, kuid ɛ tekkelugu suunab akustilisi paralleele otsima ka e juurest. Kuna ɛ teke on seotud järgsilpide e velaaristumisega tagavokaalse esisilbi mõjul, on võimalik, et e ja ɛ vahel minevikus kehtinud teatavat laadi psühhoakustiline seos on säilinud tänini ning ɛ puhul on tegemist e (mitte ɛ)

variandiga. Foneemiipiiride tõmbamisel tuleb seega esmalt lahendada küsimus, kas prevaleeriv tunnusjoon on vokaalide akustiline lähedus ( $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{e}$ ) või fonoloogiline kokkukuuluvus ( $\underset{\sim}{e}$  ja  $e$ ).

Antud juhul on eelistatud teine variant, sest  $\underset{\sim}{e}$  eespoolsus ei ole juhuslik, vaid taotluslik: velaarise harmoonia esinemisjuhtudel taotleb kõneleja  $e$  sarnast veidi tagapoolsemat vokaali, mitte  $\underset{\sim}{e}$  varianti. Nimetatud taotlus on omakorda seotud  $\underset{\sim}{e}$ -harmoonia erandliku staatusega:  $\underset{\sim}{e}$ -harmoonia erineb põhimõtteliselt palataalsest harmooniast (tegu on lähedaste vokaalide või koguni foneemivariantide vaheldumisega). Vadja vokaalharmooniat kirjeldades on Petri Lauerma samuti viidanud järgsilpide  $\underset{\sim}{e}$ -le kui  $e$ -le lähedasele häälikule ning toonud esile  $\underset{\sim}{e}$  eespoolsemat asendit  $\underset{\sim}{e}$ -ga võrreldes (Lauerma 1993: 258).  $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{e}$  akustilisele sarnasusele on tähelepanu pööranud veel mitmed murdekogujad, kelle materjale leidub Mihkel Toomse murdekartoteegis. Kartoteegis on suur hulk järgsilbi  $\underset{\sim}{e}$ -d sisaldavaid tagavokaalseid sõnu kirja pandud eesvokaali  $e$ -d kasutades, samas leidub ka Toomse märkus, mis kinnitab, et  $e$  tagapoolne variant on sageli lihtsalt  $e$ -ga asendatud (Toomse 1976-1984: 46). Akustiline sarnasus esisilbi  $\underset{\sim}{e}$ -ga on seega rohkem juhusliku kokkulangevuse laadi, mis on tingitud hääldusruumi ja taju piiratud võimalustest. Sellegipoolest peab tunnistama, et foneetiliste omaduste poolest võib  $\underset{\sim}{e}$ -d vaadelda  $\underset{\sim}{e}$ -foneemi variandina, järjekindlalt tajutavat erinevust neil vokaalidel ei ole (vt joonis 6 ja tabel 5).

Joonis 6. Vastseliina murraku teise silbi lühikeste monoftongide asetus bargitabelis. Keelejuht RT.



Tabel 5. Vastseliina murraku teise silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused barkides. Keelejuht RT.

	<i>i</i>	<i>ĩ</i>	<i>e</i>	<i>ẽ</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>	<i>a</i>	<i>o</i>	<i>u</i>
F1	4,37	5,04	5,61	5,86	6,83	4,71	6,8	5,43	4,78
F2	13,29	11,96	12,3	11,4	11,35	12,01	10,14	8,66	8,36
F3	14,73	14,24	14,8	14,65	14,62	14,7	14,77	13,04	12,1
F4	16,97	17,57	17,23	17,2	17,31	16,9	17,18	15,34	15,2

Teise silbi vokaalidest on *ẽ*-le lähedasim vokaal tõepoolest *e* ning nende vokaalide vaheline kaugus (F2 0,9 barki) jääb alla ühe bargi piiri. Kuna tegu ei ole isoleeritud vokaalidega, vaid normaalkõnega, võib see vahe olla vokaalide erinevuse tajumiseks piisav, ehkki mitte iga kord, nagu Toomse materjalid kinnitavad. Võrreldes esimese ja teise silbi bargitabeleid omavahel, on näha, et esisilbi vokaalidest on *ẽ* formantväärtused *ẽ*-le siiski veel lähedasemad (F2 väärtuste vahe 0,33 barki). *ẽ* ja *ẽ* kvaliteedierinevus ei peaks seega tajutav olema, kummagi vokaali konstantsus säilib vaid seetõttu, et samades silpides nad esineda ei saa. Ka raamlauses häälдатuna on nii *ẽ* kui *ĩ* suhteliselt eespoolsed vokaalid (vt joonis 7).

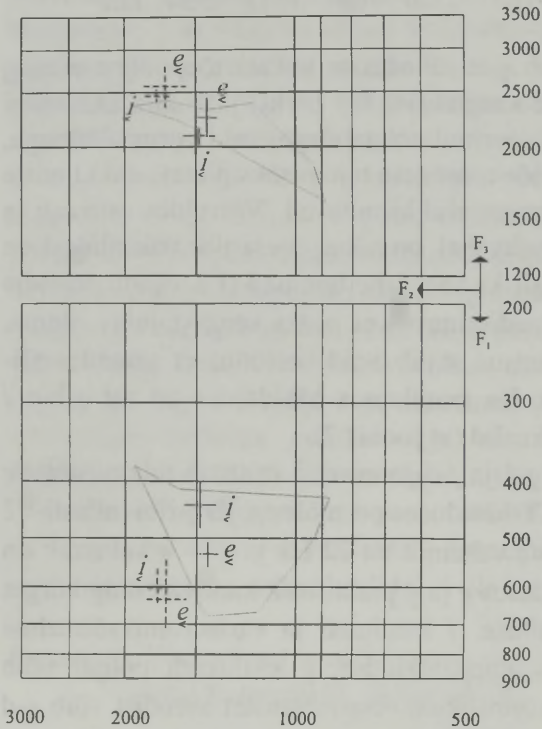
Võrreldes raamlause *ẽ*-d ja *ĩ*-d joonisel 3 esitatud tulemustega *e* ja *ĩ* kohta, on näha, et RT häälдuses on mõlema järgsilbivokaali F2 väärtus suurenenud: *ĩ* — *ĩ* vahemik on 72 Hz ja *ẽ* — *ẽ* vahemik on 78 Hz, seevastu LT häälдuses *ẽ* ja *ẽ* praktiliselt kattuvad ning kõrget *ĩ*-d ei esine LT kõnes üldse. *ĩ* kvaliteeti ja varieerumisvõimalusi kirjeldatakse järgnevates alapeatükkides, *ẽ* kvaliteedi põhjal võib järeldada, et hoolimata võimalikust eespoolsemast asendist võib *ẽ*-d ja *e*-d pelgalt foneetilisel alusel (arvestamata *ẽ* ajaloolist kujunemist ja fonoloogia andmeid) lugeda samaks foneemiks.

Seega võib *ẽ*-d kokkuvõttes foneetiliselt käsitleda *e*-foneemi eespoolse variandina, ehkki fonoloogilise käitumise poolest (nt vokaalharmoonia tingimustes) funktsioneerib ta *e* tagapoolsema vastena ehk nn taga-*e*-na.

Võttes arvesse *ẽ* ja *ĩ* foneetilisi eripärasid, võib teise silbi *ĩ* ja *ẽ* liigitada siiski eesvokaalide hulka, sellal kui esisilbi *ĩ* ja *ẽ* jaoks on mõttekas luua keskvokaalide klass. Joonisel 2 on *ĩ* ja *ẽ* vokaalruumi tsentrile veidi lähemal kui *ĩ* ja *ẽ* joonisel 6. *e*-d lahutab *e*-st 1,12

barki, samas kui  $e$  ja  $\underset{\cdot}{e}$  vahemik on alla ühe bargi (0,9 barki). Kõrgete vokaalide puhul on  $\underset{\cdot}{i}$  —  $i$  vahemik 2,05 barki  $\underset{\cdot}{i}$  —  $i$  1,33 bargi vastu.

Joonis 7. Vastseliina murraku teise silbi  $\underset{\cdot}{i}$  ja  $\underset{\cdot}{e}$  kvaliteet raamlauses.  
— meeshääli (RT), - - - naishääli (LT)



Määravaks osutub siiski ülejäänud vokaalide asetus. Joonisel 6 ei ole  $\underset{\cdot}{i}$ -d ja  $\underset{\cdot}{e}$ -d võimalik teistest eesvokaalidest vertikaaljoonega eraldada ning mõlema hääliku F2 väärtused on  $\underset{\cdot}{a}$  F2-st suuremad. Samas  $\underset{\cdot}{i}$  ja  $\underset{\cdot}{e}$  F2 väärtused on suurusjärgult ees- ja tagavokaalide vahepealsed ning  $\underset{\cdot}{e}$  asub  $\underset{\cdot}{a}$ -st ja  $a$ -st võrdsel kaugusel.

Ka juhul, kui  $\underset{\cdot}{e}$  ning  $e$  foneetiliselt peaaegu samased on, tuleb  $\underset{\cdot}{e}$ -d käsitleda kui eesvokaali  $e$  tagavokaalset vastet, kuna  $\underset{\cdot}{e}$  kvaliteet ja esinemistingimused on vahetult  $e$ -ga seotud.

Binaarsete tunnusjoonte teooria järgi paigutuvad  $i$  ja  $e$  seega järgmisel moel:

	[ $i$ ]	[ $e$ ]
eespoolne	(+)	(-)
kõrge	+	-
madal	(-)	-
labiaalne	-	-

Viimast liigitust kinnitab omakorda ka  $i$  kvaliteedi täpsem analüüs.

### $i$ kvaliteet

$i$  kvaliteedi kohta on siiani tehtud vaid oletusi. See vokaal tekkis alles käesoleva aastatuhande jooksul, igal juhul peale lõpukadu, mis leidis aset 13.–15. sajandini (lõpukao dateering Rätsep 1989: 1511). Peale lõpukao toimumist hakati Võru idapoolsemates murrakutes \**sepra*-tüüpi sõnades hääldamise hõlbustamiseks vahevokaalina kasutama  $i$ -d. Andrus Saareste murdekaartide põhjal leidub  $i$ -d järjekindlamalt üksnes Vastseliinas ja Setus (Saareste 1955: 57, 73; 1938, kaart 10; 1941, kaart 31), kuid ka seal ei esine  $i$  reeglipäraselt, isikuti võib *sõber*-tüüpi sõnu ka nendel aladel hääldada keskkõrge vahevokaaliga.

$i$  tekke eelduseks on enamasti peetud lähedase kvaliteediga hääliku — esisilbi slaavipärase  $i$  olemasolu. Traditsiooniliselt on nimetatud vokaale vaadeldud ka sama foneemina. Kvaliteedi mõõtmised viitasid siiski  $i$  —  $i$  suhteliselt suurele erinevusele (F1 vahe 0,23 barki, F2 vahe 0,73 barki, seda normaalkõne, mitte isoleeritud vokaalide puhul). Seega on  $i$  artikuloorse ja akustilise eeskujuga arvestamine švaavokaali puhul kaheldav ja kõne alla tulevad teisedki võimalikud häälduslikud eeskujud —  $i$  ja  $e$ .

Kõige tõenäolisemalt on  $i$  kvaliteet kujunenud järgsilpide  $e$ -vokaali teatavat laadi analoogial. On võimalik, et vastavalt eelpool mainitud  $e$  —  $e$  psühhoakustilise paari eeskujule suhtestus tekkiv uus vokaal  $i$ -ga samal moel nagu  $e$   $e$ -ga, seejuures põhines tekkinud paralleelne vokaalisuhe puhtalt foneetilisel analoogial, fonoloogilises plaanis (näiteks vokaalharmoniireeglite toimimise alal) üle-

kannet ei toimunud. Teatud vastavusele  $i$  ja  $e$  vahel viitab ka asjaolu, et mõned murdekõnelejad hääldavad *sõber*-tüüpi sõnu järjekindlalt keskkõrge  $e$ -ga, mitte aga  $i$  või  $e$ -ga. Kuna  $i$  teke ei põhine samas positsioonis esinenud  $i$ -vokaali velaaristumisel, siis ei pruugi  $i$ -l  $i$ -ga otsest seost olla (nagu see on  $e$  ja  $e$  vahel), kuid kuna  $e$ -vokaali hääldatakse taotluslikult  $e$ -le suhteliselt lähedasena, on siiski võimalik, et sarnane tendents ilmneb ka  $i$  puhul:  $e$  —  $e$  seos on üle kandunud  $i$  —  $i$  vokaalidele. Siinkohal on tegu hüpoteesiga, mille tõestuseks võib tuua ainult  $i$  suure standardhälbe, mistõttu teda võib kohati moodustada  $i$ -le vägagi lähedase vokaalina. Samuti pälviv tähelepanu  $e$  —  $e$  ning  $i$  —  $i$  suhete teatud paralleelsus (vt joonis 5).

Esimese ja teise formandi väärtuste poolest on  $i$ -le lähim vokaal  $ü$ . Ulatusliku standardhälbe tõttu võib  $i$ -d moodustada koguni  $ü$ -st eespoolsemalt, kuid see lähedus ei ole määrav, kuna neid vokaale eristab  $ü$  labiaalsus.

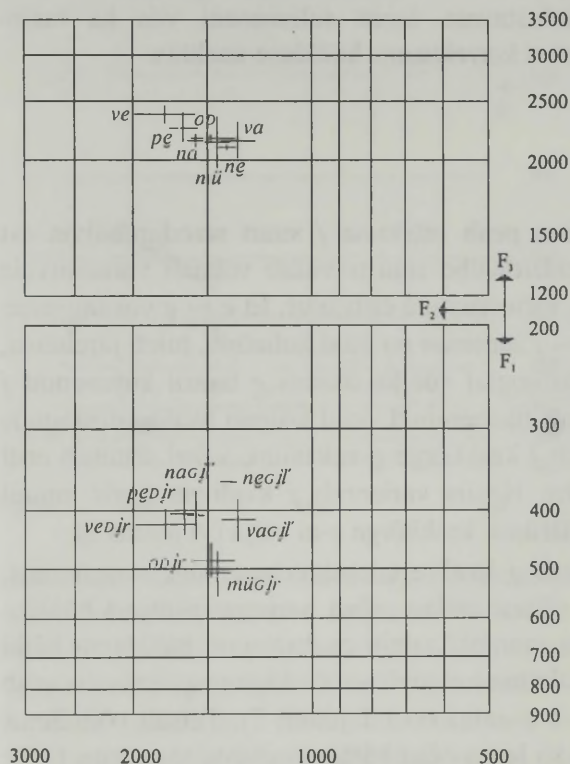
### $i$ ja vokaalharmonia

$i$  kvaliteedi iseloomustamisel tuleb veel tähelepanu pöörata tema fonoloogilise käitumise ühele eripärale. Traditsiooniliselt on murdeuurijad olnud seisukohal, et  $i$  osaleb  $e$ -ga sarnaselt harmoonia-vahelduses. Sel juhul oleks analoogia  $e$  —  $e$  seosega eriti ilmne. Uurimuse tulemused viitavad siiski  $i$ -le kui vokaalharmonia seisukohalt neutraalsele vokaalile, mis esineb ühtviisi nii ees- kui tagavokaalsetes sõnades. Sellisel juhul võis nimetatud švaavokaali kujundamisel primaarne olla ka vokaalisüsteemi üldine tasakaalustamispuud, mitte seoste analoogia. Leidub ka murdenäiteid, mis  $i$  neutraalsust kinnitavad. Eesvokaalseid  $i$ -ga sõnu ei ole Võru murdes kuigi palju, ent Toomse lõunaeeesti murrete kartoteegis leidusid järgmised näited: SeVa *müger*, SeL *mügër*, SeVi *mügjër*, SeR *m'ügjër* (Toomse 1976-1984: 3988a). Teisalt võib  $i$  lähedus  $i$ -le olla kohati nii suur, et tajutakse  $i$ -d ka tagavokaalsetes sõnades, kus kõikide eelduste kohaselt peaks asetsema  $i$ . Nii näiteks on Saareste "Väikeses eesti murdeatlases" tähistanud Vastseliinas, Setus, samuti Rõuge põhjaosas ning Põlva lõunaosas sõna *pepjër* järgsilbivokaali  $i$ -ga (Saareste 1955: 73). Ometigi esineb just neil aladel  $i$ . Toomse

murdekogus leiduvad sõnad *nagjil'*, *negjil'* ja *vigjil'* nii *i*-lises kui ka *j*-lises transkriptsioonis (Toomse 1976-1984: 3983-3984). Igal juhul seostab Toomse *j*-vokaali *i*-ga ja esitab teda *i* tagapoolse (mitte *j* eespoolse) variandina.

Kõikide töös kasutatud kõnematerjalis leidunud *j*-vokaalide kvaliteeti mõõtes võis lisaks *j* neutraalsusele täheldada veel teisiigi häälduslikke eripärasid (vt joonis 8).

Joonis 8. Vastseliina murraku *j* kvaliteet erinevates sõnades F1-F2 väärtuste alusel. Keelejuht RT.



Joonisel 8 on eraldi esitatud kõikide kõnematerjalis leidunud murdekeelsete sõnade *j*-vokaalide keskmised formantväärtused koos standardhälvetega. Lisamaterjalina mõõtsin ka tekstis esinenud ühiskeele sõna *odjil'*, mida keelejuht hääldas murdepäraselt — *odjil'*.

Mõõdetud allofoonide arv on sõnuti järgmine: *pɛdʲr* — 7, *mügʲr* — 6, *vedʲr* — 6, *odʲr* — 3, *vagʲl'* — 9, *nagʲl'* — 4, *negʲl'* — 2.

Esitatud sõnadest on kaks ees- ja viis tagavokaalse esisilbiga. On üllatav, et eesvokaalse esisilbiga sõnad ei moodusta omaette gruppi. Grupeerumine on täiesti reeglipäratu ning vastupidiselt tavaootusele on kõige madalamal positsioonil eesvokaalse esisilbiga sõna (*mügʲr*). Teise eesvokaalse esisilbiga sõna (*vedʲr*) positsioon viitab seevastu vokaalharmonia võimalikkusele, kuid vahe teiste *j*-vokaalidega on liiga väike, et see oletus kinnitust leiaks. Arvatavasti ei sõltu *j* kvaliteet vokaalharmoniareeglitest, vaid pigem eri sõnade harjumuspärasest hääldustavast. Sama tulemuseni viis ka raamlausete lugemisel ilmneva korrektsema häälduse analüüs.

### *j* varieeruvus

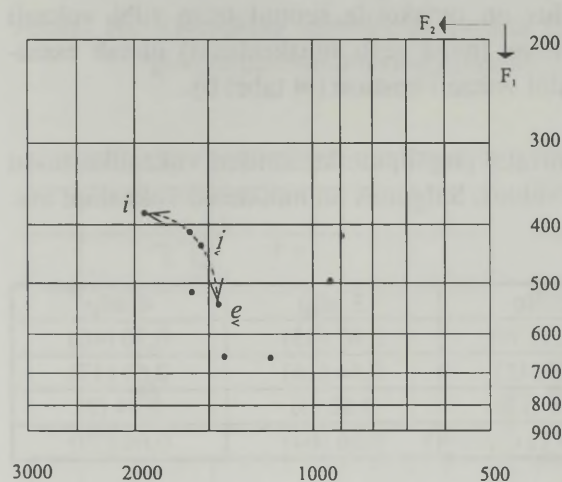
Teise olulise erijoonena peab märkima *j* suurt standardhälvet (vt joonised 5 ja 8). Standardhälbe suurus viitab vokaali varieeruvale hääldusele, *j* puhul on varieerumine eriti suur. Et *e* — *ɛ* vokaaliseose analoogial põhinev *i* — *j* sarnasus on vaid kohatine, tuleb järeldada, et nimetatud seose analoogial või ka üksnes *ɛ* baasil kujunenud *j* kvaliteet ei ole lõplikult fikseerunud, vaid kõigub häälduseeskujude piires. Vahel madaldub *j* keskkõrge *ɛ*-vokaalini, vahel muutub eriti kõrgeks ja eespoolseks. Niisiis varieerub *j* kvaliteet üpris suurel määral: *i*-lähedasest häälikust keskkõrge *ɛ*-ni välja (vt joonis 9).

See, milliseks osutub *j* kvaliteet konkreetsetes kõnesituatsioonid, sõltub mingil määral sõnast endast, sõna harjumuspärasest hääldusest (vt joonis 8). Kui murdekõneleja on harjunud hääldama kõiki *sõber*-tüüpi sõnu madalaima variandi — keskkõrge *ɛ* abil, siis võib öelda, et tema kõnes *j*-d ei esine (vt LT joonis 7). Teisalt võib Setus ja Vastseliinas kuulda ka lausa *i*-lisi hääldusvariante (Saareste 1955: 73; Toomse 1976–1984: 3983b–3983).

Võib järeldada, et *j* on suuresti ebamäärase kvaliteediga švaavokaal, mille hääldus on kõikuv ja mis ei allu vokaalharmoniareeglitele. Mõlema nimetatud eripära peamisteks põhjusteks tuleb pidada esiteks *j* hilist teket, mistõttu häälikueeskujude mõjud ilmnevad tema kvaliteedis kord suuremal, kord vähemal määral ning

vokaalharmoonia seaduspärad ei ole jõustunud. Teiseks põhjuseks on  $\underset{\sim}{i}$  švaavokaalsus. Kuna epenteetilise vokaalina on tal häälikusüsteemis täita mõnevõrra teistsugune ülesanne, siis on vahevokaalina funktsioneerimine kindlast kvaliteedist olulisem. Samal põhjusel võib ka teistes Võru murde murrakutes kohata samas positsioonis erineva kvaliteediga vokaale: Se  $i$ ,  $\underset{\sim}{i}$ ; Rõu  $i$ ,  $\underset{\sim}{i}$ ,  $e$ ,  $\underset{\sim}{e}$ ; Urv, Krl  $e$ ,  $\underset{\sim}{e}$ . (Kan  $u$  tekkepõhjused on teistsugused (Keem 1997: 13).)

Joonis 9. Vastseliina murraku  $\underset{\sim}{i}$  varieerumine hertsides.  
Keelejuht RT.



Kohatisest akustilisest lähedusest hoolimata ei saa  $\underset{\sim}{i}$ -d lugeda ühegi teise vokaaliga samasse foneemi kuuluvaks. Samuti mitte  $i$ -ga,  $\underset{\sim}{i}$  hääldus on liialt varieeruv. Vahel võib tema kvaliteet küll mõningatele vokaalidele üpris lähedaseks osutada, kuid mitte iga kord ja kindlale vokaalile.  $\underset{\sim}{i}$  hindamine keskmiste formantväärtuste põhjal võib seetõttu viia kaheldavate järeldusteni. Usaldusväärse ülevaate  $\underset{\sim}{i}$  kvaliteedist saab üksnes sõnu eraldi analüüsid. Üldjoontes võib  $\underset{\sim}{i}$ -d nimetada niihästi taga- $i$ -ks kui ka  $\underset{\sim}{e}$  variandiks, parim nimetus on siiski varieeruva kvaliteediga kõrge švaavokaal.

Teise silbi olulisemate hääldusnähtuste hulka kuulub ka  $u$  ja  $o$  lähedane kvaliteet. Esisilbiga võrreldes on nimetatud vokaalid teine-

teisele tunduvalt lähenenud. Barkides on *u* ja *o* vahe F1 skaalal 0,65 barki, mis spontaanse kõne puhul võib mõnedel juhtudel küll olla vokaalide eristamiseks piisav, aga mitte alati. Labiaalsete tagavokaalide lähedus ei ole juhuslik, vaid Võru murdele üldiselt omane hääldusnähtus. Alates kolmandast silbist on *u* ja *o* sulandumine veelgi täielikum: pea kogu murdealal (v.a mõned erandid) on *o* asendunud *u*-ga, mida hääldatakse enamasti suhteliselt madala keeleasendiga, seega *u* ja *o* vahepealse häälikuna.

Kokkuvõttes võib teise silbi vokaalide puhul täheldada esisilbiga võrreldes täpsemat artikuleeritust: vokaalid eristuvad üksteisest selgemini ja vokaalitrापets on seega ühtlasem (iseloomulikuma kujuga). Täpsem hääldus on omakorda seotud teise silbi vokaali kestusega, mis Vastseliinas (nagu eesti ühiskeeleski) ületab esmavältelistes sõnades esisilbi vokaali kestuse (vt tabel 6).

Tabel 6. Vastseliina murraku järgsilpide keskmised vokaalikestused esisilbi vokaali suhtes. Sulgudes on mõõdetud vokaalide arv. Keelejuht RT.

	2. silp	3. silp	4. silp
1. välde	1,18 (159)	0,67 (45)	0,70 (40)
2. välde	0,90 (45)	0,64 (16)	0,69 (17)
3. välde	0,71 (11)	0,62 (3)	0,44 (2)
keskmine	0,93 (215)	0,66 (64)	0,69 (59)

Vokaalikestused on reeglipäraselt kolmandavältelistes sõnades kõige väiksemad ning esmavältelistes sõnades suurimad. Palju sõltub ka kõnelemiskiirusest. Selgema artikuleerimise korral võivad kestuste vahed olla suuremad ning vokaalid ise vältest sõltuvalt pikemad või lühemad. Kiire spontaanse kõne puhul need kestuserisused kahanevad märgatavalt. Ka keelejuht RT vokaalikestuste vahed on eri vältetes tagasihoidlikud.

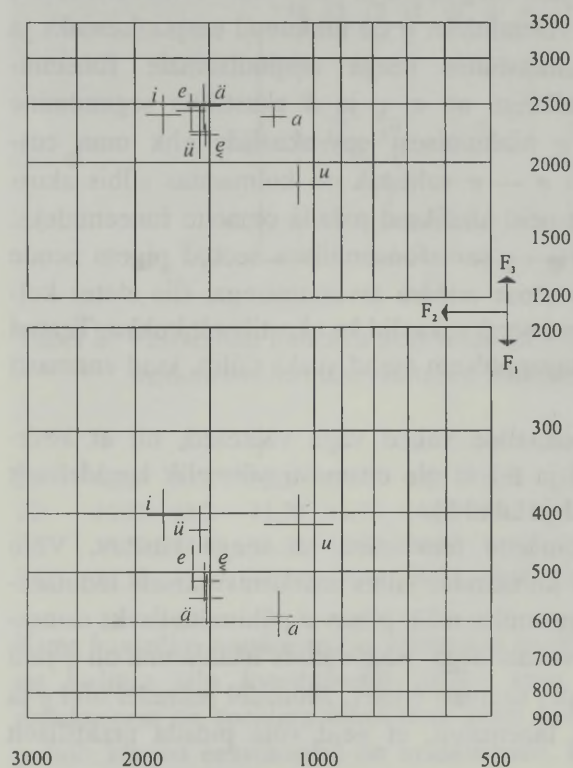
Vokaalide omapikkusi võrreldes selgus, et kõige pikema kestusajaga on teise silbi madalad vokaalid *a* ja *ä* (suhe esisilbivokaaliga vastavalt 1,51 ja 1,43). Švaavokaali *i* kestus oli teiste kinnise teise silbi vokaalidega võrreldes samuti üle keskmise (1,05). Seega on välistatud võimalus, et *i* kvaliteedi varieerumine on tingitud vokaali kestuslikust lühidusest.

## Kolmanda silbi vokaalid

Võru murde kolmanda silbi vokalism on teise silbiga võrreldes veidi erinev. Kolmandas silbis puudub *i* (mis ka teises silbis üksnes teatud tingimustel võis esineda). Samuti ei esine *o* kogu murdealal ühtlaselt, vaid võib mõningatelt aladelt hoopis puududa. Neil juhtudel on *o* asendunud *u*-ga nagu ka keelejuht RT kõnes.

Kolmanda silbi vokaalide asetusest formantruumis annab ülevaate vokaalidiagramm (vt joonis 10), konkreetsed arvvaartused on esitatud tabelina (vt tabel 7).

Joonis 10. Vastseliina murraku kolmanda silbi lühikeste monofтонгиде paiknemine formantruumis. Keelejuht RT.



Tabel 7. Vastseliina murraku kolmanda silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides). Keelejuht RT.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
<i>i</i> (21)	404	44	1783	116	2419	196	3499	250
<i>e</i> (18)	500	45	1637	114	2446	171	3445	200
<i>ɛ</i> (23)	520	40	1537	96	2250	109	3462	256
<i>ä</i> (19)	554	50	1532	105	2485	191	3473	189
<i>ü</i> (16)	432	38	1559	66	2257	240	3252	206
<i>a</i> (18)	592	54	1209	81	2370	102	3445	145
<i>u</i> (23)	423	46	1105	169	1840	147	2664	166

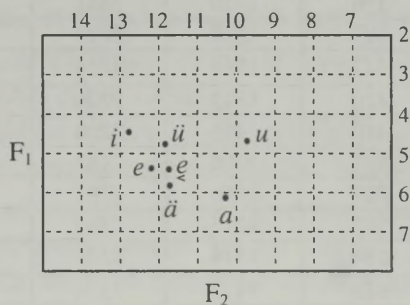
Kolmandas silbis on kõik murdevokaalid märkimisväärselt redutseerunud. Eriiselt suurt reduktsiooniastet võib täheldada *ä*, samuti ka *ɛ* puhul. *ä* on muutunud kõrgemaks ja lähenenud formantväärtuste poolest keskkõrgetele vokaalidele, *ɛ* on nihkunud eespoolsemaks ja veidi kõrgenenud, sarnastudes seega eespoolsemale foneemivariandile — *e*-le. Eelkõige on *e*, *ɛ* ja *ä* akustiline segunemine tingitud keskvokaali *ɛ* nihkumisest eesvokaalide ehk oma eesvokaalse vaste suunas. *e* — *ɛ* vahemik on kolmandas silbis akustiliselt liiga vähene, et neid häälikuid pidada omaette foneemideks. Kui teises silbis oli *e* — *ɛ* samafoneemilisus seotud pigem nende vokaalide vastastikuse seose eripära arvestamisega, siis alates kolmandast silbist kuuluvad need vokaalid ka akustiliselt kokku. Teatud määral *ɛ* madalam ja tagapoolsem asend siiski säilib, kuid enamasti ei ole see tajutav.

Ka barkides on vokaalide vahed väga väikesed, nii et keskkõrgetel eesvokaalidel ja *ä*-l ei ole enamasti võimalik kuuldeliselt vahet teha (vt joonis 11 ja tabel 8).

*ä* eksisteerimine omaette foneemina on seega küsitav. Võib oletada, et kuigi *ä* on kolmandas silbis märkimisväärselt redutseerunud, ei ole selle kõrgenemise määr piisav *ä* põhimõtteliseks samastamiseks keskkõrgete vokaalidega. Raamlaus esialgselt oli *ɛ* ja *ä* hääldus eri informantidel suuresti erinev. Mõnedel juhtudel olid *ɛ* ja *ä* teineteisele niivõrd lähenenud, et neid võis pidada praktiliselt samaks häälikuks.

Võttes arvesse naabermurretes toimunud häälikumuutusi, on ka viimane hääldusvariant täiesti aktsepteeritav. Samalaadsed vokaalimuutused on mõnevõrra suuremal määral aset leidnud näiteks Mulgi murdes, kus nii *ä* kui *a* on kolmandast silbist alates järjekindlalt redutseerunud *ə*-ks või *e*-ks (Pajusalu 1998: 236-239). *ä* varieeruva kõrgenemismäära põhjal kolmandas silbis võib oletada, et Mulgi murdes toimunud vokaalimuutus *a*, *ä* > *e* (*ə*) ei kehti Vastseliina murrakus või isegi kogu Võru murdealal veel Mulgiga samaväärselt, kuid ei ole võimatu, et reduktsiooni süvenedes üldistub see muutus pikemas perspektiivis kõigis Kagu-Eesti murrakutes, kus *ɛ* ja *ä* redutseerumistendents on ilmne.

Joonis 11. Vastseliina murraku kolmanda silbi lühikeste monoftongide asetus bargitabelis. Keelejuht RT.



Tabel 8. Vastseliina murraku kolmanda silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused barkides. Keelejuht RT.

	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>ɛ</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>	<i>a</i>	<i>u</i>
F1	4,58	5,45	5,62	5,91	4,84	6,22	4,76
F2	12,77	12,2	11,78	11,76	11,88	10,23	9,66
F3	14,81	14,88	14,33	14,99	14,35	14,67	12,98
F4	17,18	17,09	17,12	17,14	16,73	17,09	15,44

Kuna kaasrõhu osatähtsus on lõunaeesti keeles suhteliselt väike, siis on kolmas silp kvantiteedilt lühike ning suurem või väiksem reduktsioon on reeglina täheldatav kõigi kolmanda silbi vokaalide puhul: kõrged eesvokaalid on madaldunud, keskkõrged ja madalad on kõrgenenud. Tagavokaalide F1 on teise silbiga võrreldes jäänud suhteliselt stabiilseks, kuid F2 väärtused on tunduvalt suurenenud.

Kuna kolmanda silbi vokaalid on kestuselt hoopis lühemad kui kahe esimese silbi vokaalid, siis avaldab ka lühidus nende kvaliteedile mõju. Vokaalireduktsiooni ja kestuse seose uurimiseks on vokaalid tabelis 9 jagatud kolme rühma: poolpikad (kestus üle 1,2 sõna esisilbi vokaali kestusest), lühikesed (0,8-1,2 esisilbi vokaali kestusest) ja vaeglühikesed (alla 0,8 esisilbi vokaali kestusest) (vt ka Pajusalu 1998: 234-239). Järgnev tabel annab ülevaate erinevate kestusrühmade vokaalide keskmistest formantväärtustest koos mõõdetud vokaalide arvuga.

Tabel 9. Vastseliina murraku järgsilpide eri kestusega lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused. Keelejuht RT.

		F1	F2	F3	F4	hulk
<i>i</i>	poolpikk	332	2073	2569	3408	(9)
	lühike	376	1920	2441	3415	(23)
	vaeglühike	397	1819	2427	3465	(30)
<i>ĩ</i>	poolpikk	422	1644	2234	3716	(7)
	lühike	420	1542	2236	3668	(21)
	vaeglühike	410	1473	2268	3664	(4)
<i>e</i>	poolpikk	538	1706	2481	3686	(7)
	lühike	507	1666	2388	3458	(17)
	vaeglühike	507	1613	2365	3496	(20)
<i>ẽ</i>	poolpikk	548	1474	2321	3489	(20)
	lühike	526	1472	2328	3424	(31)
	vaeglühike	527	1476	2260	3510	(12)
<i>ä</i>	poolpikk	643	1430	2264	3568	(9)
	lühike	591	1461	2369	3462	(9)
	vaeglühike	550	1488	2434	3447	(17)
<i>ü</i>	poolpikk	371	1512	2074	3345	(2)
	lühike	385	1545	2185	3185	(7)
	vaeglühike	443	1569	2344	3232	(11)
<i>a</i>	poolpikk	705	1191	2489	3535	(11)
	lühike	594	1185	2337	3459	(12)
	vaeglühike	579	1242	2394	3525	(20)
<i>o</i>	poolpikk	579	1080	2247	3136	(2)
	lühike	553	1028	2091	2973	(2)
	vaeglühike	514	1158	2000	2934	(4)
<i>u</i>	poolpikk	428	874	1676	2661	(5)
	lühike	427	1011	1878	2938	(14)
	vaeglühike	427	1050	1869	2762	(12)

Nagu Pajusalu (1998: 236; vt ka Pajusalu uurimust selles väljaandes) on viidanud, on reduktsioon Vastseliinas vokaali spetsiifikast sõltuv. Kuigi redutseerumistendents Vastseliinas kestuse lühenedes suureneb, ei muutu formantsagedused kõikide vokaalide puhul samal määral. Kõige enam on redutseerunud madalad vokaalid *a* ja *ä*. Kõrged eesvokaalid on enam-vähem ühtlaselt madaldunud, samas kui kõrge tagavokaal *u* on nihkunud eespoolsemaks. *o* ja *u* sarnastumine ei leia tabelist olulist tuge, kuid *o* puhul võib ebaühtlus olla tingitud näitematerjali vähesusest.

Epenteetilise kõrge *ɨ* puhul ei ole tulemused kuigi tavapärased: vokaali lühenedes redutseeritus justkui väheneks! Teatavat seletust võib anda asjaolu, et *ɨ* puhul oli tegemist ainult üht kindlat tüüpi sõnadega, kus *ɨ* esineb teises silbis. Kolmanda ja neljanda silbi vokaalid *ɨ* analüüsis puuduvad. Lisaks näitas teise silbi vokaalide kvaliteedi analüüs, et *ɨ* kvaliteet sõltub niivõrd suurel määral sõna enda hääldusest, et ka reduktsiooni ilmumist oleks mõttekas vaadelda iga sõnarühma puhul eraldi.

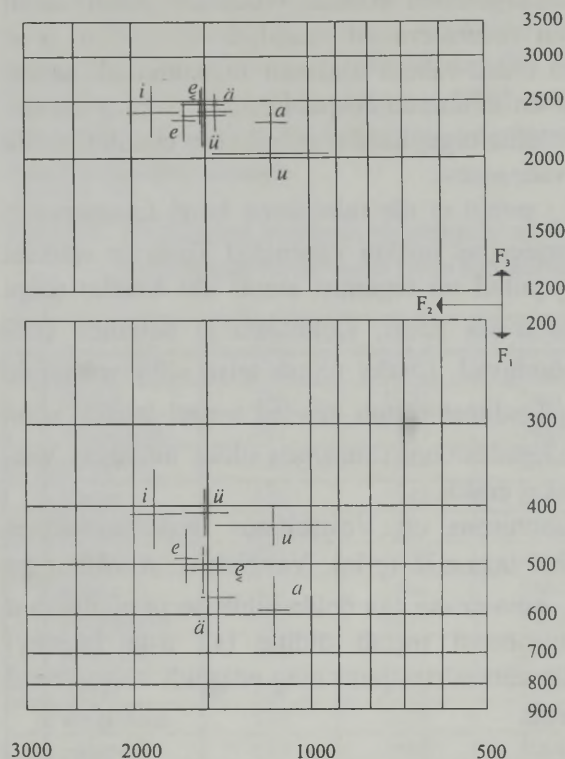
Olulisima häälikumuutusena on Vastseliinas siiski toimumas järgsilpide *ä* lähenemine taga-*e*-le (*ɛ*-le). Vaeglühike *ä* võib *ɛ*-ga kergesti assimileeruda, sama ei saa aga öelda lühikese ja poolpika *ä* kohta. Assimileerumisprotsessi toetab üldine (s.t *a*-le laienev) madalate vokaalide redutseerumistendents ning edaspidi võivad need muutused veelgi süveneda.

### Neljanda silbi vokaalid

Võru murde neljandas silbis esinevad samad vokaalid, mis kolmandas silbis. Erinevus seisneb vaid *o* puudumises kogu murdealal. Neljanda silbi vokaalide formantväärtustest annavad ülevaate tabel 10 ja vokaalidiagramm (vt joonis 12).

Üldjoontes ei ole neljanda silbi vokaalid kolmanda silbi vokaalidest redutseerunud. Erinevused formantväärtustes on enamiku vokaalide puhul väga väikesed. Seevastu on kõikide vokaalide standardhälbed olulisel määral suurenenud, mis näitab, et vokaalide kvaliteet võib suures ulatuses varieeruda. Nimetatud varieerumistendents on eriti märgatav *u* puhul, mille häälduskõikuvus oli täheldatav juba kolmandas silbis.

Joonis 12. Vastseliina murraku neljanda silbi lühikeste monoftongide paiknemine formantruumis. Keelejuht RT.

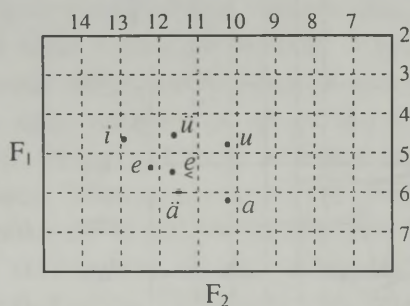


Tabel 10. Vastseliina murraku neljanda silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides). Keelejuht RT.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
<i>i</i> (21)	416	59	1824	183	2437	241	3419	277
<i>e</i> (17)	490	52	1622	74	2336	164	3521	169
$\epsilon$ (17)	515	42	1516	122	2477	158	3634	221
$\ddot{a}$ (12)	567	95	1473	88	2431	167	3572	132
$\ddot{u}$ (4)	414	38	1516	126	2359	252	3375	262
<i>a</i> (21)	597	74	1206	76	2311	150	3500	126
<i>u</i> (9)	432	29	1200	266	2012	162	2794	268

Kolmanda silbi vokaalidele sarnaselt on  $\xi$  ja  $\ddot{a}$  suurel määral redutseerunud. Muudatusena võib märkida  $\ddot{a}$  mõningast madaldumist ja kaugenemist keskvokaalidest, sellal kui  $\xi$  on  $e$ -le veelgi enam lähenenud, kuid kui mõningaid väiksemaid vokaalinihkeid mitte arvestada, on üldpilt kolmanda silbiga sarnane (vt ka joonis 13 ja tabel 11).

Joonis 13. Vastseliina murraku neljanda silbi lühikeste monoftongide asetus bargitabelis. Keelejuht RT.



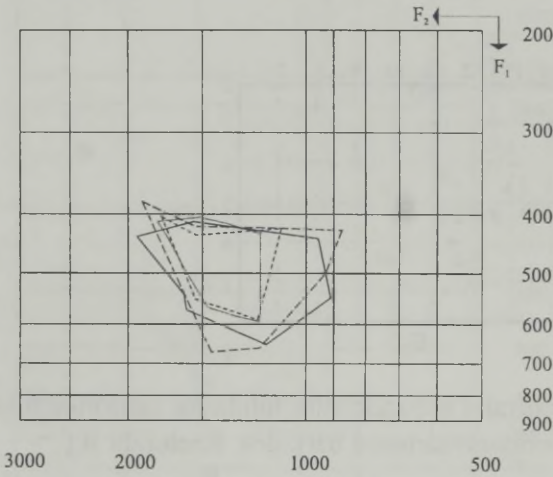
Tabel 11. Vastseliina murraku neljanda silbi lühikeste monoftongide keskmised formantväärtused barkides. Keelejuht RT.

	<i>i</i>	<i>e</i>	$\xi$	$\ddot{a}$	$\ddot{u}$	<i>a</i>	<i>u</i>
F1	4,69	5,36	5,58	6,01	4,67	6,26	4,84
F2	12,92	12,14	11,69	11,50	11,69	10,21	10,18
F3	14,86	14,58	14,97	14,84	14,64	14,50	13,58
F4	17,04	17,22	17,41	17,31	16,96	17,18	15,75

Kui mõningaid väiksemaid vokaalinihkeid mitte arvestada, on üldpilt kolmanda silbiga sarnane:  $e$ ,  $\xi$  ja  $\ddot{a}$  vahealad on alla ühe bargi. Võttes arvesse ka joonisel 12 esitatud andmeid, võib väita, et kuigi  $e$  ja  $\xi$  kuuluvad kolmandast silbist alates akustiliselt kokku, moodustades ühe foneemi, tuleb  $\ddot{a}$  hääldues siiski tunnistada teatavat erinevust. Standardhälbe ulatuslikkus lubab  $\ddot{a}$ -d moodustada vahel keskkõrgetele vokaalidele üpris sarnaselt, kuid mõnikord (ilmselt pikema kestuse puhul) artikuleeritakse teda madala vokaalina. Viimasel juhul on erisus  $e$ -st ja taga- $e$ -st selgelt tajutav.

Kuna häälikute kvaliteedi ja kvantiteedi vahel on sõltuvusseos, siis täiendavad mõlema valdkonna andmed vastastikku teineteist. Nelja esimese silbi vokaalitrappetsid kujutav joonis sisaldab seega andmeid nii erinevate silpide vokaalide kvaliteedi kui ka kvantiteedi kohta.

Joonis 14. Vastseliina murraku nelja esimese silbi vokaalitrappetsid. Keelejuht RT. — esimene silp, — — teine silp, - - - - kolmas silp, ..... neljas silp.



Üksteisele sarnanevad rohkem esimese ja teise silbi trapets ning kolmanda ja neljanda silbi trapets. Ka kestuste puhul on sama suhe. Akustiliselt puhtamad on üldjoontes teise silbi vokaalid, kolmas ja neljas silp on enam-vähem võrdselt redutseerunud. Kõige paremini eristuvad kvaliteedi poolest teise silbi vokaalid, mis ka keskmise kestuse poolest esisilbi vokaale ületavad.

## Kokkuvõte

Võru lühikesed monoftongid erinevad eesti ühiskeelest mitmete omapäraste tunnusjoonte poolest, mõned Võru murdele omased eristused puuduvad ühiskeelest hoopis.

Võru vokaalisüsteemi kirjeldamisel on kahe illabiaalse kesk-vokaali ( $e$  ja  $i$ ) ning järgsilbivokaalide ( $ɛ$  ja  $ɪ$ ) iseloomustamine

tekitanud mitmeid probleeme. Enamasti on esisilbivokaale  $e$ -d ja  $i$ -d peetud vastavalt  $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{i}$ -ga samadesse foneemidesse kuuluvaiks. Vokaalide akustiline analüüs viib aga teistsuguste oletusteni. Teise silbi andmete põhjal tuleb kõne alla küll  $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{e}$  foneetiline kokkukuuluvus, kuid fonoloogilises plaanis käitub  $\underset{\sim}{e}$  taga- $e$ -na ehk eesvokaali  $e$  tagapoolse variandina. Selline käitumine on omakorda seletatav  $\underset{\sim}{e}$ -harmoonia erilise staatusega, mis põhineb lähedaste vokaalivariantide vaheldumisel. Kolmandas ja neljandas silbis sarnastub  $\underset{\sim}{e}$   $e$ -ga ka foneetiliselt.

Peamiselt Setu ja Vastseliina murrakus esineva švaavokaali  $\underset{\sim}{i}$  kvaliteet osutus üpris suurel määral varieeruvaks, mistõttu teda ei saa pidada ühegi teise vokaaliga samasse foneemi kuuluvaks.  $\underset{\sim}{i}$  kvaliteet kõigub tema oletatavate häälduslike eeskujude piires —  $\underset{\sim}{e}$ -st  $i$ -ni, kusjuures selle varieerumise peapõhjuseks on sõna harjumuspärane hääldus. Samuti ei kinnita uurimuse andmed  $\underset{\sim}{i}$  osalemist harmooniavahelduses. Nimetatud eripärad on põhjustatud  $\underset{\sim}{i}$  hilisest kujunemisest (umbkaudu käesoleva aastatuhande keskel), mistõttu vokaalharmoonia seaduspärad ei ole jõustunud, aga ka  $\underset{\sim}{i}$  funktsioneerimisest švaavokaalina. Üldjoontes võib  $\underset{\sim}{i}$ -d nimetada kõrgeks eesvokaaliks, kuid tema tegelikke omadusi edastab paremini nime-tamine varieeruva kvaliteediga kõrgeks švaavokaaliks.

$u$  ja  $o$  on Vastseliinas üpris lähedased häälikud, seda eeskätt teise silbi andmete põhjal. Teisest silbist kaugemal on  $o$  pea kogu murdealal asendunud  $u$ -ga või  $u$  ja  $o$  vahepealse häälikuga.

Alates kolmandast silbist on kõik Võru murde vokaalid märkimisväärselt redutseerunud. Eriti suur reduktsiooniaste on täheldatav vokaalharmooniliste  $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{ä}$  puhul.  $\underset{\sim}{e}$  kvaliteedimuutus on tingitud eelkõige vokaali nihkumisest oma eesvokaalse vaste  $e$  suunas. Lisaks  $\underset{\sim}{e}$  ja  $e$  akustilisele kokkukuuluvusele kolmandast silbist alates, on ka  $\underset{\sim}{ä}$  eksisteerimine omaette foneemina kolmanda silbi puhul küsitav, kuid neljandas silbis ei ole  $\underset{\sim}{ä}$  kõrgenemistendents süvenenud. Seega ei ole  $\underset{\sim}{ä}$  reduktsiooniaste piisav redutseeritud  $\underset{\sim}{ä}$  põhimõtteliseks samastamiseks keskkõrgete vokaalidega. Võib aga siiski oletada, et Mulgi murdes toimunud häälikumuutus  $a$ ,  $\underset{\sim}{ä} > e$  ( $\underset{\sim}{\partial}$ ) võib pikemas perspektiivis levida ka Võru murdealale.

Häälikute kvaliteet sõltub paljuski häälduse kestusest. Kõige enam on redutseerunud kolmanda ja neljanda silbi vokaalid, kuna enamasti ei ületa nende kestus vaeglühikese vokaali standardit.

## KIRJANDUS

- Eek, Arvo; Meister, Einar 1994:** Eesti vokaalide sihtväärtused hääldus- ja tajuruumis. — *Keel ja Kirjandus*: 404-413, 476-483, 548-553.
- Help, Toomas 1991:** Vokaalharmonia eesti murretes. — *Keel ja Kirjandus*, 24-33.
- Kasak, Enn 1997:** Võrokõisi keeletapmine. — P. Kattel (toim.), *Kaika suvõulikuulõ kogomik I–VIII*. Võro, 98-99.
- Kask, Arnold 1972:** *Eesti keele ajalooline grammatika. I. Häälikulugu*. Tartu.
- Keem, Hella:** 1997: *Võru keel*. Tallinn.
- Lauerma, Petri 1993:** *Vatjan vokaalisointu*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 214. Helsinki.
- Pajusalu, Karl 1998:** Vowel Reduction in South Estonian. — *Linguistica Uralica*: 234-240.
- Parve, Merike 1998a:** Võru lühikeste vokaalide fonetilistest omapäradest. — K. Pajusalu, S. Jüvä (toim.), *Õdagumeresoomõ väikuq keeleq*. Võro Instituudi toimõtiseg 4. Võro, 38-46.
- Parve, Merike 1998b:** About the Phonetic Peculiarities of Short Vowels in the Võru Dialect. — *Linguistica Uralica*: 241-246.
- Parve, Merike 1999a:** Võru vokalismi erijooni. Magistritöö. Tartu Ülikool. Käsikiri.
- Parve, Merike 1999b:** Mõningate Võru vokaalide, eriti *j* kvaliteedist. — K. Pajusalu, S. Jüvä (toim.), *Õdagumeresoomõ veeremaaq*. Võro Instituudi toimõtiseg 6. Võro, 179-188.
- Rist, Merike 1997:** Võru murde vokaalharmonia. Lõputöö. Tartu Ülikool. Käsikiri.
- Rätsep, Huno 1989:** Eesti keele tekkimise lugu. — *Akadeemia*, 1503-1524.
- Saareste, Andrus 1938-1941:** *Eesti murdeatlas*. I–II. Tartu.
- Saareste, Andrus 1955:** *Petit atlas des parlars estoniens. Väike eesti murdeatlas*. Skrifter utgivna av Kungl. Gustafs Akademien Nr 28. Uppsala.
- Teras, Pire 1998:** Võru murde pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast. Magistritöö. Tartu Ülikool. Käsikiri.
- Toomse, Mihkel 1976-1984:** Lõuna-eesti murded I–XXX. Käsikiri.
- Viitso, Tiit-Rein 1990:** Vowels and Consonants in North Setu (South Estonian). — *Linguistica Uralica*, 161-172.
- Wiik, Kalevi 1988:** *Viron Vokaalisointu*. Suomi 140. Helsinki.

# VÕRU PIKA KESTUSASTME MONOFTONGIDE AKUSTIKAST

Pire Teras

## Sissejuhatus

Järgnevalt esitatakse Võru murde pika kestusastme monoftongide akustilise mõõtmise tulemused. Täpsemalt vaadeldakse keskkõrgete vokaalide kõrgenemisega seotud probleeme, analüüsitakse nii neid kui ka teisi pika kestusastme monoftonge akustiliselt ning võrreldakse ülipikki vokaale pikkadega.

Võru pika kestusastme vokaalide foneetilisi eripärasid olen varem käsitlenud magistritöös "Võru murde pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast" (1998c) ning sellele eelnenud artiklites "Võru murde pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast" (1998a) ja "About the Acoustics of Long and Overlong Vowels in the Võru Dialect" (1998b). Võru murde keskkõrgete vokaalide kõrgenemisega seotud probleeme olen käsitlenud artiklis "Keskkõrgete vokaalide kõrgenemine Võru murdes" (1999). Käesolev artikkel on välja kasvanud kõigist nendest eelnevatest uurimustest.

Eesti kirjakeele vokaale analüüsid on leitud, et kvaliteedi erinevused eri pikkusega vokaalide vahel ei ole nii suured, et lühikesi ja pikki vokaale võiks vaadelda erinevate foneemidena (Eek, Meister 1994: 404; 1998). On ka arvatud, et eestlane ei taju pikkuse muutumisega seotud väikesi muutusi vokaalide kvaliteedis (Eek, Meister 1994: 404). Murdeti on pikkuse vaheldumisega seotud vokaalide kvaliteedi muutumine aga märgatavam.

Lõunaeesti Võru murdes on lühikeses ja pikas kestusastmes vokaalide arv erinev. Lühikeses kestusastmes on võimalikud kümme vokaali (lisaks kirjakeele vokaalidele ka nn venepärane kõrge *õ*, foneetilise tähistusega *i*). Pikas kestusastmes on keskkõrged vokaalid eristunud: *ē* : *î*, *ō* : *û*, *ē* : *î*, *ō* : *û* (nt *kîl* 'keel' : *kēle* 'keele', *kûl* 'kool' : *kōl'i* 'kooli', *rîm* 'rõõm' : *rēmu* 'rõõmu', *sûk* 'söök' : *sōci* 'söögi'). Järgnevalt on pika kestusastme vokaalide puhul eraldi analüüsitud pikki vokaale (teisevältelistes sõnades) ja ülipikki vokaale (kolmandavältelistes sõnades), seda just kesk-kõrgete vokaalide kvaliteedi muutumise tõttu.

## Kõnematerjal, informandid ja mõõtmismetoodika

Et uurida Võru murde pika kestusastme monoftongide kvaliteeti, mõõtsin nende vokaalide 1., 2., 3. ja 4. formandi sagedused Loosil sündinud ladusa jutu ja selge hääldusega naise (MT, sündinud 1925. aastal, lindistatud 1994. a suvel Tabinal Vastseliina kihelkonnas, 2 h linti) ja Navil sündinud mehe (EK, sündinud 1954. aastal, lindistatud 1997. a Navil ja 1998. aastal Tartus, 3 h linti) kõnes. 1994. ja 1998. a lindistused on tehtud Ervin Oru ja Karl Pajusalu, 1997. a lindistus M. Kõiva poolt. Lindistuste puhul on tegemist vaba vestlusega, millest on analüüsitud sõnu nii, et oleks võimalikult piisavalt esindatud kõik vokaalid. Spontaanse kõne analüüsimist kasutasin kirjakeelse häälduse vältimiseks. Niinimetatud "laboratoorse" kõne puhul ehk sõnade puhul kontekstlausetes või sõnaloendites tekiks probleeme sellega, et võrukesed ei ole harjunud oma emakeelt lugema; teksti lugemine soodustab sageli kirjakeelset hääldust. Peale formantsageduste mõõtsin ka vokaalide kestused (nt nn poolteistpikkad (nt *á*, *é*) vokaalid loen formantväärtuste keskmistamisel ülipikkade vokaalide hulka kuuluvateks), arvestamata siiret eelmiselt konsonandilt vokaalile ja vokaalilt järgmisele konsonandile.

Andmetöötlusel kasutasin kõneanalüsaatoreid CSL 4300 ja CSL 4300B. Sisestasin kõnelõigud magnetofonilindilt arvutisse kvantimissagedusega 10 kHz. Spektrogrammid valmistasin lairibafiltriga, mille ribalaius oli 293 Hz. Lisaks kasutasin ka lineaarprediktsiooni meetodit. Spektrogrammide valmistamisel eraldasin sõna lause kontekstist ja vajadusel hääliku sõna kontekstist. Formantide sagedused määrasin vokaali esimese poole lõpust.

## Võru pika kestusastme monoftongide foneetilise analüüsi tulemused

### Pikkade vokaalide paiknemine formantruumis keelejuht MT kõnes

Pikkade vokaalide keskmistatud formantväärtused on toodud tabelis 1 (vt ka joonist 1).

Tabel 1. Pikkade vokaalide keskmistatud formantväärtused (hertsides) koos standardhälvetega (SH).

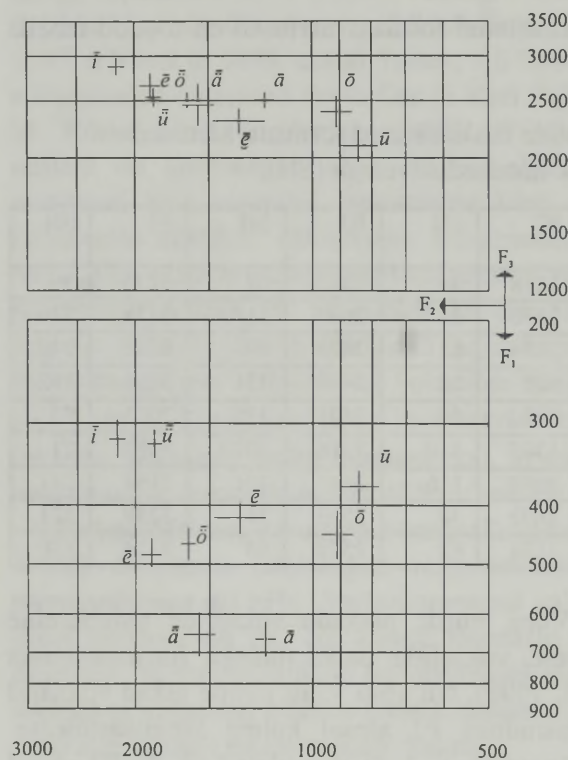
Vokaal (arv)	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
$\bar{a}$ (17)	652	46	1278	45	2512	67	3273	89
$\bar{e}$ (17)	473	24	1878	61	2647	117	3338	216
$\bar{i}$ (14)	312	20	2158	63	2821	99	3380	148
$\bar{o}$ (23)	438	36	925	58	2410	131	3276	142
$\bar{u}$ (16)	367	26	853	58	2101	136	3015	73
$\bar{e}$ (9)	415	23	1365	119	2316	102	3087	71
$\bar{a}$ (19)	640	54	1598	116	2441	181	3164	111
$\bar{o}$ (14)	455	28	1693	40	2503	71	3239	121
$\bar{u}$ (9)	332	24	1874	62	2529	85	3314	130

Üldjoontes sarnaneb Võru murde pikkade vokaalide paiknemine formantruumis kirjakeele vokaalide paiknemisega formantruumis (vrd Eek, Meister 1994, 1998). Nii võib Võru murde pikad vokaalid liigitada F1-F2 häälalusruumis F1 alusel kolme kõrgusastmesse: kõrged ( $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{u}$ ), keskkõrged ( $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ) ja madalad ( $\bar{a}$ ,  $\bar{a}$ ); F2 alusel kolme ees- ja tagapoolsust märkivasse klassi: eesvokaalid ( $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ ), keskvokaal ( $\bar{e}$ ) ja tagavokaalid ( $\bar{u}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ ).

Pikkadest kõrgetest vokaalidest on kõige kõrgem  $\bar{i}$  ning  $\bar{u}$  on temast veidi madalam ja tagapoolsem, tagavokaal  $\bar{u}$  on kõrgetest vokaalidest kõige madalam. Keskkõrgete vokaalide puhul on  $\bar{o}$  F1 madalam kui  $\bar{e}$  F1 (kirjakeeles on see suhe vastupidine) ning  $\bar{o}$  F2 on madalam kui  $\bar{e}$  F2.  $\bar{e}$ -d võiks pidada keskkõrgeks keskvokaaliks, mis paikneb formantruumi keskel.  $\bar{e}$  F2 on kõrgem kui  $\bar{a}$  F2 ning  $\bar{e}$  F1 on madalam kui teistel keskkõrgetel vokaalidel. Võru murde  $\bar{a}$  F1 on madalam (12 Hz) kui  $\bar{a}$  F1 (siingi on suhe teistsugune kui

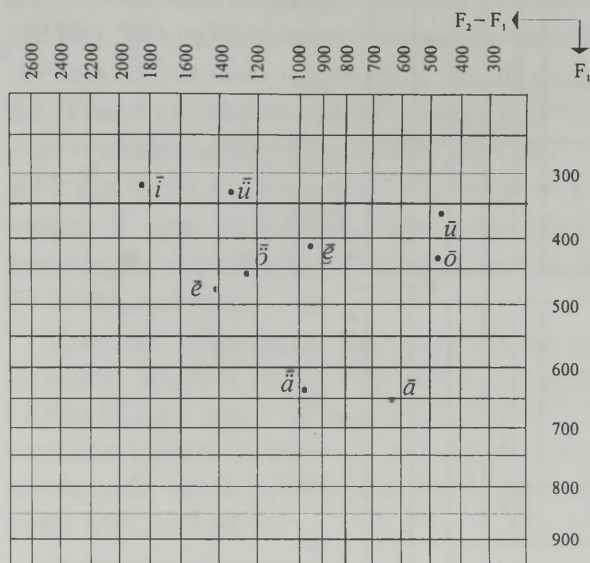
kirjakeeles) ning  $\bar{a}$  F2 on kõrgem kui  $\bar{a}$  F2. Seega on  $\bar{a}$  kõrgem ja eespoolsem kui  $\bar{a}$ .

Joonis 1. Võru murde pikkade vokaalide paiknemine formantruumis. Keelejuht MT.



Kui paigutada aga pikad vokaalid formantruumi, kus kõrgust esindab F1 ja tagapoolsust kõrguse suhtes normaliseeritud F2-(miinus)F1 (vt joonist 2), siis võime näha, et  $\bar{e}$  kuulub pigem eesvokaalide hulka.  $\bar{e}$  F2-F1 on vaid veidi madalam  $\bar{a}$  F2-F1-st. Seega ei saaks Võru  $\bar{e}$ -d pidada foneetilistelt omadustelt tüüpiliseks keskkõrgeks (või kõrgeks) tagavokaaliks, nagu seda on teatud eesti keele  $\bar{e}$  suhtes (vt Eek, Meister 1994), kuigi fonoloogiliselt käitub  $\bar{e}$  tagavokaalina.

Joonis 2. Võru pikkade vokaalide paiknemine F1 ja F2–F1 formant-ruumis. Keelejuht MT.



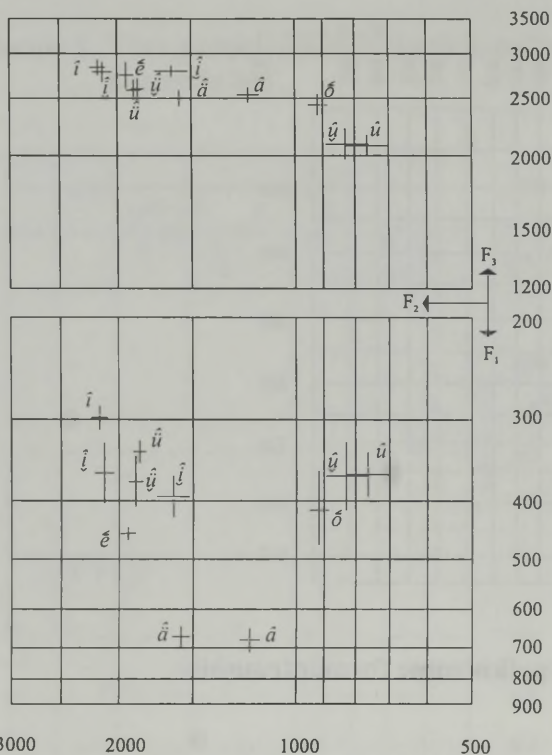
### Ülipikkade vokaalide paiknemine formantruumis keelejuht MT kõnes

Ülipikkade vokaalide keskmistatud formantväärtused on esitatud tabelis 2 (vt ka joonist 3).

Ülipikad primaarvokaalid paiknevad F1-F2 formantruumis sarnaselt pikkadega (vaid *ī* on veidi kõrgem ja *ǖ* madalam).

F1–F2 ruumis on ülipikad vokaalid F2 alusel selgelt jaotatavad ees- (*ī*, *ǖ*, *ê*, *ǟ*) ja tagavokaalideks (*ȭ*, *ǟ*). Eesvokaalide hulka liigituvad niisiis ka fonoloogiliselt tagavokaalina käituv *ê* ja neutraalsed *ê* ja *î*. F1 alusel on selgelt kõrge vokaal *ī* ja madalad *ǟ* ja *ā̄*. Ülejäänud vokaalidest võiks pidada kõrgeteks kõiki peale *ê* ja üldiselt ka *ȭ*. Kõrgenenud keskkõrged vokaalid on siiski veidi madalamad kui muud kõrged vokaalid.

Joonis 3. Võru ülipikkade vokaalide paiknemine formantruumis.  
Keelejuht MT.



Tabel 2. Ülipikkade vokaalide keskmistatud formanrväärtused (hertsides) koos standardhälvetega (SH).

Vokaal (arv)	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SD
$\hat{a}$ (18)	664	34	1272	52	2540	74	3301	143
$\hat{e}$ (12)	449	17	1924	72	2698	120	3302	154
$\hat{f}$ (21)	359	39	2139	94	2711	108	3322	172
$\hat{i}$ (18)	289	19	2181	64	2767	76	3376	101
$\hat{o}$ (5)	407	53	933	42	2444	106	3204	148
$\hat{y}$ (20)	365	43	843	60	2130	141	3030	92
$\hat{u}$ (15)	363	27	783	65	2126	109	3042	62
$\hat{j}$ (9)	389	26	1677	145	2738	45	3267	87
$\hat{\hat{a}}$ (17)	658	27	1606	75	2509	87	3222	114
$\hat{\hat{y}}$ (23)	374	29	1892	68	2570	71	3305	131
$\hat{\hat{u}}$ (16)	340	15	1844	61	2580	80	3353	113

Ülipikkade vokaalide puhul paiknevad formantruumis teineteisele väga lähedal  $\hat{u}$  ja  $\hat{u}$ , kohati nende väärtused isegi segunevad.  $\hat{u}$  F1 on  $\hat{u}$  F1-st vaid veidi kõrgem (2 Hz) ning  $\hat{u}$  F2 on  $\hat{u}$  F2-st samuti kõrgem (60 Hz). Viis mõõtmistulemust erandliku  $\hat{o}$  kohta näitasid, et  $\hat{o}$  F1 on mõlema  $u$  F1-st veidi suurem ning ka  $\hat{o}$  F2 on veidi suurem kui  $\hat{u}$ -l ja  $\hat{u}$ -l. (Pika  $\hat{o}$ -ga võrreldes on  $\hat{o}$  F1 väärtus 31 Hz madalam.  $\hat{o}$  on niisiis  $\hat{o}$ -ga võrreldes natuke kõrgenenud).  $\hat{u}$  F1 on  $\hat{o}$  F1-st 42 Hz madalam,  $\hat{u}$  F2 aga 90 Hz madalam kui  $\hat{o}$  F2. Seega on kõrgenenud keskkõrge vokaal  $\hat{u}$  oma kvaliteedilt lähedasem kõrgele vokaalile  $\hat{u}$  kui keskkõrgele vokaalile  $\hat{o}$ . Pika keskkõrge vokaaliga  $\hat{o}$  võrreldes on  $\hat{u}$  F1 73 Hz madalam.

Hertsides väljendatud formantsageduste teisendamine psühhoakustilise skaala kriitilise riba ühikutesse barkidesse ( $z = [26,81f / (1960+f)] - 0,53$ , kus  $f$  on sagedus hertsides ja  $z$  on hertsile vastava sageduse väärtus barkides — vt Eek, Meister 1994: 408) näitab, et nende  $u$ -de vahel pole ilmselt kuuldelist vahet (kaugus alla ühe bargi:  $\hat{u}$  F1 — 3,68, F2 — 7,53;  $\hat{u}$  F1 — 3,66, F2 — 7,12).

Teineteisega lähestikku paiknevad ka  $\hat{u}$  ja  $\hat{u}$ , kattudes samuti kohati. Siiski on  $\hat{u}$  veidi madalam (F1  $\hat{u}$  F1-st 34 Hz kõrgem) ja eespoolsem (F2  $\hat{u}$  F2-st 48 Hz kõrgem).  $\hat{u}$  paikneb  $\hat{u}$  ja  $\hat{u}$  vahel, olles viimasest madalam ja tagapoolsem. Ometi on ka need vokaalid kvaliteedilt sarnased ning pole ka kuuldeliselt eristatavad ( $\hat{u}$  F1 — 3,77 barki, F2 — 12,64;  $\hat{u}$  F1 — 3,43; F2 — 12,47). Pika keskkõrge vokaaliga  $\hat{o}$  võrreldes on  $\hat{u}$  F1 81 Hz madalam ja F2 peaaegu 200 Hz kõrgem. Seega on kõrgenenud keskkõrge vokaal keskkõrgest kõrgem ja eespoolsem. Ülipikk  $\hat{u}$  on pikaga võrreldes muutunud madalamaks ja ka seetõttu on tema F1 väärtus  $\hat{u}$  F1-le lähedasem.

$\hat{f}$  võrdlemisel  $\hat{e}$ - ja  $\hat{i}$ -ga võib leida, et  $\hat{f}$  F1 on  $\hat{i}$  F1-st 70 Hz suurem,  $\hat{e}$  F1-st aga 90 Hz väiksem ning  $\hat{f}$  F2 on  $\hat{i}$  F2-st väiksem,  $\hat{e}$  F2-st aga suurem. Nii paigutub  $\hat{f}$  formantruumis  $\hat{i}$  ja  $\hat{e}$  vahele. Pika  $\hat{f}$ -ga võrreldes on ülipikk  $\hat{i}$  nihkunud veidi kõrgemale, andes ruumi  $\hat{f}$ -le. Barkides vaadatuna eristuks küll  $\hat{e}$  kuuldeliselt  $\hat{i}$ -st (kaugus üle ühe bargi), kuid kõrgenenud keskkõrge vokaal on lähedane nii  $\hat{i}$ -le kui ka  $\hat{e}$ -le ( $\hat{e}$  F1 — 4,47 barki; F2 — 12,75;  $\hat{f}$  F1 — 3,62, F2 — 13,46;  $\hat{i}$  F1 — 2,92, F2 — 13,59). Pika keskkõrge vokaaliga  $\hat{e}$

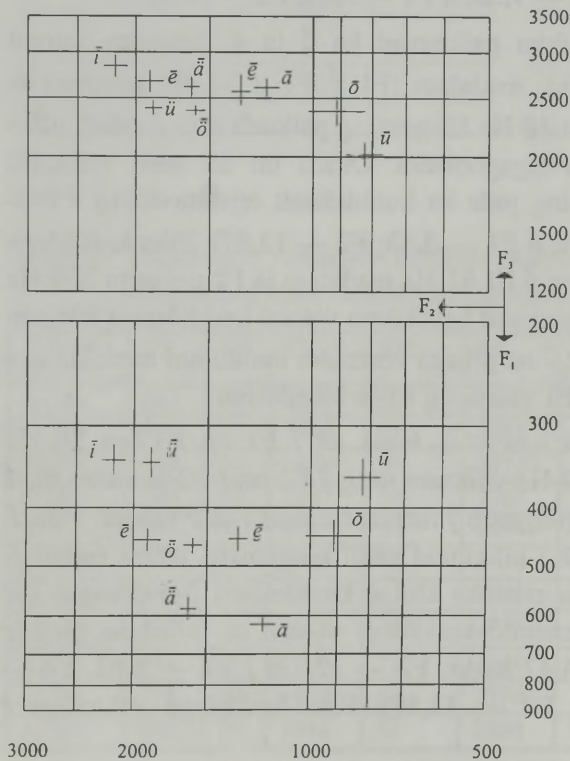
võrreldes on kõrgenenud keskkõrge vokaal kõrgem (F1 114 Hz madalam) ja eespoolsem.

$\int$  F1 on pika  $\bar{e}$ -ga võrreldes väiksem ning F2 suurem. Seega on ülipikk  $\int$  oma kvaliteedilt pikaga võrreldes kõrgem (F1 26 Hz madalam) ja eespoolsem (F2 312 Hz kõrgem).  $\bar{e}$  ja  $\int$  F2 väärtuste põhjal barkides võib oletada, et see aitab kuuldeliselt eristada esimest teisest ( $\bar{e}$  F2 — 10,47 barki,  $\int$  F2 — 11,83).

### Pikkade vokaalide paiknemine formantruumis keelejuht EK kõnes

Teise informandi pikkade vokaalide formantväärtused on toodud tabelis 3 (vt ka joonist 4).

Joonis 4. Võru pikkade vokaalide paiknemine formantruumis. Keelejuht EK.



Tabel 3. Pikkade vokaalide keskmistatud formantväärtused (hertsides) koos standardhälvetega (SH).

Vokaal (arv)	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
$\bar{a}$ (19)	610	15	1265	62	2628	77	3344	85
$\bar{e}$ (23)	446	18	1898	100	2658	95	3533	111
$\bar{i}$ (20)	333	15	2176	98	2834	100	3623	105
$\bar{o}$ (23)	436	21	927	104	2398	125	3376	120
$\bar{u}$ (21)	356	22	737	52	2028	121	2955	76
$\bar{e}$ (9)	444	21	1362	41	2597	148	3467	223
$\bar{a}$ (15)	575	23	1667	65	2624	88	3455	95
$\bar{o}$ (3)	454	10	1612	51	2395	6	3412	67
$\bar{u}$ (4)	348	15	1884	66	2414	61	3453	87

F1–F2 ruumis on F1 väärtuse alusel pikad kõrged vokaalid  $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{u}$ , keskkõrged  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$  ja madalad  $\bar{a}$ ,  $\bar{a}$ . F2 väärtuse alusel on eesvokaalid  $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ , keskvokaal  $\bar{e}$  ja tagavokaalid  $\bar{u}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ .

Pikkadest kõrgetest vokaalidest on madalaim F1-ga  $\bar{i}$  ja kõrgeimaga  $\bar{u}$ . Kui MT pikkade keskkõrgete vokaalide puhul oli  $\bar{e}$  F1 kõrgem kui  $\bar{o}$  F1 ja  $\bar{o}$  seega kõrgem kui  $\bar{e}$ , siis EK kõnes on  $\bar{o}$   $\bar{e}$ -st madalam (kõrgem F1) ja tagapoolsem.

$\bar{e}$  kuulub F1 väärtuse alusel keskkõrgete vokaalide hulka.  $\bar{e}$  F2 jääb  $\bar{o}$  F2 ja  $\bar{o}$  F2 vahele ( $\bar{e}$  F2 on 250 Hz madalam kui  $\bar{o}$  F2 ja 435 Hz kõrgem kui  $\bar{o}$  F2). Ka on  $\bar{e}$  veidi eespoolsem kui  $\bar{a}$  (F2 97 Hz suurem), mis on tagavokaalidest kõige eespoolsem (kõrgeim F2).

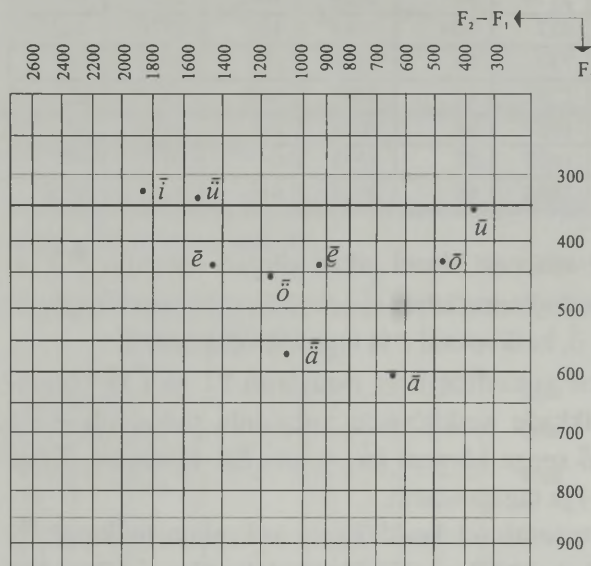
Madalatest vokaalidest on  $\bar{a}$  F1 madalam ja F2 kõrgem  $\bar{a}$  F1- ja F2-st, seega on  $\bar{a}$  kvaliteedilt  $\bar{a}$ -st kõrgem ja eespoolsem (kirjakeeles on kõrgussuhe vastupidine). Kui MT puhul oli  $\bar{a}$  ja  $\bar{a}$  kõrguserinevus väike (vahe 12 Hz), siis EK puhul on see suurem (vahe 35 Hz).

F2-F3 formantruumis läheb labiaalsete ja illabiaalsete vokaalide piir 2500 Hz juurest: illabiaalsete vokaalide F3 väärtus on suurem kui 2500 Hz ja labiaalsetel väiksem kui 2500 Hz. Selline selge piir puudus esimese informandi pikkade illabiaalsete ja labiaalsete vokaalide vahel.

Kui F1-F2 absoluutsete formantväärtuste järgi võiks pidada  $\bar{e}$ -d keskvokaaliks (F2 näiteks väiksem kui  $\bar{o}$ -l ja suurem kui  $\bar{o}$ -l), siis formantruumis, kus kõrgust esindab F1 ja tagapoolsust kõrguse

suhtes normaliseeritud F2-F1 (vt joonis 5), kuulub  $\bar{e}$  pigem eesvokaalide hulka, ehkki tema F2-F1 väärtus on teiste eesvokaalide omast väiksem. Nii ei saa ka EK kõnes pidada  $\bar{e}$ -d foneetiliselt tagavokaaliks.

Joonis 5. Võru pikkade vokaalide paiknemine F1 ja F2-F1 formantrumis. Meeshääli EK.



### Ülipikkade vokaalide paiknemine formantrumis keelejuht EK kõnes

Teise informandi ülipikkade vokaalide formanrväärtused on esitatud tabelis 4 (vt ka joonist 6).

EK ülipikad vokaalid võib kõrguse poolest (F1 põhjal) liigitada järgmiselt: kõrged vokaalid  $\hat{i}$ ,  $\hat{j}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\hat{f}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ; keskkõrged  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$  ja madalad  $\bar{ä}$ ,  $\bar{a}$ . F2 alusel aga saab ülipikad vokaalid jagada kahte ees-tagapoolsust märkivasse klassi: eesvokaalid  $\hat{i}$ ,  $\hat{j}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\hat{f}$ ,  $\bar{ä}$  ja tagavokaalid  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ .

Kõrgetest vokaalidest on kõrgeimad  $\hat{u}$  ja  $\hat{i}$ , kusjuures  $\hat{u}$  F1 väärtus on madalamgi kui  $\hat{i}$  F1. Kui MT kõnes oli pikkade vokaa-lidega võrreldes märgatavalt kõrgeenenud  $\hat{i}$  F1, siis EK-l on kõrge-nenud  $\hat{u}$  (F1 madalam).

Tabel 4. Ülipikkade vokaalide keskmistatud formantväärtused (hertsides) koos standardhälvetega (SH).

Vokaal (arv)	F1	SH	F2	SH	F3	SH	F4	SH
â (23)	628	35	1261	53	2596	86	3344	67
ẽ (10)	453	15	1954	67	2752	46	3565	76
î (21)	372	39	2168	139	2816	135	3549	105
î (16)	339	23	2153	120	2862	109	3636	153
õ (7)	419	15	830	83	2575	127	3366	136
ÿ (23)	367	27	792	125	2073	104	3015	117
û (19)	334	11	730	64	2031	114	2988	70
ÿ̇ (10)	391	14	1514	70	2684	140	3568	100
â̇ (15)	579	23	1650	59	2643	79	3542	109
ÿ̇̇ (19)	369	16	1805	77	2370	49	3419	125
û̇ (6)	364	19	1799	101	2403	54	3439	86

Kõrgenenud keskkõrge tagavokaal  $\hat{y}$  ei paikne EK hääldusruumis kõrgele vokaalile nii lähedal kui MT hääldusruumis. Kõrgenenud keskkõrge vokaal  $\hat{y}$  on kõrgest vokaalist  $\hat{u}$  madalam (F1 33 Hz kõrgem) ja eespoolsem (F2 62 Hz kõrgem).  $\hat{y}$  puhul on standardhälbed ulatuslikumad kui  $\hat{u}$ -l, mis näitab, et tema hääldus ei ole nii stabiilne. Ometi ei ole  $\hat{y}$  kaugus  $\hat{u}$ -st nii suur, et teda võiks pidada omaette vokaaliks ( $\hat{u}$  F1 — 3,37 barki, F2 — 7,28;  $\hat{y}$  F1 — 3,70, F2 — 7,19). Seitse mõõtmistulemust  $\hat{o}$  kohta näitavad, et  $\hat{o}$  on nii  $\hat{u}$ -st kui ka  $\hat{y}$ -st madalam ja eespoolsem.  $\hat{y}$  F1 on  $\hat{o}$  F1-st 52 Hz madalam ja  $\hat{y}$  F2 on  $\hat{o}$  F2-st 38 Hz madalam. Kui tema F1 ja F2 kaugus  $\hat{y}$  F1-st ja F2-st on alla 1 bargi ( $\hat{o}$  F1 — 4,20 barki, F2 — 7,43), siis ilmselt on  $\hat{o}$  F3 see, mis võimaldaks teda kuuldeliselt eristada  $\hat{y}$ -st ( $\hat{o}$  F3 — 14,63 barki,  $\hat{y}$  F3 — 13,25). Pika keskkõrge vokaaliga  $\hat{o}$  võrreldes on kõrgenenud keskkõrge vokaal  $\hat{y}$  kõrgem (F1 69 Hz madalam) ja tagapoolsem (F2 135 Hz madalam).

Formantruumis paiknevad teineteisele väga lähedal  $\hat{u}$  ja  $\hat{y}$ , katkudes suures osas.  $\hat{y}$  on siiski  $\hat{u}$ -st ( $\hat{u}$  kohta oli küll vaid 6 hääldusjuhtu) natuke madalam (F1 5 Hz kõrgem) ja eespoolsem (F2 6 Hz kõrgem). EK häälduses on keskkõrge vokaali kõrgenemine palju ulatuslikum kui MT häälduses. Barkides on nende vokaalide kahe esimese formandi väärtused järgmised:  $\hat{u}$  F1 — 3,67, F2 — 12,30,  $\hat{y}$



madalam ja tagapoolsem.  $\hat{f}$  F1 on  $\hat{e}$  F1-st 81 Hz madalam ja  $\hat{f}$  F2 on  $\hat{e}$  F2-st 214 Hz kõrgem. Pika keskkõrge vokaaliga  $\bar{e}$  võrreldes on kõrgenenud keskkõrge vokaal  $\hat{f}$  kõrgem (F1 74 Hz madalam) ja eespoolsem (F2 270 Hz kõrgem).

Omaette kõrgenenud keskkõrge vokaal on  $\hat{f}$ , mis kuulub kõrgete eesvokaalide hulka, olles  $\hat{u}$ -st ja  $\hat{y}$ -st madalam ja tagapoolsem.  $\hat{f}$  on kõrgetest vokaalidest madalaim. Pika  $\bar{e}$ -ga võrreldes on  $\hat{f}$  kõrgem (F1 53 Hz madalam) ja eespoolsem (F2 152 Hz kõrgem).

Ülipikki madalaid vokaale pikkadega võrreldes näeme, et  $\hat{a}$  on  $\hat{a}$ -ga võrreldes veelgi kõrgenenud.  $\hat{a}$  F1 on  $\hat{a}$  F1-st 49 Hz madalam.

F2-F3 formantruumis on ülipikkadelgi vokaalidel piir, mis jääb illabiaalsete ja labiaalsete vokaalide vahele: illabiaalsete vokaalide F3 on kõrgem kui 2580 Hz, labiaalsete oma aga madalam, ehkki  $\hat{o}$  F3 on kõrgem kui teistel labiaalsetel vokaalidel.

## Võru isoleeritult hääldatud vokaalid

Arvo Eek ja Einar Meister on veendunud (1994: 404), et vokaalitiüpi esindavad kõige paremini isoleeritult hääldatud vokaalid, kuigi neid saadakse eesti keeles niisugustena produtseerida ainult pikkade silplausetena, s.o ainult kolmandas vältes olevate üksustena. Isoleeritud häälikute eelis on see, et nad ei ole mõjutatud neid ümbritsevatest teistest häälikutest.

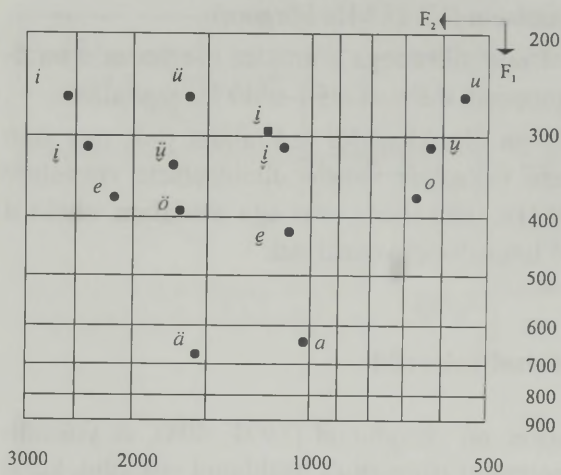
Keelejuht EK on selliste silplausetena hääldanud 13 Võru vokaali (kahe erineva  $\hat{i}$  tõttu 14). Raskusi tekitasid eelkõige just keskkõrged vokaalid, mis peaksid kolmandas vältes olema kõrgenenud, ja kõrgenenud keskkõrged vokaalid, mida informant polnud enne isoleerituna hääldanud. Seetõttu pidi ta siiski viimatinimetatud vokaale hääldades mõtlema sõnale, milles vokaal võib esineda, mistõttu vokaali hääldamine võis olla veidi kammitsetud.

Joonis 7 ja tabel 5 annavad ülevaate Võru isoleeritud hääldatud vokaalidest. Joonisel 8 on esitatud nende samade vokaalide spektrogrammide.

Kuna Võru murdes on rohkem vokaale, siis on nende hääldusruum eesti keele omaga võrreldes laienenud (seda just F2 suhtes).

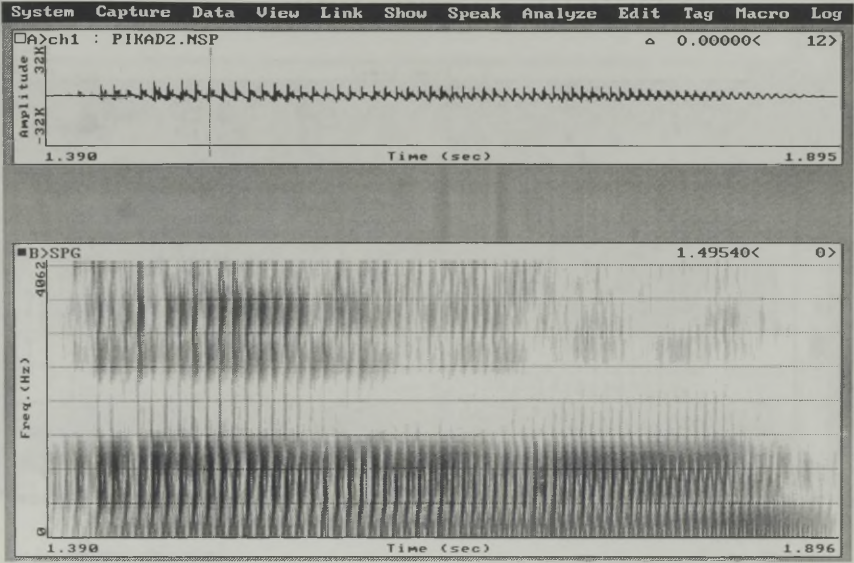
F1 põhjal võib need vokaalid jagada kolme kõrgusastmesse: kõrged *i*, *ü*, *i̇*, *u*, keskkõrged *e*, *ɛ*, *ö*, *ü̇*, *ė*, *i̇*, *o*, *y*; madalad *a*, *ä*. F2-st lähtudes: eesvokaalid *i*, *ü*, *e*, *i̇*, *ö*, *ü̇*, *ä*; keskvokaalid *e*, *i̇*, *i̇*; tagavokaalid *u*, *o*, *y*, *a*.

Joonis 7. Võru isoleeritult hääldatud vokaalide kahe esimese formandi väärtused formantruumis.

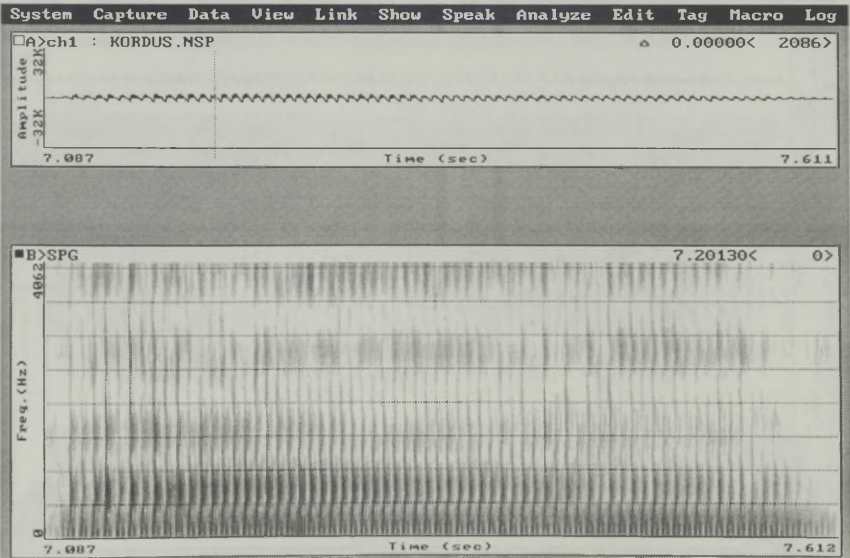


Joonis 8. Isoleeritud hääldatud võru vokaalide spektrogrammid:

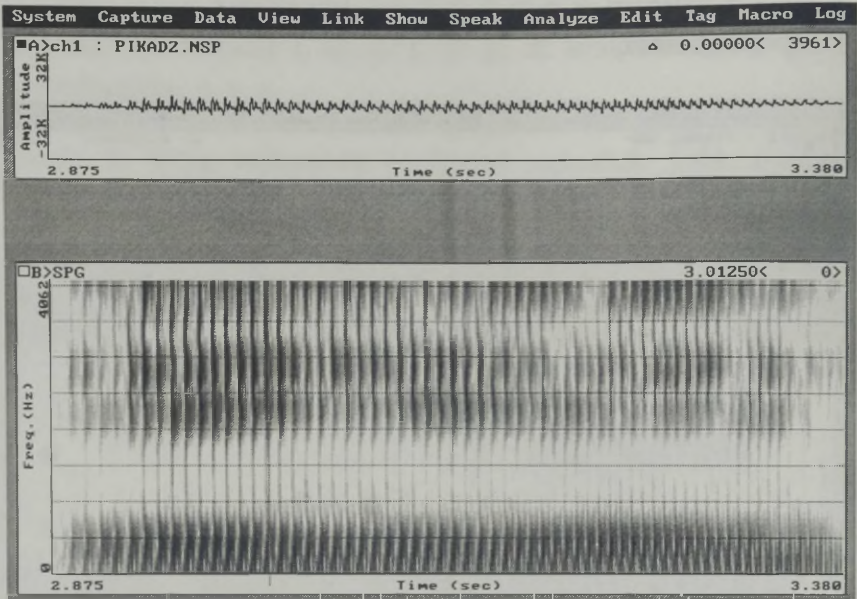
[a] spektrogramm:



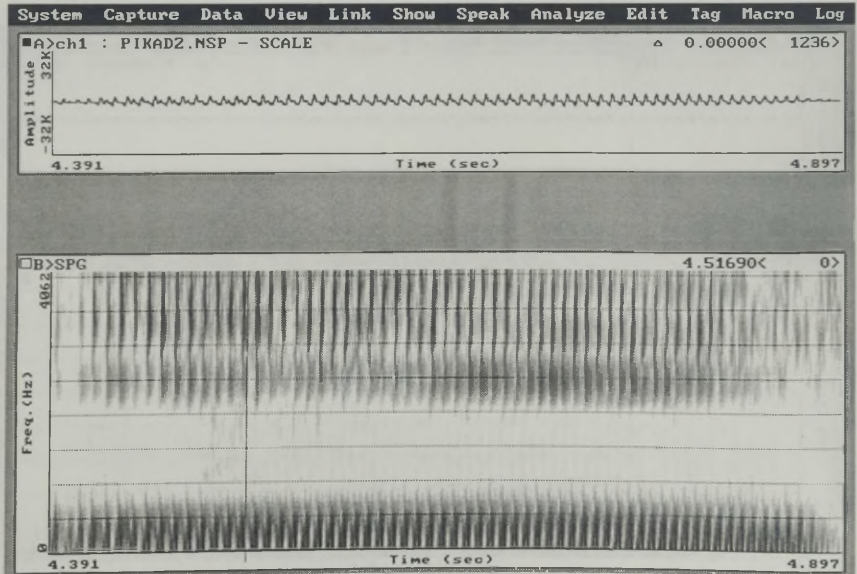
[ä] spektrogramm:



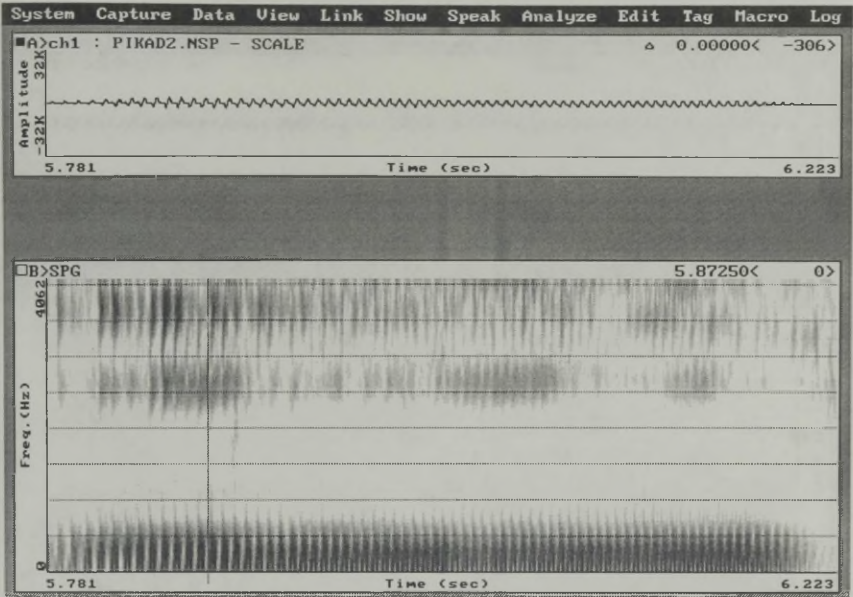
[e] spektrogramm:



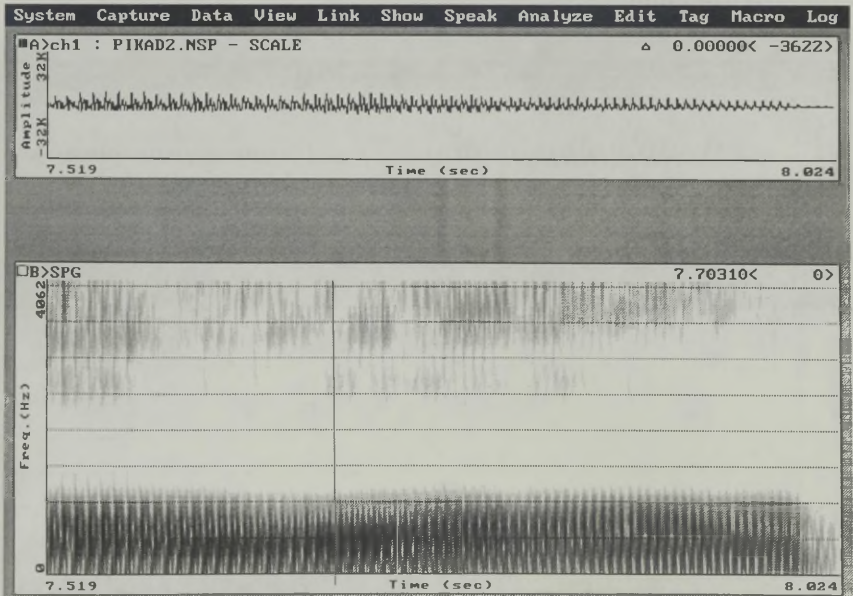
[i] spektrogramm:



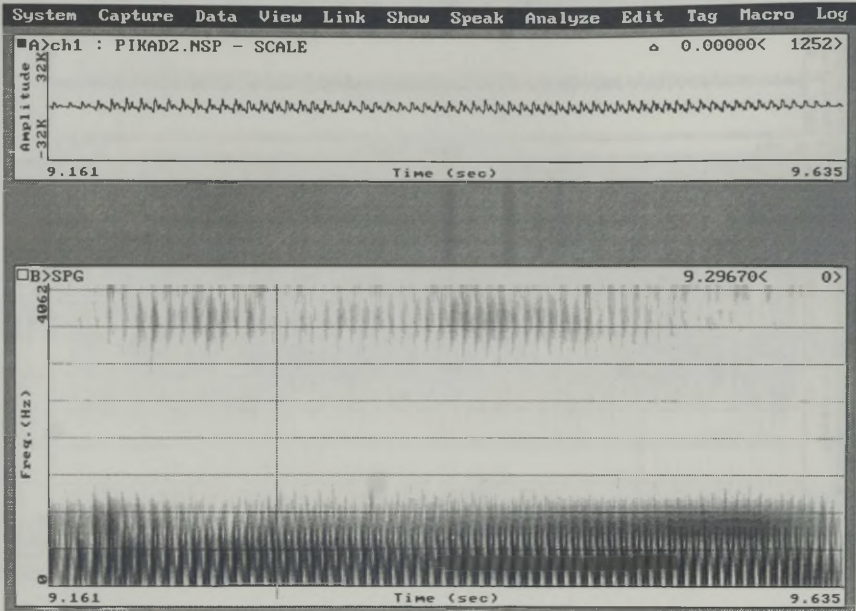
[i] spektrogramm:



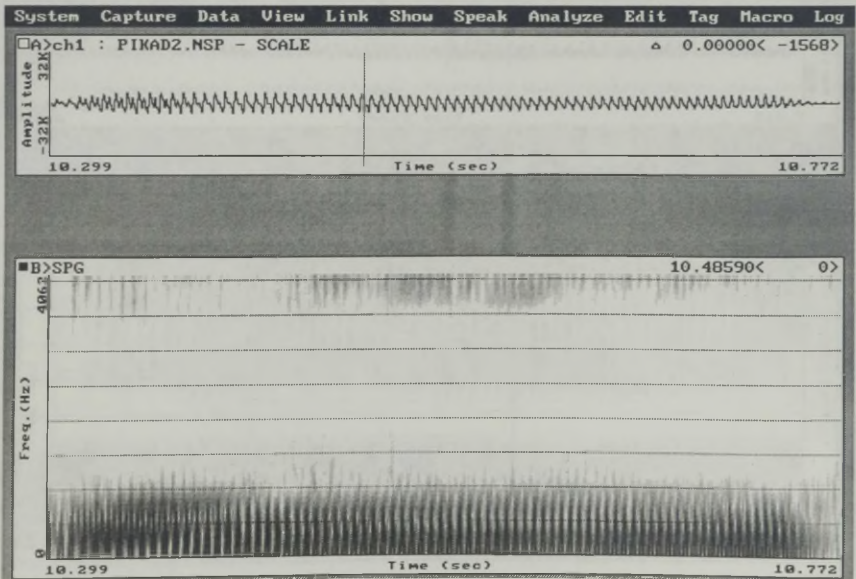
[o] spektrogramm:



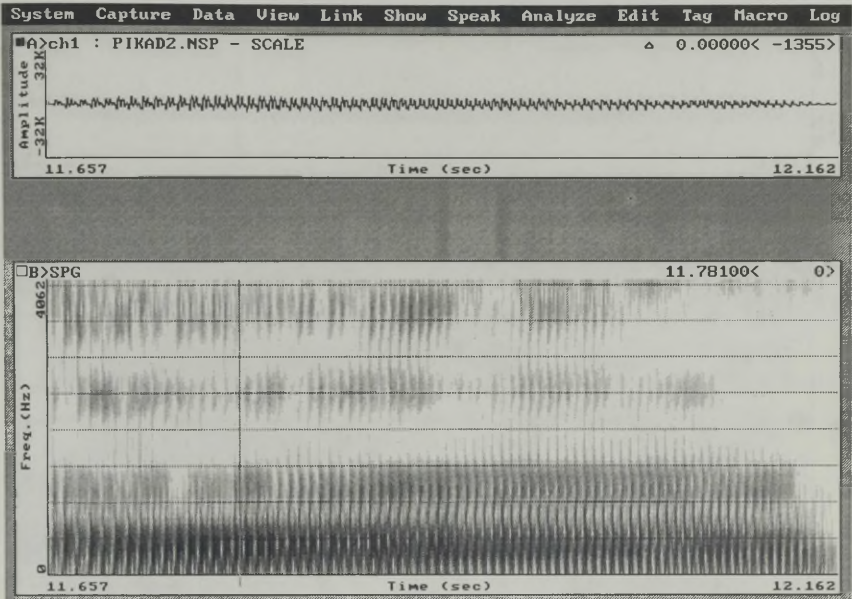
[u] spektrogramm:



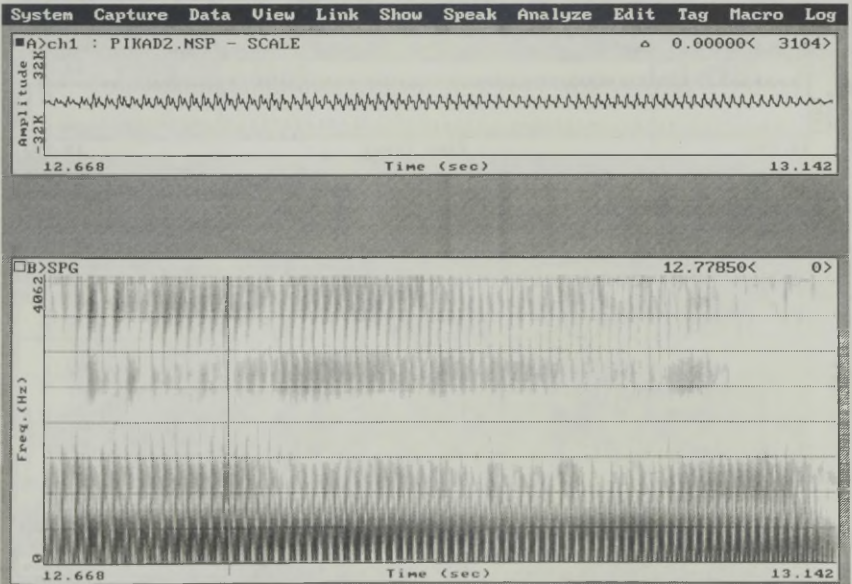
[u] spektrogramm:



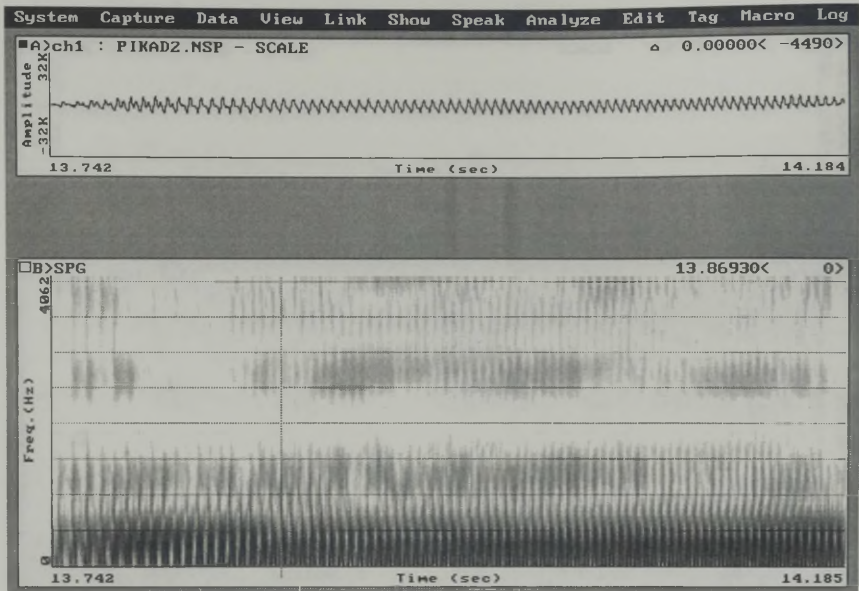
[e] spektrogramm:



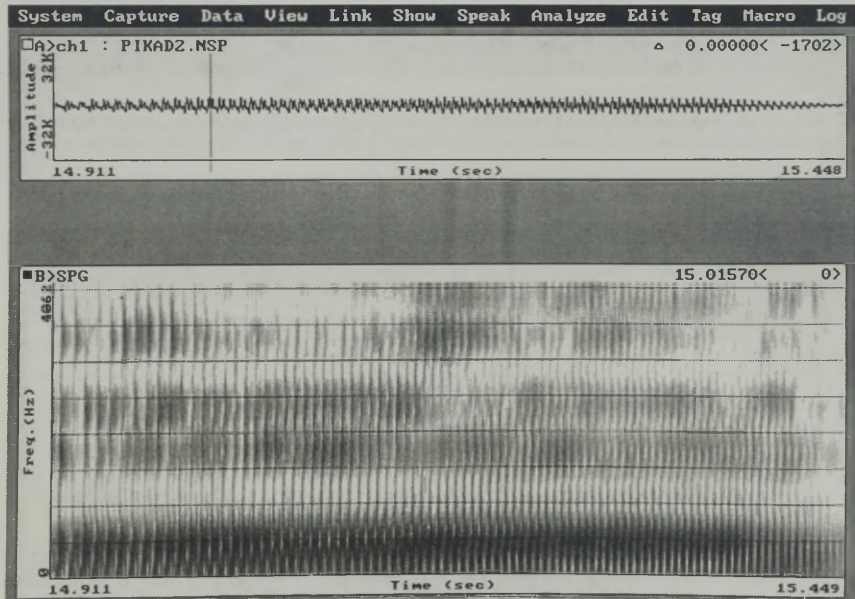
[i] spektrogramm:



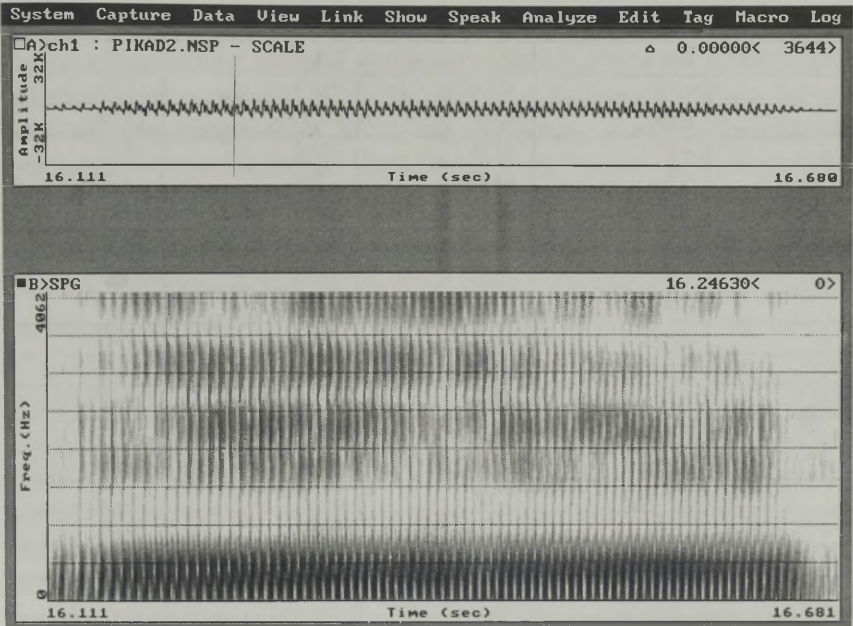
[i] spektrogramm:



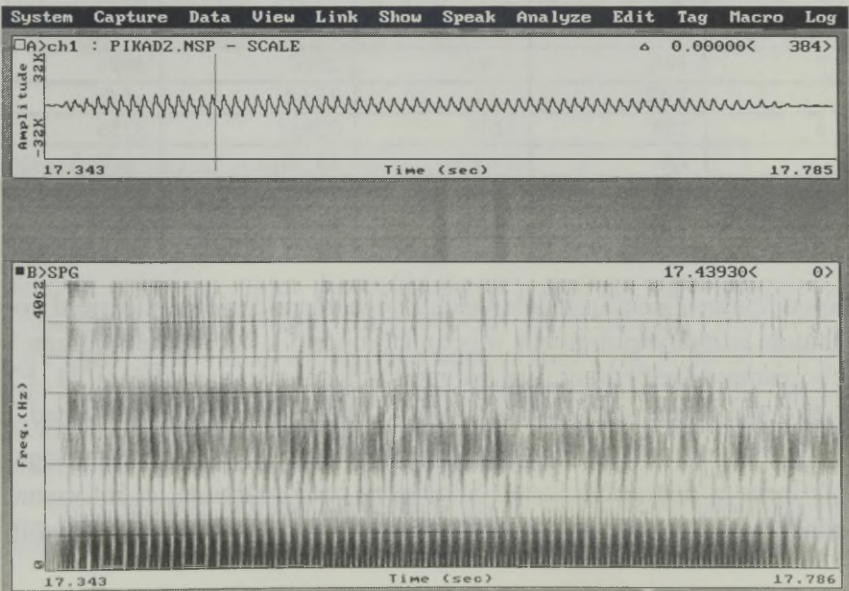
[ö] spektrogramm:



[ü] spektrogramm:



[ü] spektrogramm:



Tabel 5. Võru isoleeritult hääldatud vokaalide formantväärtused hertsides ja barkides.

Vokaal	F1	F2	F3	F4
<i>a</i>	639	1054	2627	3336
	6,06	8,85	14,82	16,36
<i>e</i>	380	2195	2852	3871
	3,82	13,63	15,36	17,27
<i>ɛ</i>	311	2437	3266	3889
	3,14	14,33	16,22	17,30
<i>i</i>	259	2575	3578	4439
	2,60	14,69	16,79	18,07
<i>o</i>	380	674	2610	3387
	3,82	6,33	14,78	16,45
<i>y</i>	311	639	2506	3543
	3,14	6,06	14,51	16,73
<i>u</i>	259	553	2610	3889
	2,6	5,37	14,78	17,30
<i>ɛ̃</i>	414	1123	2437	3578
	4,15	9,24	14,33	16,79
<i>ĩ</i>	311	1140	2644	3629
	3,14	9,33	14,87	16,88
<i>ĩ</i>	293	1227	2696	3629
	2,96	9,79	14,99	16,88
<i>ö</i>	397	1711	2316	3336
	3,99	11,97	13,99	16,36
<i>ü</i>	345	1745	2264	3094
	3,48	12,1	13,84	15,88
<i>ü</i>	259	1676	2298	3336
	2,6	11,83	13,94	16,36
<i>ä</i>	674	1572	2679	3820
	6,33	11,40	14,95	17,19

Spontaanse kõne ülipikkade vokaalidega võrreldes on isoleeritud vokaalide hääldusruum laiem, mis on ka loomulik. Kõigil keskkõrgetel, kõrgenenud keskkõrgetel ja kõrgetel vokaalidel on madalam F1, F2 väärtused on eesvokaalidel kõrgemad ja tagavokaalidel madalamad.

Kõrgetest vokaalidest on kõige madalam *ɛ̃*, mis on *ü*-st tagapoolsem ja *u*-st eespoolsem. Siinjuures peab märkima, et informant hääldas nii kõrgenenud keskkõrge vokaali *ĩ* kui ka kõrge *ĩ*, mis võib

esineda emotsionaalse rõhuga sõnades. Kõrgenenud keskkõrge vokaali *i* F1 on keskkõrge *e* F1-st 103 Hz madalam. Kõrge *i* on neist mõlemast kõrgem ja eespoolsem. Nii kõrgenenud keskkõrge vokaal kui ka kõrge vokaal peaksid psühhoakustiliselt eristuma keskkõrgest vokaalidest, sest nende F1 väärtuste kaugus üksteisest on üle ühe bargi. Küll on aga kõrgenenud keskkõrge ja kõrge vokaal teineteisega kvaliteedilt väga lähedased. Isoleeritult hääldatuna on *i* palju kõrgem, aga samas ka tagapoolsem (keskvokaal).

Kõrgenenud keskkõrgete vokaalide kõrgenemise aste on erinev. *i* F1 on 52 Hz kõrgem kui *i* F1 ja 69 Hz madalam kui *e* F1. *ü* F1 on 86 Hz kõrgem kui *ü* F1 ja 52 Hz madalam kui *ö* F1. *y* F1 on 52 Hz kõrgem kui *u* F1 ja 69 Hz madalam kui *o* F1. Seega on selle informandi häälduses isoleeritud vokaalide puhul *y* ja *i* kõige rohkem kõrgenenud. Siiski näitavad nende formantväärtused bar-kides väljendatuna, et kõrgenenud keskkõrged vokaalid ei ole ei keskkõrgetest ega kõrgetest vokaalidest piisavalt kaugel selleks, et nad neist tajutavalt eristuksid. Seega samastab kuulaja neid kas keskkõrgete või kõrgete vokaalidega.

Madalate vokaalide kõrgussuhe on isoleeritud vokaalide puhul võrreldes spontaanse kõne vokaalidega muutunud. Kui spontaanse kõnes oli madal eesvokaal *â* madalast tagavokaalidest *â* kõrgem, siis isoleeritud vokaalide puhul on *ä* *a*-st madalam, mis näitab ilmselt kirjakeele mõju nende vokaalide hääldusele.

### Pika kestusastme monoftongide kestusest

Võru murdes on nagu eesti kirjakeeleski kolm fonoloogilist, s.o tähendust eristavat veldet. Eesti kirjakeele puhul on olemas andmed vokaalide kestuse kohta nii laboratoorses (vt nt Lehiste 1960, 1997; Liiv 1961, Eek 1983) kui ka spontaanse kõnes (vt nt Krull 1997). On leitud, et kvantiteedisüsteemi seisukohalt on oluline mitte üksikhääliku, vaid kogu silbi kestus, 1. ja 2. silbi vokaalide pikkussuhe, põhitoonikurvi tipu paiknemine sõnas.

Võru pikkade ja ülipikkade vokaalide kestuste keskmistamisel (vt tabel 6) arvestasin pearõhulise silbi vokaale kahesilbilistes järgmise

struktuuriga sõnades: (C1C2)  $\bar{V}CV(C)\#$ ,  $C\hat{V}CV(C)\#$ . Et 1. ja 2. silbi piiril olev vokaalidevaheline konsonant ei mõjutaks pearõhulise silbi vokaali kestust, on see konsonant lühike. Keelejuht MT puhul on olemas ka andmed lühikeste vokaalide kestuse kohta (28 vokaali keskmine kestus 65 ms).

Tabel 6. Pika kestusastme vokaalide kestused (millisekundites) koos standardhälvetega (SH).

Keelejuht	Pikad (arv)	SH	Ülipikad (arv)	SH
MT	106 (76)	23	129 (39)	26
EK	93 (66)	18	122 (39)	31

Võru spontaanses kõnes on vokaalid võrreldes raamlausetes häälstatud sõnade vokaalidega üsna lühikesed (vt tabelit 6, 7). Küll on nad oma absoluutsete pikkuste poolest sarnasemad spontaanse kõne vokaalidega eesti kirjakeeles (vrd Krull 1997).

Tabel 7. Vokaalide kestused suhtarvudes (ja absoluutarvudes — millisekundites) eesti kirjakeeles ja Võru murdes.

Allikas	Q1	Q2	Q3
Liiv 1961	1 (118,8)	1,71 (204,4)	2,02 (240,4)
Eek 1983	1 (103,8)	1,95 (203,1)	2,34 (243,4)
Lehiste 1997	1 (96)	2,14 (205)	2,63 (252)
Krull 1997	1 (73–82)	1,59–1,67 (116–137)	2,09 (153–171)
Teras 1998c	1 (65)	1,63 (93–106)	1,98 (122–129)

Kui vaadelda lühikeste, pikkade ja ülipikkade vokaalide kestussuhteid MT ja EK kõnes (vt tabelit 6) ja võrrelda neid kestussuhetega, mis võib leida Diana Krulli (1997) andmete põhjal eesti keele kohta, siis on need sarnased. Võrreldes Krulli andmetega on Võru vestluskõne vokaalid eesti vestluskõne vokaalidest 11–25% lühemad. Spontaanse kõne pearõhulise silbi vokaalide absoluutne kestus on varieeruv, sest ta on mõjutatud kõnetempo muutustest, sõna asukohast lauses jms. Nii võivad ülipikad vokaalid olla kestuselt võrdsed pikkadega või vastupidi (sellisel juhul arvestab kuulaja öeldu mõistmisel ilmselt kontekstiga).

Nagu juba eelpool selgus, kõrgenevad ülipikad keskkõrged vokaalid reeglipäraselt (v.a mõned erandjuhud). Kui valida need

pika kestusastme sõnad, milles MT puhul ülipikkade kõrgenenud keskkõrgete vokaalide kestus on alla 103 ms (alla ülipikkade vokaalide keskmise kestuse standardhälbe alumist piiri) ja EK puhul alla 91 ms (mis on lühemgi, kui pika kestusastme vokaalide kestus), ja keskmistada nende formantväärtused (vt tabel 8), võime näha, et kestusel ei ole määrav osa keskkõrgete vokaalide kõrgenemisel, sest ka lühema kestuse korral ei jää kõrgenemine toimumata. Lühema kestusega  $\hat{f}$  F1 on mõlemal informandil küll madalam, kuid samas on jälle  $\hat{y}$  F1 kord kõrgem (MT), kord madalam (EK). Lühema kestusega  $\hat{y}$  on isegi sama kõrge, kui vastav kõikide selle vokaali formantväärtuste keskmine. Samas on ta aga tagapoolsem (madalam F2).

Tabel 8. Lühema kestusega kõrgenenud keskkõrgete vokaalide keskmistatud formantväärtused võrrelduna kõigi nende vokaalide keskmistatud formantväärtustega.

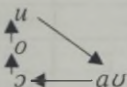
Keelejuht	Vokaal (arv)	F1	F2	F3	F4
MT	$\hat{f}$ (4)	376	2143	2709	3305
	$\hat{f}$ (21)	359	2139	2711	3322
	$\hat{y}$ (4)	358	843	2222	3036
	$\hat{y}$ (20)	365	843	2130	3030
EK	$\hat{f}$ (7)	394	2151	2817	3557
	$\hat{f}$ (21)	372	2168	2816	3549
	$\hat{y}$ (9)	381	871	2080	2996
	$\hat{y}$ (23)	367	792	2073	3015
	$\hat{y}$ (6)	369	1774	2367	3442
	$\hat{y}$ (19)	369	1805	2370	3419

See võiks kinnitada Tiit-Rein Viitso (1990: 162) väidet, et mõlemad algselt allofoonilised kõrgusklassid (*kõrgenenud keskkõrged ja keskkõrged*) on nüüdseks muutunud foneemilisteks. See, et uutes võõrsõnades (*ēstlāne, lōduš, mōttor* jne) keskkõrge vokaal ei kõrgene, näitab, et selline häälduskohandus ei ole enam nii aktiivne. Ometi võib oletada, et kui need sõnad Võru murdes kohanevad, siis laieneb kõrgenemine neilegi.

## Vokaalide kõrgenemisest ja diftongistumisest keelemuutusena

Vokaalide pikenemisega seotud märgatavad kvaliteedimuutused ei ole vaid eesti murretele omane nähtus. Sellised pika kestusastme vokaalide kvaliteedimuutused on kas diftongistumise või kõrgenemise näol iseloomulikud nii läänemeresoome kui ka balti ja germaani keeltele (ja teistelegi keeltele).

Keskkõrgete vokaalide kõrgenemist võib leida näiteks inglise keelest, kus keskinglise keele (*Middle English*) kujunemisel kaasaegseks standardkeeleks (*Standard Modern English*) (1400-1600) tegid pea kõik vokaalid ja diftongid läbi ulatuslikke muutusi (Moore 1951: 132-134). Nende muutuste radikaalsuse tõttu on seda kutsutud suureks vokaalinihkeks. [ɔ] puhul leidis aset järgmine nihe: keskinglise pikk, madal tagavokaal [ɔ:] arenes keskkõrgeks tagavokaaliks [o], keskkõrge [o:] aga arenes kõrgeks tagavokaaliks [u] (nt *fode* [fo:də] > *food* [fud] 'toit'). Keskinglise kõrge tagavokaal [u:] aga omakorda diftongeerus [au]-ks ning samast keskinglise diftongist sai [ɔ:]:



Keskinglise keskkõrge eesvokaal [e:] arenes aga kõrgeks eesvokaaliks [i] (nt *sweete* [swe:tə] > *sweet* [swit] 'magus'). Nii kirjutataksegi kaasaegses inglise keeles küll *sweet* ja *food*, [swi:t] ja [fu:d].

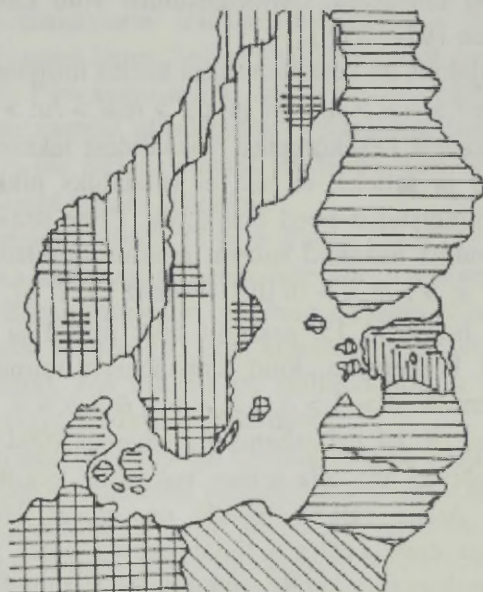
Kõige tavalisemad pikkade vokaalidega seotud muutused on just madalate ja keskkõrgete vokaalide diftongistumine ja kõrgenemine. Kui ahelnihke käigus jõuab kõrgenemine kõrgete vokaalideni, käituvad need erinevates keeltes erinevalt. William Labov (1994: 256) on toonud esile [i] ja [u] asümmeetria kõrgenemisprotsessis. Nimelt on häälikul, mis kõrgenedes jõuab [i:]-ni, vaid üks võimalus edasiseks muutumiseks – diftongistumine. Kui seda ei toimu, siis jääb ta oma kohale ja sulab ühte mõne uue häälikuga, mis on oma kvaliteedilt lähedane [i]-le. Kõrge tagavokaali puhul on olukord teistsugune. Kui hääliku kõrgenemine jõuab [u]-ni, siis võib ta diftongistuda (nagu see on minu andmetel toimunud nt Leivu ja Lutsi murrakus ning Võru lõunapoolsetes murrakutes: nt *pou* 'puu', *sour*




'suur'), aga ta võib liikuda ka ette [ü] poole (nagu nt rootsi keeles). Niisiis võib kogu vokaalisüsteemi haaravate ahelmuutuste puhul pidada [u]-d vahepeatuseks, [i]-d sageli aga lõppeatuseks.

Lisaks inglise keelele kõrgenevad pikad vokaalid Labovi järgi (1994: 122) ka näiteks saksa, rootsi, läti, leedu, portugali jt keeltes (seega ka neis keeltes, millega eesti keel on olnud kontaktis).

Missugused oleksid üldjoontes läänemeremaade keeltes pikkade vokaalidega toimunud muutused?

Läänemeresoome keeltest eesti keeles ühelt poolt diftongistuvad pikas kestusastmes nii madalad, keskkõrged kui ka kõrge(d) vokaal(id); teiselt poolt leiab aset keskkõrgete, aga paiguti ka madalate vokaalide kõrgenemine. Soome keeles on pikad keskkõrged vokaalid diftongistunud (*ie, uo, yö*). Liivi keeles on samuti pikad keskkõrged vokaalid diftongistunud (*ie, üö ~ ie, uo*), madal tagavokaal aga kõrgenenud ( $\bar{a} > \bar{a} \sim \bar{o} \sim \bar{q}$ ). (Posti 1942: 22-28, Krook 1999: 50-51, 55-57; vt kaart 1.)



**Kaart 1.** Läänemere areaali keeltes pika kestusastme keskkõrgete vokaalidega toimunud muutused:  – kõrgenemine,  – diftongistumine,  – kõrgenemine ja lühenemine.

Balti keeltest on läti keeles pikk madal tagavokaal kõrgenenud, pikad keskkõrged ja kõrged vokaalid diftongistunud. Näiteks idaläti dialektides: /a:/ > /o:/ > /uə/ > /u:/ > ow/ ja /e:/ > /iə/ > /i:/ > ey/. (Labov 1994: 134, Vaba 1997: 136.) Leedu keeles on pikk madal tagavokaal kõrgenenud ja pikad keskkõrged vokaalid diftongistunud: nt \**dōna* > *duona* 'leib', \**deiūas* >> *dievas* 'jumal'. (Lähemalt vt Zinkevičius 1996: 85-105.)

Skandinaavia keeltest sai rootsi ja idanorra keeles vokaalinihe alguse lühikese /a/ pikenemisega, järgmine samm oli algse pika /a:/ muutumine tagapoolsemaks /ɔ:/-ks, millele järgnes järgmine nihe: /ɔ:/ > /o:/ > /u:/ > /ü:/.

Kuna varem oli juba olemas labialiseeritud pikk eesvokaal [y:], siis eristus nüüd sellest [u:]. (Labov 1994: 131.) Neis keeltes kõrgeneb ka madal eesvokaal. Lääne-Norra mõnes murdes on keskkõrged vokaalid diftongistunud:  $\bar{e}$ ,  $\bar{\phi}$ ,  $\bar{o}$  >  $e^i$ ,  $\phi^y$ ,  $o^u$ . Diftongistumine ( $\bar{e}$  > *ai*) on toimunud ka Lõuna-Rootsis. Taani kirjakeeles pole pikkade vokaalide muutused toimunud. Diftongistumist võib küll leida taani murretes. (Haugen 1974: 257.)

Saksa keele ajaloos on keskülemsaksa keeles toimunud järgmised vokaalinihked: /e:/ > /iə/ > /i:/ > iy/ ja /o:/ > /uə/ > /u:/ > uw/. (Labov 1994: 124.) Pikkadest keskkõrgetest vokaalidest tekkinud diftongid monoftongistusid ja selleks, et nad ei sulanduks pikkade kõrgete vokaalidega, diftongistusid need omakorda. Enne seda oli pikkade vokaalidega toimuma hakanud suurim muutus *i*-umlaut (järgsilbi *i* või *j* mõjul):  $\bar{a}$  >  $\bar{æ}$ ,  $\bar{o}$  >  $\bar{ö}$ ,  $\bar{u}$  > *iu* [ü:]. (Polenz 1972: 47, 79-80.)

Poola keeles hakkasid 15. sajandil pikk madal ja pikad keskkõrged vokaalid kõrgenema, kuid samaaegselt toimus ka nende vokaalide lühenemine:  $\bar{a}$  >  $\bar{a}$  > *a*,  $\bar{e}$  >  $e^i$  > *i*,  $\bar{o}$  >  $\bar{o}$  > *u*. See protsess jõudis lõpule alles 18.-19. saj vahetusel. (Ananeva 1994 : 133-136.)

Missugused võivad aga olla sellise vokaalide kvaliteedimuutuse põhjused? Paul Ariste (1939: 62-66) on seoses Hiiu murdega kirjutanud: "Nagu eesti keeleala lõunapoolses osas, nõnda siingi valitseb nõ Lääne-Euroopa keelte olukord, mida tuntakse germaani ja romaani keeltest. Nimelt erineb pikk vokaal kvaliteedi poolest lühikesest vokaalst õige tunduvalt." Ariste leiab, et sellise nähtuse põhjus on artikulatsiooni intensiivistumine hääliku kestuse kasvamisel: "Siin kohtab taas seda üldist hiiu ja muudelegi eesti murretele

omast tõsiasja, et kvantiteedi kasvamisega käib koos artikuleerimise intensiteedi kasvamine. ... peab tahes-tahtmata tõusma keeleselg, kui tahetakse intensiivsemalt vokaali artikuleerida. Intensiivsemalt huuli tarvitades läheb viimaste ettepoole nihkumine ja ümmarduminegi suuremaks. Sellepärast siis näeb väga laialt eesti keele alal, eriti aga just lõunas ja vähemal määral ka läänes, et peamiselt just ülipikk keskkõrge vokaal, kus artikulatsiooni intensiteet on suurim, kaldub märgatavalt kõrgenema." Ka Einar Haugen on märkinud, et pikkade vokaalide pingsam hääldamine kaldub vokaale diftongistama või kõrgendama. Diftongistumine toimub sageli poolvokaalide tekkimise läbi vokaalide algusesse või lõppu. (Haugen 1976: 254.)

Kui madalate ja keskkõrgete vokaalide puhul on kõrgenemine pikenedel võimalik, siis kõrgete vokaalide suurt kõrgenemist takistab moodustuskoha liiga ahtaks muutumine. Lõunaeeesti murrete suhtes on ülipikkade vokaalide diftongilisust või lõpuosa spirandilist varjundit täheldanud H. Jänes (1924) ja Valter Tauli (1956: 141).

Nii Ariste kui ka Tauli (1956: 137) peavad ka diftongistumise põhjuseks artikulatsiooni intensiivistumist pika monoftongi algusosas ning lõtvumist lõpus. Sellist häälikumuutust soodustab tsentraliseeritud rõhk. Pika kestusastme vokaalide diftongiks muutumine on ilmselt alguse saanud ülipikkadest vokaalidest (on murrakuid, kus pikk vokaal ei ole diftongistunud: nt *Muhu lièm* 'leem' : *lème* 'leeme') ja laienuenud hiljem pikkadele.

Lauri Kettunen (1962: 138) ja Valter Tauli (1956: 171) on oletanud, et pika kestusastme vokaalide kõrgeneminegi võib olla toimunud läbi diftongistumise: tekkinud diftongi teine osis on hiljem assimileerunud esimesega. Ühe kinnituseks sellele oletusele näeb Tauli murrakuid, kus diftong on säilinud nõrgas astmes ja kõrgenenud tugevas (nt Kodavere, Palamuse).

Samas on aga võimalik (ja tõenäolisem ka eesti murrete suhtes), et kõrgenemine toimus selle vahepealse astmeta rõhu suurenemise ja sellega kaasneva intensiivsema artikulatsiooni tõttu, mis haaras kogu vokaali (nagu sellele juhib tähelepanu Tauli (1956) ja arvab ka Ariste (1939)). Pika kestusastme keskkõrgete vokaalide kõrgenemine võis alata tunderõhulistest sõnadest ja muutuda seejärel üldiseks.

Arvo Eek ja Toomas Help (1986) räägivad läänemeresoome keeleühtsuse lagunemise eel toimunud Pearõhu Prominentsuse Tõustust ja selle järel aset leidnud Suurest Rütminihkest (mõlema puhul

oli oluline osa läänemeresoome ja indoeuroopa hõimude kontaktidel), mille käigus tekkis kaks aktsenti (lauge ja järsk) ja toimus rida häälikumuutusi. Keskkõrgete vokaalide kõrgenemistki võiks pidada neist muutustest tõuke saanud häälikumuutuseks — nii suurenenud pearõhk kui ka tekkinud järsk aktsent soodustasid seda igati. Samas võib sellegi häälikumuutuse puhul olla oma osa keelekontaktidel, sest pika kestusastme keskkõrgete vokaalide kõrgenemine pearrõhulises silbis on just indoeuroopa keeltele omane nähtus.

### Keskkõrgete vokaalide ( $\bar{e}$ , $\bar{o}$ , $\bar{õ}$ , paiguti $\bar{e}$ ) kõrgenemisest eesti murretes

Eesti kirjakeeles on pikad ja ülipikad vokaalid säilinud ja nagu juba öeldud, ei ole vokaalide pikenemisega seotud väikesed kvaliteedimuutused tajutavalt olulised. Eesti murretes on aga aset leidnud pikkade vokaalide kvaliteedimuutused, mis on toimunud peamiselt kahes suunas: pikad vokaalid on kas diftongistunud või siis kõrgenenud. Pikad vokaalid on diftongistunud Põhja-Eesti murdealal, kõrgenenud aga Lõuna-Eestis, Lääne-Eestis ja saartel. Pikad monoftongid on säilinud vaid keskmurde lõunapoolsetes murrakutes. Järgnevalt lähemalt kõrgenemisest.




Ülipikkade vokaalide kõrgenemine puudutab madalaid ja keskkõrgeid vokaale, kuid lõunaeesti murdes siiski vaid keskkõrgeid. Vokaalide kõrgenemise ulatus on murdeti ja murrakuti erinev. Olenevalt kõrgenemise ulatusest on muutused ülipikkade keskkõrgete vokaalide puhul järgmised:  $\bar{e} > \bar{e}, \bar{i}, \bar{i}; \bar{o} > \bar{o}, \bar{u}, \bar{u}; \bar{õ} > \bar{õ}, \bar{ü}, \bar{ü}; \bar{ü} > \bar{ü}$  (vt kaarte 2 ja 3).

Ehkki pikkade keskkõrgete vokaalide kõrgenemine on iseloomulik eelkõige lõunaeesti, lääne- ja saarte murdele, võib kontaktide tõttu erinevate murrete vahel leida kõrgenemist ka teistest eesti murretest (nt keskmurdes Harjumaa lääneosas, Põhja-Viljandimaa ja Põhja-Tartumaa murrakutes, idamurde lõunariühmas).



Kui lääne- ja saarte murdes on keskkõrgete vokaalide kõrgenemine nõrgem, siis mida rohkem Kagu-Eesti poole, seda suurem on kõrgenemise aste. Nii on näiteks Salme Nigol (1994: XII) kõrgenemise suhtes täheldanud, et Hargla murraku ülipikad kõrgenenud keskkõrged vokaalid võivad teatud vormides kõrgeneda kuni uue

kvaliteedini, see on kõrgeks vokaaliks (nt  $\bar{e} > \hat{i}$ : *tí päl*,  $\bar{o} > \hat{u}$ : *ma\_tú*,  $\bar{o} > \hat{u}$ : *tā om mu tú*). Just Kagu-Eesti murrakutes on selline kõrgenemise ulatus viinud selleni, et kõrged vokaalid on hakanud diftongistuma (nt *peim* 'piim', *nei* 'nii', *pou* 'puu', *sour* 'suur'), mida on täheldatud Võru murde lõuna- ja kagumurrakutes piki eesti-läti keelepiiri, s.o Harglas, Rõuges, Vastseliinas, Setus. (Vaba 1997: 36–37, 41–42.) Nii välditakse kõrgenenud keskkõrgete vokaalide sulandumist kõrgetega.



**Kaart 2.** Pikad ja ülipikad keskkõrged vokaalid (*e*, *o*, *ö*) eesti murretes:  — diftongistumine,  — tugevam kõrgenemine,  — nõrgem kõrgenemine.



**Kaart 3.** Pika kestusastme *e*:  — diftongistumine (vt Saareste 1955: 62);  — ülipika *e* kõrgenemine.

Lõunaeesti murretes (Mulgi, Tartu, Võru) on pikas kestusastmes pikad keskkõrged vokaalid  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{e}$  ja  $\bar{o}$ , kuid ülipikad kõrgenenud keskkõrged vokaalid  $\hat{i}$ ,  $\hat{u}$ , ( $\hat{i}$ ) ja  $\hat{u}$ .  $\bar{e}$  kõrgenemine  $\hat{i}$ -ks toimub küll Võru ja Tartu murdes, kuid Mulgi murdes vaid juhuslikult (nt Paistus). Niisiis käitub  $\bar{e}$  Võru ja Tartu murdes nagu keskkõrged vokaalid, Mulgi murdes aga mitte. Enn Kasak (1997) on võru keele puhul juhtinud tähelepanu asjaolule, et  $\hat{i}$  on harilikult alati kõrgenenud keskkõrge vokaal, päris kõrge  $\hat{i}$  on väga haruldane ja esineb emotsionaalses kõnes: nt suure vihaga hobusele öeldud *nyyh* (*nŷh*)! Teatud tingimustel ei kõrgene siiski ka  $\bar{e}$  ja  $\bar{o}$ . Nii vastanduvad lõunaeestis näiteks kõrgenenud vokaalid uuemate vokaalidega  $\bar{e}$  ja  $\bar{o}$ , millel puuduvad lühikesed vasted: *lõi'sk* 'lootsik', *ēstlane* 'eestlane' (Viitso 1986: 415; 1990: 162), *mētter* 'meeter'. Sellise arengu tõttu on võimalik, et hääldatakse küll *lŷdu* 'loodud', aga samas jälle *lõduš* 'loodus'. Ka ei toimu kõrgenemine mõnede morfofonoloogiliste piirangute tõttu: nt  $\bar{e}$  ei kõrgene umbisikulise tegumoe hilises kolmandavärtelises vormis: *pēis* 'peetakse', *pētti* 'peeti' (Pajusalu 1996: 72) (aga samas nt *pītti* 'peeti (subst. part.)', *pēttü* 'peetud', *vētti* 'veeti'.

Lõunaeesti vokaalfoneemide arvu suhtes ei ole seni ühest seisukohta. Mati Hint on väitnud (1998: 134–135), et ehkki lõunaeesti murretes on vokaalidel foneetilises süsteemis neli eristavat keele tõusu astet (*madal, keskkõrge, keskkõrge ja kõrge vaheline, kõrge*) on see lisaaste vaid hääldusvariant, lisatunnus, mis esineb kindlatel tingimustel. Hint arvab, et üks murdevokaalide neljast keeletõusu astmest ei ole fonoloogiliselt tähendust eristava väärtusega, mistõttu neis murretes ei ole mitte 12 erinevat vokaali, vaid ikka üheksa vokaalfoneemi, sest need kõrgete ja keskkõrgete vokaalide vahepealsed häälikud on keskkõrgete vokaalide variandid, mis esinevad pikkades silbituumades kolmandavärtelistes sõnades ning hõlbus-tavad sellise sõna äratundmist. Tiit-Rein Viitso (1990: 163) peab seevastu vajalikuks rääkida Setu (ja seega ka teiste lõunaeesti murrete puhul) lühikestest ja pikkadest vokaalfoneemidest, tuues üheks põhjuseks just selle, et kõrgenenud keskkõrged vokaalid esinevad ainult pikkadena. Seega oleks Setus 10 lühikest ja 12 pikka vokaalfoneemi.

## Kokkuvõte

Kvantiteedikeeltes erinevad enamasti lühikese ja pika kestusastme vokaalid ka kvaliteedi poolest, kuid sageli seda erinevust kõrvaga ei tajuta. Nii on see ka eesti kirjakeele puhul, kuid eesti murretes muutub pika kestusastme vokaalide kvaliteet märgatavalt. Võru keele kõrgenenud keskkõrged vokaalid on mõlema informandi kõnes oma formantväärtuste poolest lähedased kõrgetele vokaalidele, jäädes neist siiski veidi madalamaks. Keskkõrged vokaalid käituvad ülipikas kestusastmes kõrgenedes erinevalt ning nende kõrgenemise aste oleneb informandi hääldusest. Mõlemal informandil eristub kõrgenenud vokaalide puhul  $\hat{f}$  selgelt  $\hat{i}$ -st ja  $\hat{e}$ -st, ehkki  $\hat{f}$  pole ilmselt  $\hat{i}$ -st kuuldeliselt eristatav. Keelejuht MT häälduses olid kvaliteedilt teineteisele väga lähedased  $\hat{u}$  ja  $\hat{u}$ , aga ka  $\hat{y}$  ja  $\hat{u}$ , keelejuht EK häälduses aga  $\hat{y}$  ja  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$  eristus rohkem  $\hat{u}$ -st kui keelejuht MT-l (siiski ei ole ka nende vokaalide kvaliteedierinevused —  $\hat{y}$   $\hat{u}$ -st madalam ja eespoolsem, ning ka  $\hat{y}$   $\hat{u}$ -st madalam ja eespoolsem — oletatavasti tajutavad). Omaette kõrgenenud vokaaliks võib pidada  $\hat{f}$ -d, mis on pika vokaaliga  $\bar{e}$  võrreldes palju eespoolsem ja kõrgem, kuuludes kõrgete eesvokaalide hulka.

Kestus ei mõjuta keskkõrgete vokaalide kõrgenemist. Ka lühema kestuse puhul ei jää keskkõrgete vokaalide kõrgenemine järsu aktsendiga sõnades toimumata.

Häälikumuutus, mis sai alguse pearõhu tugevnemise ja sellega kaasneva intensiivsema ja pikema vokaali hääldamisega järsu aktsendiga sõnades ning tõi keelde keskkõrgete vokaalide allofoonid, on nüüdseks andnud Võru murdesse neli uut foneemi, mis, tõi küll, on seotud vaid kolmandavärteliste sõnadega. Oma foneetiliselt kvaliteedilt on spontaanse kõne kõrgenenud keskkõrged vokaalid kõrgetele vokaalidele lähedasemad kui keskkõrgetele vokaalidele.

## KIRJANDUS

- Ananeva, Natalija Evgenevna 1994:** *Istoriija i dialektologija pol'skogo jazyka*. Moskva.
- Ariste, Paul 1939:** *Hiiu murrete häälikud*. — Acta et commentationes Universitatis Tartuensis, B, Humaniora XLVII.
- Eek, Arvo 1983:** Kvantiteet ja rõhk eesti keeles. — *Keel ja Kirjandus*, 481–489.
- Eek, Arvo; Help, Toomas 1986:** *Rütminihked eesti keele kujunemissoos*. Preprint KKI, 45. Tallinn.
- Eek, Arvo; Meister, Einar 1994:** Eesti vokaalide sihtväärtused hääldus- ja tajuruumis. — *Keel ja Kirjandus*, 404–413, 476–483, 548–553.
- Eek, Arvo; Meister, Einar 1998:** Quality of Standard Estonian Vowels in Stressed and Unstressed Syllables of the Feet in Three Distinctive Quantity Degrees. — *Linguistica Uralica*, 226–233.
- Haugen, Einar 1976:** *The Scandinavian Languages: An Introduction to their History*. London.
- Hint, Mati 1998:** *Häälikutest sõnadeni*. Tallinn.
- Jänes, H. 1924:** Murdesugemete kogumise puhul Põlvas. — *Eesti Keel*, 168–174.
- Kasak, Enn 1997:** Võrokõisi keeletapmine. — P. Kattel (toim), *Kaika Suveülikuulõ kogomik I–VIII*. Võro, 98–99.
- Kettunen, Lauri 1962:** *Eestin kielen äännehistoria*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 156. Helsinki.
- Krook, Kristina 1999:** *Ensi tavun ie-, yö- ja uo-diftongien avartuminen suomen murteissa*. Publications of the Department of Finnish and General Linguistics of the University of Turku 62. Turku.
- Krull, Diana 1997:** Prepausal Lengthening in Estonian: Evidence from Conversational Speech. — I. Lehiste and J. Ross (eds), *Estonian Prosody: Papers from a Symposium*. Tallinn, 136–148.
- Labov, William 1994:** *Principles of Language Change*. Blackwell/Oxford UK & Cambridge USA.
- Lehiste, Ilse 1960:** Segmental and syllabic Quantity in Estonian. — *American Studies in Uralic Linguistics 1*. Bloomington, 21–82.
- Lehiste, Ilse 1997:** The Structure of Trisyllabic Words. — I. Lehiste and J. Ross (ed), *Estonian Prosody: Papers from a Symposium*. Tallinn, 149–164.
- Liiv, Georg 1961:** Eesti keele kolme vältusastme kestus ja meloodiatüübid. — *Keel ja Kirjandus*, 412–424.
- Moore, Samuel 1951:** *Historical Outlines of English Sounds and Inflections*. Michigan.
- Nigol, Salme 1994:** *Hargla murraku konsonantism*. Tallinn.

- Pajusalu, Karl 1996:** *Multiple Linguistic Contacts in South Estonian: Variation of Verb Inflection in Karksi*. Publications of the Department of Finnish and General Linguistics of the University of Turku 54. Turku.
- Polenz, Peter von 1972:** *Geschichte der deutschen Sprache*. Berlin. New York.
- Posti, Lauri 1942:** *Grundzüge der livischen Lautgeschichte*. Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia LXXXV. Helsinki.
- Saareste, Andrus 1955:** *Petit atlas des parlers estoniens. Väike eesti murdeatlas*. Skrifter utgivna av Kungl. Gustafs Akademien Nr 28. Uppsala.
- Zinkevičius, Zigmās 1996:** *The History of the Lithuanian Language*. Vilnius.
- Tauli, Valter 1956:** *Phonological Tendencies in Estonian*. Det Konglige Danske Videnskabernes Selskab, Historisk-filologiske Meddelelser 36, nr 1. København.
- Teras, Pire 1998a:** Võru murde pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast. — K. Pajusalu, S. Jüvä (toim), *Õdagumeresoomõ väikuq keeleq*. Võro Instituudi toimõitiseq 4, 47-56. Võro.
- Teras, Pire 1998b:** About the Acoustics of Long and Overlong Vowels in the Võru Dialect. — *Linguistica Uralica*, 247-251.
- Teras, Pire 1998c:** *Võru murde pikkade ja ülipikkade vokaalide akustikast*. Magistritöö. Tartu Ülikool. Käsikiri.
- Teras, Pire 1999:** Keskkõrgete vokaalide kõrgenemine Võru murdes. — K. Pajusalu, S. Jüvä (toim), *Õdagumeresoomõ veeremaaq*. Võro Instituudi toimõitiseq 6, 189-200. Võro.
- Vaba, Lembit 1997:** *Uurimusi läti-eesti keelesuhetest*. Tallinn-Tampere.
- Viiitso, Tiit-Rein 1986:** Alternatiivsed fonoloogilised tõlgendused. — *Keel ja Kirjandus*, 412-415.
- Viiitso, Tiit-Rein 1990:** Vowels and consonants in North Setu. — *Linguistica Uralica*, 161-172.

# JÄRGSILPIDE VOKAALIDE MUUTUSTEST LÕUNA-EESTI MURRETES

Karl Pajusalu

## Sissejuhatus

Lõunaeesti murretele on peetud iseloomulikuks ulatuslikku vokaal-harmoniat, mille kohaselt pearõhulise silbi vokaalid määravad ära järgnevate silpide vokaalide kvaliteedi. Lõunaeesti vokaalharmoniat võib arvata vanaks läänemeresoome algkeelest pärinevaks hääliku-jooneks, mis põhjaeesti murretest ja neil põhinevast eesti ühiskeelest on viimase aastatuhande jooksul kadunud (Laanest 1975: 80). Järgnevalt püüan aga esile tuua neid lõunaeesti murrete vokaalimuutusi, mis ei ole seletatavad vokaalharmonia seadustega, vaid järgsilpide vokaalide reduktsiooni või perifeeristumisega. Väherõhuliste vokaalide häälduse "ebamäärastumist" on varem lähemalt jälgitud ainult lõunaeesti murdeala lääneosa keeletava puhul (Pajusalu 1996: 80 jj). Eeldatavalt konservatiivsemates Lõuna-Eesti kesk- ja idaosa murretes vokaalide reduktsiooni seni kirjeldatud ei ole. Käesolevas kirjutises keskendun Mulgi keskse murraku Karksi ja vanapärast Ida-Võru murdepruuki esindava Vastseliina keskosa vokalismi võrdlevale vaatlusele. Analüüsi aluseks on vokaalide formantsageduste eksperimentaalfoneetilised mõõtmised.

Karksis on juba ajalooliselt toimunud mitmed järgsilpide reduktsioonilised muutused, nt alates kolmandast silbist madalate vokaalide *ä* ja *a* muutus keskkõrgeteks vokaalideks *ə* ja *e*, nt *jacàvə* 'jagavad'. Järgsilpide *a*, *ä* reduktsiooni esineb ka liivi keeles ja saarte murdes (Pajusalu 1992: 28). Selline rõhutute silpide vokaalide reduktsioon meenutab mõneti vokaalimuutusi, mis on tuntud germaani keeltes. Järgsilpide muutus *ä*, *a* > *e* (*e*) ulatub Mulgist siiski üsna pikalt ida poole, haarates ka Tartu lõunapoolseid murrakuid ja Võru edelamurrakuidki, seda on märgitud kuni Hargla Tahevani (Koemets 1933: 26; näited Nigol 1994: 157), vt kaarti 1. Et taga-*e* esineb murdenäidetes ka eesvokaalseis sõnus (nt Enn Koemetsal Urvaste näidetes (1933: 30)), kus tähistab ilmselt redutseeritud vokaali *ə*, võib Võru lääneosaski pidada muutust olemuselt reduktsiooniliseks.

Lääne- ja põhjapoolsel lõunaesti keelelal on laialdaselt aset leidnud ka põhjaesti murretele iseloomulik järgsilpide vokaalimuutus  $o > u$ , nt *palo* > *palu*. Sellist muutust ei ole varem peetud omaseks idapoolsetele Võru murrakutele (Keem 1997: 19).

Vastseliina nagu teistegi tüüpiliste Võru murrakute kohta on tavaliselt arvatud, et seal on järgsilpides vokaalide kvaliteeti määravaks nähtuseks üksnes ulatuslik vokaalharmoonia, sh velaarne vokaalharmoonia, muud tüüpi järgsilpide vokaalide kvaliteedi olulisi muutusi ei esine (vt nt Keem 1997: 6-7). Seega on oletatud, et Võru järgsilpide vokalism on reeglina säilinud ehedalt läänemeresoomelikuna. Siiski on üksikjuhtudel järgsilpide madalate vokaalide kõrgenemist märgitud isegi Ida-Võru murrakutest, nt Räpina *laškmę* 'laskma' (Saareste 1938, kaart 16). Madalate vokaalide reduktsiooni Paganamaa murdepruugis Rõuge kihelkonna edelaosas kinnitab autori kuuldeline kogemus välitöödelt 1998. a juulis. Selles keeletavas esineb muutus  $a, ä > ə$  eriti järjekindlalt mõnede (kolmesilbiliste ja pikemate) vormide sufiksites, nt kaasäitleva käände lõpus — *vanàGə* 'vanaga'. Järgneva Karksi ja Vastseliina vokaalide võrdlusega üritan osutada, et kogu lõunaesti murdeala moodustab ka järgsilpide vokalismi osas sarnaste muutumistendentsidega terviku. Käesoleva uurimuse põhitulemused on ilmunud ka ingliskeelse ülevaatenähtena ajakirjas "Linguistica Uralica" (Pajusalu 1998a; vt ka Pajusalu 1998b).

## Uurimuse alused ja foneetilise analüüsi meetodid

Töö aluseks on Mulgi murde puhul olnud foneetilised mõõtmised ja analüüs, mida tegin 1995. ja 1996. aastal Turu ülikooli foneetika laboris (vt Pajusalu 1996: 78-87). Minu Mulgi murde järgsilpide vokaalide uurimus kasvas välja Karksi verbivormide moodustuse morfonoloogilise varieerumise käsitlest, kuna järgsilpide vokalism mõjutab väga oluliselt murde morfonoloogiat. Võru murde vokaalide foneetilised mõõtmised on teinud Merike Parve ja Pire Teras 1997. ja 1998. aastal (vt ka Parve ja Teras artikleid selles väljaandes).



Kaart 1. Järgsilpide muutuse ä, a > e (a, e) põhiline levikuala lõunaeesti murretes.

Karksi järgsilpide vokaalide redutseerumise või perifeeristumise selgitamiseks mõõtsin ühe Karksi lõunaosast pärit naise (sünd. 1924, lindistasin 1984 Karksi-Nuias) ja ühe Karksi keskosast pärit mehe (sünd. 1929, lindistasin 1984 Karksi-Nuias) spontaanselt murdekõnest lühikeste monoftongide pikkusi ja formantide F1, F2 ja F3 sagedusi. Analüüsi tegin Turu ülikooli foneetika labori sonagraafia "Kay Elemetrics Corp. Model 5500". Kõnelõigud sisestasin arvutisse kvantimissagedusega 8 kHz, spektrogrammide valmistamisel oli lairibafiltri ribalaius 300 Hz.

Artiklis analüüsivad Vastseliina andmed pärinevad Pire Teras poolt tehtud ühe Vastseliina kihelkonna keskosast pärit naise spontaanselt murdekõne mõõtmistest (sünd. 1925, lindistanud Ervin Org ja Karl Pajusalu 1994 Tabinal). Mõõdetud on monoftongide pikkusi ja formantide F1, F2, F3, F4 sagedusi. Andmetötlusel on kasutatud Tartu ülikooli kõneanalüsaatorit CSL 4300. Kõnelõigud on sisestatud arvutisse kvantimissagedusega 8 kHz, spektrogrammide valmistamisel oli lairibafiltri ribalaius 293 Hz (vt Teras artiklit selles väljaandes).

## Karksi ja Vastseliina järgsilpide vokalismi põhistruktuur

Vokaalide esinemistingimused määrab nii Karksis kui Vastseliinas asend pearõhulise silbi suhtes. Pearõhuline silp on reeglina sõna esisilp, selles ilmnevad kõik murdes võimalikud lühikesed ja pikad monoftongid ja diftongid. Nii Karksis kui Vastseliinale on iseloomulik, et ei erine üksnes esisilbi ja järgsilpide vokalism, vaid ka erinevate järgsilpide vokalism. Printsiiip on sama — mida kaugemale pearõhulisest silbist, seda piiratum on erinevate vokaalide esinemine. Karksis ilmneb see põhimõtte siiski tugevamalt kui Vastseliinas. Lihtsustatud skeemina kujutades on Karksi ja Vastseliina lühikeste monoftongide süsteemi põhistruktuur järgmine:

Karksi (Pajusalu 1996 järgi):

1. silp:	2. silp:	3. silp:	4. silp:
<i>i ü u</i>	<i>i ü u</i>	<i>i ü u</i>	<i>i u</i>
<i>e õ ę o</i>	<i>e ə o</i>	<i>e ə</i>	<i>e ə</i>
<i>ä a</i>	<i>ä a</i>		

Vastseliina (Rist 1997 järgi):

1. silp:	2. silp:	3. (ja 4.) silp:
<i>i <u>i</u> ü u</i>	<i>i <u>i</u> ü u</i>	<i>i ü u</i>
<i>e õ ę o</i>	<i>e <u>ę</u> o</i>	<i>e ę o</i>
<i>ä a</i>	<i>ä a</i>	<i>ä a</i>

Nagu eelnevad skeemid näitavad, esineb kõigis silpides Vastseliina vokaalisüsteemis mõnevõrra rohkem vokaale kui Karksis, kuid alates kolmandast silbist on erinevus eriti suur. Esimeses silbis esineb Vastseliinas kõrge keskvokaal *i* (kvaliteedilt sarnane vene *ы*-ga), mis on levinud laiemalt Võru ja Tartu murdes, aga Mulgi murdesse ei ulatu. Problemaatiline on *i* ja *ü* asend. Sõltuvalt idiolektist võib *ü* häälduda *i*-st eespoolsemana (Rist 1997: 34) ja siis võiks *ü* ja *i* kohad vahetada.

Järgsilpide vokaalide suurim erinevus on seotud velaarsete vokaal-harmoniaga. Vastseliinas, kus see esineb, ilmnevad tagavokaalsetes

sõnades *e* ja *i*, nt *tulei* '(sa) tuled', *naei* 'nael' (*i* esineb küll piiratult, sagedamini on tagavokaalseteski sõnades *i*, nt *tulli* '(sa) tulid'). Nagu mujal Mulgi murdes, ei ilmne ka Karksis velaarset vokaalharmoniaat ning nii ees- kui tagavokaalsetes sõnades esinevad *i* ja *e*, nt *tulli* '(sa) tulid', *tulei* '(sa) tuled'. Muud vokaalharmonia tingimused on mõlemas murrakus sarnased. Eesvokaalsetes sõnades ilmnevad *ä* ja *ü*, tagavokaalsetes sõnades *a* ja *u*, *o* on vokaalharmonia suhtes neutraalne. Vastseliina idaosas esinev *ö*-harmonia ei ulatu kihelkonna keskossa (Wiik 1988: 153), mille murdepruuki siin kirjeldatakse. Mainida tuleb veel *o* väga piiratud esinemist Karksis teises silbis, enamasti on ajalooline *o* asendunud *u*-ga, nt *palu* 'palju', vrd Vas *pallo*; *ə* teises silbis on piiratult *e*, aga mõnikord ülipika esisilbiga sõnades ka *a* ja *ä* vasteks, nt *vättəm* 'vaatama'.

Vastseliinas on teise ning järgnevate silpide vokalismi põhistruktuuri ainukeseks erinevuseks *i* mitteesinemine alates kolmandast silbist. Seevastu Karksis ilmneb põhimõtteline erinevus teise ning järgnevate silpide vahel — alates kolmandast silbist ei esine madalaid vokaale, *a* ja *ä* on redutseerunud *ə*-ks või *e*-ks, nt *juustemə* 'jutustama'. Alates kolmandast silbist ei esine seal ka *o* üldse. Karksis erinevad kolmas ja neljas silp, kuna *ü*-harmonia ei haara enam neljandat silpi ja ka eesvokaalsetes sõnades on üldistunud *u*. Vastseliinas on aga kolmanda ja neljanda silbi vokaalistik sarnane. Siiski mõlemas murdes erinevad põhikvaliteedilt sarnased vokaalid erinevates silpides oma redutseerituse poolest, mis sõltub märkimisväärselt vokaalide suhtelisest kestusest.

### Järgsilpide vokaalide redutseerumise ja perifeeristumise seos kestusega

Lähtudes eeldusest, et vokaalide redutseerumine on oluliselt seotud nende kestusega (vrd nt Lindblom 1963), olen rühmitanud järgsilpide vokaalid (v.a Karksi *o*, mis esineb Karksi järgsilpides harva; Karksi *ə* on loetud *e* variandiks) poolpikkadeks (kestus rohkem kui 1,2 sõna esisilbi vokaali kestusest), lühikesteks (0,8–1,2 esisilbi vokaali kestusest) ja vaeglühikesteks (alla 0,8 esisilbi vokaali kestusest).

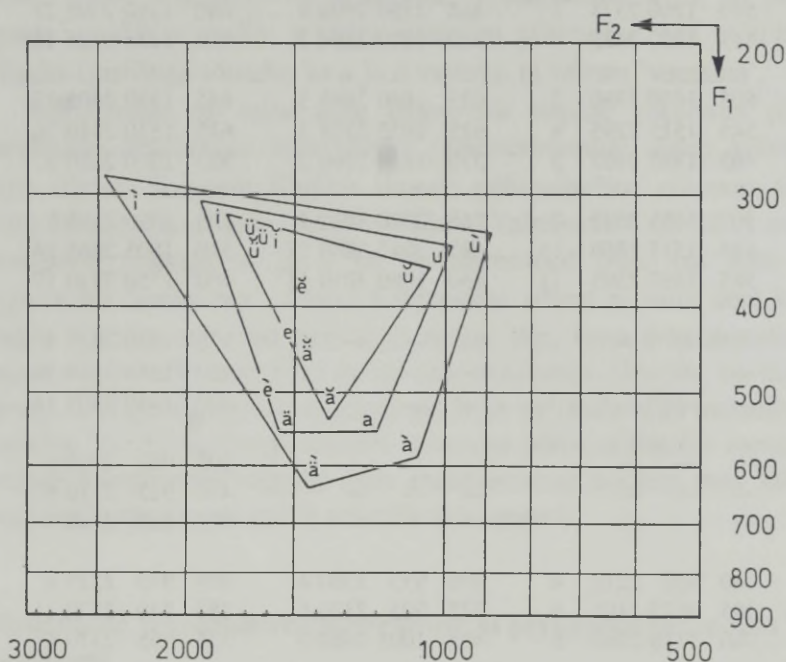
Järgsilpide erineva kestusega vokaalide formantide keskmised sagedused esitab tabel 1.

Tabel 1. Karksi ja Vastseliina järgsilpide eri kestusega lühikeste monoftongide formantsagedused.

	Karksi				Vastseliina							
	mees		naine		mees		naine					
V	F1	F2	F3	N	F1	F2	F3	N	F1	F2	F3	N
à	580	1160	2315	9	650	1470	2680	5	660	1215	2245	11
a	540	1260	2375	5	565	1550	2590	4	640	1250	2305	21
ã	515	1400	2425	4	580	1600	2860	3	600	1235	2405	15
ä	605	1450	2360	5	635	1640	2665	3	645	1560	2405	13
ä	545	1515	2295	4	615	1655	2735	3	615	1510	2410	10
ã	465	1485	2405	3	570	1620	2560	2	525	1500	2290	5
è	500	1585	2395	7	565	2020	3030	9	465	1890	2585	5
e	435	1515	2360	15	495	2045	3080	17	510	1805	2655	24
ě	385	1495	2305	11	450	1960	3010	11	460	1750	2540	17
é	—	—	—	—	—	—	—	—	475	1330	2315	8
e	—	—	—	—	—	—	—	—	460	1345	2240	19
ě	—	—	—	—	—	—	—	—	490	1440	2305	14
ò	—	—	—	—	—	—	—	—	505	920	2270	5
o	—	—	—	—	—	—	—	—	440	925	2170	5
õ	—	—	—	—	—	—	—	—	405	810	2140	3
ù	340	935	2215	4	370	935	2380	4	405	910	2315	4
u	355	1025	2105	6	375	905	2420	6	380	840	2320	11
ũ	380	1140	1880	6	405	1005	2440	5	395	955	2370	8
ü	330	1750	2365	6	335	1850	2810	3	385	1805	2350	2
ü	345	1645	2290	3	340	1725	2795	3	355	1800	2355	3
ũ	360	1680	2280	1	360	1610	2680	4	365	1775	2415	2
î	310	2255	3200	6	310	2505	3325	6	390	2265	2885	7
i	320	1880	2705	6	325	2275	3145	3	360	2155	2630	22
ĩ	345	1585	2190	7	350	2100	3010	6	360	2120	2665	23

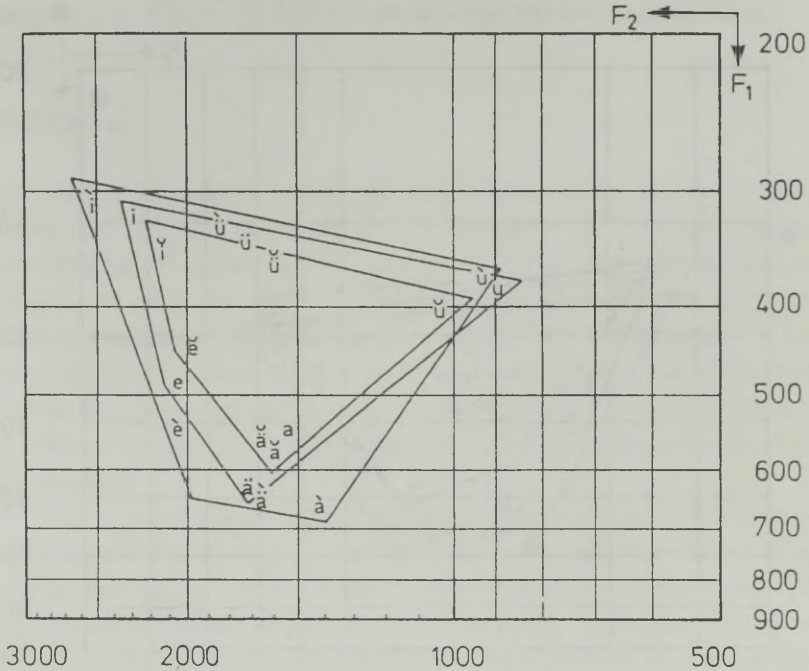
Tabel 1 näitab, et kõikide keelejuhtide kõnes kehtib seos vokaalide kestuste ja redutseerumise või perifeeristumise vahel. Karksis on see seos üldisem ja ulatuslikum, Vastseliinas sõltub selgemalt vokaali spetsiifikast (vrd Parve tulemustega selles väljaandes, tabel 9 jj). Eriti selge on vokaalide kestuse ja redutseerituse seos Karksi meeskeelejuhi kõnes. Tema ja teiste keelejuhtide vokaali redutseeritust F1 ja F2 keskmiste sageduste alusel illustreerivad diagrammid 1–3.

Diagramm 1. Karksi meeskeelejuhi järgsilpide vokaalide hääldusruum F1 ja F2 järgi.



eesvokaalide F2 sagedus väheneb kestuse lühenedes ja tagavokaalide F2 sagedus suureneb. Minimaalne on aga F2 muutus Karksis ä ja e puhul, mille kvaliteedi erinevus on seotud eelkõige kõrgenemisega.

Diagramm 2. Karksi naiskeelejuhi järgsilpide vokaalide häälde-ruum F1 ja F2 järgi.



Vastseliina keelejuhi kõnes kehtib enamik eeltoodud üldtendentse, kuigi tavaliselt pole vaeglühikeste vokaalide redutseeritus nii suur. Nii on näiteks kõrged vokaalid redutseerunud vähem kui Karksis. Ebaootuspärane tulemus on, et poolpikad kõrged vokaalid ning poolpikad keskkõrged *e* ja taga-*e* on veidi madalamad kui vastavad lühikesed vokaalid. Kõrged vokaalid on Vastseliinas nähtavasti üldiselt mõnevõrra madaldunud.

Kõige tugevama vokaalinihkena tuleb Vastseliinas esile tõsta vaeglühikese *o* sarnastumine *u*-ga. See muutus on Karksis jõudnud praeguseks juba lõpule ning järgsilpide *o* on üldiselt perifeeristunud *u*-ks. Teine märkimisväärne erinevus on seotud taga-*e*-ga. Kui



eelneva vokaali poolt seotud, kusjuures kõige sarnasem on taga-*e* vaeglühikese taga-*e* F1 ja F2 väärtustega eelneva *ɛ*- või *ɛ*-ga sõnades.

Madalatest vokaalidest on Vastseliinas eriti tugev *ä* redutseerumine. Vaeglühikest *ä*-d tuleks õigupoolest pidada pigem redutseeritud keskvokaaliks *a*, selle lähedus vaeglühikesele taga-*e*-le on väga suur ning F2 väärtuse järgi on esimene viimasest isegi tagapoolsem. Vaeglühike *a* on assimileerunud mõnevõrra vähem, kuid ikkagi märgatavalt. Ometi on lühike *ä* pisut kõrgemgi kui vaeglühike *a*.

## Kokkuvõte

Vastseliina järgsilpide vokaalide eksperimentaalfoneetilise uurimuse tulemused annavad alust arvata, et häälduse sama muutumissuuna kestmise korral toimuvad Vastseliinas mitmed vokaalimuutused, mis Karksis on juba aset leidnud. Järgsilpide *o* perifeeristub *u*-ks, taga-*e* hakkab põhikvaliteedilt lähenema redutseeritud keskvokaalile *a* ning isegi madalad vokaalid redutseeruvad kuni põhikvaliteedi muutumiseni. Kas see muutuste ahel jõuab aga eeldatavas suunas lõpule, on kaheldav, sest praegu on toimumas murde kiire nivelleerumine eesti ühiskeelele.

Eelpool kirjeldatud hääldusviisi muutmise põhjusi saab seletada indoeuroopa keelte tugeva mõjuga lõunaeesti hääldusviisile. Kõige olulisemalt on see mõju ilmselt väljendunud tsentraliseeriva rõhu tugevnemises sõna pearõhulises silbis ning kaasrõhu ja muude sõnarütmi kontrollivate faktorite nõrgemises. Sellega kaasnevat rõhutute silpide vokaalide redutseerumist või perifeeristumist, eriti madalate ja keskkõrgete vokaalide kõrgenemist on kirjeldatud mitmetes germaani keeltes, lõunavene murretes jm (vt Vlasto 1986: 308). Lõuna-Eestis on see muutus toimunud ulatuslikumalt läänepoolsetes murretes, kus see meenutab sarnaseid muutusi põhjaeesti lääne- ja saarte murde vokalismis. Järelikult võiks see osutada läänepoolsele germaani keelte mõjule. Nagu osutavad esitatud uurimuse tulemused, on selline hääldusviisi muutus jõudmas välja kuni Lõuna-Eesti idaosa konservatiivse murdeni.

## KIRJANDUS

- Keem, Hella 1997:** *Võru keel*. Tallinn.
- Koemets, Enn 1933:** Murdepiir Karula ja Hargla vahel ning Karula Ähejärve murde erinevusi naabrusest. Tartu ülikooli seminaritöö. Tartu. Käsikiri.
- Laanest, Arvo 1975:** *Sissejuhatus läänemeresoome keeltesse*. Tallinn.
- Lindblom, B. 1963:** Spectrographic Study of Vowel Reduction. — *JASA* 35, 1773–1781.
- Nigol, Salme 1994:** *Hargla murraku konsonantism*. Tallinn.
- Pajusalu, Karl 1992:** Sõnalõpuline <e> Karksi murraku verbivormides. Tartu ülikooli magistratöö. Tartu. Käsikiri.
- Pajusalu, Karl 1996:** *Multiple Linguistic Contacts in South Estonian: Variation of Verb Inflection in Karksi*. Publications of the Department of Finnish and General Linguistics of the University of Turku 54. Turku.
- Pajusalu, Karl 1998a:** Vowel Reduction in South Estonian. — *Linguistica Uralica*, 234–240.
- Pajusalu, Karl 1998b:** Järgsilpide vokaalide reduktsioonist Eesti murretes. – K. Pajusalu, S. Jüvä (toim), *Õdagumeresoomõ veeremaaq*. Võro Instituudi toimõitiseq 6. Võro.
- Raimo, Ilkka 1968:** On Finnish and English Unstressed Vowels. Turun yliopiston lisensiaatintutkimus. Turku. Käsikiri.
- Rist, Merike 1997:** Võru murde vokaalharmoonia. Lõputöö. Tartu Ülikool. Käsikiri.
- Saareste, Andrus 1938:** *Eesti murdeatlas*. I vihik. Tartu.
- Vlasto, A. P. 1986:** *A Linguistic History of Russia to the End of the Eighteenth Century*. Oxford.
- Wiik, Kalevi 1988:** *Viron vokaalisointu*. Suomi 140. Helsinki.

# VÕRU VOKAALHARMOONIA ERANDID

Sulev Iva

## Sissejuhatus

On palju räägitud ja kirjutatud, et võru keeles on ulatuslik vokaalharmonia (Rist 1997, Wiik 1988). Vähe on juttu tehtud sellest, et võru keele vokaalharmoonial on mitmeid rohkem või vähem kindlaid erandeid.

Selles töös, mis on tehtud ETF grant nr 3262 raames, toon koos kommentaaride ja näidetega ära võru keele juhtumid, kust puudub vokaalharmonia. Analüüsitav keeleaines ja näited pärinevad murdesõnaraamatust (EMS), murdetekstidest (Hurt 1904; Nigol 1994), võru kirjakeele tekstidest või otse kõnelejalt.

Töö lõpus teen lühikese võrdluse lähedaste sugulaskeelte soome ja vadja vokaalharmonia eranditega, võtan erandid kokku nende kindluse ja esinemissageduse järgi ning arutlen õ-harmonia tekkepõhjuste üle.

## Vokaalharmonia erandid

Võru keeles on viis eesvokaali ja viis tagavokaali. Sellest tuleb, et ka võru keele sõnad jagatakse eespoolseiks (nt *käämä, külä, niiti, mere, veljä, köödsän*) ja tagapoolseiks (nt *kala, kandu, jakku, mõtsa, palotama, kynõlõma*). Eespoolseis sõnades saavad tavaliselt olla ainult eespoolsed täishäälikud ning tagapoolsetes ainult tagapoolsed täishäälikuid ja *i*. Võru vokaalharmonia tüübid on *ä-, ü-, ö-* ja velaarne *õ-*harmonia (vt Rist 1997).

Järgnevalt käsitlen võru vokaalharmonia on erandeid, st juhtumeid, mille puhul ees- ja tagavokaalid võivad olla ühes sõnas.

**1. Liit- ja võõrsõnad**, nt *viläait, külealonõ, aoleht, nisuterä; novvembri, bürokraat, miljonäär, konsulttiirmä*. Liit- ja võõrsõnades võib vokaalharmoniast kõrvale kaldumist esineda kõikides vokaalharmonia tüüpides.

**2. Diftongid *oe, ae, õe, eo*, nt *loe, kae, võet, peon*.** Diftongide puhul esineb kõrvalekallet ainult *õ*- ja *ö*-harmoniast.

**3. Järgsilbi *o***, nt *kägo, nägo, tego, täko*. Paljudes Võru murrakutes pole järgsilbi *ö*-d, selle asemel on *o* (*ö* esineb järgsilpides ainult paiguti Räpina ja Vastseliina kihelkonnas eesvokaalsete tegusõnade kesksõnades, nt *nännõq, tennõq, nättö, tettõ*). Keeleajaloo järgi on muutus *o > u* *gu-* ja *ku-lõppudes*, nt *\*eläkõn > > eläcu, \*tüttärikkon > > tüütrigu* (Laanest 1975). *ö*-harmonia puudub ka Lääne-Võrumaa keelest, kus järgsilbi *o* on üldiselt eesvokaalsetes sõnades muutunud *u*-ks (mitte *ü*-ks), nt *kägu, nägu, tegu, täku*. Võru *o*-tüveliste sõnade esimese silbi *ä* on tihti asendunud *a*-ga, mille ees konsonant on tugevalt palataliseeritud, nt *kägo, nägo, täko ~ kägu, nägu, täku*.

## 4. Vokaalharmoniast kõrvalekalduvad tunnused, lõpud ja liited

### 4.1. Kõrvalekalle *ä*-harmoniast

**-ga(q), -ka(q)** (kaasaütlev), nt *pääga(q), käega(q), tüüga(q), imäga(q), väega(q); miika(q) [mĕkka(?)], tiika(q) [tĕkka(?)]*. Karula, Lääne-Hargla ja Lääne-Urvaste ning Lääne-Rõuge kõige kagu-poolsema ääre redutseeritud täishäälikust (vt kaarti Pajusalu 1998: 29 ja selles väljaandes lk 76) sündinud *e* ja *õ* (*ę*) võivad olla nendes vormides vokaalharmonias, nt *puugõ(q), hobõsõgõq, tüüge(q), väege(q)*. Mõnistes on nii eespoolseil kui tagapoolseil sõnadel *ga(q)*-lõpp, mis ongi võru keelealal kõige tavalisem. Võrumaa läänepiiril võib esineda vokaalharmoniaga kaasaütleva käände lõppu, mida on tarvitatud ka Elleri — Kama (1988) kirjaviisis, nt *käegä, esägä*. Tähele tuleb panna, et harilik tüvi ei luba sellist vokaalharmonia erandit, nt *rügä, rükä, pügä, pükäq*.

**-ganõ-, -kanõ-, -kas-liited** (omadussõnad), nt *mätliganõ, mätligadsõ, mätligast; tüükas: tüüka : tüükat, süükas : süüka : süükat*.

**Mitmuse *a***, nt *närtsa, teka, tütrikka, vähälikka*. Võru kirjakeeles on tarvitatud samades noomenitüüpides ka *e*-lõpulisi vokaalharmoniaga vorme: *näritse, teke, tütrikke, vähälikke* (vt nt VL 1995).

## 4.2. Kõrvalekalle ü-harmonia

*-ku(q), -gu(q)* (käskiva kõneviisi 3. pööre), nt *tekuq, käändku(q), mööguq, külbku(q); elägu(q), küsügu(q), käüguq, käänelgu(q)*.

*-gu* (ainsuse omastav), nt *seerigu, hõõrigu; tütrigu, vähäligu*; ainukeseks kohalikuks erinevuseks on kohati esinev geminatsioon, nt *seeriku [sērikku], tütriku, vähäliku*. Et mitte piirduda puhtsünkroonilise analüüsiga, tuleb lisada, et nii selle kui ka eelmise punkti *u*-aines pärineb tegelikult järgsilbi *o*-st (vt punkt 3).

## 4.3. Kõrvalekalle õ-harmonia

**4.3.1. Rõhutu silbi *-he*** (sisseütlev, määrsõnad), nt *halusahe, kadajahe, ilosahe, sagõhõhe*. Ka tüve rõhutu silbi *he*, nt *vaher, vaheq, laheq, jahhe*.

**4.3.2. Mitmuse *õ***, nt *närtsõ, tekõ, tütrikkõ, vähälikkõ*. Võru kirjakeeles on tarvitatud ka *e*-lõpulisi vokaalharmoniaaga vorme: *närtse, teke, tütrikke, vähälikke* (vt nt VL 1995).

### 4.3.3. *i-, j*-st või palatalisatsioonist tingitud kõrvalekalded

*-ide* (mitmuse omastav), nt *iloside, kõllatside, harvõmbide, saisjide*. Hargla vormides säilitab vokaalharmoniat diftong *ei/õi*, nt *ilusõidõ, vereveide*. Ka mujal Võrumaal võib siin sageli siiski esineda vokaalharmonia: *ilosidõ, verevide*, Setus ka ainult tagavokaalne lõpp, nt *ilosidõ, verevidõ*. Tasub tähele panna, et siia ei kuulu *i*-tüveliste sõnade mitmuse omastava lõpp *-de/-dõ*, mis on alati vokaalharmonias, nt *maridõ, sulidõ, Eeride, Päivide*.

*-(C)ine-liide* (nimi- ja omadussõnad), nt *laulmine, rohiline, varahine, lugõmise, hummõnidse*. Neis vormides võib siiski sageli esineda ka vokaalharmonia, nt *tegemine, lugõmisõ*, Setos ka ainult tagavokaalsed lõpud, nt *tegeminõ, nägeminõ*. Tuleb tähele panna, et siia ei kuulu nimi- ja tegusõnade *i*-tüvi+*ne/nõ*, nt *suvinõ, kumminõ, vasidsõ; harinõma, harinõ, hoolidsõ, yngidsõ*, mis alluvad vokaalharmoniale.

**Mineviku** *-[j]e, -é* nt *kaie* [kaije], *tõie* [tõije], *saie* [saije], *poie* [poije], *olle, kos'e*. Laialt levinud ja ka kirjas sagedasti tarvitatud on ka vokaalharmoniaga vormid, nt *tõiõ, saiõ, poiõ, kosõ*.

*-é, (i, j* ja palatalisatsiooni mõjutuse üksikjuhtumid), nt *hal'etama, naa'ne, naa'se, ull'emb, pa'emb*. Tavalisemad on vokaalharmoniaga vormid, nt *hal'õtama; naanõ, naasõ, parõmb*.

## Võrdlus lähisugukeeltega

Võrdluseks valisin kaks võru keelele kõige lähemat sugulaskeelt, kus on ulatuslik vokaalharmonia. Need on soome ja vadja keel.

**Soome keelega** võrreldes on võru vokaalharmonial rohkem erandeid. Võru keele vokaalharmonia on soome omast keerulisem ja põhjalikum velaarise *õ*-harmonia võrra, millest suurem osa erandeid tulebki. *õ*-harmoniat peetakse tavaliselt suhteliselt uuemaks vokaalharmonia liigiks nagu ka soome *ö*-harmoniat (Laanest 1975). *ö*-harmonia suhtelise nooruse põhjal võib arvata, et selle puudumine võru keelest pole keeleajalooliselt erand, vaid läänemeresoome keelte vana ja reeglipärane nähtus. Soome keelega ühised vokaalharmonia erandid on liit- ja võõrsõnad.

**Vadja keeles**, nii nagu võru keeleski, on kümme täishäälikut: *a, o, u, õ; ä, ö, ü, y; i*, kõik samad, mis võru keeles. Vadja vokaalharmonia on võru keele omale kõige lähedasem. Läänemeresoome keeltest tunnevad *õ*-harmoniat ainult vadja ja võru keel ning põhjaeesti saarte murde Kihnu murrak. Vadja keeles, nagu võru keeleski, pole *ö*-harmoniat. Kaks vadja keele vokaalharmoniast kõrvale kalduvat lõppu on samasugused kui võru keeles: (kaasaütleva) *-kaa*, nt *leivääkaa* 'leivaga' ja käskiva kõneviisi 3. pöörde *-koo, -goo*, nt *söökoo*, 'söögu', *jättägoo* 'jätku'. Huvitav on, et vadja sõnad *kase* 'see' ja *kane* 'need' ei allu vokaalharmoniale, nagu ka sarnased võru lõpud *-ganõ* ja *-gadsõ*. (Ariste 1944; Lauerma 1993.)

## Kokkuvõte

Võru keele vokaalharmonia erandeid uurides paistab silma, et kõige rohkem erandeid on *õ*-harmoniast: kõigis lõppudes, kus eelneb *i, j* või peenendus, kipub järgnev taga-*e* olema nende eespoolsusest assimileeritud ja eespoolseks muutunud. Siiski ei ole *i, j* ja peenendusega seotud *õ*-harmonia erandid levinud üle terve võru keeleala. Kõik need alluvad veel vähemalt ühes murrakus vokaalharmoniale. Nende erandite *e* kvaliteet on sageli väga kõikuv ja on raske aru saada, kas on tegemist ees- või taga-*e*-ga.

Kõige kindlamad erandid tunduvad olevat võõr- ja liitsõnad, diftongid *oe, ae, õe, eo*, rõhutu silbi *he*, järgsilbi *o* ja sellega keeleajalooliselt seotud lõpp *-ku(q)/-gu(q)*. Neile võib, küll mitte enam nii suure kindlusega, lisada kaasäitleva lõpu *-ga(q)/-ka(q)*, mis on keeleajaloo järgi tagapoolne (vrd soome *kanssa*, soome kõnekeele *kaas*, vadja *-kaa*) ja redutseerumata kujul tagapoolne üle terve võru keeleala. Ülejäänud erandlikud lõpud ei esine mõnes võru keele murrakus või on väheproduktiivsed.

Soome keelega võrreldes on võru keele vokaalharmonial rohkem erandeid. Võru keelele kõige lähedasem on vadja keele vokaalharmonia ja selle erandid.

## KIRJANDUS

**Ariste, Paul 1944:** *Vadja keele grammatika*. Tartu.

**EMS 1998:** *Eesti murrete sõnaraamat I–II*. Tallinn.

**Eller, Kalle; Kama, Kaido 1988:** Lõunaeesti keele ortograafiast. – *Looming*, 1271–1274.

**Hurt, Jakob 1904:** *Setukeste laulud*. Monumentae Estoniae antiquae P. I. Vol. I–III. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 104. Helsinki.

**Jüvä, Sullõv 1994:** *Till'okõnõ tiijuht' võro kirjakeele manõq*. Navi–Võro–Tarto.

**KTK = Suvõülikooli keeleteoimkund 1992:** Cipakênê mijq imäkeelest ja tjuqt, kui tedä kiryã saat panda. — *Vêro-seto täxtraamat 1993*. Tarto – Vêro, 24–36.

**Laanest, Arvo 1975:** *Sissejuhatus läänemeresoome keeltesse*. Tallinn.

- Lauerma, Petri 1993:** *Vatjan vokaalisointu*. Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia 214. Helsinki.
- Nigol, Salme 1994:** *Hargla murraku konsonantism*. Tallinn.
- Pajusalu, Karl 1998:** Järgsilpide vokaalide reduktsioonist Eesti murretes. – K. Pajusalu, S. Jüvä (toim), *Õdagumeresoomõ veeremaaq*. Võro Instituudi toimõtiseq 6. Võro.
- Rist, Merike 1997:** Võro murde vokaalharmoonia. Tartu Ülikooli lõputöö. Tartu. Käsikiri.
- Wiik, Kalevi 1988:** *Viron vokaalisointu*. Suomi 140. Helsinki.

# VÕRU HÄÄLIKUSÜSTEEMI KAJASTAMINE VARASEMATES KIRJAVIISIDES

Sulev Iva

## Sissejuhatus

Selles töös annan lühiülevaate võru tekstide kirjaviisist 19. sajandi lõpust kuni 1930. aastateni. Võrdlen kuue võru keele omapärase joone tähistämist kuues erinevas, selle töö autori meelest huvitavas võru kirjaviisis. Kuus erijoont, millega kirjutamisel kõige rohkem vaeva nähtud, on katkehäälik ehk larüngaalklusiil, kaashäälikute peenendus, kõrge *õ* (*j*), tugev ja nõrk afrikaat (*ts* (*c*), *dz*), kõrgenenud keskkõrged ülipikad täishäälikud (edaspidi *hurdad*<sup>1</sup>) ja taga-*e* (*ę*). Vanemates, rohkem vana lõunaestli kirjakeele traditsioonist mõjutatud tekstides pidasin vajalikuks vaadelda ka *ä*- ja *ü*-harmoonia märkimise pidevus(etus)t.

Vaatluseks valisin kirjaviisi ja väljaandmisaasta poolest üksteisest võimalikult erinevad väljaanded. Esimene vaadeldud võrukeelne väljaanne on Johann Hurda “Wastne Wõro keeli ABD raamat” (Hurt 1885), mida võib pidada vana lõunaestli keele traditsiooni jätkajaks. Teine on mitmeid huvitavaid kirjaviise sisaldav Jakob Hurda “Setukeste laulud” (Hurt 1904–1907), kust valisin uurimiseks munk Arkadi kirillitsas tekstid ja Jakob Hurda teadusliku kirjaviisi. Jakob Hurda varasema kirjaviisi ja selle põhimõtted leidsin tema rahvalauluväljaandest “Vana kannel” (Hurt 1886). Veel uurisin kaht kirjaviisi, mis esinevad setukeelses evangeeliumis (Evangeelium 1926) ja setu lugemikes (SL 1922 ja SL 1924).

Enne võrukeelsete tekstide juurde minekut uurisin ma kolme erinevatel sajanditel välja antud lõunaestlike “Wastse Testamendi” kirjaviisi (WT 1686, WT 1727, WT 1905). Kahes varasemas väljaandes ei ole ühtegi ülalnimetatud kuuest erijoonest tähistatud. Teises väljaandes märgitakse pisut rohkem *ä*-vokaalharmooniat.

---

<sup>1</sup> Eesti keeleteaduse pika defineeriva termini *kõrgenenud keskkõrged ülipikad vokaalid* tähenduses võttis Kaika suveülikooli keeleteoimkond Toomas Helbi ettepanekul 1992. a sügisel kasutusele nimetuse *hurdad* Jakob Hurda nime järgi, kelle märkimisviisi Help kasutas (Tender, Kasak 1995: 315; KT: 27–28).

Kummaski ei ole tähistatud *ü*-vokaalharmoniaat. “Wastse Testamendi” viimases väljaandes (WT 1905) tähistatakse pidevalt *ä*-harmoniaat (nt *kitivä, ütlivä, ähvärdivä, elämä*) ja *ü*-harmoniaat (nt *keeletü, sütitanü, löüdnü, pimedüs*). Tehakse vahet tugeval ja nõrgal afrikaadil (nt *ütsi, ütesugutsõ; seldsimeehile*).

Ma loodan, sellest tööst lisaks konkreetsele võrdlusvõimalusele kasu ka võru kirjaviiside peamiste arengusuundade jälgimisel.

### Johann Hurda “Wastne Wõro keeli ABD raamat”

1885. aastal ilmunud Johann Hurda võrukeelne aabits “Wastne Wõro keeli ABD raamat” (Hurt 1885) jätkab vanu lõunaeesti kirjakeele traditsioone, kuid juba eesti uues kirjaviisis, või kui täpsem olla, siis ühes selle lõunaeesti variandis. Selles väljaandes paistab silma suur segadus vokaalharmonia tähistamisel, näiteks on eesvokaalsete sõnade järgsilpides vaba ja juhuslik *a ~ ä* ja *u ~ ü ~ i* vaheldus: *käivä ~ käivä, läävä ~ peävä, tettü ~ väsinu* jne. Võru keele ulatusliku vokaalharmonia puudulik kajastamine paistab siin tulevat nii varasemast lõunaeesti kirjaviisitraditsioonist kui ka autori vähesest huvist ja tähelepanust selle nähtuse vastu.

Muudest võrupärastest joontest jätab Johann Hurt tähistamata katkehääliku, peenenduse, kõrge *õ*, hurdad ja taga-*e*. Tugevat ja nõrka afrikaati tähistab autor tavaliselt ühe tähemärgiga *z* (mitte kahe tähega). Selle järgi võib arvata, et ta on kuulnud *c-d* kui omaette häälikut (afrikaadi kuulmisest vt nt Wiik 1991: 67–68). Kirjakujude *zōzō, zirk, zōōr* jt kõrval võib siiski leida ka üksikuid kahe tähega kirjutatud tugevaid afrikaate, nt *tsōōr*.

### Munk Arkadi seto keel kirillitsas

Jakob Hurda “Setukeste laulude” paljude rahvaluulesaatjate hulgas on kirjaviisi poolest kõige huvitavam munk Arkadi, kes on seto laule üles kirjutanud kirillitsas (Hurt 1904: 169). Munk Arkadi pole tähistanud katkehäälikut ega hurte, kuid on märkinud peenendust, nt

сэлыги (*sõlgi*), хумэль (*humdõh*), kõrge õ, nt кыйкъ (*kyik*) ja afrikaat, nt синицитъ (*sinitsit*). Kohati tundub olevat proovitud tähistada ka vokaalharmoniat, nt тютяръ (*tütär*). Huvitavalt on tähistatud õ-harmonia: e enamasti e-ga ja õ või taga-e э-ga, nt меммекене, кяе; тулэ хайгэ (*memmekene, käe; tulõ, haigõ*). Hurte leidub tekstis sõnas туума (*tuuma*), mille järgi võib arvata, et Arkadi oleks teisedki hurdad kirjutanud samuti, st kõrgeid täishäälikuid tähistavate tähtedega. Üks kõrvutav näide Arkadi ja Jakob Hurda kirjaviisist:

Кетра, кетра, вокикене,  
Вала васки поликене!  
Кодо тулэ кури каза,  
Лёуддъ воки зайзовать,  
Поли ланга пуудовать,  
Сисъ тя поли пурутапъ,  
Воки рийста васта рийта.

Кетра, кетра, мемме тютяръ!  
Ёй ма кетра, меммекене,  
Кяе хайге, яла хайгэ,  
Луу, лиха, кыйкъ муль хайгэ.

Keṭrā', keṭrā', vokikēnē,  
Vala', vaskīpoolikēnē!  
Kodo tulē kuri kaza,  
Löūd voki saizēvat,  
Pooli lanḡa puuduvat,  
Sis ta pooli purutap,  
Voki riista' vaḡta riita.

Keṭrā', keṭrā', memme tütär!  
Ei ma keṭrā', memmekene,  
Käe' haigē', jala' haigē',  
Luu, liha, küik mull haigē.

## Jakob Hurda kirjaviisid

### Teaduslik kirjaviis

Jakob Hurt ise on kasutanud raamatus "Setukeste laulud" (Hurt 1904–1907) kirjaviisi, mille ta on nimetanud *teaduslikus kirjaviisiks*. Selle väga täpse kirjaviisi põhimõtted on Jakob Hurt avaldanud "Setukeste laulude" eessõnas (Hurt 1904).

Jakob Hurda teaduslikus kirjaviisis on katkehäälik tähistatud üla-komaga, nt *jala'*, *terve'*, peenendus akuudiga, nt *ol'ł*, *sõlgi*, *vaški*, kõrge õ u-ga, mille kohal on laine (tilde), nt *küik*, nii tugev kui nõrk afrikaat kahe tähega, nt *isilk*, *hüdse*. Hurte tähistab Jakob Hurt

täheühenditega *ie, uo, üö* ja *ũõ*, ning taga-*e-d e*-ga, mille kohal on laine (*ẽ*).

Väga korralikult on tähistatud nii *ä-* ja *ü-* kui ka *õ-*harmonia. Jakob Hurt on tähistanud kolmandat väldet allakriipsutusega, nt *vašta, keträ', luu, siid'e*. Jakob Hurt on kasutanud ka lühidusmärki (*˘*) lühikesi rõhuta silbi täishäälikuid märkivate tähtede kohal (nt *vaškĩ, vettä*) ja punkti tähe kohal (*˙*) nasaali *ng* (*ŋ*) tähistamiseks (nt *langa, kängä*).

Jakob Hurda teaduslikus kirjaviisis kuulub *s* samasse sarja klusii-  
lidega, millel on eraldi täht lühikese (*g, b, d, z*) ja pika (*k, p, t, s*)  
hääliku märkimiseks ja kahekordselt kirjutatud täht (*kk, pp, tt, ss*)  
ülipika hääliku märkimiseks, nt nimetav *pezä*, omastav *pesä*, osastav  
*pessä* ja *oza* : *osa* : *ossa*, täpselt nagu *pada* : *pata* : *patta*. Nii imelik  
kui see ka ei tundu eesti keele kirjaviisiga harjunule, on sõnad *pesä*  
ja *osa* siin 2. vältes, mis iseenesest ei tohikski ju nii loomuvastane  
tunduda, kui mõelda kasvõi *vene, läti, leedu, norra* ja paljude teiste  
keelte ühe tähega kirjutatava täishäälikute vahelise *s*-hääliku pikkuse  
peale (nt *лиса, Cēsis, Rasyta, Snåsen* (ÕS 1976: 903–919)). Tuleb  
veel tähele panna, et *z* pole siin heliline sibilant, vaid harilik eesti-  
pärase helitu (või poolheliline) lühike *s*.

### “Vanas Kandles” kasutatud kirjaviis

Enne oma teaduslikku kirjaviisi kasutas Jakob Hurt rahvaluule-  
tekstide üleskirjutamiseks ja avaldamiseks lihtsamat kirjutustava, mis  
oli ka tema teadusliku kirjaviisi aluseks. Jakob Hurt tarvitas seda  
kirjaviisi ka põhjaeesti keeles kirjutamiseks. Olgu selle kirjaviisi  
näiteks tsitaat “Vana kandle” eessõnast (Hurt 1886: IV), kus Hurt  
selgitab ise oma kirjaviisi:

“Aga õigekirjutamize poolest pean mina õige lugemize pärast ju  
siin seda tähendama, mis hädaste tarvis: Pookstav **v** tuleb kui **w**  
lugeda, **z** on pehme **s**, **ie** on üks ja ainus pitk hääл välja üteldes, **i** ja **e**  
vahel, nagu sõnas *kiel'*, mis ei *kiil* ega *keel*, vaid **i** ja **e** vahel  
lugeda tuleb. Nõnda samati on **uo** üks ja ainus pitk hääл **u** ja **o** vahel,  
nagu sõnas *puol'*; **üö** on **ü** ja **ö** vahel, nagu sõnas *süömä*.  
Kriipsukene ' tähendab konzonantide taga hääle pehmendust, nagu  
sõnas *kull'*, aga täizhääleliste tähtede taga sõna sees häälte lahutust

kaheks silbiks, nagu sõnas *rahva'alle*, sõna lõpul izeäralist Võru murde häält, mis enamiste asjade hulka ehk paljust tähendab ja Tallina murde lõpu *d* azemel seizab, nagu sõnades *mehe' = mehed*, *saava' = saavad*."

"Vana kandle" võrukeelse rahvalauluteksti näiteks olgu paar rida, kus on näha mõned kirjaviisieripärad:

"Veie mu sõna' vezile / Lask' laulu laine'elle." (Hurt 1886: 12)

Nagu näha, ei tee Hurt selles kirjaviisis vahet taga-*e* ja eespoolse *e* vahel (nt *vezile* ja *laine'elle*). Niisamuti pole eraldi tähistust kõrgel *õ*-l ja kõrgenenud keskkõrgel ülipikal *õ*-l (*kõik*, *mõõka*).

## Paulopriit Voolaine seto kirjaviisid 1920. aastaist

### "Seto lugõmik" I

Paulopriit Voolaine on oma esimeses setokeelses lugemikus (SL 1922) kasutanud kirjaviisi, kus katkehäälik on märgitud ülakomaga (nt *liikvalla' olli'*) ja peenendus akuudiga (nt *kirot'*). Peenenduse märkimisega on siiski üle pingutatud, nimelt on akuut pandud kaashäälikuühendis iga peenendatud kaashäälikut märkiva tähe järele. Nii on sündinud kirjapilt, kus ühes sõnas võib koos katkehääliku märgiga olla ülakoma laadseid diakriitilisi märke peaaegu sama palju kui tähti, nt *ol'l'ar's't'no'*, *t's'ur'm'no'*.

Lugemikus on kasutatud veel teistki peenenduse märkimise viisi: peenendust pole märgitud akuudiga, vaid peenendatud kaashäälikule järgnev tagavokaal on kirjutatud eesvokaali märkiva tähega, nt *pallõ*, *säksa*, *kariüs*.

"Seto lugõmikus" on huvitavalt lahendatud hurtade märkimise küsimus. Voolaine kasutab kõrgendusmärgiks täishäälikut tähistava tähe kohale pandud akuuti, nii et  $\acute{e} = \acute{e}e$  (nt *méés*, *tééd*),  $\acute{o} = \acute{o}o$  (nt *lóó*, *jóómise*)  $\acute{o} = \acute{o}o$  (nt *tóó*, *sóómä*). Lugemikus pole eraldi tähistamist leidnud kõrge *õ*, taga-*e* ega ka neljas hurtade rea häälik  $\acute{e}$ . Kõigi nende asemel on harilik *õ*. Afrikaadid on märgitud täheühenditega *ts* ja *ds*.

## “Kodotulõ” II

Seto lugemiku teises jaos (SL 1924) on muutunud kolme esimese hurda tähistus: neid on seal märgitud nagu kõrgeid täishäälikuid, nt *miis*, *juumise*, *tiüü*. Lihtsustatud on ka peenenduse märkimist: kaashäälikuühendeis on kirjutatud peenendusmärk ainult ühe kaashääliku järele, nt *arst'no'*, või nagu on öeldud lugemiku viimasel leheküljel: “*Kah “peenenduse märki” om vähämbält pruugit. — A tuuperäst om väega tävvelikult kurgu katkehäälikgu märki pruugit*” (SL 1924). Tehtud muudatused parandavad diakriitiliste märkidega ülekoormatud teksti välimust, vähendamata samal ajal kuigi palju loetava selgust. Lugemikuga “Kodotulõ” samas kirjaviisis on ka seto evangeelium, millest tuleb juttu järgmises peatükis (vt ka tabel 1).

## Evangeelium

Selles töös vaadeldud neljas “Wastse Testamendi” väljaanne on setokeelne evangeelium (Evangeelium 1926). “Evangeeliumi” kirjaviis on peaaegu sama, mis seto lugemikus “Kodotulõ”, ainult peenendusmärki on seal veel vähem kasutatud. Peenendust on märgitud ainult siis, kui see on sõna ainuke mineviku tunnus, nt *and'*, *võt't*, *laul'* ja nagu ennegi tagavokaalide asemel eesvokaalide kirjutamisega (nt *karä*, *pallö*).

## Kirjaviiside võrdlus häälikuti

Katkehääliku ja peenendatud konsonantide märkimisel on kirjaviiside arenedes näha suund foneetilise täpsuse poole, kahes esimeses vaadeldud kirjaviisis ei leia need häälikud üldse kajastust. Seevastu afrikaate on omaette tähemärgiga tähistanud just varasema ajajärgu esindajad Johann Hurt ja munk Arkadi, kelle puhul on aga ilmne ka saksa ja vene kirjutussüsteemide mõjutus. Hilisemad kirjaviisid eelistavad afrikaadi tähistamist kahe tähega.

Kõrget *õ*-d eristab märkimisel (seda nii esimeses silbis kui järgsilpides) ainult Jakob Hurt oma teaduslikus kirjaviisis. Sellele eelnevates ja järgnevates kirjaviisides kõrget *õ*-d ei eristata.

Taga-*e*-d on varasemates kirjaviisides arvatavasti peetud *e* variantiks ja *e*-ga ka märgitud, hilisemates kirjaviisides aga *ō* variantiks ning kirjutatud *ō*-ga. Nende vahel seisab Jakob Hurda teaduslik kirjaviis, mis on ainuke, kus taga-*e* saab iseseisva tähistuse.

Hurte on varasemates, lõunaeesti kirjakeelest enam mõjutatud kirjaviisides käsitletud keskkõrgete vokaalide variantidena ning tähistatud keskkõrgeid vokaale märkivate tähtedega. Hilisemates kirjaviisides on siin taas näha suundumust foneetilise täpsuse poole, kuna hurte eristatakse nii keskkõrgetest kui ka kõrgetest vokaalidest ja tähistatakse omaette täheühendi või tähega. Kõige hilisem suundumus hurtade tähistamisel peegeldub uusimates vaadeldud seto tekstides, kus vastupidiselt varajasimaile kirjaviisidele tähistatakse hurte kõrgeid vokaale märkivate tähtedega. Ainus, kes esitab hurtade rea täieliku süsteemina, tähistades omaette häälikuna ka ülipikka keskkõrget kõrgenenud *ō*-d, on Jakob Hurt oma teadusliku kirjaviiisiga.

Tabel 1. Omapäraseid jooni võru keele varasemates kirjaviisides.

Kirjaviis	katkehäälik	peenendus	afrikaadid	kõrge <i>ō</i> ( <i>j</i> )	taga- <i>e</i> ( <i>e</i> )	hurdad
Johann Hurt	—	—	<i>z ~ ts, z</i>	<i>ō</i>	<i>e</i>	<i>ee, oo, öö, õõ</i>
Munk Arkadi	—	<i>b</i>	<i>ç</i>	<i>ɔ'</i>	<i>ə</i>	<i>iñ, yy</i>
Jakob Hurt "Vana kannel"	'	'	<i>ts, ds</i>	<i>ō</i>	<i>e</i>	<i>ie, uo, üö, õõ</i>
Jakob Hurt teaduslik	'	'	<i>ts, ds</i>	<i>ũ</i>	<i>ē</i>	<i>ie, uo, üö, ùõ</i>
"Seto lugõmik"	'	' ~ ''	<i>ts, ds</i>	<i>ō</i>	<i>ō</i>	<i>éé, óó, õõ, õõ</i>
Evangeelium ja "Kodotulõ"	'	' ~ ''	<i>ts, ds</i>	<i>ō</i>	<i>ō</i>	<i>ii, uu, üü, õõ</i>

## Kokkuvõtteks

Kui jälgida võru kirjaviiside arengut eelmise sajandi lõpust kuni 1930. aastateni, võib märgata mõningaid kindlasuunalisi muutusi. Esiteks on kirjaviisid muutunud keerukamaks, foneetilisi üksikasju arvestavamaks. Teiseks on kirjaviisid liikunud keelenähtuste kajastamisel suurema järjekindluse poole. Kolmandaks on hakatud järjest enam arvestama keele sisemisi seaduspärasusi, kaugenedes üha enam vanast lõunaeesti kirjakeele traditsioonist. Viimasega seoses on tekkinud vajadus uute võru keele erijooni kajastavate kirjamärkide järele. Kirjamärgiotsingud tekitasid olukorra, kus suhteliselt lühikese ajavahemiku jooksul vaheldusid erinevad kirjaviisid. Ühel ja samal ajal eksisteeris mitu erinevat kirjaviisi, mis täitsid erinevaid funktsioone (nt vanapärane kirjaviis kirikukirjanduses, eksperimenteriv uues õppe- ja ilukirjanduses ning suurele täpsusele pürgimine teaduskirjanduses). Vaadeldava perioodi lõpus võib märgata taas kirjaviisi lihtsustamise ja ühtlustamise püüet. Lihtsustamise sisuks on sealjuures võrupäraste joonte tähistamata jätmine ja kirjaviisi kohandamine (põhja)eesti kirjakeeles selleks ajaks väljakujunenud normidele.

## KIRJANDUS

- Evangeelium 1926:** *Mii' Issändä Jeesusõ Kristusõ Pühä Evangeelium.* Akadeemilise Emakeele Seltsi toimetused XIV. Tartoh.
- Hurt, Jakob 1886:** *Vana kannel. Täieline kogu vanu Eesti rahvalauluzid. Ezimene kogu.* Eesti Kirjameeste Seltsi Toimetused Nr 3. Tartus.
- Hurt, Jakob 1904–1907:** *Setukeste laulud.* Monumentae Estoniae antiquae P. I. Vol. I–III. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia, 104. osa, Helsingi.
- Hurt, Johann 1885:** *Wastne Wõro keeli ABD raamat.* Tartu.
- KT:** Suvõülikooli keeleteimkund. Cipakênê mǝǝ imäkeelest ja tǝǝst, kui tedä kiryä saat panda. — *Vêro-seto täxtraamat* 1993. Tarto–Vêro, 24–36.
- Keem, Hella 1990:** Võro keele arõngust aastatatõ jooksul. — *Kaika suvõülikuul Kaikal. Valit tüü 6.–9. augustil 1989 Kaikal peet edimedesest võrokiilsest oppajide oppamisest.* Eesti Kostabi-Selts. Tartu, 23–29.
- Saareste, Andrus 1952:** *Kaunis emakeel. Vesteid eesti keele elust-olust.* Eesti Kirjanike Kooperatiiv, Lund 1952.

- SL 1922:** *Seto lugõmik*. I osa. Akadeemilise Emakeele Seltsi toimetused VI. Tartoh.
- SL 1924:** *Kodotulõ*. Seto lugõmiku II osa. Akadeemilise Emakeele Seltsi toimetused XI. Tartoh.
- Tender, Tõnu; Kasak, Enn 1995:** Võru uuemad kirjaviisid ja Brown(e)'i liikumine. — *Keel ja Kirjandus*, 312–319.
- Tender, Tõnu; Jüvä Sullõv; Kasak, Enn 1996:** Võru uuemad kirjaviisid ja Brown(e)'i liikumine (II). — *Keel ja Kirjandus*, 606–610.
- VL = Võrokiilne lugõmik 1996,** Võro (Kokku pannud T. Avarmaa, Kauksi Ülle, Madis Kõiv, Marju Kõivupuu, Nele Reimann, Agu Vissel. Teise trüki toimetajad Marju Kõivupuu ja Jüvä Sullõv. Keeleartiklid “Tilõkõnõ tijuht võro-seto kiräkeele manoq.” lk 6–15 ja “Võro-seto kiil” lk 139–142 on kirjutanud Toomas Help, Jüvä Sullõv ja Enn Kasak.)
- Wiik, Kalevi 1991:** *Foneetika alused*. Tartu.
- WT 1686:** *Meije Issanda Jesusse Kristusse Wastne Testament*. Riga.
- WT 1727:** *Meije Issanda Jesusse Kristusse Wastne Testament*. Riga.
- WT 1905:** *Meie Issanda Jesuse Kristuse Wastne Testament*. Jurjevi (Tarto liinan.
- ÕS 1976:** *Õigekeelsussõnaraamat*. R. Kull, E. Raiet (toim). Tallinn.
- ÕS 1999:** *Eesti keele sõnaraamat*. Tiiu Ereht (toim). Tallinn.

## SUMMARIA

### About the acoustics of the short Võru monophthongs

Merike Parve

The vowel system of Võru is in several respects different from that of Standard Estonian. The most important special features include two different illabial central vowels ( $\underset{\sim}{e}$  and  $\underset{\sim}{i}$ ) and their equivalents in non-initial syllables ( $\underset{\sim}{e}$  and  $\underset{\sim}{i}$ ). The characterization of these vowels has presented a number of problems.

In most cases  $\underset{\sim}{e}$  and  $\underset{\sim}{i}$  in the first syllable have been regarded as being the same phonemes as  $\underset{\sim}{e}$  ja  $\underset{\sim}{i}$ . However, the acoustic analysis of the vowels suggests a different assumption. The data of the second syllable suggest a phonetic similarity of  $\underset{\sim}{e}$  and  $\underset{\sim}{e}$ , but phonologically  $\underset{\sim}{e}$  behaves as a back  $e$  or as a more back variant of  $e$ . In the third and fourth syllable,  $\underset{\sim}{e}$  is consistent with  $e$  phonetically as well. At the same time there exists a noteworthy difference in comparison with  $\underset{\sim}{e}$  in Standard Estonian. None of the above-mentioned Võru vowels can be phonetically identified with the Standard Estonian  $\underset{\sim}{e}$ : the midhigh vowels  $\underset{\sim}{e}$  and  $\underset{\sim}{e}$  are a little lower, the high  $\underset{\sim}{i}$  and  $\underset{\sim}{i}$  are a little higher. In addition, all these Võru vowels have a more frontal position in the formant space.

The quality of the epenthetic vowel  $\underset{\sim}{i}$  in the Setu and Vastseliina dialects appeared to vary to a remarkable degree. Therefore, it cannot be regarded as belonging to any other vowel. The quality of  $\underset{\sim}{i}$  fluctuates within the range of its assumed phonetic examples – from  $\underset{\sim}{e}$  to  $i$ , whereas the main reason for the variation lies in the habitual pronunciation of the word. Nor do the data confirm the participation of  $\underset{\sim}{i}$  in harmony alternation. The above-mentioned peculiarities are caused by the late formation of  $\underset{\sim}{i}$  (about the middle of the second millennium), whereby the regularities of vowel harmony have not come into force. Another reason is the functioning of  $\underset{\sim}{i}$  as an epenthetic vowel. Generally speaking,  $\underset{\sim}{i}$  could be called a high front vowel, but its actual properties are better conveyed by calling it a high epenthetic vowel with a varying quality. As the formation of  $\underset{\sim}{i}$  the vowel system of Võru has included twelve short monophthongs, which are divided into ten phonemes.

*u* and *o* are quite similar vowels in Vastseliina, especially when judged by the data of the second syllable. *u* does not occur almost anywhere in the Võru dialect area starting with the third syllable. In most cases the historical *o* has been replaced by *u* or by the sound between *o* and *u*.

From the third syllable on the Võru vowels are characterized by a relatively high degree of reduction. It is most clearly manifested in the case of the secondary vowels *ä* and *ɛ*, which are involved in harmony alternations. *ɛ* has moved towards its front variant *e*, so the distinction between *ɛ* and *e* is negligible. The existence of *ä* as the phoneme with a different quality is problematic in the third syllable, but the degree of reduction of *ä* is not sufficient for regarding *ä* as a midhigh vowel.

The quality of the vowels is largely influenced by their quantitative characteristics. All the subshort vowels are somewhat reduced in Vastseliina, especially when compared to the values of sublong vowels. The subshort back *e* (*ɛ*) will become a reduced central vowel *ə* and even the low vowels will be reduced until their basic quality gets changed. The influence of quantity alternations is the strongest on the low vowel *ä*, which grows higher in correlation with the decrease in duration. The high vowels retain their quality better.

## About the acoustics of long and overlong Võru monophthongs

Pire Teras

The present paper presents the results of acoustic measurements of long and overlong vowels in Võru South Estonian.

What is most problematic in the Võru vowels with a long degree of length is how the quality of the vowels that come into being as a result of the raising of mid overlong vowels differs from the quality of high and mid vowels (e.g. how *î* differs from *î* and *ē*, *Û* from *û* and *ō* etc.).

The source material of the study consists of one- to four-syllable words that reveal the corresponding vowels. The informants are a female born in 1925 and a male born in 1954. It is a free

conversation from which I analyzed words that contain the necessary vowels. The speech segments were fed into the computer from the tape at a sampling rate of 10 kHz. Then broadband spectrograms (frame length 293 Hz) were made. In addition, the method of linear prediction was used. The duration of all vowels was measured too.

Estonian has nine vowels that can have either a short or long degree of length. It has been thought, however, that an Estonian does not perceive small changes in vowel quality that are related to length alternation (Eek, Meister 1994: 404). These changes are more noticeable in dialects. The changes have occurred mostly in two directions - the long and overlong vowels have either become diphthongized, or the mid overlong vowels are raised. The diphthongization of long vowels has taken place mainly in the area of North Estonian (with the exception of *i* and *u*). Raising can be found mainly in South Estonia, West Estonia and on the islands. The system of long vowels in the Võru dialect resembles that of the Standard Estonian. In the case of the overlong vowels, however, the long mid vowels  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{e}$  and  $\bar{o}$  are raised accordingly into  $\hat{i}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{e}$  and  $\hat{u}$  (e.g.  $k\hat{i}l'$  :  $k\bar{e}le$  'language',  $k\hat{u}l'$  :  $k\bar{o}l'i$  'school',  $r\hat{i}m$  :  $r\bar{e}mu$  'joy',  $s\hat{u}k'$  :  $s\bar{o}Gi$  'food'). If  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ , and  $\bar{o}$  are raised in all the South Estonian dialects, then  $\bar{e}$  is raised in the Võru and Tartu dialects but only occasionally in the Mulgi dialect. Nor are  $\bar{e}$  and  $\bar{o}$  raised under certain conditions. The raising or diphthongization of vowels is not a phenomenon that is only characteristic of Estonian dialects. These changes are characteristic of the other languages of the Baltic area too. They have been caused by an increase in primary stress, the intense and longer articulation.

There are nine long vowels in the Võru dialect. They could be classified in the F1-F2 space on the basis of F1 into three degrees of height: high ( $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{u}$ ), mid ( $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ), and low ( $\bar{a}$ ,  $\bar{a}$ ). On the basis of F2 the vowels can be classified into three classes that mark frontness and backness: the front vowels ( $\bar{i}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ ), the central vowel ( $\bar{e}$ ) and the back vowels ( $\bar{u}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{a}$ ). In the Võru the F1 and F2 values for long vowels are rather similar to those in Standard Estonian. However, in the Võru the quality of  $\bar{a}$  is higher than that of  $\bar{a}$ , and  $\bar{o}$  is higher or lower than  $\bar{e}$  (depending on the informant).  $\bar{e}$  is a mid central vowel (F2 of  $\bar{e}$  is closer to front vowels than to back vowels).

There are eleven overlong vowels in Võru. On the level of F1-F2 the overlong vowels can be clearly classified into the front ( $\hat{i}$ ,  $\hat{j}$ ,  $\hat{e}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\hat{r}$ ,  $\hat{a}$ ) and back vowels ( $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\hat{o}$ ,  $\hat{a}$ ). On the basis of F1  $\hat{i}$ ,  $\hat{j}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$ ,  $\hat{r}$ ,  $\hat{u}$ ,  $\hat{y}$  are high vowels;  $\hat{a}$ ,  $\hat{a}$  are low vowels and  $\hat{e}$ ,  $\hat{o}$  are mid vowels. Raised mid vowels are though lower than other high vowels. The overlong mid vowels behave differently when they are raised. Among the raised vowels  $\hat{r}$  is clearly distinguishable from  $\hat{i}$  and  $\hat{e}$  although  $\hat{r}$  is not distinguishable from  $\hat{i}$  by ear.  $\hat{r}$  could be regarded as a vowel that has become raised independently. At the same time,  $\hat{y}$  and  $\hat{u}$  and also,  $\hat{y}$  and  $\hat{u}$  are very close to each other as far as the quality is concerned. In addition to raising, the front vowels and the central vowel will become fronted and the back vowel retracted. The isolated vowels in the pronunciation of the male speaker are analyzed, too.

The duration of long and overlong vowels is under consideration, too. The duration of vowels in spontaneous speech depends on the speech tempo and word stress in the sentence. The duration ratios of spontaneous speech are similar to those of laboratory speech. The difference between overlong and long vowels is even bigger. The duration plays no decisive role in the raising of mid vowels because the raising occurs even if the duration is shorter.

### About vowel reduction in non-initial syllables in South Estonian dialects

Karl Pajusalu

It has been suggested that extensive vowel harmony is especially characteristic of the South Estonian dialects, where the vowels of the syllable that carries the principal stress determine the quality of vowels in the following syllables. The article, however, reveals those vowel changes in the South Estonian dialects that can not be explained by the laws of vowel harmony but by the reductive change in the vowel quality in non-initial syllables. The paper focuses on the comparative treatment of the vowel systems of Karksi, which is the central subdialect of the westernmost South Estonian Mulgi dialect,

and Vastseliina, which represents the archaic dialect usage of the eastern part of South Estonia. The Analysis is based on the experimental measurements of the formant frequencies of vowels.

Karksi has already historically undergone a number of reductive changes in non-initial syllables. For example, starting with the third syllable the low vowels *ä* and *a* became the midhigh vowels *ə* and *e*. *o* in non-initial syllables became *u*. Similar changes can also be found in Insular North Estonian and in Livonian. Such vowel reduction in unstressed syllables is somewhat similar to those vowel changes that are known in Germanic languages. However, the change in non-initial syllables *ä, a > e, (e)* extends rather far to the east, including the southern subdialects of Tartu and even the southeastern subdialects of Võru. It has been observed systematically as far as the Hargla dialect area of South Võru. As far as the still more eastern Vastseliina and the other typical Võru subdialects are concerned, it has been suggested earlier that there the vowel quality in non-initial syllables is only determined by the extensive vowel harmony. Thus it has been suggested that the vowel system of non-initial syllables in Vastseliina has preserved, as a rule, its genuinely Finnic character. The article points out that the Vastseliina dialect area, as well as the entire South Estonian dialect area, is likely to form an entity that reveals similar change tendencies.

## Exceptions to vowel harmony in Võru

Sulev Iva

Examination of exceptions to vowel harmony in Võru language reveals that the largest number of exceptions concerns *õ*-harmony. In all the endings with *i, j* or palatalization the following back *e* tends to have assimilated due to frontness and become front. Nevertheless, the exceptions to the *õ*-harmony that are related to *i, j* and palatalization are not spread all over the Võru language area. All of them are subject to vowel harmony in at least one subdialect. The quality of *e* in those exceptions is often rather vague, and it is difficult to understand whether it is a front or back *e*.

It seems that the more established exceptions are foreign words and compounds, the diphthongs *oe, ae, õe, eo, he* in any unstressed

syllable, *o* in a non-initial syllable and the historically related ending *-ku(q)/-gu(q)*. To these one could add the ending *-ka(q)/-ga(q)*, which has back according to language history (cf. the Finnish *kanssa*, *kaas* in colloquial Finnish, and the Votic *-kaa*) and occurs in a non-reduced form as a back vowel all over the Võru area. However, if reduced it is subject to vowel harmony, which enables us not to regard it as an exception. The remaining exceptional endings do not occur in some Võru subdialect or they are unproductive.

## Phonetic peculiarities of earlier Võru spelling systems

Sulev Iva

When we observe the development of Võru spelling systems from the end of the previous century to the 1930s, then we can see a number of purposeful changes. First, the spelling systems have become more complicated, taking into consideration the phonetic details. Second, the spelling systems have moved toward reflecting the linguistic phenomena more consistently. Third, one can notice that the internal linguistic regularities have been taken into account more and more, thus distancing more and more from the traditions of the South Estonian literary language. In connection with the latter there has been a need for new letters that would reflect the specific features of Võru language.

The search for new letters gave rise to a situation where during a relatively short period a number of spelling conventions were used. A number of different spelling systems, which fulfilled different functions, were used at the same time (e. g. the archaic one in church literature, the experimental one in new educational literature and books, and the maximally precise one in research literature).

The end of the period under discussion is once again characterized by aspirations toward simplification and unification in spelling. At this, the essence of simplification was that the specific Võru features remained unmarked and the spelling was adapted to the standards that by that time had been worked out for the North Estonian literary language.



ISSN 1406-0183  
ISBN 9985-4-0124-7