

Tartu Ülikool  
Eesti keele ajaloo ja murrete õppetool

Pärtel Lippus

***vä*-küsimused ja vokaalide redutseerumine**  
Bakalaureusetöö

Juhendaja professor Karl Pajusalu

Tartu 2003

## Sisukord

1. Sissejuhatus .....	6
2. vä-küsimuste kasutusest suulises kõnes .....	8
2.1. Üldküsilause esinemine suulises kõnes .....	10
2.2. Kõnelejade sotsiaalne taust .....	12
3. Grammatikaliseerumine ja redutseerumine .....	17
4. Akustilise mõõtmise tulemused .....	22
4.1. Meeskeelejuhid .....	23
4.1.1. Keelejuht 1 .....	25
4.1.2. Keelejuht 4 .....	29
4.1.3. Keelejuht 5 .....	33
4.2. Naiskeelejuhid .....	37
4.2.1. Keelejuht 2 .....	39
4.2.2. Keelejuht 3 .....	43
4.3. Keelejuhtide vahelised erinevused .....	47
Kokkuvõtteks .....	50
Kirjandus .....	52
Summary .....	54
LISA. Peatükis 4 analüüsitud keelendid .....	56

## Tabelite loend

Tabel 2.1. Erinevate küsipartiklite kasutamine TÜ suulise kõne korpusest valitud tekstide põhjal. ....	10
Tabel 4.1.1. Meeskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides).....	23
Tabel 4.1.2. Meeskeelejuhtide partikli vokaalide formantväärtused (hertsides) ja kestused (millisekundites) standardhälvetega .....	24
Tabel 4.1.1.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).....	26

Tabel 4.1.1.2. Keelejuht 1 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	26
Tabel 4.1.1.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides). .....	27
Tabel 4.1.1.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).....	28
Tabel 4.1.2.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).....	30
Tabel 4.1.2.2. Keelejuht 4 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	30
Tabel 4.1.2.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides). .....	31
Tabel 4.1.2.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).....	32
Tabel 4.1.3.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).....	33
Tabel 4.1.3.2. Keelejuht 5 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	34
Tabel 4.1.3.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides) .....	35
Tabel 4.1.3.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).....	36
Tabel 4.2.1. Naiskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides).....	37
Tabel 4.2.2. Naiskeelejuhtide partikli vokaalide formantväärtused (hertsides) ja kestused (millisekundites) standardhälvetega.....	38
Tabel 4.2.1.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed. ....	40
Tabel 4.2.1.2. Keelejuht 2 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	40
Tabel 4.2.1.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides) .....	41
Tabel 4.2.1.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).....	42
Tabel 4.2.2.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).....	44
Tabel 4.2.2.2. Keelejuht 3 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	44
Tabel 4.2.2.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides). .....	45
Tabel 4.2.2.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).....	46
Tabel 4.3.1. Dispersioonanalüüsi tulemused partikli <i>vä</i> formantidel.....	47
Tabel 4.3.2. Dispersioonanalüüsi tulemused partikli <i>võ</i> formantidel.....	48
Tabel 4.3.3. Dispersioonanalüüsi tulemused rõhulise silbi formantidel .....	48
Tabel 4.3.4. Dispersioonanalüüsi tulemused järgsilbi formantidel.....	48

## Jooniste loend

Joonis 2.2.1. Küsipartikli kasutamine vanuse järgi.....	12
Joonis 2.2.2. Küsipartikli kasutamine soo järgi .....	13
Joonis 2.2.3. Küsipartikli kasutamine hariduse järgi .....	14
Joonis 2.2.4. Küsipartikli kasutamine erinevates situatsioonides .....	15
Joonis 3.1. Pajupuu mõõdetud eesti keele spontaanse kõne vokaalide formantväärtused .....	19
Joonis 3.2. Eegi ja Meistri mõõdetud eesti keele laborikõne rõhulise silbi vokaalide formantväärtused.....	20
Joonis 3.3. Eegi ja Meistri mõõdetud eesti keele laborikõne rõhutu silbi vokaalide formantväärtused.....	21
Joonis 4.1.1. Meeskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused.....	23
Joonis 4.1.2. Meeskeelejuhtide partikli vokaalide keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.....	25
Joonis 4.1.1.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.....	26
Joonis 4.1.1.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	27
Joonis 4.1.1.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	28
Joonis 4.1.1.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	29
Joonis 4.1.2.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.....	30
Joonis 4.1.2.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	31
Joonis 4.1.2.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	32
Joonis 4.1.2.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	33

Joonis 4.1.3.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.....	34
Joonis 4.1.3.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult .....	35
Joonis 4.1.3.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	36
Joonis 4.1.3.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	37
Joonis 4.2.1. Naiskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused.....	38
Joonis 4.2.2. Naiskeelejuhtide partikli vokaalide keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.....	39
Joonis 4.2.1.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.....	40
Joonis 4.2.1.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	41
Joonis 4.2.1.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	42
Joonis 4.2.1.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	43
Joonis 4.2.2.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.....	44
Joonis 4.2.2.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.....	45
Joonis 4.2.2.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	46
Joonis 4.2.2.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid.....	47

## 1. Sissejuhatus

Eesti keele suulises kõnes esineb üldküsilausete tüüp, mis lõppeb küsipartikliga, milleks on kirjas ainult sidendina esinev *või* ning sellest redutseerunud monoftongiline *vä*. Nähtus ei ole eesti keelele unikaalne, sarnast konstruktsiooni kasutatakse ka teistes keeltes (rootsi keele kohta vt Lindström 1999). Eesti keeles on *vä*-küsimuste päritolust kirjutanud Liina Lindström (2001), põgusalt kasutusest TÜ suulise kõne uurimisrühm (Hennoste et al 2001). Oma seminaritöös (Lippus 2001) vaatlesin *vä*-küsimuste kasutust TÜ suulise kõne korpusest valitud tekstide põhjal.

Sidendi *või* grammatikaliseerumine küsipartiklikuks on maailma keeltes küllaltki levinud nähtus (Heine, Kuteva 2002: 226-7). Eesti keeles redutseerub *või* grammatikaliseerumise käigus monoftongiliseks *vä*-ks. Huvitav on seejuures, et kuigi redutseerunud partikkel on enamasti eelneva sõnaga kokku hääldatud, moodustades prosoodilise sõna viimase rõhutu silbi, on partikli vokaal /ä/. Eesti keeles saavad järgsilbis esineda vaid primaarvokaalid (a, e, i, u) ning on imelik, et kliitikuna käituv partikkel sellele reeglile ei allu. On võimalik, et partikli vokaal redutseerub keskvokaaliks [ə] ja see on võrdlemisi lähedal lühikesele /ä/-le. Kuna eesti keeles ei ole foneemi, mis vastaks [ə]-le, siis võib arvata, et seda tajutakse /ä/-na. Ootuspärane oleks sel juhul, et järgsilbis tsentraliseeruvad kõik vokaalid. Püüan seda oma töös selgitada.

Töö esimeses osas vaatlen kõigepealt üldküsilausete kasutust üldiselt, siis üldküsilausete kasutamist kõnelejate sotsiaalsest taustast lähtuvalt. Püüan selgitada, kas partikliga lõppevate küsimuste moodustamine on omane pigem mõnele sotsiaalsele rühmale või situatsioonile või on see suulises kõnes üldine. Seda teemat käsitlesin ka oma seminaritöös (Lippus 2001). Materjalina kasutan TÜ suulise kõne korpusest pärinevat 33 lindistuse litereeringut, mis olid valitud selle põhjal, et tekstides esineks *vä*-küsimusi.

Töö teises osas otsin vastust küsimusele, miks on *või* grammatikaliseerumise käigus diftong redutseerunud just madalaks eesvokaaliks ja mitte mõneks primaarvokaaliks, annan ülevaate vokaalide redutseerumisest ja eesti keele vokaalide uurimustest.

Töö kolmas osa keskendub akustilisele analüüsile. Akustiline analüüs selgitab, kas redutseerunud partikli vokaal on [ə] või [æ] ning kas redutseeruvad ka teised järgsilbi vokaalid. Selle jaoks tegin lindistused kolme mees- ja kahe naiskeelejuhiga. Meeskeelejuhtidest üks on pärit Setu murdealalt ning elab Tartus, teised keelejuhid on pärit Tallinnast. Keelejuhid on vanuses 20 – 25 aastat. Lindistatud on iga keelejuhiga 10 – 20 minutit spontaanset argisuhtlust, keelejuhid olid lindistamisest teadlikud. Lindistused on tehtud DAT-magnetofoniga, akustiliseks analüüsiks on kasutatud programmi Praat. Mõõdetud on kõigi lindistuses esinenud *vä*-partiklite vokaali, rõhulise silbi vokaalide /a, e, i, o, u, ä, õ/ ning rõhutu silbi vokaalide /a, e, i, u/ kolm formanti igalt keelejuhilt.

## 2. vä-küsimuste kasutusest suulises kõnes

Eesti keeles nagu paljudes teisteski kasutatakse suulises kõnes küsimusi, mis lõppevad küsipartikliga, milleks on kirjakeeles ainult sidesõnana esinev *või*. Anna Lindström (1999) toob oma doktoritöös rootsi keele *eller*-lõpulistest küsimustest näiteid lisaks rootsi keelele ka inglise, soome ja jaapani keelest. Lindström ütleb, et see on üldküsilause, mis lõppeb *eller*'iga ('*või*'). *Eller* on seal mittesiduv sidesõna ja lausungit võib pidada lõpetatuks. (Lindström 1999: 54-60.)

Järgneva analüüsi aluseks on 33 TÜ suulise kõne korpuse salvestuse litereeringut, mis olid valitud selle põhjal, et partikliga lõppevaid küsimusi tekstis esineks. TÜ suulise kõne korpus koosneb autentse suhtlussituatsioonis salvestatud suulise kõne tekstidest. Salvestatud kõne on transkribeeritud konversatsioonianalüüsist pärinevas Jeffersoni transkriptsioonisüsteemis, mida on kohandatud eesti keelele. Transkriptsioonis kirjutatakse sõnad tavaortograafias ning erimärkidega pauside pikkused, kokkuhääldamine, intonatsioon, rõhud, pealerääkimine jms. Transkribeeritud tekstide juurde käivad põhjalikud taustakirjeldused kõnelejate sotsiaalse päritolu, suhtlussituatsiooni ja suhtlust mõjutada võivate tegurite kohta. Korpus on tehtud alates 1997. aastast, mistõttu diakrooniliselt selle põhjal uurida ei saa. (Vt lähemalt Hennoste 2000: 1124-36.)

Meetoditena on peatükis 2.1 kasutatud vestlusanalüüsi, mille käigus on tekstides kindlaks tehtud lausungid, mida kõnelejad tõlgendavad üldküsimustena. Esitatud on statistika, milliseid morfosüntaktilisi küsimuse markereid esineb. Peatükis 2.2 on uuritud sotsiolingvistiliste analüüsimeetoditega seoseid kõneleja sotsiaalse tausta ja tema küsipartiklikasutuse vahel. Sotsiaalsete mõjutajatena on vaadeldud kõneleja vanust, haridust ja sugu ning kõnesituatsiooni. Analüüs on faktoriseerimata ja kõiki tunnuseid vaadeldakse eraldi.

Eesti keeles esineb üldküsilausetes küsipartiklina *või* ning sellest redutseerunud monoftongiline *vä*. Analüüsitud 33 tekstis esineb partikkel ka teiste vokaalidega, nt *võ*, *va*, *ve*, *vei*, *võe*, *vai*. Küsimusele, kas see varieerumine on pigem litereeringutes ning mis vokaal on redutseerunud partiklis tavaline, otsin vastust akustilise analüüsiga käesoleva töö viimases osas. Mõned näited küsipartikli kasutusest:



(1)

EP: näed tuhat üheksasad- tuhat üheksasada kaks kaheksa kuus laptop. (.) see on ka=ju.

(0.5)

**JN:** laptop on (.) kohver=vä.

EP: ah?

**JN:** laptop on küljes=vä.

EP: ei.

(2)

**V:** noh (.) proovisid Haigel toda kohvi=võ.

R: ei proovind? (0.8) mul on kohvist ja igasugusest kofeiini sisaldavatest asjadest nii kõrini=et, (.) et ku ma mingi (.) pool ööd joon pepsit ja: ja=ja õpin sis=on ö[äk]]

E: [vahel] võid teed ka

juua. (.) seal on ka kofeiin sees. (0.5)

(3)

**JN:** muid=kasutat autut oleks mõttekas (-) (.) Volvot osta=vä.

**UP:** oo? (0.5) ei [taha Volvot. (.) Volvo on minu jaoks liiga:=ee selline (.) suur=ve.]

(4)

V: [ühe mehega tal need] lapsed kõik. (0.5)

**M:** ma arvan et ühega jah. (6.0) hehe \$ et naine > või=see < (.) mees teeb kõik ee \$ need (.) ee sisse kõik > asjad=ja=mina ütlesin no sina < õpetad ikka, mina? ma ei oska ju õpetada, ma ütlesin no see õpetab ju kes ei oska. (.) \$ ei ma isegi seda pattu ei võta hinge peale. \$ hehe (2.5) **mis** pilte sa pead tegema, lamavas asendis=vä.

(5)

L: ku=vana 'sa oled. (1.5)

**M:** 'mina=vä.

L: mhmh

M: sa tead 'küll.

**L:** 'kolm=vä. (.)

M: 'mina. kakskend kolm. ehäh.

(6)

**E:** Marellele endale ütlesid Ella=[või.]

R: [ei:.] ei: ei eile ma rääkisin lihtsalt, Andrus ja Undel

rääkisid seal temast. (1.5)

## 2.1. Üldküsilausete esinemine suulises kõnes

Monoftongilist partiklit esineb TÜ suulise kõne korpuse andmetel tunduvalt rohkem kui redutseerumata diftongilist (vt ka Lindström 2001: 92-3). Vaadeldud tekstidest leidsin kokku 314 üldküsilauset, millest 51% lõppesid monoftongilise partikliga (*vä*, *va*, *võ*, *ve* ja *väh*) ja 14% diftongilise partikliga (*või*, *võe*, *väe* ja *väi*). (Vt tabel 2.1.) Sellele lisaks lõppesid 16% küsimustest partikliga *jah* ning ilma mingi partiklita lõppevaid küsimusi oli kõigest 19%. On huvitav, et kuigi kirjakeeles algab üldküsilause tavaliselt küsipartikliga *kas* (Metslang 1981: 13), siis suulise kõne tekstides algas 80% küsimustest ilma küsipartiklita. Seda märgib ka Liina Lindström, kes järeldab sellest, et *või/vä*-küsimused ei ole *kas*-küsimustega kuigi tugevalt seotud ning neid võib pidada omaette küsimuste tüüpideks (Lindström 2001: 95). Algas- ja lõpupartikkel ei ole siiski üksteist välistavad, nad võivad ka ühes küsimuses koos esineda.

Tabel 2.1. Erinevate küsipartiklite kasutamine TÜ suulise kõne korpusest valitud tekstide põhjal.

Partikkel lõpus	<i>Kas</i> -i ja <i>mis</i> -ita %	Alguses <i>kas</i> %	Alguses <i>mis</i> %	<b>Kokku %</b>
<i>vä</i>	43,9	5,7	1,6	<b>51,3</b>
<i>või</i>	11,1	1,9	1,3	<b>14,3</b>
<i>jah</i>	15,0	0,6	0,3	<b>15,9</b>
ilma	9,9	8,0	0,6	<b>18,5</b>
<b>Kokku</b>	<b>79,9</b>	<b>16,2</b>	<b>3,8</b>	<b>100,0</b>

Päris ilma küsipartiklita küsimusi oli vaadeldud materjali hulgas 10%, mis aga ei tähenda, et need üldse markeerimata oleks, sest küsimust võib tähistada ka intonatsiooniga. Eva Liina Asu väidab, et intonatsiooniga markeerimata on eesti keeles küsimused, mille alguses on küsimust märkiv partikkel; küsimused, millel morfosüntaktilist markerit pole või kus asub partikkel lausungi lõpus, on markeeritud ka intonatsiooniga (Asu, Nolan 2003).

Peale tavalise üldküsilause *kas*-partikliga algavate küsimuste leidsin väikse hulga üldküsimusi, mis algasid eriküsilause partikliga *mis*. Siin on tegemist liitkonstruktsiooniga, kus on kokku sulanud eriküsilause ja üldküsilause, st küsitakse millegi kohta ja sellele lisatakse valikküsilause kujul oletatav variant:

(7)

R: mmhm mis=ma=pean=nüd talle sada grammi and[ma=või.]  
E: [jaa:?] (0.5)  
R: anname Leegal sulle sada grammi=sis [möli-]  
E: [---]

Tiit Hennoste käsitleb küsipartiklit *vä* dialoogisõnana. Dialoogisõnad on need, millega reguleeritakse suhtlust. (Hennoste 2000: 1365-7.) Partikliga lõppevate küsimuste eelistamist *kas*-küsimustele suulises kõnes võib seletada sellega, et vestluspartneril on nii lihtsam kõneleja voo lõppu tabada. Kõneleja seisukohast on küsimust esitades kõnevooru lõppu markeerida olulisem kui muu teksti puhul, sest tema huvides on, et küsimuse adressaat kindlasti märkaks, et oodatakse vastust. See eristab partikliga lõppevaid küsimusi ilma lõpupartiklita küsilausest. Kuid lõpus paiknevaid partikleid on teisigi peale *vä/või*, näiteks partikkel *jah*. Helle Metslang loetleb võimalikke üldküsilauseid lõpetavaid partikleid rohkemgi, nt *ah*, *eksju* jms (Metslang 1981: 26-27), aga minu vaadeldud tekstides selliseid ei esinenud. Miks on suulises kõnes *vä/või*-lõpulisi üldküsilauseid üle poole (65%), *jah*-lõpulisi aga kõigest 16%?

Anna Lindströmi järgi soodustavad *vä*-küsimused eitavat vastust: “Lõpetades *jah/ei*-küsimuse *eller*’iga ‘või’, lõdvendab kõneleja kõnevooru eelistatavat struktuuri nii, et võimaldab eitavat vastust. *eller*-konstruktsioon niisiis näitab kõneleja eeldust vastuvõtja võimalikust keeldumisest *eller*-küsimusega seotud tegevusest” (Lindström 1999: 55). Tiit Hennoste ja suulise kõne uurimisrühm väidavad aga, et nii üldküsilause puhul üldse kui *vä*-lõpuliste puhul on eelistatumaks jaatav vastus (Hennoste et al 2001: 101, 104). Minu meelest ei eelista *vä*-küsimused enamasti kumbagi vastust, vähemalt vorm ei taga seda eelistust. Selge eelistusega on aga *jah/ei*-lõpulised küsimused: *jah*-lõpuline küsilause ootab kindlasti jaatavat, *ei*-lõpuline kindlasti eitavat vastust.

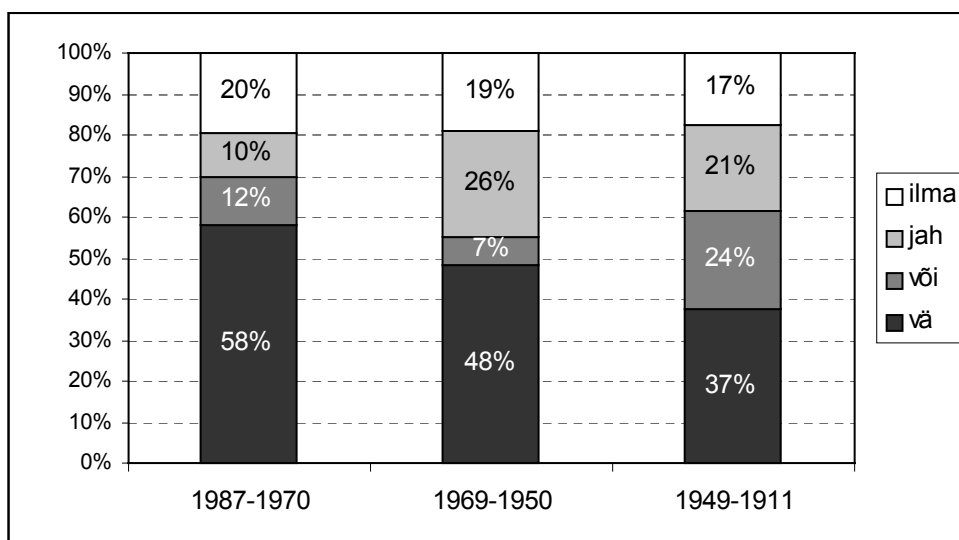
Muidugi on kõigi küsilause puhul kõnelejal mingi ettekujutus, millist vastust ta arvab saavat, kui erinev on vastuse eelistamise määr: *vä*-küsimuste puhul ei ole ootamatu vastus nii ebasoovitav ja seletust nõudev kui *jah/ei*-lõpulistel küsimustel.

## 2.2. Kõnelejate sotsiaalne taust

Jagasin materjaliks valitud suulise kõne tekstides esinenud kõnelejad, kes üldküsilauseid esitasid, rühmadesse põlvkondade, hariduse ja soo järgi ning küsimused suhtlussituatsiooni põhjal. Regionaalset päritolu polnud mõtet vaadata, sest enamik vestlustes osalejaist olid tartlased. Kuna tekstid olid valitud selle järgi, et igas tekstis esineks partiklit *vä* ning kõnelejate sotsiaalset tausta ei jälgitud, ei pruugi valim olla päris representatiivne ei korpuse ega ka eesti keeleruumi suhtes. Rühmad ei ole tasakaalus ning mõni rühm on nii väike, et selle põhjal ei tohiks mingeid järeldusi teha: kõige rohkem on kõnelejate seas naisüliõpilasi, kõige vähem vanemaid mehi.

Vanuse järgi on kõnelejad jagatud kolme põlvkonda:

1. noorem põlvkond, sündinud vahemikus 1970-1987 (46 kõnelejat);
2. keskmine põlvkond, sündinud vahemikus 1950-1969 (14 kõnelejat);
3. vanem põlvkond, sündinud vahemikus 1911-1949 (17 kõnelejat).

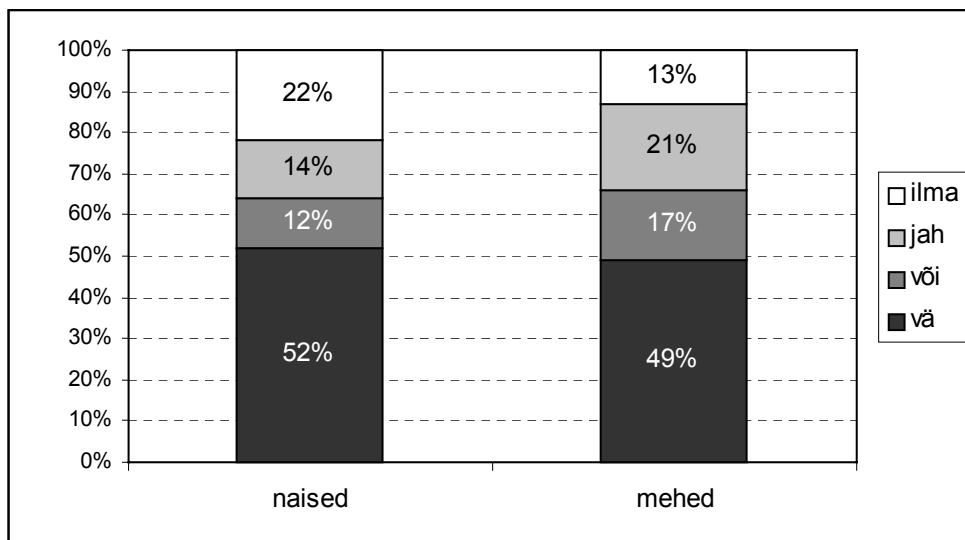


Joonis 2.2.1. Küsipartikli kasutamine vanuse järgi. Vanemas põlvkonnas oli 17 kõnelejat, neil 75 küsimust, keskmises põlvkonnas 14 kõnelejat ja 58 küsimust, nooremas põlvkonnas 46 kõnelejat ja 162 küsimust.

Küsimusi, mis lõppevad partikliga *või* ning sellest redutseerunud *vä*-ga, kasutab noorem põlvkond 70%, keskmine 55% ja vanem 61%, st *vä/või*-konstruktsiooni

kasutatakse nooremas põlvkonnas umbes 10% rohkem kui teistes põlvkondades. Keskmises põlvkonnas on redutseerumata *või*-lõpulisel küsimusi järsult vähem (7%) kui vanemas põlvkonnas (24%) ning nooremas põlvkonnas jälle rohkem kui keskmises (12%). Kindlat vastust ootavate *jah*-lõpulistel küsimustel hulk on suurem keskmises põlvkonnas ning väike nooremas. Kuigi vanemas põlvkonnas kasutatakse rohkem redutseerunud partiklit *vä*, on redutseerumata *või* siiski olulisel kohal. Keskmises põlvkonnas on *või* taandumas. Nooremas põlvkonnas aga on *vä* ülekaalus ning teisi partikleid kasutatakse ühte moodi vähe. Ilma partiklita lõppevad küsimused on aga ilmselt alternatiiv partikliga lõppevatele, kuna nende hulk on küll väike, kuid kasutus on stabiilne (kõigis põlvkondades umbes 20%).

77 kõnelejust oli 48 naist ja 29 meest, st mehi 38% ja naisi 62%.

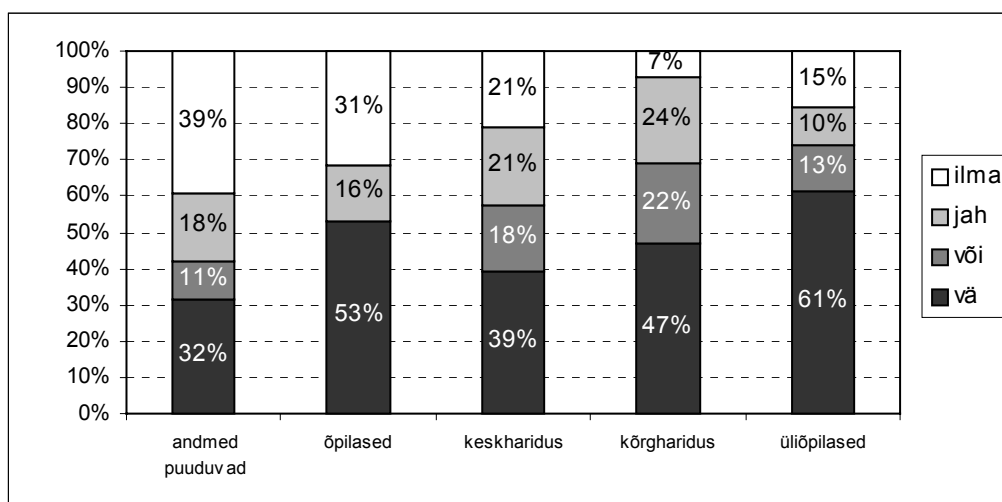


Joonis 2.2.2. Küsipartikli kasutamine soo järgi. Mehi oli 29, neil 100 küsimust, naisi oli 48, neil 195 küsimust.

Redutseerunud *vä*-partiklit kasutavad mehed ja naised ühepalju. Mehed kasutavad rohkem redutseerumata *või*-lõpulisel partikleid, naistel on redutseerunud partikkel *või/vä*-tüübis rohkem üldistunud. Mehed kasutavad partikliga lõppevaid küsimusi naistest rohkem: meestel on markeerimata lõpuga küsimusi peagu 10% vähem kui naistel. Samuti esitavad mehed rohkem kindlat vastust eelistava *jah*-partikliga lõppevaid küsimusi.

Hariduselt on enamik kõnelejaid üliõpilased, korralikult on esindatud ka õpilaste ja kõrgharidusega kõnelejate rühm. Teised on liitrühmad, kuhu on mitu sarnast tunnust kokku pandud. Kokku olen välja toonud viis rühma:

1. üliõpilased (29 kõnelejat);
2. kõrgharidusega (15);
3. keskhariidusega (9, sh 2 keskhariidusega, 1 lõpetamata kõrghariidusega ja 6 keskerihariidusega kõnelejat);
4. õpilased (11, sh 2 põhikooli, 7 keskkooli ja 2 kutsekeskkooli õpilast);
5. andmed puuduvad (13, sh 11, kelle hariduse kohta polnud situatsioonikirjeldustes midagi öeldud, kuid siia rühma olen pannud ka ühe 4-klassi ja ühe 8-klassi haridusega vanema naise).

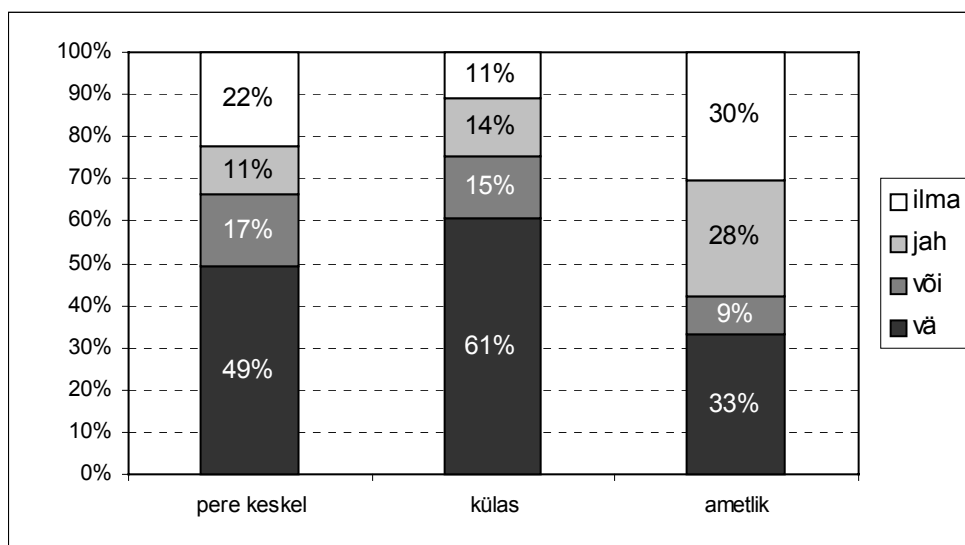


Joonis 2.2.3. Küsipartikli kasutamine hariduse järgi. Õpilasi oli 11, neil 32 küsimust, keskhariidusega 9 kõnelejat ja 33 küsimust, kõrghariidusega 15 kõnelejat ja 68 küsimust, üliõpilasi 29 ja 124 küsimust. Kõnelejaid, kelle hariduse kohta andmed puudusid, oli 13, neil 38 küsimust.

Kõrghariidusega inimesed ja üliõpilased kasutavad rohkem partikliga lõppevaid küsimusi kui keskhariidusega kõnelejad. Keskhariidusega kõnelejad kasutavad rohkem ilma partiklita lõppevaid küsimusi. Üliõpilaste rühmas on redutseerunud partiklit veelgi rohkem kui kõrghariidusega kõnelejatel, samas kui redutseerumata partiklit on neil tunduvalt vähem. Partikliga *jah* lõppevaid küsimusi on kesk- ja kõrghariiduse rühmas enam-vähem ühe palju, kuid üliõpilastel on neid poole vähem. Kooliõpilased kasutavad

*vä/või*-partiklist ainult redutseerunud vormi ning küllaltki palju ilma partiklita lõppevaid küsimusi.

Vaadeldud materjali hulgas suurem osa tekste on argivestlused. 33 tekstist on vaid 7 vestlust, mis on peetud mõnes asutuses (3 koolis, 2 polikliinikus, 2 poes) ja 2 ametlikku telefonikõnet. Seetõttu on üldistusi situatiivse varieerumise kohta raske teha. Siiski olen eristanud kolme suhtlussituatsiooni: kõnelejad on kodus oma pere keskel, kõnelejad on külas oma sõprade keskel ja kõnelejad on ametiasutuses.



Joonis 2.2.4. Kõsipartikli kasutamine erinevates situatsioonides. Kõsimusi esitati pere keskel 89, külas 137 ja ametlikus situatsioonis 69.

Paistab, et kõige rohkem kasutatakse redutseerunud partikliga *vä*-kõsimusi argivestlustes, kus ollakse kellegi juures külas (61%). Sellele järgnevad tekstid, kus suhtlus toimub kodus pere ringis (partikliga *vä* lõppevaid kõsimusi 49%). Kõige vähem esineb *vä*-kõsimusi ametisuhtluses (33%). Sellised tendentsid on ka mõistetavad, sest ametlikus situatsioonis üritatakse võimalikult normikohaselt rääkida. Vahe pere ringis ning külalistega kõnelemisel võib olla tingitud sellest, et pere ringis on rohkem aega igäihel kõnevooru hoida ning vähem hirmu, et keegi kõnevooru vahelt ära napsaks, sellal kui kõsija on kõsimuse lõpetanud, aga kõsimuse adressaat pole veel vastama asunud.

Kokkuvõtteks võib väita, et redutseerunud *vä*-küsimuste kasutamine on üldistumas: seda kasutavad kõik vanuserühmad sõltumata soost, kuid kasutamissagedus kasvab iga põlvkonnaga. *vä*-lõpuliste küsimustega samaväärne tüüp on ilma partiklita küsimused, sest kuigi nende hulk ei ole võrreldav *vä*-küsimuste omaga, püsib nende hulk kõigis vanuserühmades enam-vähem stabiilsena.

Kõnelejate sotsiaalne taust vajaks veel põhjalikumat uurimist. Kuna selle analüüsi aluseks olevad tekstid on valitud selle põhjal, et tekstis esineks partiklit *vä*, ei pruugi tulemused olla kuigi usaldusväärsed ning kajastavad pigem *vä*-küsimuste kasutajate kui kogu keeleruumi liikmete eelistusi. Edaspidises uuringus tuleks valimit koostades jätta kindla partikli kasutus kontrollimata ning teha valim kas tekstide situatsioonitüübi või kõnelejate sotsiaalsete parameetrite järgi nii, et igas rühmas oleks ühe palju indiviide. Samuti oleks vaja andmete analüüsimisel vaadata korraga mitut tunnust ning kasutada statistilisi teste.



### 3. Grammatikaliseerumine ja redutseerumine

*võ* grammatikaliseerumine küsipartikliks on toimunud mitmetes maailma keeltes (Heine, Kuteva 2002: 226-7). Liina Lindströmi (2001) järgi esineb *võ* suulises kõnes kolmes funktsioonis:

1. sidend – lausesisene *võ* seob kaht sama lauseliikme funktsioonis elementi;
2. diskursusepartikkel – seob ja rühmitab kõne üksusi. Diskursusepartiklit *võ* kasutatakse kõige rohkem eneseperandust alustava partiklina;
3. küsipartikkel.

Nii konjunksioon kui üldküsilause küsipartikkel *võ* on Lindströmi arvates grammatikaliseerunud diskursusepartiklist. Kuna grammatikaliseerumist peetakse ühesuunaliseks protsessiks (leksikaalsest grammatikaliseemaks), ei pea ta küsipartikli arenemist sidendist võimalikuks, sest sidend ei ole vähem grammatiline üksus kui küsipartikkel. Monoftongilise küsimusepartikli puhul on tegemist sekundaarse grammatikaliseerumisega (Lindström 2001: 95-110).

Miks on aga *võ*-st redutseerunud *vä*? Palju loogilisem oleks, et see vokaal on tagapoolne keskkõrge [ɤ] või siis keskkõrge keskvokaal [ə], mille moodustamisel häälalusorganid on jõudeasendis. Suulise kõne transkriptsioonides, mis on tehtud taju põhjal, esineb redutseerunud partiklit mitmel kujul: eelmises peatükis käsitletud tekstides tuli ette *vä* 133 korda, *va* 15, *võ* 11, *ve* 1 ja *väh* 1 kord. Samuti esines diftong kujul *võ* 35 korda, *võe* 7, *väe* 2 ja *väi* 1 kord. Enamasti on partikkel rõhutus positsioonis ja eelneva sõnaga kokku hääldatud, st käitub nagu kliitik.

Kliitik on morfeem, mis süntaktiliselt käitub kui sõna, kuid fonoloogiliselt on seotud teise sõna külge, enamasti pigem grammatilise kui leksikaalse tähendusega ning ilma fonoloogilise rõhuta (GoLT). Niisiis käitub partikkel *vä* süntaktilisel tasandil kui iseseisev sõna, prosoodiliselt on ta aga järgsilp. Järgsilbis võivad eesti keeles aga teadupärast esineda ainult primaarvokaalid /a, e, i, u/ (mõningatel juhtudel ka /o/) (EKG I: 104).

Miks siis on redutseerunud partiklis sekundaarvokaal /ä/? On võimalik, et tagapoolsest keskvokaalist [ɤ] ja kõrgest eesvokaalist [i] koosneva diftongi

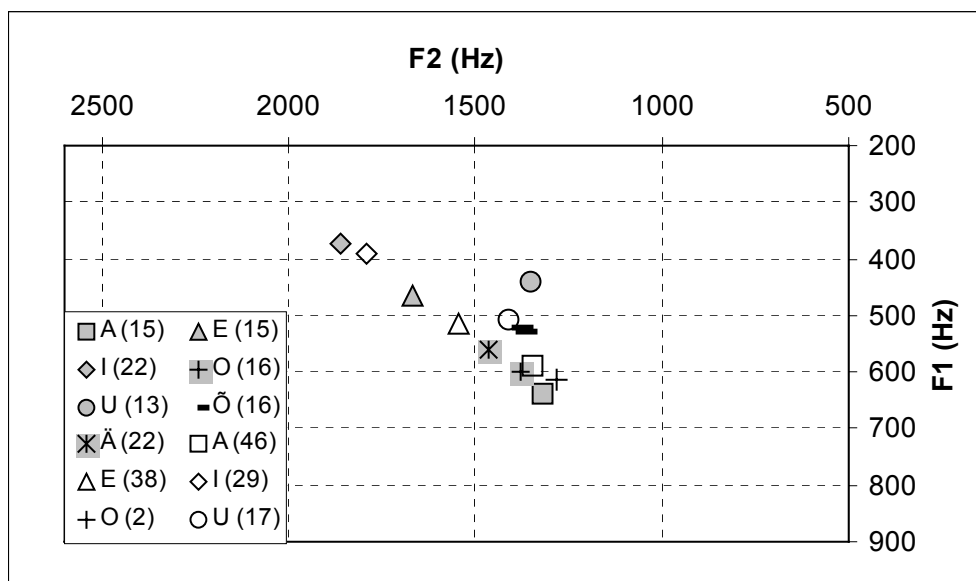
monoftongistumisel on sellest saanud ebamäärane redutseerunud keskvokaal [ə] ning see, et seda tajutakse [æ]-na, on tingitud sellest, et lühike [æ] on kvaliteedilt keskvokaalile kõige lähedasem. Selline oletus tundub usutav, kui vaadata Karl Pajusalu mõõtmistulemusi Lõuna-Eesti murrete kohta, kust ilmneb, et madal eesvokaal [æ] lühenedes muutub keskvokaaliga [ə] sarnasemaks (Pajusalu 2000: 79-82). Kuid sel juhul oleks loogiline, et redutseeruksid eesti keeles ka kõik teised rõhutu järgsilbi vokaalid. Arvo Eegi ja Einar Meistri eesti keele vokaalide akustiliste mõõtmiste ja tajutestide tulemused, mida käsitlen allpool, näitavad, et see tõepoolest on nii (Eek, Meister 1998: 226-233).

Vokaalide redutseerumine on laialt levinud nähtus, kui rõhutute silpide vokaalid neutraliseeruvad (vt Crosswhite: 1). Artikulatoorselt seletatakse vokaalide redutseerumist kui kestusega seotud nähtust: lühikesed vokaalid on pikkadega võrreldes kvaliteedilt švaa-taolisemad, kuna hääldusorganid ei jõua lühikese kestuse tõttu õigele kohale (Johnson ja Martin 2000: 82). Kuid Johnson ja Martin on Oklahomas ja Floridas kõneldava kriigi keele (ingl *Creek*) kohta tähele pannud, et hoolimata lõpupikenemisest, mistõttu viimane silp on pikem kui esimene, toimub järgsilbi vokaalide redutseerumine siiski. Nii võib redutseerumise puhul näha kahte nähtust: lühikeste vokaalide tsentraliseerumine ning positsiooniline redutseerumine. Positsioonilist redutseerumist võib seostada lõpupikenemise ja põhitooni langemisega ning see on tingitud sellest, et silpe prosoodiliste üksuste lõpus hääldatakse vähema energiaga. Johnson ja Martin märgivad, et positsioonilise redutseerumise puhul ei pruugi vokaalid tingimata tsentraliseeruda, vaid võivad ka perifeeristuda, st liikuda nn nurgavokaalide poole (nt [o] > [u], [e] > [i]). (Johnson ja Martin 2000: 82 – 98).

Crosswhite eristab kahte tüüpi redutseerimisstrateegiat: 1) kontrastsust taotlev, millega välditakse rõhutuid keskvokaale ning mille puhul eelistatakse nn nurgavokaale /ɑ, i, u/, ja 2) prominentsusest lähtuv, mille puhul rõhutus silbis välditakse sonoorsemaid vokaale. Kontrastsust taotlev redutseerimine lähtub sellest, et keskvokaale on rõhutus silbis raskem tuvastada, seetõttu ei ole mõtet näha vaeva nende hääldamisega ning need asendatakse nurgavokaalidega /a, i, u/ (need, mis on

formantruumi nurkades ning seetõttu eristuvad hästi). Prominentsusest lähtuva redutseerumise puhul eelistatakse rõhutus silbis hääldada vokaale võimalikult vähese vaevaga, mistõttu madalad vokaalid nagu [ɑ] on välditavad ning redutseeruvad neutraalseks [ə]-ks. Tihti redutseeruvad prominentsusest lähtuva strateegia puhul keskvokaalid kõrgeteks, kuid on küllalt palju keeli, kus kõik vokaalid või kõik peale [i] redutseeruvad [ə]-ks (Crosswhite: 1 – 37). Samuti võivad rakenduda mõlemad strateegiad: kindlat tüüpi silpides toimib üks, teistes silpides teine strateegia (Crosswhite: 41 – 42).

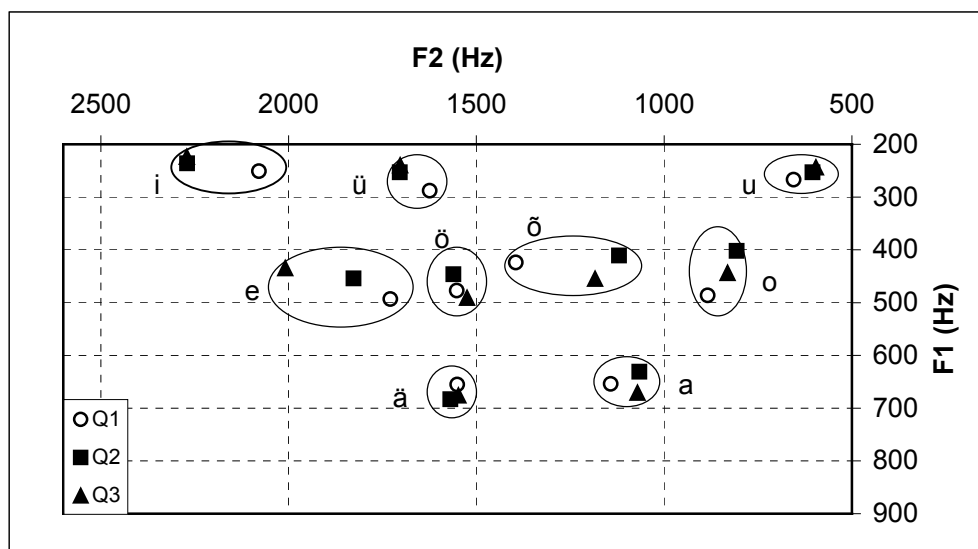
Eesti keele spontaanse kõne vokaalide formantväärtuseid on uurinud Hille Pajupuu (2000). Pajupuu järgi eesti keele spontaanses suhtluses vokaalide [ə]-ks redutseerumist ei toimu ning suuri erinevusi rõhulise silbi ja järgsilpide vokaalidel ei ole. Vokaalid muutuvad nii rõhulises kui järgsilbis eespoolsemaks ning koonduvad formantruumis diagonaalselt teljele kõrge eespoolne – madal tagapoolne. Seega vokaalid /a/ ja /e/ kõrgenevad, /o/ ja /u/ madalduvad. Pajupuu väidab, et spontaanses kõnes on vokaalide eristavaks tunnuseks kõrgus. Väidete aluseks olevad mõõtmistulemused on esitatud joonisel 3.1. (Pajupuu 2000).



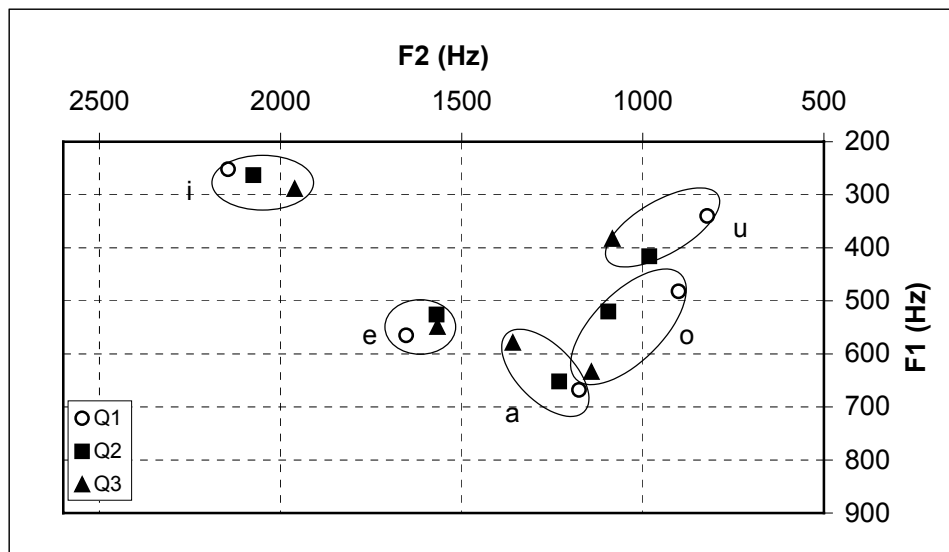
Joonis 3.1. Pajupuu mõõdetud eesti keele spontaanse kõne vokaalide formantväärtused. Halli taustaga on rõhulise silbi, valge taustaga järgsilbi vokaalid. Sulgudes on mõõtmiste hulk. (Pajupuu 2000).

Pajupuu tulemused on aga kardinaalselt erinevad Eegi ja Meistri (1998) laborikõnest mõõdetud formantväärtustest. On loomulik, et laborikõnes, kus paljud mõjutada võivad faktorid hoitakse kontrolli all ja keelejuhti on instrueeritud võimalikult selgelt hääldama, on vokaalide kvaliteet kontrastsem kui spontaanses kõnes. Kuid sellised erinevused, nagu esitab Pajupuu, on üllatavad. Ootuspärane on, et spontaanses kõnes kõrged vokaalid madalduvad ja madalad kõrgenevad, nagu Pajupuu väidab, aga see, et nad koondusid taolisele diagonaalsele teljele, tekitab kahtlusi, kas pole siin tehtud mõõtmises viga. Kahtlaseks muudab need andmed ka see, et ka rõhulise silbi vokaalid on peagu kõik koondunud formantruumis võrdlemisi kitsale alale, mis peaks nende eristamise tegema keeruliseks, kuid samas uurimuses toodud tajutesti tulemused näitavad, et vokaalid tunti ära õigesti 80-90% juhtudest (Pajupuu 2000). Ilmselt on viga tehtud formantanalüüsi parameetrite seadmisel, kuna valesti seatud parameetritega on väga lihtne saada üllatavaid tulemusi.

Eegi ja Meistri (1998) mõõtmistes on eristatud ka vokaalid selle järgi, mis vältes sõnas nad esinesid. Kui oodata kestusega seotud redutseerumist, siis peaksid esmavältelistes sõnades järgsilbi vokaalid olema vähem redutseeritumad kui kolmandavältelistes sõnades. Nende tulemused on kokku võetud joonisel 3.2 ja 3.3.



Joonis 3.2. Eegi ja Meistri mõõdetud eesti keele laborikõne rõhulise silbi vokaalide formantväärtused. (Eek ja Meister 1998).



Joonis 3.3. Eegi ja Meistri mõõdetud eesti keele laborikõne rõhutu silbi vokaalide formantväärtused. (Eek ja Meister 1998).

Eegi ja Meistri laborikõne mõõtmiste järgi lühema kestusega vokaalid tsentraliseeruvad, kusjuures mingil määral kehtib see ka rõhulise silbi kohta. Rõhulise silbi vokaal on esmavältelistes sõnades lühem ja tsentraliseeritum, kolmandavältelistes sõnades pikem ja perifeersem. See vahe on aga võrdlemisi väike ning ei ületa 1 Barki, st ei ole tajutav. Võrreldes rõhulise silbiga on järgsilbi vokaalid tsentraliseeritumad kõigis vältustes sõnades. Järgsilbi vokaal on kolmandavältelistel sõnadel lühem ja keskpoolsem, esmavältelistel pikem ja perifeersem. Lisaks akustilisele analüüsile on Eek ja Meister teinud tajuteste isoleeritud häälikutega. Sealt selgub, et esmavältelises sõnas järgsilbis hääldatud vokaalidest tajuti 100% õigesti ainult /i/-d, 82% tuvastati õigesti ka /u/. Järgsilbi /e/-d tajuti 33% juhtudest /e/-na ja 57% juhtudest /ä/-na. Teise- ja kolmandavältelistes sõnades tuvastati järgsilbi vokaale õigemini, kuid 100% õigesti tajuti siiski ainult /i/-d. (Eek, Meister 1998: 226-233).

Kui kontekstist välja lõigatud lühikest järgsilbi /e/-d tajutakse pigem /ä/-na, siis kontekstis tajutaks seda ilmselt siiski /e/-na, kuna keele liiasuse tõttu viga tajus korrigeeritakse – me teame, mis vokaal peab sõna lõpus olema ja mida seal olla ei saa, ning kuuleme nii, nagu peaks olema. Võib oletada, et kuna redutseerunud partikli kohta kontekst mingit lisateavet ei anna (me ei tea, mis vokaal “peab” olema), tajutakse seda selle tõttu ka siis /ä/-na. Järgmises peatükis toodud akustilise analüüsi tulemused otsivad neile oletustele kinnitust.

#### 4. Akustilise mõõtmise tulemused

Keelejuhtideks on kolm meest ja kaks naist, sündinud vahemikus 1977-1982. Kõik peale ühe Värskast pärit meeskeelejuhi on Tallinnast. Värskast pärit keelejuht on elanud viimased kaheksa aastat Tartus. Lindistused on tehtud vabast vestlusest. Keelejuhid olid lindistamisest ja osaliselt ka lindistamise eesmärgist teadlikud. Et *vä*-küsimusi välja meelitada, on kasutatud erinevaid strateegiaid. Ühe meeskeelejuhiga mängiti mängu, kus tema pidi esitama küsimusi ja teised pidid vastama nii, et ei kasutaks kindlaid sõnu. Teiste keelejuhtidega on lihtsalt vesteldud, paludes neil esitada võimalikult palju küsimusi.

Vestlused on salvestatud Sony ECM-717 stereokondensaatormikrofoniga Sony TCD-D 100 DAT-magnetofoniga. Salvestused on tehtud analoogühendusel Creative Labs Sound Blaster Live helikaardiga varustatud arvutis monoheliga Wave-failideks, kvantimissagedusega 48 kHz ja resolutsiooniga 16 bitti.

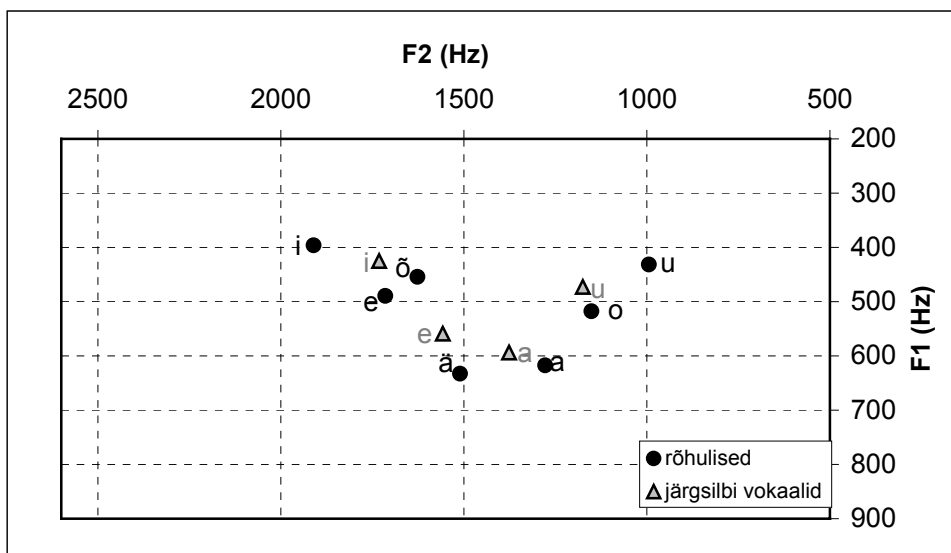
Analüüsiks on kasutatud programmi Praat (versioon 4.0.41). Igalt keelejuhilt on mõõdetud partikli *vä* vokaali kolm formanti kõigil esinemisjuhtudel (sõltuvalt keelejuhilt 8-18 tk). Võrdluseks on mõõdetud igalt kõnelejalt kolme formandi väärtused ka kümnelt rõhulise silbi vokaalilt /a, e, i, o, u, ä, õ/ ja rõhutu silbi vokaalilt /a, e, i, u/. Vokaalide häälikulist ümbrust ei ole jälgitud rohkem, kui et see ei oleks diftong. Kuigi Eek ja Meister on oma eesti keele vokaalide uurimuses eristanud vokaale selle järgi, kas nad esinesid esma-, teise- või kolmandavärtelises sõnas, ning näitavad, et vokaali kvaliteet sõltub sõna vältest (Eek, Meister 1998: 226-233), ei ole siin seda jälgitud ning eri vältusastmes sõnas esinenud vokaalid on esitatud koos. Kestused on mõõdetud ainult partiklil *vä*. Põhitooni ja intensiivsust ei ole mõõdetud. Formantide väärtused on mõõdetud vokaali stabiilselt osalt, kasutades Burgi LPC meetodit. Meeste puhul oli pooluste arv 10, suurim formantväärtus 5000 Hz ja ribalaius 200 Hz. Naiste puhul olid parameetrid samad peale suurima formantväärtuse, mis oli seatud 5500 Hz-le.

#### 4.1. Meeskeelejuhid

Meeskeelejuhte on kolm: keelejuhid 1, 4 ja 5. Kuigi kohati on nende mõõtmistulemustes statistiliselt olulised erinevused, käsitlen neid kõigepealt koos. Kõige rohkem on erinevusi keelejuhtidel 1 ja 4. Dispersioonanalüüsi tulemused, mis näitavad, mis osas erinevused statistiliselt olulised on, on esitatud peatükis 4.3.

Tabel 4.1.1. Meeskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides).

rõhuline	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a	617	68	1278	204	2339	221
e	489	53	1715	168	2553	161
i	396	43	1910	183	2580	279
u	432	55	994	211	2329	165
ä	633	88	1511	98	2428	137
o	518	37	1151	287	2385	263
õ	454	25	1627	227	2267	110
järgsilp	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a	594	102	1377	232	2427	212
e	559	87	1558	185	2439	174
i	425	63	1732	194	2464	247
u	473	58	1175	285	2364	364



Joonis 4.1.1. Meeskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused.

Standardhälbed, nagu tabelist 4.1.1 näha, on küll suured, kuid võrreldes Eegi ja Meistri andmetega (esmavänteliste sõnade kohta; Eek, Meister 1998: 228, 230) ei ole

nad oluliselt suuremad. Võrreldes Eegi ja Meistri andmetega on rõhulises silbis madalate vokaalide formandid küllaltki sarnased. Kõrged vokaalid on madalamad: kõrge eesvokaal /i/ F1 396 Hz ja kõrge tagavokaal /u/ F1 432 Hz (Eegil ja Meistril vastavalt 251 ja 267 Hz), ning tagavokaalid eespoolsemad: kõrge tagavokaal /u/ F2 994 Hz ja keskkõrge tagavokaal /o/ F2 1151 Hz (Eegil ja Meistril 655 ja 884 Hz). Keskvokaal /õ/, mida üldiselt peetakse tagapoolseks, on üllataval kombel eespoolne keskvokaal (F2 1627 Hz). Ka Eegi ja Meistri mõõdetud /õ/ ei ole esmavätelistes sõnades päris tagavokaal, pigem on keskkõrge keskvokaal (F2 1395 Hz).

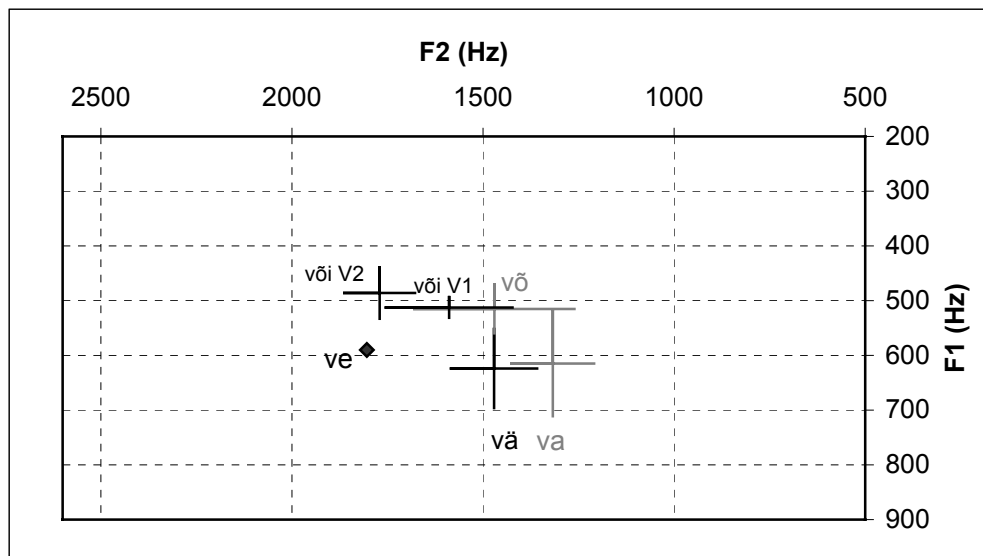
Järgsilbi vokaalid on rõhulise silbi vokaalidest Eegi ja Meistri andmetega võrreldes tunduvalt tsentraliseeritumad. Kõrged vokaalid /i/ ja /u/ on keskpoolsemad ja pisut madalamad kui rõhulise silbi omad. Keskkõrge eesvokaal /e/ on tunduvalt madalam ja keskpoolsem kui rõhulises silbis. Madal tagavokaal /a/ on pisut eespoolsem.

Kolmanda formandi väärtused on nii Eegi ja Meistri kui minu materjalis küllaltki sarnased, välja arvatud järgsilbi /i/, mille minu mõõdetud F3 on 2464 Hz, Eegil ja Meistril aga 2730 Hz.

Tabel 4.1.2. Meeskeejuhtide partikli vokaalide formantväärtused (hertsides) ja kestused (millisekundites) standardhälvetega. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	C1	SH	V	SH	C2	SH
vä (n=27)	624	72	1471	113	2504	214	34	12	78	24	74	31
võ (n=11)	515	45	1470	209	2254	190	28	12	61	17	56	11
va (n=2)	615	96	1318	108	2234	18	35	5	63	18	82	
ve (n=1)	590		1804		2238							
või V1	512	19	1589	166	2284	186						
V2 (n=9)	486	47	1770	93	2395	87	38	16	126	32	119	





Joonis 4.1.2. Meeskeelejuhtide partikli vokaalide keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.

Tabelist 4.1.2 selgub, et need partiklite vokaalid, mis kuuldeliselt tundusid /ä/-na, on kvaliteedilt väga lähedal rõhulise silbi /ä/-le, kuid õige pisut tagapoolsemad (F2 partiklil *vã* 1471 Hz ja rõhulise silbi /ä/ 1511 Hz) See vahe pole tajutav. Partikli *võ* vokaal on madalam ja tsentraalsem kui rõhulise silbi /õ/, seda võib lugeda neutraalseks keskvokaaliks [ə]. Diftongilise partikli *või* vokaalid mõjutavad teineteise kvaliteeti ja nii on esikomponent eespoolsem kui üksik /õ/ ja teine komponent madalam kui üksik /i/. Partikli *ve* kvaliteet on lähedane rõhutu silbi /e/-le. Partikli *va* vokaal on eespoolsem kui rõhulise silbi /a/.

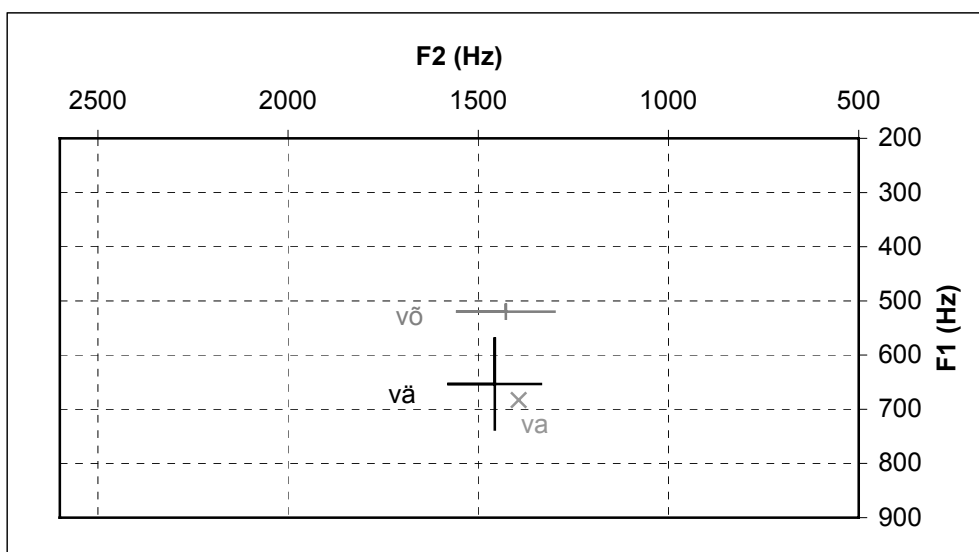
#### 4.1.1. Keelejuht 1

Keelejuht 1 on 25-aastane Värskas sündinud ja keskkoolis käinud mees. Tema vanemad on pärit Rõuge murdealalt. Viimased kaheksa aastat on ta elanud Tartus. Salvestatud on argivestlust. Keelejuht oli teadlik lindistuse eesmärgist, kuid *vã*-partikliga küsimused on esitatud spontaanselt.

Kõik partiklid esinesid rõhutus positsioonis. Kuuldeliselt võib partiklid jagada vokaali järgi kolme rühma: 1) vokaaliga /ä/, 2) vokaaliga /õ/ ja 3) vokaaliga /a/ (vt tabel 4.1.1.1 ja joonis 4.1.1.1).

Tabel 4.1.1.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
vä (n=8)	653,5	83,9	1456,8	121,4	2408,8	162,4
võ (n=2)	520	12,7	1427,5	128,0	2436,0	183,8
va (n=1)	683		1394		2221	



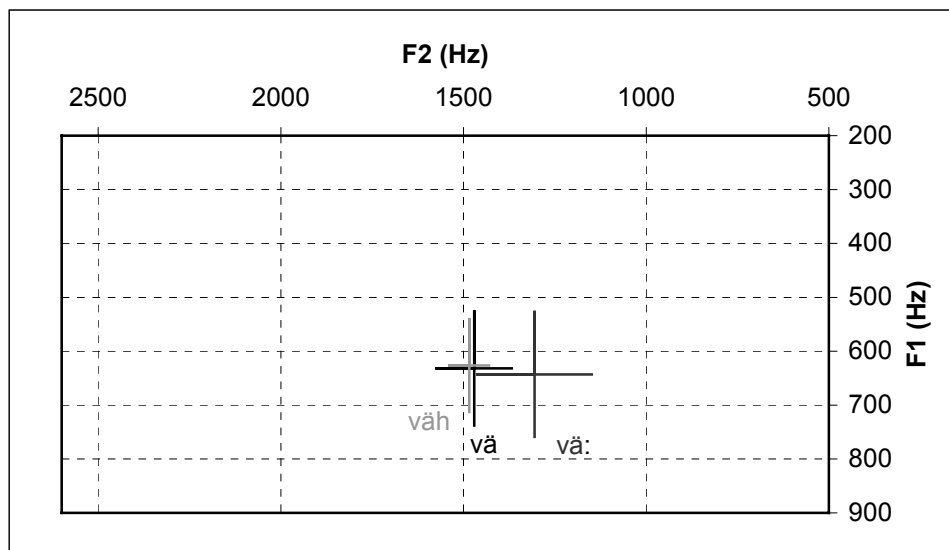
Joonis 4.1.1.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.

Meeskeelejuhtide keskmistega võrreldes on partiklite *vä* ja *võ* vokaalide kvaliteet sama. Ainus partikkel vokaaliga /a/ on madalam kui järgsilbi /a/, kuid eespoolsem kui rõhulise silbi /a/. Partikli *va* erinevus *vä*-st ei ole suurem kui üks standardhälve.

Võiks arvata, et vokaali kvaliteeti mõjutab kestus: mida lühem, seda redutseeritum. Esimese keelejuhi partiklite hulgas oli lühikese ja pika vokaaliga partikleid ja lühikese vokaaliga konsonantlõpulisi partikleid. (Vt tabel 4.1.1.2 ja joonis 4.1.1.2.)

Tabel 4.1.1.2. Keelejuht 1 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Formantide väärtused hertsides, kestused millisekundites. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	F2	F3	C1 kestus	SH	V kestus	SH	C2 kestus	SH
vä (n=5)	631,8	1470,8	2445	29,5	2,1	66	11,4		
väh (n=4)	626,5	1484,5	2425,3	34,8	15,5	79,5	18,5	70	26,3
vä: (n=2)	643	1305,5	2218,5	46,5	17,7	122,5	16,3		



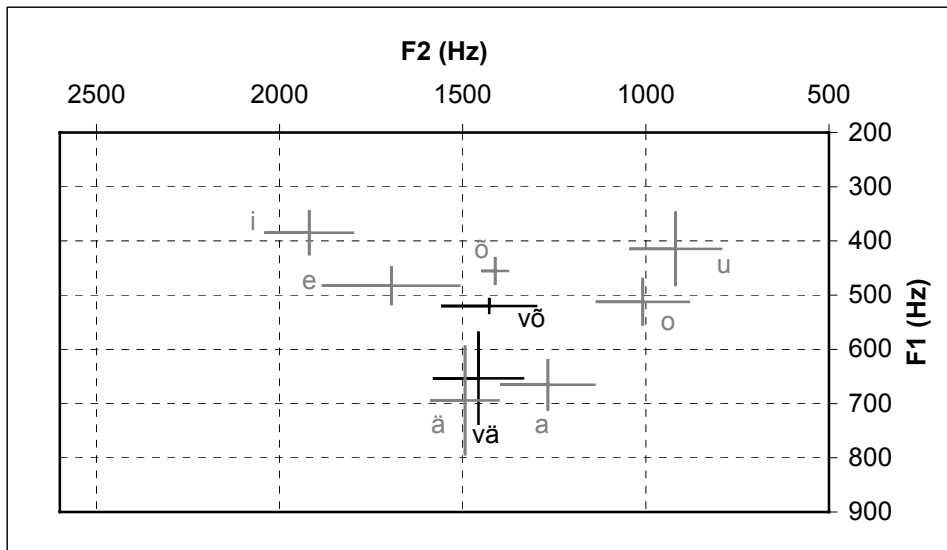
Joonis 4.1.1.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.

Üllataval kombel ootuspärast kestuse ja kvaliteedi seost välja ei tule. Pikem vokaal on tagapoolsem. Konsonant /h/ partikli lõpus teeb küll partikli kogukestust pikemaks, kuid ei mõjuta vokaali kvaliteeti.

Rõhulise silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.1.1.3 ja joonisel 4.1.1.3.

Tabel 4.1.1.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	665,3	45	1267,3	127	2346,6	238
e (n=10)	482,4	33,9	1695,2	186	2523,2	168,3
i (n=9)	384,9	39,3	1919,1	119	2558,8	277,4
u (n=10)	414,6	66,3	918,4	123,9	2399,9	78,2
ä (n=10)	694,3	98,9	1493,8	91,5	2396,4	152,3
o (n=10)	512,3	41,8	1008	125	2302,8	157,9
õ (n=3)	455,3	23,5	1411,3	35	2302,7	137,6



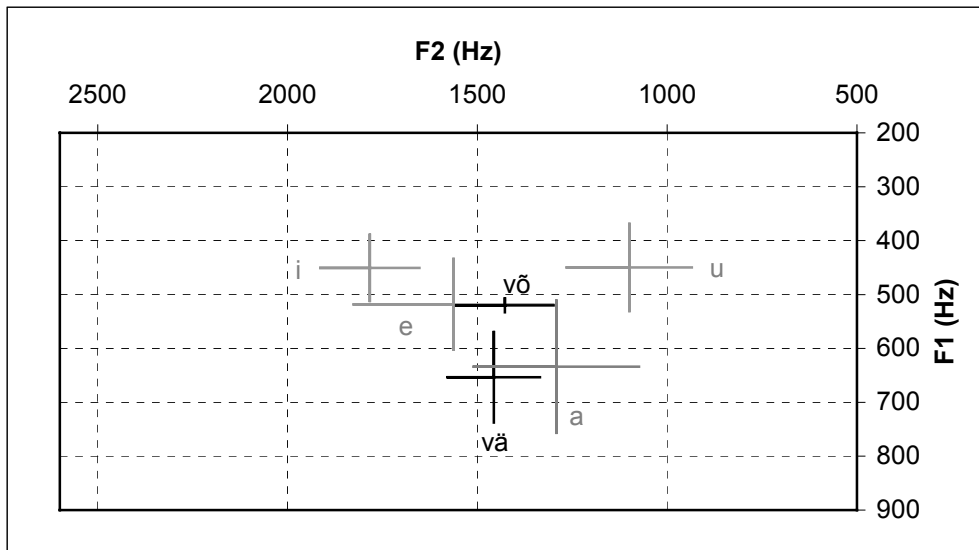
Joonis 4.1.1.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e* *u*, *ä*, *o* on mõõtmisi 10, vokaalil *i* 9, vokaalil *ö* 3, partiklil *v* 8 ja partiklil *v* 2.

Võrreldes meeskeelejuhtide keskmistega, kuigi palju erinevusi selle keelejuhi rõhulise silbi vokaalide formantväärtustel ei ole. Ainus suurem erinevus on see, et /*ö*/ on veidi tagapoolsem (1411 Hz, meeskeelejuhtide keskmine 1627 Hz). Standardhälbed on rõhulise silbi vokaalidel võrdlemisi väiksed ja eri vokaalide standardhälbe piirid omavahel kokku ei puutu.

Rõhutu silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.1.1.4 ja joonisel 4.1.1.4.

Tabel 4.1.1.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	633,9	122,6	1291,9	217,5	2393,1	244,4
e (n=10)	518,2	84,1	1562,9	262,7	2383,1	116,3
i (n=10)	450,5	61,2	1783,2	130,6	2537,6	236,9
u (n=7)	449,7	80,6	1099,7	164,5	2299,6	104,8



Joonis 4.1.1.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e* ja *i* on mõõtmisi 10, vokaalil *u* 7, partiklil *vã* 8 ja partiklil *võ* 2.

Järgsilbi vokaalide formantväärtused on sel keelejuhil õige pisut perifeersemaid kui meeskeelejuhtide keskmised väärtused.

Esimese keelejuhi vokaalid on rõhutus silbis redutseerunud kui pearõhulises silbis. Partiklis *vã* esineb enamasti madal vokaal, mis on kõige lähedasem rõhulise silbi /ã/-le, harvem keskkõrge vokaal, mis on kõige lähedasem rõhulise silbi /õ/-le.

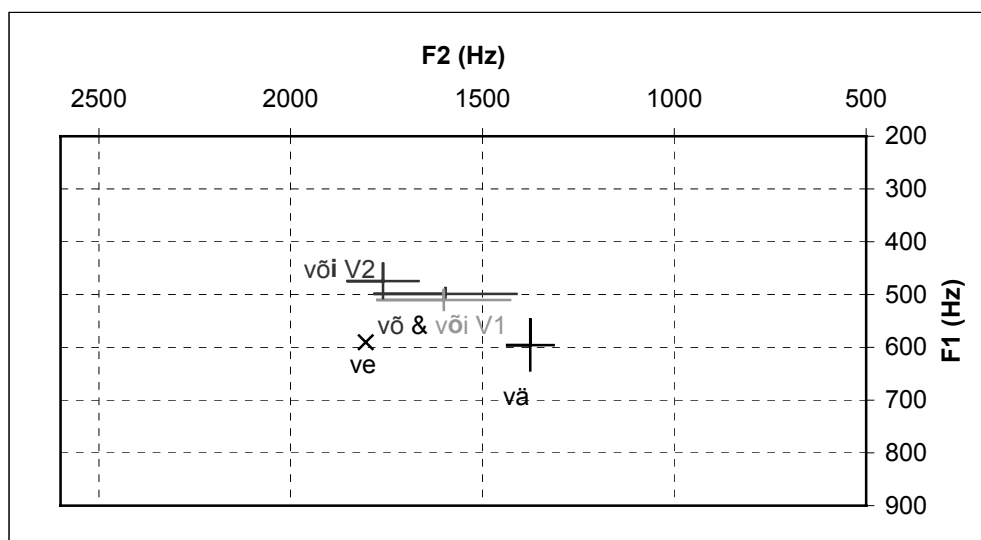
#### 4.1.2. Keelejuht 4

Keelejuht 4 on 23-aastane Tallinnas elav mees. Keelejuhiga mängiti mängu, kus tema pidi küsima küsimusi, nii et vastus sisaldaks sõnu *ei*, *ja*, *must*, *valge*, ning vastajatel oli keelatud neid sõnu kasutada. Salvestuse tegelikkus eesmärki keelejuht ei teadnud.

Neljas keelejuht kasutab paralleelselt redutseerunud ja diftongilist, redutseerumata partiklit. Kuuldeliselt esines neljandalt keelejuhilt salvestatud kõnes kolme vokaaliga redutseerunud partikleid, kus vokaaliks oli /ã/, /õ/ või /e/, ning diftongilisi partikleid. Partiklites esinenud vokaal /ã/ on võrdlemisi tagapoolne ja kõrge. (Vt tabel 4.1.2.1 ja joonis 4.1.2.1.)

Tabel 4.1.2.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
vä (n=4)	595,5	48,4	1375,5	60,3	2322,8	173,1
ve (n=1)	590		1804		2238	
võ (n=6)	498,5	10,7	1596,5	184,6	2216,5	164,9
või V1	510,1	18,8	1600,8	172,7	2335,9	106,3
V2 (n=8)	474,3	32,5	1759,0	91,9	2377,3	73,3



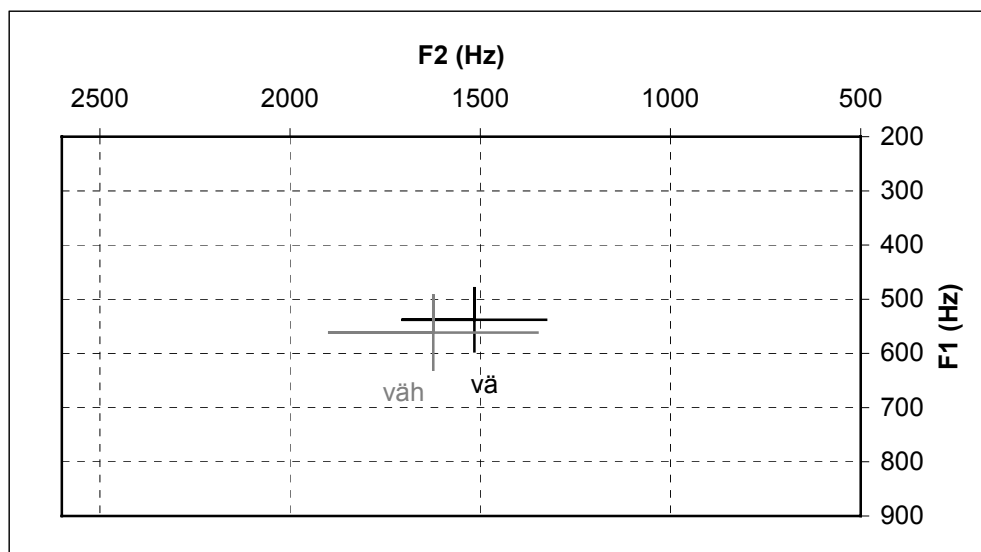
Joonis 4.1.2.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.

Võrreldes meeskeelejuhtide keskmiste väärtustega, on selle keelejuhi partikli *vä* vokaal kõrgem (F1 596 Hz, keskmine 624 Hz) ja tagapoolsem (F2 1376 Hz, keskmine 1471 Hz). Partikkel *ve* on ainus, mis meeskeelejuhtidel esines. Partikli *võ* vokaal on eespoolsem kui meeskeelejuhtide keskmine. Diftongilise partikli vokaalide kvaliteedis erinevusi pole.

Kestuse järgi jagades esines neljandalt keelejuhilt salvestatud kõnes lühikese vokaaliga partikleid, millest osade lõpus oli konsonant /h/ ning mis olid seetõttu kogukestuselt pikemad. Vokaali kestustes ja kvaliteedis erinevust kahel tüübil oluliselt ei ole.

Tabel 4.1.2.2. Keelejuht 4 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Formantide väärtused hertsides, kestused millisekundites. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	F2	F3	C1 kestus	SH	V kestus	SH	C2 kestus	SH
vä (n=9)	537,8	1515,3	2231,6	32,3	13,1	61,3	15,7		
väh (n=2)	561,5	1623,5	2372,0	41,5	19,1	63,0	17,0	46,0	9,9

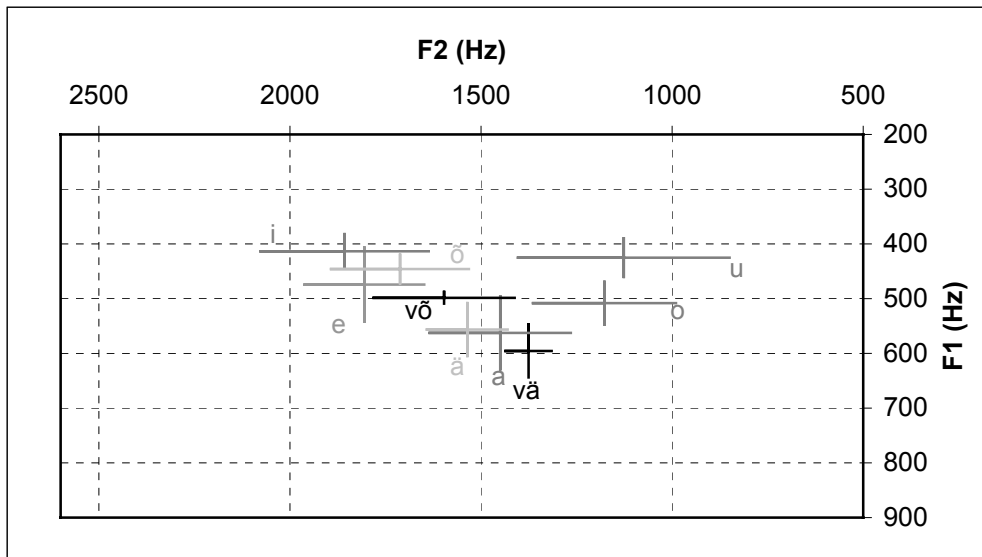


Joonis 4.1.2.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.

Partikli vokaal /ä/ on madalam kui rõhulise silbi madalad vokaalid ning on keskmiselt isegi veidi tagapoolsem kui rõhulise silbi /a/ (vt tabel 4.1.2.3 ja joonis 4.1.2.3).

Tabel 4.1.2.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	562,5	66,6	1449,7	184,5	2343,4	182,2
e (n=10)	474,3	67,5	1805,1	156,3	2552,3	176,3
i (n=10)	413,5	31,2	1857,0	220,0	2439,2	235,3
u (n=10)	425,0	35,2	1126,4	276,9	2247,3	160,8
ä (n=10)	556,5	48,2	1536,0	105,5	2373,3	76,2
o (n=10)	508,2	38,9	1177,0	186,9	2310,2	227,9
õ (n=4)	446,0	26,0	1712,0	180,4	2204,3	49,3



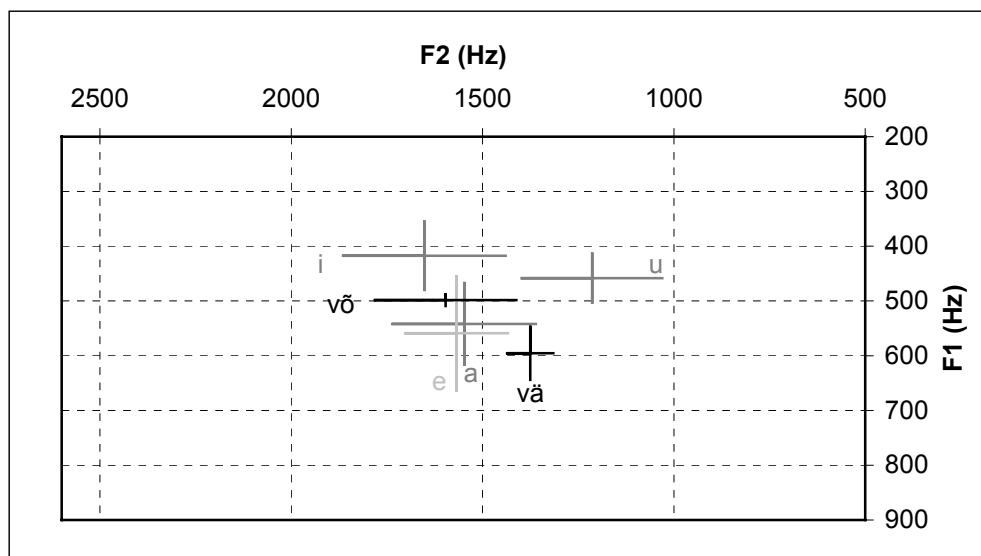
Joonis 4.1.2.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i*, *u*, *ä* ja *o* on mõõtmisi 10, vokaalil *ö* 4, partiklil *vä* 4 ja partiklil *vö* 6.

Võrreldes meeskeelejuhtide keskmistega on selle keelejuhi rõhulise silbi madalad vokaalid kõrgemad (/a/ F1 563 Hz, keskmine 617 Hz; /ä/ F1 557 Hz, keskmine 663 Hz). Rõhulise silbi /a/ on eespoolsem (F2 1450 Hz, keskmine 1278 Hz). Teise formandi standardhälbed on võrdlemisi suured.

Tabel 4.1.2.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides)

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	541,9	74,4	1547,7	187,0	2388,8	140,6
e (n=10)	559,0	104,2	1567,7	133,6	2330,6	144,8
i (n=10)	417,5	62,2	1652,1	212,4	2372,9	249,4
u (n=8)	458,3	44,5	1213,6	183,4	2208,0	191,4





Joonis 4.1.2.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e* ja *i* on mõõtmisi 10, vokaalil *u* 8, partiklil *vä* 4 ja partiklil *vö* 6.

Rõhutu silbi vokaalid on väga redutseerunud. Võrreldes meeskeelejuhtide keskmistega on järgsilbi /a, i, u/ eespoolsemad. Partikli /ä/ on järgsilbi /a/-st madalam ja tagapoolsem.

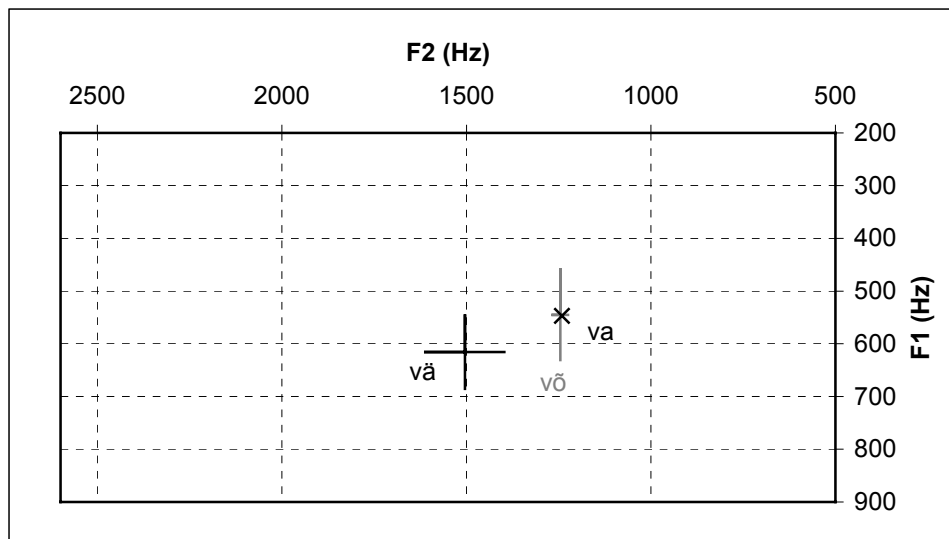
### 4.1.3. Keelejuht 5

Keelejuht 5 on 24-aastane Tallinnas elav mees. Salvestatud on argivestlust. Keelejuht ei olnud salvestuse eesmärgist teadlik.

Partiklid on kuuldeliselt jagatud vokaali järgi kolme tüüpi: vokaaliga /a/, /õ/ ja /ä/. Formantide järgi võiks vokaaliga /õ/ ja /ä/-ga partiklid olla ühes rühmas.

Tabel 4.1.3.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
vä (n=15)	615,8	69,6	1504,3	107,2	2603,8	200,8
võ (n=3)	545	85,9	1245,7	21,0	2207,3	235,9
va (n=1)	547		1241		2247	



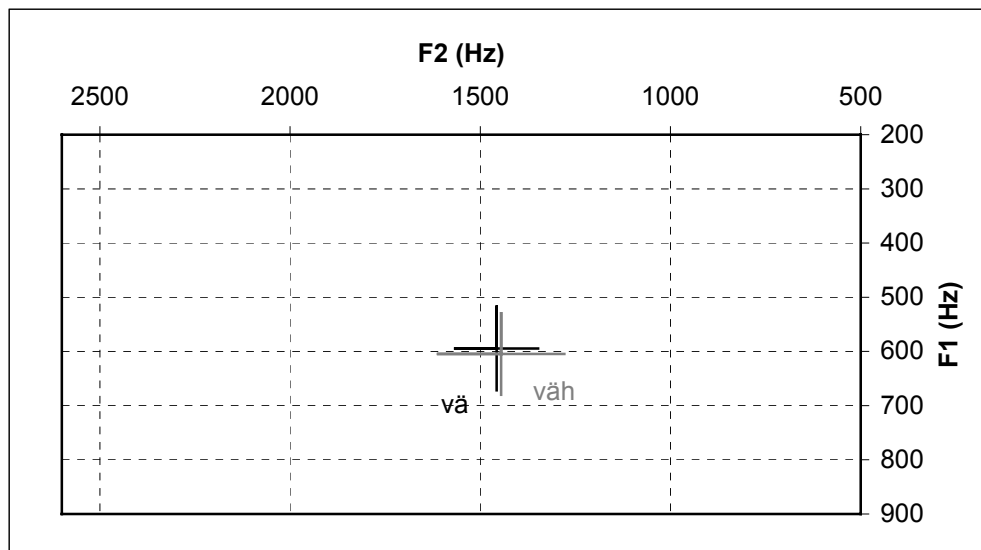
Joonis 4.1.3.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.

Partikli *vä* vokaal on meeskeelejuhtide keskmisest eespoolsem, *võ* vokaal tagapoolsem ning *va* kõrgem.

Viienda keelejuhi partiklite hulgas esines kahte tüüpi partikleid: lühikese vokaaliga *vä* ning lühikese vokaaliga konsonantlõpuline *väh*. Vokaali on mõlemal võrdlemisi väikese kestuserinevusega, kuid kogukestus on konsonandiga lõppevatel pikem. Märkatavaid erinevusi siin viienda keelejuhi andmetes ei ilmnenud.

Tabel 4.1.3.2. Keelejuht 5 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Formantide väärtused hertsides, kestused millisekundites. Kestus ei paista rolli mängivat. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	F2	F3	C1 kestus	SH	V kestus	SH	C2 kestus	SH
<i>vä</i> (n=7)	594,6	1457,1	2525,7	29,8	8,3	83,2	24,8		
<i>väh</i> (n=12)	604,8	1445,2	2520,5	29,0	11,0	66,3	20,7	75,9	30,5

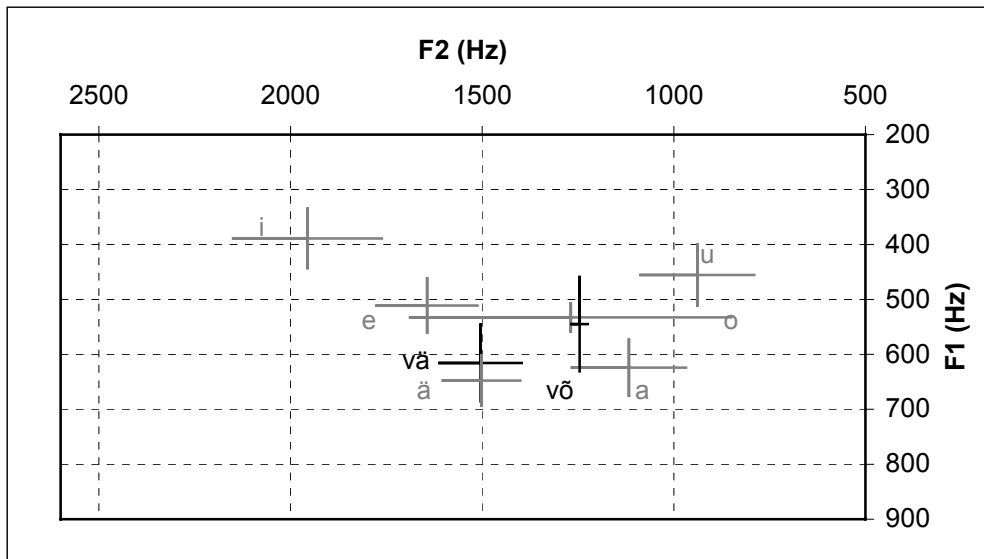


Joonis 4.1.3.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Vokaali kvaliteedis ei ole kestusest sõltuvaid erinevusi.

Rõhulise silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.1.3.3 ja joonisel 4.1.3.3.

Tabel 4.1.3.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides)

	<b>F1</b>	<b>SH</b>	<b>F2</b>	<b>SH</b>	<b>F3</b>	<b>SH</b>
a (n=10)	624,2	50,9	1117,1	148,8	2326	259,7
e (n=10)	511,2	49,5	1643,8	131,5	2584,6	148,9
i (n=10)	389	54,1	1955,8	193,9	2740,6	258,8
u (n=10)	455,4	55,4	938,4	148,1	2339,8	207,5
ä (n=10)	647,6	45,8	1501,7	100,9	2514,3	135,9
o (n=10)	532,8	25,5	1268,9	419,0	2543,1	323,5
õ (n=1)	484		1931		2407	



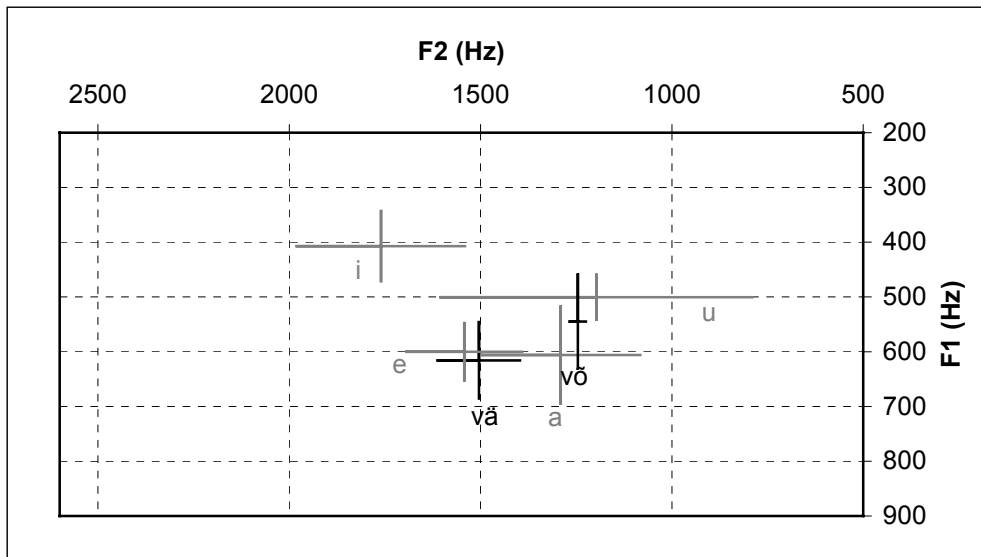
Joonis 4.1.3.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a, e, i, u, ä, o* on mõõtmisi 10, (vokaalil *õ* 1; pole joonisele kantud), partiklil *vä* 15 ja partiklil *vö* 3.

Võrreldes meeskeelejuhtide keskmistega on rõhulise silbi /a/ tagapoolsem (F2 1117 Hz, keskmine 1278 Hz). Sel keelejuhil on /o/ F2 standardhälve väga suur. Ainus sellelt keelejuhilt mõõdetud /õ/ on väga eespoolne, F2 väärtus (1931 Hz) on võrreldav /i/ omaga.

Rõhutu silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.1.3.4 ja joonisel 4.1.3.4.

Tabel 4.1.3.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides)

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	606	88,6	1290,3	207,6	2498,7	239,4
e (n=10)	600,1	52,4	1542,7	151,3	2603,6	127,6
i (n=10)	407,2	63,8	1760,3	219,7	2482,0	250,2
u (n=10)	500,4	41,0	1197,3	407,4	2535,1	509,8



Joonis 4.1.3.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i* ja *u* on mõõtmisi 10, partiklil *vä* 15 ja partiklil *võ* 3.

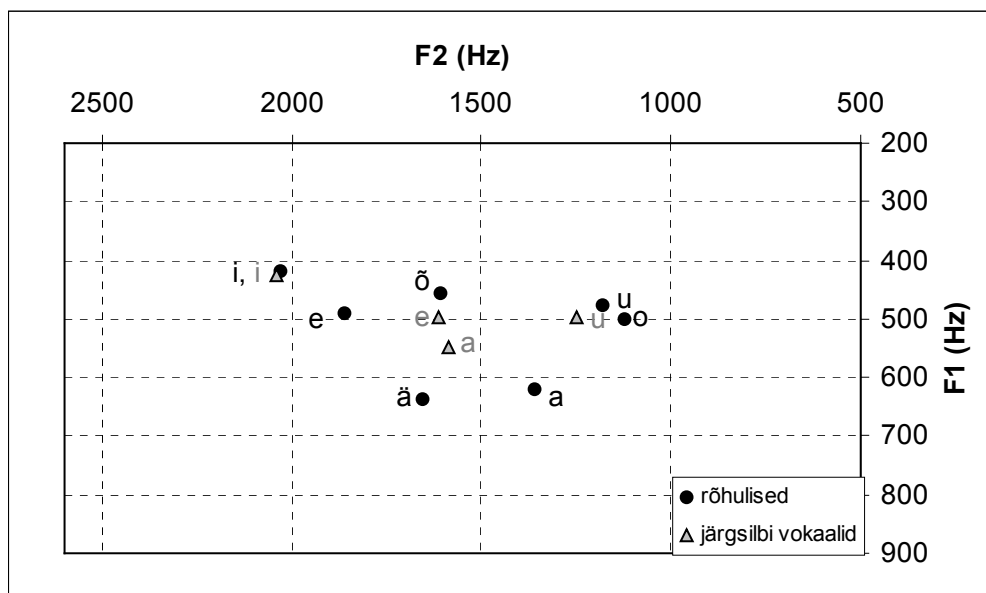
Järgsilbi vokaalid on sel keelejuhil võrdlemisi kontrastsed. /a/ on pigem võrreldav rõhulise silbi vokaaliga kui keskmiste rõhutu silbi /a/ väärtustega. Partikli *vä* vokaali kvaliteet on väga lähedal rõhulise silbi /ä/ omale.

## 4.2. Naiskeelejuhid

Naiskeelejuhte on kaks: keelejuhid 2 ja 3. Naiskeelejuhtide vahelised erinevused olid veelgi suuremad kui meeskeelejuhtidel (vt peatükk 4.3).

Tabel 4.2.1. Naiskeelejuhtide rõhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbed (hertsides).

rõhuline	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a	618	94	1360	240	2666	189
e	490	56	1863	250	2792	156
i	419	50	2032	273	2900	252
u	476	67	1183	234	2743	170
ä	637	88	1657	299	2710	211
o	501	52	1121	189	2599	201
õ	457	52	1608	176	2810	128
järgsilp	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a	549	103	1589	292	2755	161
e	496	99	1613	238	2769	176
i	424	63	2043	207	2824	255
u	496	83	1248	266	2639	259



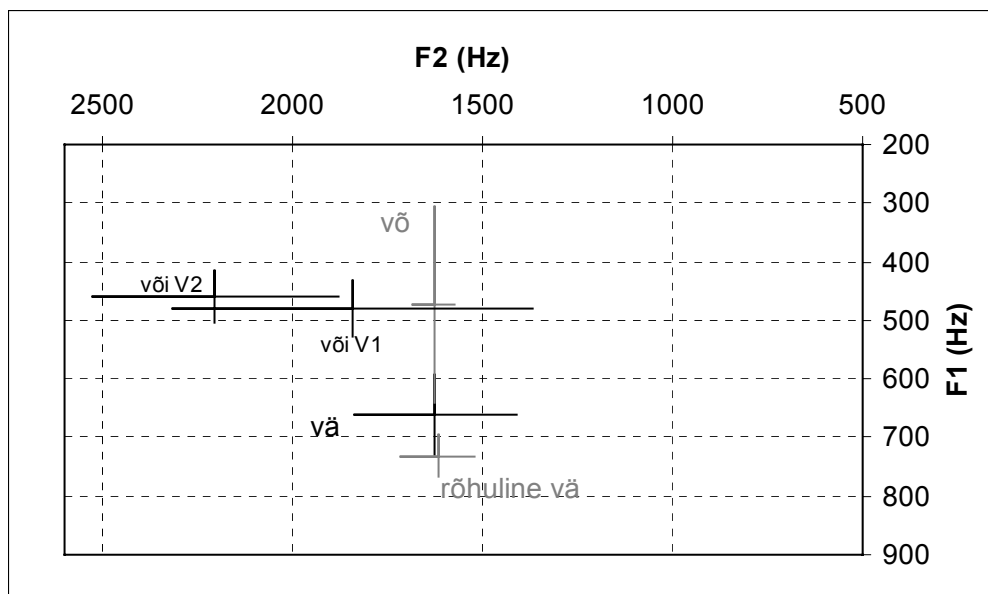
Joonis 4.2.1. Naiskeelejuhtide rōhulise silbi ja järgsilbi vokaalide keskmised formantväärtused.

Meeste ja naiste kõnetrakti erineva ehituse tõttu neid andmeid Eegi ja Meistri omadega päriselt võrrelda ei saa. Naiste hääldus on eespoolsem kui meestel. Kõrged vokaalid madalamad ja tagavokaalid eespoolsemad meeskeelejuhtidel. /õ/ on naistel võrdlemisi kõrge.

Järgsilbi vokaalidest kõrgete vokaalide kvaliteet rōhulise silbi omadest palju ei erine. Seevastu keskkõrge /e/ ja madal /a/ on täiesti tsentraliseeritud.

Tabel 4.2.2. Naiskeelejuhtide partikli vokaalide formantväärtused (hertsides) ja kestused (millisekundites) standardhälvetega. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH	C1	SH	V	SH	C2	SH
vä (n=12)	661	67	1625	213	2808	216	28	9	88	31	90	33
võ (n=2)	472	167	1628	55	2850	65	41		111	62	65	
rōhuline vä (n=3)	732	36	1616	97	2808	148	60	44	169	130	90	74
va (n=1)	495		992		2701		46		108			
või V1	481	48	1842	472	2568	215						
V2 (n=4)	459	44	2203	326	2770	329	48	22	179	38		



Joonis 4.2.2. Naiskeelejuhtide partikli vokaalide keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.

Naiskeelejuhtide standardhälbed on meeskeelejuhtidega võrreldes väga suured, mis on tingitud põhiliselt keelejuhtide vahelistest erinevustest. Partikli *vä* vokaali kvaliteet on nagu meestelgi väga lähedal rõhulise silbi /ä/-le. Ühel naiskeelejuhil esines ka rõhuline partikkel *vä*, mis ei olnud eelneva sõnaga kokku hääldatud. Rõhulise partikli vokaal on pisut madalam. Partikli *võ* vokaal on lähedane rõhulise silbi /õ/-le, olles veidi kõrgem kui järgsilbi redutseerunud vokaalid /a/ ja /e/. Diftongilist partiklit *või* esines teisel keelejuhil üks ja kolmandal kolm korda, naiskeelejuhtide vahelised erinevused on siin suured, eriti F2 osas.

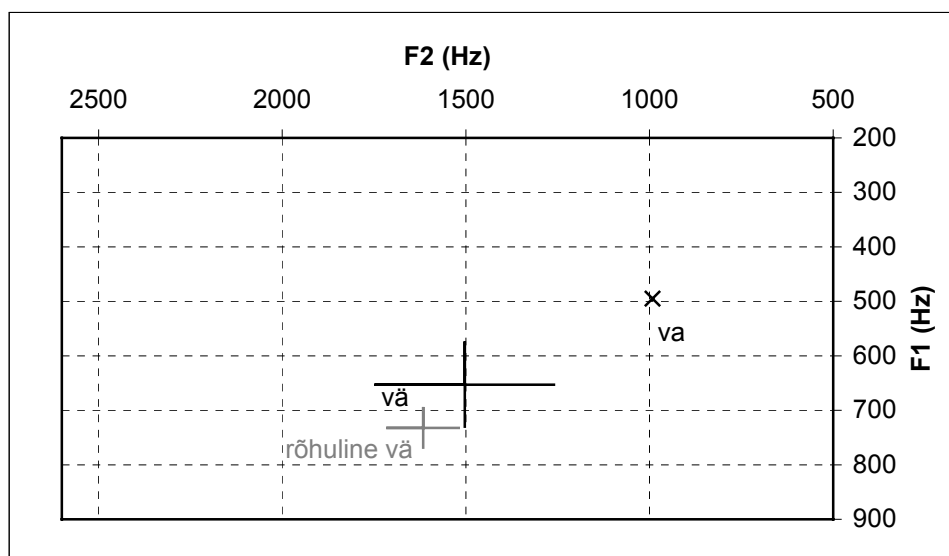
#### 4.2.1. Keelejuht 2

Keelejuht 2 on 20-aastane Tallinnast pärit naine. Lindistatud on argivestlust. Partikliga küsimused on esitatud teadlikult, mis on ka ilmselt mõjutanud tulemusi.

Kuuldelselt esineb teise keelejuhi partiklite hulgas nii rõhulisi kui rõhutuid (vt tabel 4.2.1.1 ja joonis 4.2.1.1). Vokaaliks on kõigil /ä/. Rõhulise partikli vokaal on madalam ja eespoolsem kui rõhutu.

Tabel 4.2.1.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmesid ja standardhälbed.

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
vä (n=6)	652,8	77,1	1503	242,5	2887,3	269,9
rõhuline vä (n=3)	732,3	36,1	1616,3	96,9	2807,7	147,6
va (n=1)	495		992		2701	



Joonis 4.2.1.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantruumis.

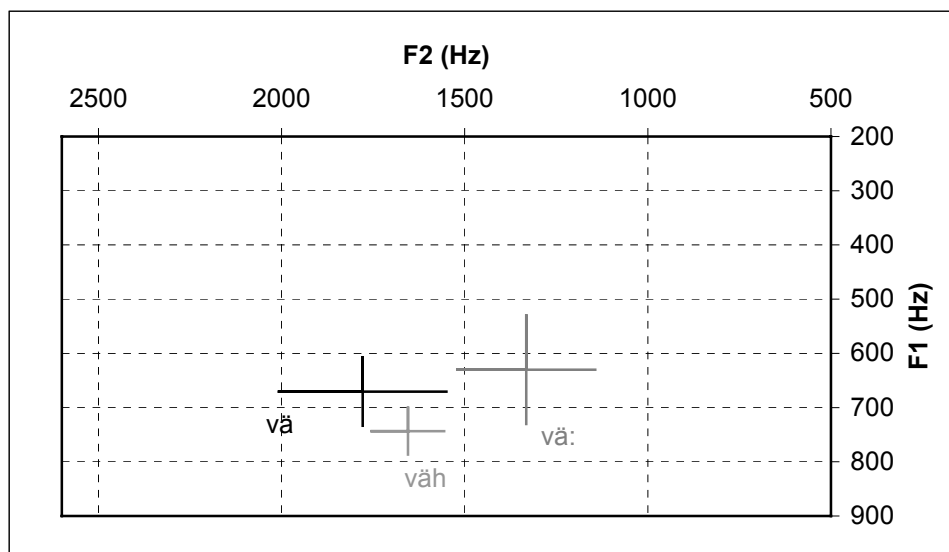
Partikli *vä* vokaal on naiskeelejuhtide keskmisest tagapoolsem (F2 1503 Hz, keskmine 1625). Rõhuline *vä*, mis ainult sel keelejuhil esines, on madalam kui rõhulise silbi /ä/. Partikkel, mille vokaal taju põhjal oli /a/, on tagavokaal, aga väga kõrge.

Sel keelejuhil olid kestuse poolest enamikus pika vokaaliga partiklid, kuid oli ka kaks lühikese vokaaliga ja kaks konsonantlõpulist partiklit.

Tabel 4.2.1.2. Keelejuht 2 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Formantide väärtused hertsides, kestused millisekundites. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	F2	F3	C1 kestus	SH	V kestus	SH	C2 kestus	SH
vä (n=2)	670,5	1778,5	3216,5	19,5	3,5	78,5	6,4		
väh (n=2)	743,5	1655,0	2747,5	34,5	0,7	96,0	39,6	89,5	74,2
vä: (n=6)	630,2	1332,0	2753,3	46,2	33,7	152,2	81,9		





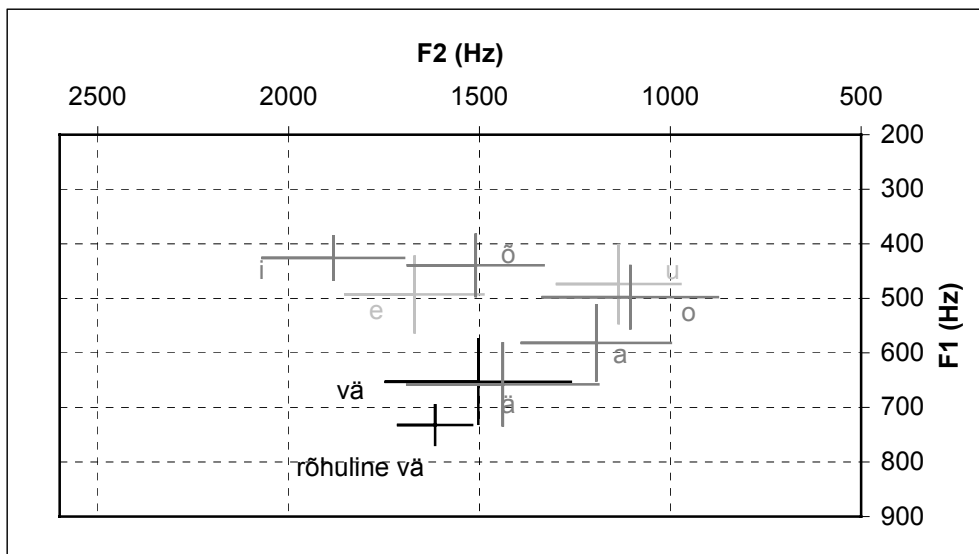
Joonis 4.2.1.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.

Jällegi ootuspärast seost kestuse ja vokaali kvaliteedi vahel ei ole, nõrgalt tuleb esile hoopis vastupidine seos: mida lühem, seda eespoolsem ja madalam vokaal.

Rõhulise silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.2.1.3 ja joonisel 4.2.1.3.

Tabel 4.2.1.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides)

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	581,6	68,8	1193,8	195,1	2626,5	158,2
e (n=10)	492,9	69,2	1670,1	180,6	2788,9	201,7
i (n=10)	425,9	39,6	1882,8	185,4	2764,1	144,4
u (n=7)	473,9	71,5	1135,1	161,6	2726,3	208,8
ä (n=10)	657,7	75,1	1438,9	250,2	2767,5	217,3
o (n=8)	497,8	57,0	1104,6	229,3	2659,9	156,0
õ (n=8)	439,5	56,2	1509,8	177,7	2848,6	126,7



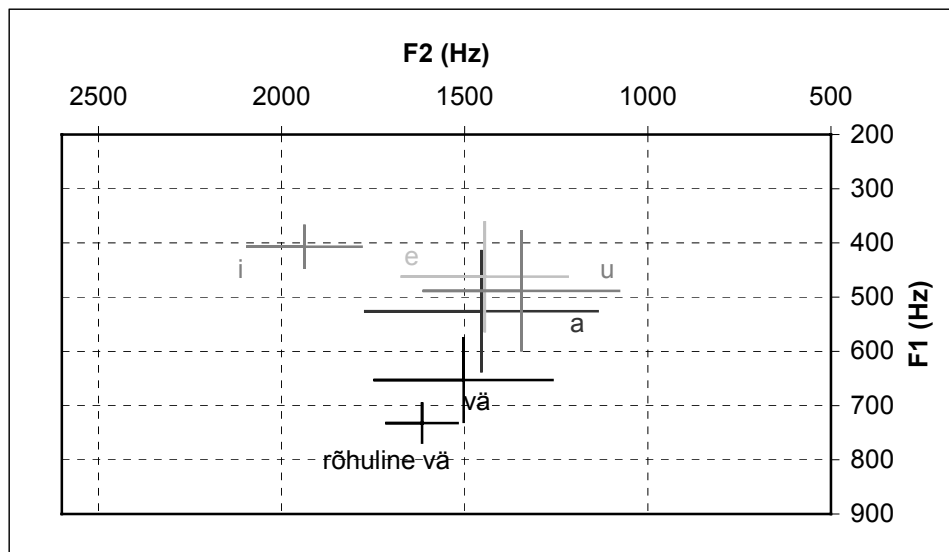
Joonis 4.2.1.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i*, *ä*, on mõõtmisi 10, vokaalil *u* 7, vokaalil *o* ja *õ* 8, rõhutul partiklil *vä* 6 ja rõhulisel partiklil *vä* 3.

Naiskeelejuhtide keskmistega võrreldes on rõhulise silbi vokaalid tagapoolsemad. Rõhulise silbi kohta on /a/ väga kõrge, eriti kui /ä/ on sellest madalam.

Rõhutu silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.2.1.4 ja joonisel 4.2.1.4.

Tabel 4.2.1.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	525,9	110,5	1454,3	317,4	2764,6	141,9
e (n=10)	462,3	100,3	1445,0	226,3	2816,5	172,6
i (n=10)	407,0	38,4	1937,4	155,8	2764,7	210,6
u (n=10)	488,3	109,3	1345,2	266,5	2608,2	272,4



Joonis 4.2.1.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i* ja *u* on mõõtmisi 10, rõhutul partiklil 6 ja rõhulisel partiklil 3.

Teise keelejuhi rõhutu silbi vokaalid on redutseerunud ning ei eristu üksteisest eriti. Partikli vokaal on aga rõhutu silbi vokaalidest madalam ning langeb kokku rõhulise silbi /ä/-ga. Rõhulise partikli vokaal on isegi madalam ja eespoolsem kui rõhulise silbi /ä/. Siin pole tegemist mitte redutseerunud vokaaliga, partikkel on selgelt vokaaliga /ä/. Tulemusi on ilmselt mõjutanud see, et keelejuht 2 teadis, et talt oodatakse partikliga küsimusi ning võib-olla häälendas neid püüdliselt.

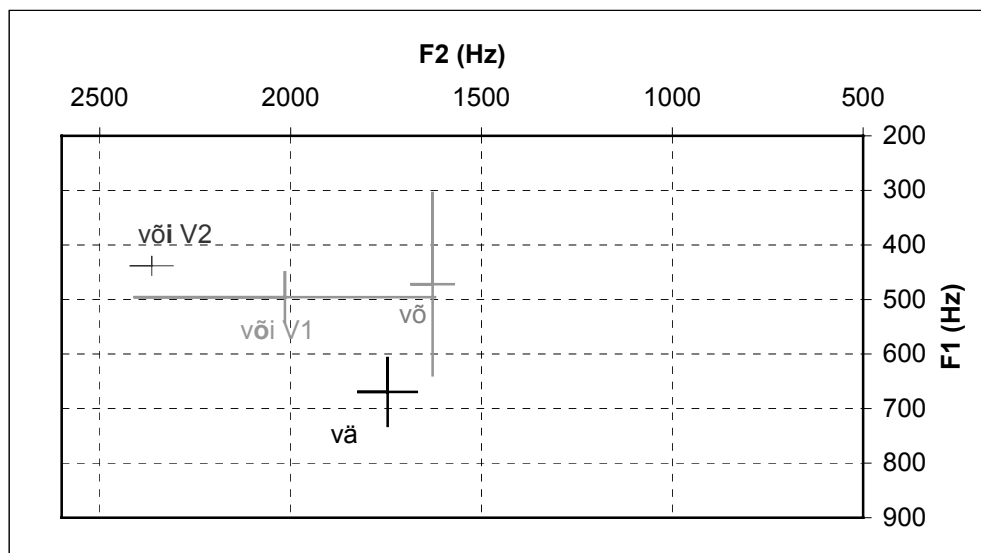
#### 4.2.2. Keelejuht 3

Keelejuht 3 on 21-aastane Tallinnast pärit naine. Lindistatud on argivestlust. Kuigi keelejuht oli salvestuse eesmärgist teadlik, on *vä*-partikliga küsimused esitatud spontaanselt. Selle keelejuhi häälendus on võrdlemisi eespoolne.

See keelejuht kasutab redutseerunud ja eelneva sõnaga kokku hääldatud partikliga paralleelselt diftongilist ja eraldi seisvat küsimuse partiklit, mis esineb iseseisvalt peale pausi. Diftongi esimene komponent on väga eespoolne. Vokaali järgi tüüpidesse jagatud partiklid on esitatud tabelis 4.2.2.1 ja joonisel 4.2.2.1.

Tabel 4.2.2.1. Partiklid vokaali järgi tüüpidesse jagatult. Keskmised ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
vä (n=6)	669,5	62,0	1746,0	76,6	2728,2	120,5
võ (n=2)	472,0	166,9	1628,0	55,2	2850,0	65,1
või V1	495,7	45,4	2015,0	393,4	2605,7	246,2
V2 (n=3)	438,3	17,5	2364,0	56,5	2783,3	401,1



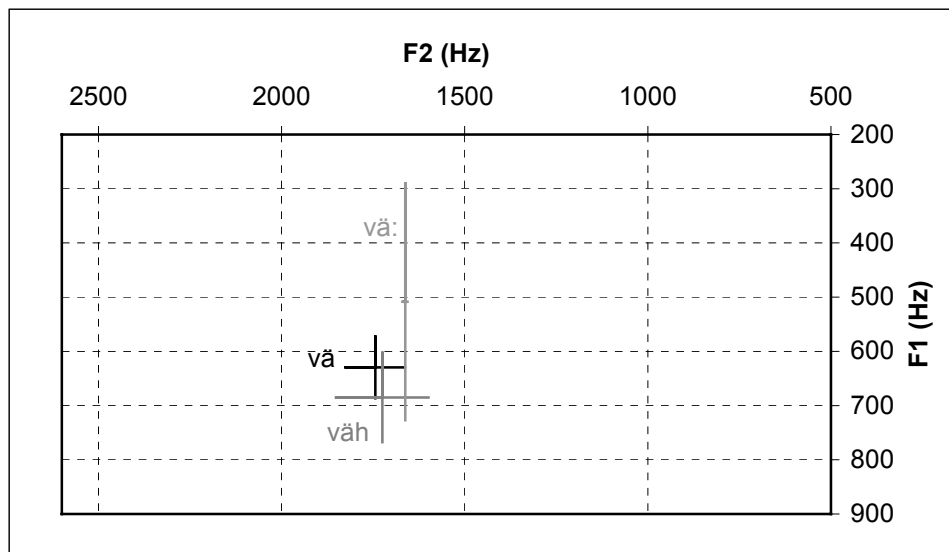
Joonis 4.2.2.1. Partikli vokaali keskmised formantväärtused standardhälbe piiridega formantrumis.

Võrreldes naiskeelejuhtide keskmisega, on partikli *vä* vokaal eespoolsem. Partiklit *võ* esines naistest ainult sellel keelejuhil.

Kestuse järgi sai kolmanda keelejuhi partikleid jagada kolme sorti: lühikese ja pika vokaaliga ning lühikese vokaaliga konsonantlõpulised. (Vt tabel 4.2.2.2 ja joonis 4.2.2.2).

Tabel 4.2.2.2. Keelejuht 3 partiklid kestuse järgi tüüpideks jagatult. Formantide väärtused hertsides, kestused millisekundites. Kestused on esitatud partikli alguskonsonandi (C1), vokaali (V) ja lõpukonsonandi (C2) kohta.

	F1	F2	F3	C1 kestus	SH	V kestus	SH	C2 kestus	SH
vä (n=3)	629,7	1744,0	2785,7	25,7	2,1	65,7	15,6		
väh (n=3)	685,0	1725,0	2715,0	34,5	2,1	59,7	8,7	81,7	27,2
vä: (n=2)	508,5	1662,5	2783,5	35,0	8,5	128,0	38,2		



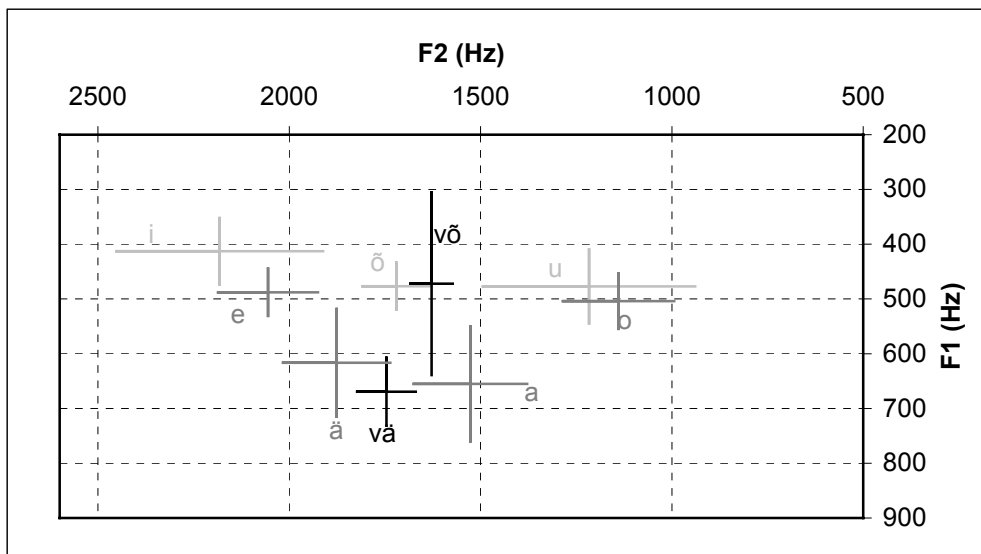
Joonis 4.2.2.2. Partikli vokaalid kestuse järgi tüüpideks jagatult.

Pikema vokaaliga oli ainult kaks partiklit, mille F2 väärtused olid väga erinevad, seetõttu on standardhälve väga suur.

Rõhulise silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.2.2.3 ja joonisel 4.2.2.3.

Tabel 4.2.2.3. Rõhulise silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	655,2	104,9	1526,3	147,9	2704,6	217,5
e (n=10)	487,8	43,1	2055,6	130,5	2794,9	102,5
i (n=10)	412,9	60,7	2181,6	270,1	3036,1	268,4
u (n=10)	477,1	67,4	1216,5	277,4	2755,5	147,7
ä (n=10)	616,5	98,2	1876,0	140,0	2651,7	197,5
o (n=7)	504,0	50,4	1139,3	145,1	2529,4	235,7
õ (n=7)	476,7	42,8	1720,1	88,6	2766,4	123,4



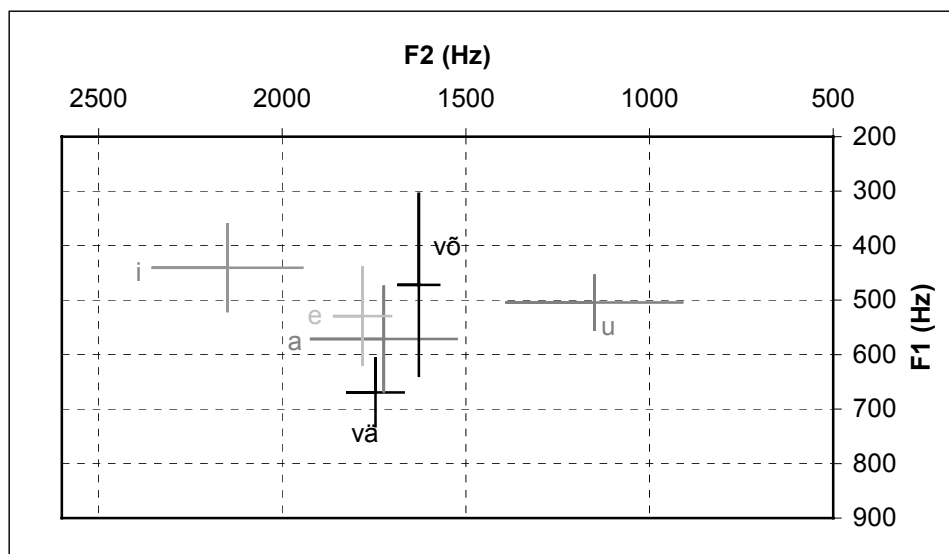
Joonis 4.2.2.3. Rõhulise silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i*, *u*, *ä* on mõõtmisi 10, vokaalil *o* ja *õ* 7, partiklil *vä* 6, partiklil *võ* 2.

Võrreldes naiskeelejuhtide keskmisega, on selle keelejuhi rõhulise silbi vokaalid eespoolsemad. Partikli *vä* vokaal on madalam ja tagapoolsem kui rõhulise silbi /ä/.

Rõhutu silbi vokaalide mõõtmistulemused on esitatud tabelis 4.2.2.4 ja joonisel 4.2.2.4.

Tabel 4.2.2.4. Rõhutu silbi vokaalide formandid ja standardhälbed (hertsides).

	F1	SH	F2	SH	F3	SH
a (n=10)	571,3	95,8	1723,2	197,9	2745,7	185,0
e (n=10)	529,3	89,4	1781,0	77,4	2721,3	175,7
i (n=10)	440,5	79,3	2148,7	203,5	2884,1	291,8
u (n=10)	504,4	49,1	1149,8	239,1	2670,6	254,7



Joonis 4.2.2.4. Rõhutu silbi vokaalide ja partikli vokaalide keskmised formantväärtused ja standardhälbe piirid. Vokaalidel *a*, *e*, *i* ja *u* on mõõtmisi 10, partiklil *vä* 6 ja partiklil *võ* 2.

Järgsilbi vokaalidest on /a/ ja /e/ tsentraliseeritud. Partiklite vokaal /ä/ on madalam kui redutseerunud järgsilbi vokaalid. See vokaal on küll kõige lähedasem rõhulise silbi /ä/-le, kuid on sellest tagapoolsem ja madalam.

### 4.3. Keelejuhtide vahelised erinevused

Keelejuhtide vahelised erinevused on kohati küllaltki suured ning see mõjutab ka keskmisi väärtusi. Järgnevalt on esitatud dispersioonanalüüsi tulemused. Kuna meeskeelejuhte oli kolm, on neid võrreldud kõigepealt kõiki koos, siis paaridena. Mehi ja naisi ei ole omavahel võrreldud, sest kõnetrakti ehituse tõttu on nad nagunii erinevad. Dispersioonanalüüs näitab, kas võrreldavate rühmade vahelised erinevused on statistiliselt olulised või juhuslikud. Statistiliselt oluliseks erinevuseks pean tõenäosust  $p < 0,05$ , st erinevused ei ole juhuslikud, kui tõenäosus on väiksem kui 0,05 (ehk 5%).

Tabel 4.3.1. Dispersioonanalüüsi tulemused partikli *vä* formantidel. Esitatud on tõenäosus, et keelejuhtide vahelised erinevused ei ole juhuslikud. Paksemas kirjas on juhud, kui erinevused on statistiliselt olulised.

vä	F1	F2	F3
kõik mehed	0,354	0,113	<b>0,015</b>
KJ 1 ja 4	0,235	0,242	0,417
KJ 4 ja 5	0,594	<b>0,036</b>	<b>0,021</b>
KJ 1 ja 5	0,262	0,344	<b>0,028</b>
naised	0,688	<b>0,041</b>	0,217

Partiklil *vä* on kõiki meeskeelejuhte võrreldes olulised erinevused ainult F3 väärtustel. Oluliselt erinevad on meeskeelejuhtide 4 ja 5 F2 ja F3 väärtused. Naiskeelejuhtidel on samuti F2 väärtused erinevad.

Teisel naiskeelejuhul partiklit *võ* ei esinenud, seetõttu on võrreldud selle partikli puhul ainult meeskeelejuhte.

Tabel 4.3.2. Dispersioonanalüüsi tulemused partikli *võ* formantidel. Esitatud on tõenäosus, et keelejuhtide vahelised erinevused ei ole juhuslikud. Paksemas kirjas on juhud, kui erinevused on statistiliselt olulised.

<i>võ</i>	F1	F2	F3
kõik mehed	0,369	<b>0,034</b>	0,362
KJ 1 ja 4	0,055	0,285	0,161
KJ 4 ja 5	0,203	<b>0,016</b>	0,947
KJ 1 ja 5	0,724	0,079	0,337

Partikli *võ* F2 on meeskeelejuhtidel oluliselt erinev.

Tabel 4.3.3. Dispersioonanalüüsi tulemused rõhulise silbi formantidel. Esitatud on tõenäosus, et keelejuhtide vahelised erinevused ei ole juhuslikud. Paksemas kirjas on juhud, kui erinevused on statistiliselt olulised.

rõhuline silp	F1	F2	F3
kõik mehed	0,060	0,130	<b>0,002</b>
KJ 1 ja 4	<b>0,047</b>	<b>0,041</b>	0,193
KJ 4 ja 5	<b>0,016</b>	0,163	<b>0,001</b>
KJ 1 ja 5	0,943	0,600	<b>0,029</b>
naised	0,704	<b>0,000</b>	0,634

Meeskeelejuhtide rõhulise silbi vokaalide formantidel on statistiliselt olulisi erinevusi ainult F3 osas. Võrreldes keelejuhte 1 ja 4 tulevad erinevused välja nii F1 kui F2 puhul. Keelejuhtidel 4 ja 5 on erinevused F1 ja F3 väärtustes. Naiskeelejuhtidel on oluliselt erinevad rõhulise silbi vokaalide F2 väärtused.

Tabel 4.3.4. Dispersioonanalüüsi tulemused järgsilbi formantidel. Esitatud on tõenäosus, et keelejuhtide vahelised erinevused ei ole juhuslikud. Paksemas kirjas on juhud, kui erinevused on statistiliselt olulised.

järgsilp	F1	F2	F3
kõik mehed	0,383	0,637	<b>0,002</b>
KJ 1 ja 4	0,367	0,457	<b>0,081</b>
KJ 4 ja 5	0,153	0,350	<b>0,001</b>
KJ 1 ja 5	0,684	0,854	0,052
naised	0,063	0,065	0,737



Järgsilbi vokaalidel on üllataval kombel võrdlemisi vähe statistiliselt olulisi erinevusi (meeskeelejuhtidel ainult F3 väärtuses), kuigi just siin võiks olla suuri erinevusi. Ilmselt ei ole erinevad niivõrd keelejuhid kui konkreetset vokaalid.

Akustilise analüüsi tulemuste kokkuvõtteks võib öelda, et kuigi vokaalid järgsilbis tsentraliseeruvad, nagu näitasid ka Eegi ja Meistri (1998) mõõtmistulemused, on partikli vokaal harva tsentraalvokaal [ə], väga harva madal tagavokaal [ɑ] ning enamasti madal eesvokaal [æ]. Võrreldes rõhulise silbi /ä/-ga on partiklis vokaal [æ] tihti pisut tagapoolsem, kuid mitte nii taga kui rõhulise silbi /a/.

## Kokkuvõtteks

Eesti keele suulises kõnes lõppevad üldküsilaused enamasti partikliga. Sagedasti on selleks partikliks kirjakeeles sidendina esinevast *või*-st grammatikaliseerunud monoftongiline partikkel *vä* (51% vaadeldud juhtudest), harvem redutseerumata diftongiline partikkel *või* (14% juhtudest) või partikkel *jah* (16%). Kirjakeeles tavaline üldküsilause alguspartikkel *kas* enamasti suulises kõnes puudub: partikkel *kas* esines ainult 16% vaadeldud küsimustes ning vaid pooled neist olid ilma lõpupartiklita. Küsimuse lõpus on partikkel olulisem kui alguses, sest siis markeerib partikkel ka kõnevooru lõppu ja suunab kõnejärje küsimuse adressaadile. Partiklit *jah* kasutatakse ilmselt siis, kui oodatava jaatava vastuse eelistus on tugevam, muidu kasutatakse partiklit *vä/või*, mille vastuse eelistus ei ole nii ilmne. Algus- ja lõpupartikkel ei ole üksteist välistavad ning võivad esineda koos ühes küsimuses. Lisaks kirjakeeles tavalisele üldküsilause partiklile *kas* leidsin väikse rühma üldküsimusi, mis algasid eriküsilause partikliga *mis*.

*vä*-küsimusi kasutatakse kõigis sotsiaalsetes rühmades, mida siin töös analüüsi. Noored kasutavad *vä/või*-konstruktsiooni rohkem kui vanad, eriti selgelt kasvab redutseerunud *vä*-partikli kasutus. Kõige rohkem kasutavad *vä*-küsimusi üliõpilased, kõige vähem keskkaridusega inimesed. Meeste ja naiste partiklikasutuses redutseerunud partiklite osas erilist vahet ei ole. *vä*-küsimusi kasutatakse rohkem seltskondlikus suhtluses kui ametisuhtluses. *vä*-lõpuliste küsimuste kõrval torkavad silma partiklita lõppevad küsimused, mida markeeritakse kas alguspartikliga või ainult intonatsiooniga. Kuigi nende hulk ei ole võrreldav *vä*-küsimuste omaga, püsib see kõigis vanuserühmades enam-vähem stabiilsena.

Partikkel *vä* on grammatikaliseerumise käigus redutseerunud diftongilisest *või*-st. Akustilise analüüsi tulemus lükkab ümber oletuse, et partikli vokaal on diftongist redutseerunud tsentraalvokaaliks [ə], mida tajutakse lähedase asukoha tõttu /ä/-na. Siin vaadeldud keelejuhtidel esineb partikkel enamasti madala eesvokaaliga /ä/, mis on kvaliteedilt lähedane rõhulise silbi /ä/-le, kuid on pisut tagapoolsem. Vähemal määral esines partikkel ka keskvokaaliga [ə], mis oli aga kuuldeliselt *võ* ning

formantväärtustelt sarnane rõhulisest silbist mõõdetud /õ/-ga. Rõhulises silbis ei esinenud keskkõrget tagavokaali [ɤ], mis võib olla tingitud sellest, et enamik rõhulise silbi /õ/-dest esinesid esmavähtelistes sõnades. Eek ja Meister näitavad, et esmavähtelistes sõnades on /õ/ keskvokaal ning tagapoolne on /õ/ teise- ja kolmandavähtelistes sõnades (Eek, Meister 1998: 226-233). Vaadeldud materjalis esines veel üksikuid partikleid, mis olid madala tagavokaaliga [ɑ] (va) ning keskkõrge eesvokaaliga [e] (ve).

Rõhulise ja järgsilbi vokaalide mõõtmistulemuste võrdlemine kinnitab Eegi ja Meistri (1998) andmeid, et rõhutus silbis vokaalid redutseeruvad. Kuigi uurimuses pole eristatud sõnade välteid, millest vokaalid on mõõdetud, on rõhulise ja järgsilbi vokaalide kvaliteedivahe väga suur. Järgsilbis tsentraliseeruvad (väikeste erinevustega eri keelejuhtidel) kõik vokaalid, tihti isegi /i/.

Mõningate mööndustega partikli vokaali osas võis märgata mõlema Crosswhite'i poolt pakutud strateegia kasutamist. Järgsilpides, kus eesti keeles saavad esineda ainult primaarvokaalid /a/, /e/, /i/ ja /u/, rakendub prominentsusest lähtuv redutseerumine, mistõttu järgsilbi vokaale hääldatakse võimalikult vähese energiaga ja kvaliteedilt nad tsentraliseeruvad. Kõsipartiklis, mille diftong on redutseerunud keskvokaaliks [ə], rakendub kontrastsust taotlev redutseerumine ja vokaal muutub perifeersemaks. Partiklis esineb madal vokaal [æ], mis on küll enamasti tagapoolsem kui rõhulise silbi /ä/, kuid ei ole siiski nurgavokaal [ɑ], mida võiks loogiliselt kontrastsust taotleva redutseerumise puhul oodata. Võimalik, et partikli vokaal on redutseerunud diftongist [ɤi] keskvokaaliks [ə] ning kuna seda on tajutud /ä/-na, hääldatakse partiklis praegu teadlikult [æ], markeerides sellega kliitiku süntaktilist iseseisvust sõnast, millega ta on kokku hääldatud.

## **Kirjandus**

Asu, Eva Liina & Francis Nolan 2003. Testing a Model of Estonian Intonation. Ettekande teesid rahvusvahelisele foneetika kongressile (15th International Congress of Phonetic Sciences) Barcelonas.

Crosswhite, Katherine. Vowel Reduction.

<http://www.ling.rochester.edu/people/cross/crosswhite-revised.pdf>

(Ilmub: Bruce Hayes, Robert Kirchner, and Donca Steriade (editors). Phonetically-Based Phonology. Cambridge University Press. Vt ka

<http://www.humnet.ucla.edu/humnet/linguistics/people/hayes/PBP/>)

GoLT = Loos, Eugene E., Susan Anderson, Dwight H. Day Jr., Paul C. Jordan, J. Douglas Wingate (editors) 1999. What is a clitic? – Glossary of linguistic terms. SIL International.

<http://www.sil.org/linguistics/GlossaryOfLinguisticTerms/WhatIsACliticGrammar.htm>

Eek, Arvo ja Einar Meister 1998. Quality of Standard Estonian Vowels in Stressed and Unstressed Syllables of the Feet in Three Distinctive Quantity Degrees. – *Linguistica Uralica*, 226 – 233.

EKG I = Ereht, Mati, Reet Kasik, Helle Metslang, Henno Rajandi, Kristiina Ross, Henn Saari, Kaja Tael, Silvi Vare 1995. Eesti keele grammatika I. Morfoloogia. Sõnamoodustus. Eesti Teaduste Akadeemia Eesti Keele Instituut. Tallinn.

Heine, Bernd & Tania Kuteva 2002. World Lexicon of Grammaticalization. Cambridge University Press.

Hennoste, Tiit 2000. Sissejuhatus suulisesse eesti keelde. I, II – *Akadeemia* nr 5 – 6, 1117 – 1150, 1341 – 1374.

Hennoste et al. = Hennoste, Tiit, Liina Lindström, Andriela Rääbis, Krista Strandson, Riina Vellerind, 2001. *vä* ja teised. Ühe vestluse pisianalüüs. – Keele kannul. Pühendusteos Mati Ereli 60. sünnipäevaks 12. märtsil 2001. Koost. ja toim. Reet Kasik. Tartu Ülikooli eesti keele õppetooli toimetised 17. Tartu, 90 – 112.

Johnson, Keith and Jack Martin, 2000. Acoustic Vowel Reduction in Creek: Effects of Distinctive Length and Position in the Word. – *Phonetica* 2000; 58, 81 – 102.

Lindström, Anna 1999. Language as social action. Grammar, prosody, and interaction in Swedish conversation. (Språk som social handling. Grammatik, prosodi och interaktion i svenska samtal.) Skrifter utgivna av Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet 46. Uppsala, 54 – 103.

Lindström, Liina 2001. Grammaticalization of *või/vä* questions in Estonian. – Papers in Estonian Cognitive Linguistics. Ed. Ilona Tragel. Tartu Ülikooli üldkeeleteaduse õppetooli toimetised 2. Tartu, 90 – 118.

Lippus, Pärtel 2001. *vä*-küsimused eesti keele suulises kõnes. Seminaritöö. TÜ eesti keele õppetool. Tartu. Käsikiri TÜ eesti keele õppetoolis.

Metslang, Helle 1981. Küsilause eesti keeles. Tallinn, Valgus.

Pajupuu, Hille 2000. Eesti vokaalid kõnes.  
<http://www.eki.ee/teemad/akustika/vokaalid.html>

Pajusalu, Karl 2000. Järgsilpide vokaalide muutustest Lõuna-Eesti murretes. – Võru vokaalid I. Tartu Ülikooli eesti keele õppetooli toimetised 13. Tartu, 74 – 84.

## ***vä*-inquiries and vowel reduction. Summary**

The grammaticalization of the conjunctive word *or* into a particle forming yes/no question is common in many languages (Heine, Kuteva 2002: 226-7). In Estonian, the diphthong of the conjunctive *või* ('or') used in this function is usually reduced into a monophthong so that the particle is often perceived as *vä*. The first part of this work contains analyses of 33 texts from the corpus of spoken language at the University of Tartu. The data shows that 51% of the total number of 314 yes/no questions are formed with the reduced *vä*-particle in the end, 14% with the long *või*-particle in the end and 16% ending with another particle *jah* ('yes'). Only 16% of the questions were formed with the particle *kas* in the beginning, as it is common in written Estonian. All the speakers used *või/vä*-inquiries; only the occurrence of the reduced form of the particle is higher in the group of younger speakers. The social group using most often *vä*-particle is the students. There are no differences between men and women. The reduction of the particle *vä* is preferred in informal situations (e.g. visiting friends), the opposite holds for more official conversations.

The question particle *vä* is typically uttered unstressed and connected to the previous word, so that it acts as a clitic, forming the last syllable of the prosodic word. It is interesting that although in Estonian only the vowels /a, e, i, u/ can occur in unstressed syllables, the vowel in the reduced particle is usually perceived as /æ/. Arvo Eek and Einar Meister have found that in Estonian shorter vowels in unstressed syllables centralize and /e/ in an unstressed syllable of a Q1 word is rather perceived as /æ/ than /e/ (Eek, Meister 1998). The same can hold for the vowel in this reduced particle: the vowel's quality is neutral [ə] and it is perceived as /æ/, because the short /æ/'s quality is quite near to the neutral mid-vowel.

For the acoustical analyses presented in this study, recordings were made with three male and two female speakers. The sound files were analyzed on a PC computer with the program Praat. Three formants were measured from the vowels in the *vä*-particles, 10 stressed and 10 unstressed syllable vowels for every speaker. The results

show that vowels in unstressed syllables centralized, but the vowel in the *vä*-particle is usually [æ], sometimes also [ɑ] or [ɤ].

The vowel reduction theory introduced by Katherine Crosswhite suggests that two reduction strategies can be used in a language: one based on the idea of prominence and the other on the idea of contrast. The first strategy avoids corner vowels, making them centralize and it seems to be applied to the vowels in unstressed syllables. The second one favors the corner vowels, making the mid-vowels peripheralize and is applied to the vowel in the *vä*-particle.

## LISA. Peatükis 4 analüüsitud keelendid

Keelejuht 1 (mees, 25 a)

Redutseerunud partikliga küsimus	Partikli vokaali formandid (Hz)			Partikli kestus (ms)		
	F1	F2	F3	C	V	C
panidki=väh	717	1558	2367	51	142	
oot (. kas=ta oli seal `eile=vä	725	1195	2110	34	134	
aga=se pold=ju `sinu vastu suunatud üldsegi (2.5) või `oli=vä	561	1416	2327	59	111	
oot=a `Vurma on seda=sama `programmi kasutand mida `sa tutvustasid=vä	751	1590	2472	28	69	
tahad `ka va	683	1394	2221	31	50	
`sai ta=s `aru `lõpuks=võ	529	1518	2306		68	
uurivad=väh	672	1444	2370	58	62	45
aga `sai ta selle intervjuu `valmis sis=vä	685	1515	2660		77	
aga se oli ikka nagu `intervjuu=s=väh	595	1492	2544	27	87	62
@väga hästi, väga hästi@ (. ) \$MIDA *eksole* @ma olen `väga `rahul@ *eksole*\$ (. ) kas meil on mingid erinevad suunad=võ (. ) mida me tahame	511	1337	2566			
mis=ta=oli `autoga=s=vä	522	1444	2420	26	67	66

Keelejuht 2 (naine, 20)

Redutseerunud partikliga küsimus	Partikli vokaali formandid (Hz)			Partikli kestus (ms)		
	F1	F2	F3	C	V	C
ja sis=mul nagu `tekkis tunne et võibolla=ma peaksin siiski ka \$`muretsema `vää?`\$	710	1539	2928	110	316	
#oota sa=sinna `Lütuseumi `vilistlaste peole# ei=tule sis=va	495	992	2701	46	108	
mis- mis kirja. (1.0) selle `neljakümne inimese \$`kirja `väh?`\$	774	1725	2852	34	68	142
kas=sa mulle midagi `rääkida=i=taha vää.	719	1342	2656	51	117	
.hhh \$`kaheksa tükki=ja kõik mustad=vä.\$	532	1420	2762	25	118	
oli `väh	713	1585	2643	35	124	37
`Katit `ka=näinud oled=vää	608	1278	2727	26	150	
ota, `sul=on `präagu=nagu `neljas aasta=sis=vä	626	1617	3089	22	74	
ota=sa `präagu oled aka`deemilisel=vä	715	1940	3344	17	83	
kas=on mingi `oht=sis et=sa=i: et=sa=i `saa sele `viienda aastaga ära=lõpetatud=vä	717	1421	2746	19	104	

Redutseerumata partikliga küsimus	Partikli diftongi formandid (Hz)						Kestus (ms)	
	V1			V2			C	dift
	F1	F2	F3	F1	F2	F3		
\$mis=ta=sis nendega- (. ) ega=ta=neid ometigi- (. ) m (. ) kavatseb=ta nagu=nad `kõik `endale jätta sis=võe`\$	435	1324	2454	522	1719	2728	36	212



Keelejuht 3 (naine, 21)

Redutseerunud partikliga küsimus	Partikli vokaali formandid (Hz)			Partikli kestus (ms)		
	F1	F2	F3	C	V	C
a=sa `teed=nüd `edasi selle nagu: (.) nagu `pakalaurusetööks=võm	590	1589	2804		67	65
sa=oled nagu=`uurind selle `sotsiaalset tausta=ka=vä?	570	1677	2951	28	68	
`a=et=see=on: omamoodi nagu mingi: `tagaküsisõna=väh	735	1748	2747	33	50	67
oled kodus=võ	354	1667	2896	41	155	
kas=me lähme `välja=väh	730	1838	2594	36	62	113
tahad `lõpetada=vä	663	1658	2671	29	101	
kas=se telekas=on `must=vä	683	1721	2709	25	80	
`arvad=vä	636	1834	2697	24	49	

Redutseerumata partikliga küsimus	Partikli diftongi formandid (Hz)						Kestus (ms)	
	V1			V2			C	dift
	F1	F2	F3	F1	F2	F3		
a=sa `uurid neid (.) `vää `küsimusi ikka edasi=ja. (.) `või	529	1586	2464	438	2318	2333	80	195
a `sap=pole neid leidnud sealt (.) `eriti (.) `või	514	2100	2463	456	2347	2915	35	184
et=õm `kas=sa oled `uurind nagu=et kas mingi `teatud=õm `teatud nagu `küsisõnade `puhul on se=nagu `vää nagu (.) `rohkem seal=lõpuss (.) või	444	2359	2890	421	2427	3102	39	125

Keelejuht 4 (mees, 23 a)

Redutseerunud partikliga küsimus	Partikli vokaali formandid (Hz)			Partikli kestus (ms)		
	F1	F2	F3	C	V	C
`kooki=tahad=vä	656	1349	2573	39	70	
aa (.) kuule kas (.) kas=kas `mina `tohin neid sõnu õelda=mudu=väh	610	1430	2293	55	51	39
aa okei sis `Kati=tuleb mängu=vä	571	1303	2245	42	79	
saigi=ii=ve	590	1804	2238			
see=on `Eestis `tehtud=võ	492	1649	2239	27	62	
sa `tead seda mängu=vä	545	1420	2180			
kas `tud=ka `mängu=võ	496	1574	2163	26	56	
`haridus=n ka `tähtis=võ	483	1768	2102	18	78	
`on=võh	513	1817	2451	28	75	53
`sina ka=ei=ole kuulnud=võ	507	1380	2346	20	46	
`on väga raske õlda=võ	500	1391	1998	54	38	

Redutseerumata partikliga küsimus	Partikli diftongi formandid (Hz)						Kestus (ms)	
	V1			V2			C	dift
	F1	F2	F3	F1	F2	F3		
`on=või.	502	1535	2194	484	1781	2319	52	180
kas=õ isegi=`neid, (.) sõnu=mida (.) mida=sina=ei=tohi=õelda=või	481	1334	2354	448	1744	2377	33	95

see=on `liiga hale=või	538	1622	2366	474	1806	2251	16	172
`jaa=või	533	1780	2320	448	1763	2365	56	134
`Esti=oma=või. (.) Eestis tehtud	511	1767	2358	490	1728	2383	22	93
a kas=se=n (.) nagu `laiale publikule `ka levitamiseks=või	507	1736	2282	525	1875	2449		119
kas=sa kunagi `trolliga=i sõida=või	495	1658	2258	425	1813	2383	25	101
aitab=võe	514	1374	2555	500	1562	2491	54	130

Keelejuht 5 (mees, 24 a)

Redutseerunud partikliga küsimus	Partikli vokaali formandid (Hz)			Partikli kestus (ms)		
	F1	F2	F3	C	V	C
`minidisk oli=väh	596	1670	2565	36	93	124
õm `kvalitedikadu on=nii `ull=sis=et mingi `teksti puhul on (.) `akkab=ka äirima=vä	708	1520	2454			
ongi `nii=vä	581	1505	2385	38	124	
#sellele: (.) mis=iganes `minidiskile mingit suuremat (.) ketast=ei `saa (.) `panna=võh#	536	1262	2191	16	53	69
mingit suuremat (.) `plaati osta: et=ta: vähem pakiks=väh	602	1588	2701	20	43	138
a `mis=sa `ostsid `selle riista `ka omale=võ	635	1253	2451	23	92	
ja `siis juba `annavad (.) ära=väh (.) `müüvad `ära=jah	739	1314	2357	36	71	67
ja `palju=nad sellele: (.) `soomlasele peavad andma sellest mingi `protsendi=vä	527	1574	2763	29	75	
a `jäab=ta nagu `plussi kokku=wõh	464	1222	1980	40	41	47
kuu:skend `kolm: tonni=väh	666	1643	3034	28	57	57
et `selles=suhtes=et nagu: `mingi järjekord juba olemas=väh	552	1392	2728	15	51	57
a need läe- `koerad `lähvad nagu `müügiks `ka=vä	660	1423	2285	23	81	
`on `ka=wäh	618	1409	2694		52	87
või nagu `laiguline ka ükski ei=ole=vä	490	1527	2633	42	48	
kõik=on täitsa mustad=vä	561	1398	2709	24	79	
a `mis=se=on nagu `nii=et=ei `tule ka=sis=väh	594	1514	2706	42	79	44
või=võib `tulla=väh	657	1437	2681	13	70	46
a=sis lähäp- või=et `võib `tulla aga kui `tuleb=et siis=see lähäp nagu (.) mingisse `odavasse: `odavasse `väljamüüki=Üäh	686	1650	2362	35	109	93
on=se `inaff=vah	547	1241	2247	38	76	82

Redutseerumata partikliga küsimus	Partikli diftongi formandid (Hz)						Kestus (ms)		
	V1			V2			C	dift	C
	F1	F2	F3	F1	F2	F3			
`vaba kutsikas tekkis=et noh tollal olid ned asjad `nii et ma=i=tea kas tänapäeval on `nii et (.) nagu `pakkumine on `sama suur kui `nõudlus=võeh	531	1491	1866	581	1862	2537	43	110	119