

**VENÄLÄISTEN MAAHANMUUTTAJIEN
SUOMEN KIELEN INTONAATIO
KYSYMYKSISSÄ JA OMISTUSLAUSEISSA**

**Pro gradu
Marika Stenberg**

Jyväskylän yliopisto
Kielten laitos
Suomen kieli
Maaliskuu 2012

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Humanistinen tiedekunta	Laitos – Department Kielten laitos
Tekijä – Author Stenberg, Marika Hannele	
Työn nimi – Title Venäläisten maahanmuuttajien suomen kielen intonaatio kysymyksissä ja omistuslauseissa	
Oppiaine – Subject Suomen kieli	Työn laji – Level Pro gradu -tutkielma
Aika – Month and year Maaliskuu 2012	Sivumäärä – Number of pages 131 s. liitteinen
Tiivistelmä – Abstract <p>Tutkimuksessa tarkastellaan venäläisten maahanmuuttajien suomenkielisen spontaanin puheen intonaatiota ja verrataan sitä natiivien puheeseen. Tämä tutkimus on uraa uurtava sikäli että maahanmuuttajien intonaatiota suomen kielessä ei ole aiemmin juurikaan tutkittu. Myös suomalaisten spontaanin puheen intonaation tutkimus on vielä lapsen kengissä.</p> <p>Tässä työssä tutkitaan kysymyksistä ja omistuselauseista löytyviä intonaatorakenteita ja tarkastellaan, vastaavatko ne lukupuhunnasta löydettyjä intonaatiokaavoja. Keskiössä on venäläisten maahanmuuttajien puhuma suomi. Tarkoituksena on selvittää, siirtyvätkö venäjän intonaatiokaavat oppijien suomenkieliseen puheeseen.</p> <p>Tässä työssä keskeisin käsite on intonaatio, joka on sävelkorkeuden muutosten malli. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu aiempien, lähinnä lukupuhunnasta tehtyjen suomen kielen intonaatio-tutkimusten varaan. Näistä keskeisimpiä ovat Hirvosen (1970) ja Iivosen (1978–2002) tutkimukset sekä keskusteluanalyysin pohjalta asiaa lähestyvän Routarinteen (2003) tutkimus.</p> <p>Aineistona tutkimuksessa ovat studiossa nauhoitetut dialogit, joihin osallistui viisi venäläistä ja neljä suomalaista nuorta naista. Dialogeista eroteltiin hakukysymykset, vaihtoehtokysymykset, huudahdukset sekä omistuselauseet, jotka analysoitiin foneettisella Praat -ohjelmalla. Ohjelman avulla tehtiin akustisen analyysin lisäksi aineiston segmentointi sekä intonaatiokäyrien piirto.</p> <p>Tulosten perusteella voidaan todeta, ettei suomen kielessä spontaanin puheen intonaatio vastaa lukupuhunnan pohjalta hahmoteltuja intonaatiokaavoja. Itse asiassa tutkimuksessa ei löytynyt kysymyksille tai omistuselauseille yhtenäisiä piirteitä, vaan etenkin natiivit käyttivät intonaatiota miten sattui. Venäläisillä oli keskenään selkeämmät ja yhtenäisemmät intonaatiokaavat kuin suomalaisilla. Kuitenkin näyttää siltä, etteivät venäjän intonaatorakenteet siirry venäläisten maahanmuuttajien suomenkieliseen puheeseen, etenkin edistyneemmällä oppijoilla. Erot venäläisten ja suomalaisten välillä olivat hyvin pienet myös sävelkorkeudessa ja sävelkorkeuden vaihteluvälissä. Sen sijaan suomalaiset ja venäläiset erotti selkeästi toisistaan suomalaisilla hyvin tyypillisesti esiintynyt narina, jota venäläisten puheesta ei löytynyt.</p> <p>Intonaation käyttö ei siis erota suomea äidinkielenään puhuvien ja venäläisten maahanmuuttajien puhumaa suomea. Sen sijaan näyttäisi siltä, että sujuvuus on se seikka, joka saa venäläiset maahanmuuttajat kuulostamaan epäsuomalaisia. Tähän kannattaisi kiinnittää huomiota opettaessa suomea maahanmuuttajille.</p>	
Asiasanat – Keywords suomi toisena kielenä, intonaatio, lausetyypit, kysymykset	
Säilytyspaikka – Depository Jyväskylä yliopisto, Kielten laitos, Fennicum	
Muita tietoja – Additional information Venäjän kielen sivugradu	

TAULUKKOLUETTELO

TAULUKKO 1.	Sävelkorkeuden muutokset IK -intonaatiorakenteen eri osissa.	42
TAULUKKO 2.	Nauhoitusten kestot pareittain.	51
TAULUKKO 3A.	Venäläisten tuottamien lauseiden lukumäärät	53
TAULUKKO 3B.	Suomalaisten tuottamien lauseiden lukumäärät	53
TAULUKKO 4A.	Venäläisten tuottamien lauseiden kestot (s)	58
TAULUKKO 4B.	Suomalaisten tuottamien lauseiden kestot (s)	58
TAULUKKO 5A.	Venäläisten sävelkorkeus (ST)	59
TAULUKKO 5B.	Suomalaisten sävelkorkeus (ST)	59
TAULUKKO 6A.	Sävelkorkeuden vaihteluväli (max–min) venäläisillä (ST)	60
TAULUKKO 6B.	Sävelkorkeuden vaihteluväli (max–min) suomalaisilla (ST)	60
TAULUKKO 7A.	Venäläisten tuottamien lausumien jyrkkyyskulma (ST/s)	61
TAULUKKO 7B.	Suomalaisten tuottamien lausumien jyrkkyyskulma (ST/s)	62
TAULUKKO 8A.	Venäläisten vaihtoehtokysymyksissä esiintyvät käyrätyypit	70
TAULUKKO 8B.	Suomalaisten vaihtoehtokysymyksissä esiintyvät käyrätyypit	70
TAULUKKO 9A.	Venäläisten hakukysymyksissä esiintyvät käyrätyypit	77
TAULUKKO 9B.	Suomalaisten hakukysymyksissä esiintyvät käyrätyypit	77
TAULUKKO 10A.	Venäläisten huudahduslauseissa esiintyvät käyrätyypit	84
TAULUKKO 10B.	Suomalaisten huudahduslauseissa esiintyvät käyrätyypit	84
TAULUKKO 11A.	Venäläisten omistuslauseissa esiintyvät käyrätyypit	89
TAULUKKO 11B.	Suomalaisten omistuslauseissa esiintyvät käyrätyypit	90

KUVALUETTELO

KUVA 1.	Praat -ohjelman editointi-ikkuna. Näkyvässä venäläisen V1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa sävelkorkeus jää tasaiseksi alun huipun jälkeen.	55
KUVA 2.	Esimerkki venäläisen V2 tasaisesta käyrästä, jossa sävelkorkeuden vaihteluväli on 2,28 ST.	64
KUVA 3.	Esimerkki laskevasta käyrästä, jonka venäläinen V5 on tuottanut vaihtoehtokysymyksessä.	65
KUVA 4.	Esimerkki venäläisen V5 laskeva-nouseva laskevasta käyrästä, jossa voimakas hämmästys aiheuttaa korkean huipun.	66
KUVA 5.	Hämmästystä ilmaiseva venäläisen V5 tuottama nouseva-laskeva käyrä.	66
KUVA 6.	Esimerkki venäläisen V1 omistuslauseesta tuottamasta nouseva-laskeva-nouseva-laskevasta käyrästä, jossa toinen huippu on ensimmäistä matalampi.	67
KUVA 7.	Esimerkki venäläisen V1 nousevasta käyrästä, joka toimii kysymyksenä.	67
KUVA 8.	Esimerkki nouseva-laskeva-nousevasta käyrästä. Kyseessä on venäläisen V1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korkean alkuhuipun lisäksi sävelkorkeus nousee korkealle lausuman lopussa.	68
KUVA 9.	Esimerkki venäläisen V3 laskeva-nousevasta käyrästä, jossa viimeisellä tavulla sävelkorkeus nousee jyrkästi.	68
KUVA 10.	Esimerkki laskeva-nouseva-laskeva-nousevasta intonaatiokäyrästä. Tässä venäläisen V5 tuottamassa vaihtoehtokysymyksessä sävelkorkeus nousee sanalla, jonka oikeellisuutta puhuja kysyy.	69
KUVA 11.	Venäläisen V4 tuottama laskeva vaihtoehtokysymys, jossa korostus on heti kysymyksen jälkeen.	71
KUVA 12.	Venäläisen V1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korostushuippu sanalla <i>viidentoista</i> nousee alun huipun tasolle.	73
KUVA 13.	Suomalaisen S4 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korostus aiheuttaa korkean perustaajuuden sanan <i>hyvää</i> jälkimmäisellä tavulla.	72
KUVA 14.	Venäläisen V3 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa viimeisellä tavulla on korkea loppukiekaus.	75
KUVA 15.	Suomalaisen S1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa kesken kysymystä alkaa väitelause.	76
KUVA 16.	Suomalaisen S4 tuottama tasaiseen sävelkorkeuteen loppuva hakukysymys, joka muistuttaa suuresti venäläisten tasaiseen sävelkorkeuteen loppuvia lauseita.	79
KUVA 17.	Venäläisten hakukysymyksissä esiintyvä erikoinen intonaatiokäyrän muoto. Tämä lause on informantin V4 tuottama.	80
KUVA 18.	Venäläisen V5 hämmästynyt kysymys, jossa oli aineiston suurin sävelkorkeuden vaihteluväli, peräti 22,83 ST.	81
KUVA 19.	Venäläisten nouseville hakukysymyksille tyypillinen käyrä, jossa sävelkorkeus kysymyksen aiheuttaman huipun jälkeen laskee loivasti ja nousee viimeisellä tavulla. Tämän tuottanut iformantti V4	82
KUVA 20.	Venäläisen V3 tuottama hakukysymys, jossa pitkän kysymyksen toisella osalla (<i>pituinen</i>) sävelkorkeus nousee.	83
KUVA 21.	Suomalaisen S4 tuottama hakukysymys, jossa pitkän kysymyksen (<i>minkäslainen</i>) toinen osa aiheuttaa sävelkorkeuden nousun.	83
KUVA 22.	Venäläisen V3 tuottama kysymyksenä toimiva huudahduslause, jossa kysyttävällä sanalla on syväne.	86

KUVA 23.	Tyypillinen venäläisen (tässä informantin V4) nouseva huudahdus, jossa sävelkorkeus nousee viimeisellä sanalla ja jää ylös loppusanan ajaksi.	88
KUVA 24.	Venäläisen V3 tuottama kysymyksenä toimiva huudahduslause, jossa viimeisellä tavulla on syvänte. Lausuma on luokiteltu nousevaksi, koska syvänteestä takaisin normaalille sävelkorkeudelle palatessa sävelkorkeus nousee yli 5 ST.	89
KUVA 25.	Venäläisen V2 pirstaleinen omistuslause, jonka keskellä on useampi huomattavan pitkä tauko.	91
KUVA 26.	Suomalaisen S2 tuottama omistuslause, jossa korostus ”omistuksen kohteen” ensimmäisellä tavulla <i>si</i> nousee alkua korkeammalle.	92
KUVA 27.	Venäläisen V5 tuottama korkea korostus sanan <i>yhdysuimapuku</i> ensimmäisellä sanalla.	93
KUVA 28.	Venäläisen V1 tuottama omistuslause, jossa on selkeitä korostuhuippuja.	94
KUVA 29.	Venäläisen V2 tuottama omistuslause, joka sisällöltään vastaa venäläisen (V1) tuottamaa omistuslausetta edellisessä kuvassa.	94
KUVA 30.	Venäläisen V1 tuottama omistuslause, jossa hän katkaisee äänen glottaaliklusiililla sanan <i>meillä</i> jälkeen (merkitty kuvassa huutomerkillä).	95
KUVA 31.	Suomalaisen S1 tuottama omistuslause, joka sisältää kaksi lausetta, joissa kummassakin on omistusrakenne. Toisen omistusrakenteen kohdalla on kohouman sijaan syvänte.	97
KUVA 32.	Tyypillinen venäläisen (tässä informantin V4) tuottama nouseva omistuslause, jossa sävelkorkeuden nousu tapahtuu ”omistettavalla asialla”.	98
KUVA 33.	Venäläisen V2 tuottama omistuslause, jossa on kaksi korkeaa nousua ”omistettavien asioiden” kohdalla.	98
KUVA 34.	Suomalaisen S3 omistuslause, jossa perustaajuus jää ylös lopussa.	99
KUVA 35.	Alussa hyvin korkealle nouseva suomalaisen S3 vaihtoehtokysymys, joka noudattaa Hirvosen tutkimuksessaan havaitsemaa vaihtoehtokysymykselle tyypillistä intonaatiokäyrämallia (1970). ...	106
KUVA 36.	Suomalaisen S4 alusta asti nouseva kaikukysymys.	110
KUVA 37.	Venäläisen V1 tuottama erikoinen intonaatoratkaisu, jossa on ikään kuin kaksoislopetus.	111

KÄYTETYT LYHENTEET JA TERMIT

amplitudi	Aaltomuotokäyrä, ks. Kuva 1, s.55
deklinaatio	Lausuman loppua kohden tasaisesti laskeva intonaatio
F0	Fundamental frequency, perustaajuus
hakukysymys	kysymyssanankysymys (<i>Missä sinä asut?</i>)
huudahduslause	Ilmaisee suhtautumista puhuteltavaan tai puheenaiheeseen taikka yllätystä tai hämmästyksiä. Tässä tutkimuksessa huudahduslauseisiin kuuluu suurimmaksi osaksi kieliopillisesti merkkeämättömiä kysymyksiä ts. sellaisia, joihin puhekumppani reagoi kysymyksenä.
Hz	hertsi
IJ –jaksottelumalli	intonaatiojaksoihin perustuva jaksottelumalli, kehitellyt Aho (2010) <ul style="list-style-type: none">• laajat intonaatiojaksot<ul style="list-style-type: none">○ määritellään amplitudin perusteella• suppea intonaatiojakso<ul style="list-style-type: none">○ Perustuu kuulohavaintoon ja sen rajaa joko tauko, äänen voimakkuuden tai nopeuden tai sävelkorkeuden muutos
informaatiokeskus	Lauseen tärkein sana, jonka kohdalla usein tapahtuu intonaation muutos. Vastaa venäjän termiä intonaatiokeskus.
intonaatio	Sävelkorkeuden muutosten malli, joka esiintyy lauseen tai lausekkeen aikana. Vastaa termiä sävelkulku.
intonaatiokeskus	Lauseen tärkein tavu, jonka kohdalla tapahtuu intonaation muutos. Vastaa termiä informaatiokeskus.
jyrkkyyskulma	Luku joka kertoo, kuinka jyrkkiä laskuja tai nousuja käyrä sisältää (ST/s).
kaikukysymys	Kysymys, joka haastaa edellisen puhujan toistamaan sanomansa, koska vastaanottaja ei ole kuullut tai usko kuulemaansa (<i>Anteeksi?</i> tai <i>Mitä sinä sanoit?</i>).
korostus	Vastaa termiä painotus. Painotettaessa jotain sanaa, perustaajuus muodostaa huipun ko. sanalle, minkä lisäksi intensiteetti kasvaa ja kesto pitenee. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan kiinnitetä huomiota intensiteettiin eikä kesto-oon, vaan tarkkaillaan ainoastaan F0-käyrässä näkyviä huippuja.
lausuma	Puheen lause, jossa on yhtenäinen sävelkulku. Sen pituus voi vaihdella yhdestä partikkelista usean lauseen pituiseen yksikköön saakka. Tutkimuksessa synonyyminä lauseelle.
lukupuhunta modaaliset lausetyypit	Ääneen luettu teksti, vastakohta spontaanille puheelle. Puheen funktion mukaan luokitellut lausetyypit. <ul style="list-style-type: none">• väitelause• kysymyslause• käskylause• huudahduslause
perustaajuus puheenvuoro	Fundamental frequency, F0 Puhujanvaihdosten rajaama, yhden henkilön puheenpätkä, joka saattaa koostua useista puhunnoksista.
puhunnos	Selkeiden taukojen rajaama puheasuoritus, joka muodostuu yhdestä tai useammasta lausumasta.

spontaani puhe	Luonnollinen puhe, vastakohta lukupuhunnalle.
ST	Semitone, puolisävelaskel
sävelkorkeus	Äänen auditiivinen ominaisuus, jonka perusteella kuulija sijoittaa äänen alhaalta ylös ulottuvalle asteikolle. Synonyymi termille äänenkorkeus.
sävelkulku	Intonaatio
vaihtoehtokysymys	kyllä - ei -kysymys (<i>Oletko sinä suomalainen?</i>)
sävelkorkeuden vaihteluväli	puhujan äänenkorkeuden maksimin ja minimin väli lausuman aikana
äänenkorkeus	sävelkorkeus

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

TAULUKKOLUETTELO

KUVALUETTELO

KÄYTETYT LYHENTEET JA TERMIT

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	13
2 LAUSETYYPIT JA LAUSEEN FUNKTIOT.....	16
3 LAUSUMASTA, VUOROISTA JA VUORON VAIHTUMISESTA.....	22
4 INTONAATIESTA.....	25
4.1 MÄÄRITELMÄ.....	25
4.2 FUNKTIOT.....	26
4.3 SUOMEN INTONAATIO.....	27
4.3.1 Spontaanin puheen ja lukupuhunnan eroista.....	29
4.3.2 Yleisiä pohdintoja suomelle tyypillisestä intonaatiosta	30
4.3.3 Väitelauseiden intonaatio	32
4.3.4 Kysymysten ja käskyjen intonaatio	33
4.3.5 Loppua kohden nouseva intonaatio	38
4.4 VENÄJÄN INTONAATIO	41
4.5 SUOMEN JA VENÄJÄN INTONAATIOSYSTEEMIN VERTAILUA	45
5 AINEISTO JA MENETELMÄT	47
5.1 INFORMANTIT	47
5.1.1 Venäläiset	47
5.1.2 Suomalaiset.....	49
5.2 AINEISTO	49
5.2.1 Aineiston hankinta	49
5.2.2 Aineiston segmentointi- ja luokitteluperiaatteet	51
5.3 MENETELMÄT	55
6 TULOKSET.....	58
6.1 KESTO	58
6.2 SÄVELKORKEUS	59
6.3 SÄVELKORKEUDEN VAIHTELUVÄLI	60
6.4 JYRKKYYSKULMA	61
6.5 INTONAATION LUOKITTELU	63
6.6 INTONAATIOKÄYRÄT ERI LAUSETYYPEISSÄ.....	69
6.6.1 Vaihtoehtokysymykset	69
6.6.2 Hakukysymykset.....	76
6.6.3 Huudahdukset = kysymyssanattomat kysymykset	84
6.6.4 Omistuslauseet.....	89

7 TULOSTEN YHTEENVETOA JA POHDINTAA	100
7.1 NARINA	100
7.2 KESTO	101
7.3 SÄVELKORKEUS	102
7.4 SÄVELKORKEUDEN VAIHTELUVÄLI	103
7.5 JYRKKYYSKULMA	104
7.6 LAUSETYYPIT	104
7.6.1 Vaihtoehtokysymykset	105
7.6.2 Hakukysymykset	107
7.6.3 Huudahdukset	109
7.6.4 Omistuslauseet	112
7.7 VENÄLÄISTEN INTONAATIOKAAVOJEN MAHDOLLINEN SIIRTYMINEN SUOMENKIELISIIN LAUSEISIIN	113
8 PÄÄTÄNTÖ	116
8.1 YHTEENVETOA TULOKSISTA	116
8.2 ONGELMIA	118
8.3 JATKOTUTKIMUSTA VARTEN	119
LÄHTEET	120
LIITTEET	123
LIITE 1 – ILMOITUS	123
LIITE 2 - KYSELY INFORMANTEILLE	124
LIITE 3 – RISTIKKO	125
LIITE 4 – KAUPPATEHTÄVÄ	127
LIITE 5 – SKRIPTI	129

1 JOHDANTO

Intonaatio tekee kielestä kieltä. Se on puheen ”välimerkitystä”, jota ilman viestiä on vaikea ymmärtää. Kuitenkin suomen intonaatiota on tutkittu varsin vähän, ja etenkin spontaanin puheen tutkiminen on vielä lapsenkengissä. Tämän tutkimuksen keskiössä on venäläisten, suomen aikuisena oppineiden maahanmuuttajien suomenkielinen puhe, tarkemmin sanottuna spontaanin puheen intonaatio. Maahanmuuttajien suomen kieltä ei ole tutkittu kovin paljon, intonaatiota ei oikeastaan ollenkaan. Siihen suuntaan tämä työ on kentän avaus, hyppäys tuntemattomaan.

Yksi syy aiheen valintaan oli se, että maahanmuuttajan suomen kielen intonaatiota, kuten spontaanin puheen intonaatiota yleensäkin, on tutkittu varsin vähän, ja uskon, että pienikin lisä intonaatiotutkimusten kenttään auttaa tämän lähes tuntemattoman alueen kartoittamisessa. Toisaalta maahanmuuttajien kielen ja sen sääntöjen tutkiminen auttaa myös kielenopetuksessa. Kenties tämän tutkimuksen perusteella voisi alkaa pohtia, miten intonaatiota kannattaisi opettaa maahanmuuttajille. Tällä hetkellä intonaatiota opetetaan käsitykseni mukaan varsin vähän. Vaikka tutkimus sivuaa kielenoppimista, keskiössä ei kuitenkaan ole intonaation oppimisen tutkimus. Tutkimuksessa liikutaan suomi toisena kielenä (S2) tutkimuksen kentällä, mutta laajemmin kielentutkimuksen kentällä tämä tutkimus sijoittuu fonetiikan tutkimusten joukkoon.

Kiinnostuin fonetiikasta jo opiskelujeni alkuvaiheessa. Proseminaariaihetta valitessani venäjän kielen ja kirjallisuuden laitoksella puhuttiin paljon INTAS-915 -projektista¹, jossa tarkoituksena oli vertailla kolmen typologialtaan erilaisen kielen yhtäläisiä ja kielikohtaisia foneettisia piirteitä (de Silva ym. 2003: 2977), mukaan lukien intonaatio. Innostuin asiasta ja vaikka en INTAS-915 -projektiin osallistunutkaan, tein proseminaari ja seminaarityöni sekä venäjän kielen ja kirjallisuuden että suomen oppiaineissa venäläisten maahanmuuttajien intonaatiosta. Seminaaritöiden tarkoituksena oli selvittää, siirtyvätkö venäjän intonaatiokaavat oppijien suomen kieleen. Tulosteni perusteella näytti siltä, etteivät venäläisten suomen kielen oppijien äidinkielessään omaksumat kaavat siirtyisi suomeen. Selitin tämän sillä, että venäläisille suomen yksinkertaisen intonaation oppiminen ei ole vaikeaa, sillä suomessa käytettävä laskeva intonaatio kuuluu myös venäjän intonaatiosysteemiin. Seminaaritöideni jälkeen olen kuitenkin kuullut useammalta venäläiseltä, että intonaatio on

¹ Spontaneous Speech of Typologically Unrelated Languages (Russian, Finnish and Dutch): Comparison of Phonetic Properties, 2001 - 2004

heille ollut yksi vaikeimpia asioita oppia suomen kielessä. Jos venäjää äidinkielenään puhuville suomen intonaation oikea käyttäminen tuottaa ongelmia, asia ei voi olla niin mustavalkoinen, kuin aiempi tutkimusraapaisuni antoi ymmärtää. Tästä syystä päätin syventää seminaaritoissa aloittamaani kurkistusta venäläisten maahanmuuttajien intonaatioon. Seminaaritoissa vertasin venäläisten maahanmuuttajien puheessa esiintyvää intonaatiota siihen, mitä on sanottu ja kirjoitettu suomelle tyypillisestä intonaatiosta. Tässä tutkimuksessa laajennan näkökulmaa ja vertaan venäläisten maahanmuuttajien ja suomalaisten natiivien spontaania puhetta. Tutkimus käsittelee siis paitsi venäläisten maahanmuuttajien, myös suomalaisten natiivien spontaania suomen kielen puhetta ja siellä ilmeneviä intonaatorakenteita.

Tässä tutkimuksessa tarkastelen vain intonaation fysikaalista puolta, eli mitattavissa olevia intonaation piirteitä. Se, miten ihmiset kuulevat maahanmuuttajan intonaation ja suhtautuvat siihen, vaatisi toisen tutkimuksen. Keskityn tutkimuksessani vain lausumassa esiintyvään intonaatioon ja sen yleisimpiin piirteisiin, en siis pyri selittämään jokaista F0-käyrässä² esiintyvää hyppäystä. Tämä ei olisi tarkoituksenmukaista eikä edes mahdollista aikaisemman tutkimuksen vähyyden vuoksi.

1. Millaista intonaatio on suomen spontaanissa puheessa? Eroaako se lukupuhunnan eli ääneen luetun tekstin intonaatiosta?
2. Onko intonaation käyttö erilaista eri lausetyypeissä? Löytyykö jotain selkeitä, tiettyyn lausetyyppiin linkittyviä intonaatorakenteita?
3. Poikkeaaako venäjää äidinkielenään puhuvan maahanmuuttajan intonaatio suomea äidinkielenään puhuvan natiivin käyttämästä intonaatiosta? Jos poikkeaa, niin millä tavalla?
4. Onko venäläisten maahanmuuttajien ja suomalaisten natiivien käyttämässä sävelkorkeudessa eroa?
4. Siirtyvätkö venäjän intonaatiokaavat suomen kielen oppijan puheeseen?

Tutkimus rakentuu siten, että alussa selvitän, millaisia lausetyyppejä suomessa ja venäjässä on. Sen jälkeen olen koonnut vähän tietoa lausumista ja vuoronvaihtumisesta keskustelusta. Sitten tulee intonaatioteoriaa, lähinnä suomen kielen intonaatiosta, mutta käyn lyhyesti läpi myös venäjän kielessä havaitut intonaatorakenteet. Näiden jälkeen päästään varsinaiseen tutkimusosaan. Kerron tarkemmin, millaisen ai-

² F0 = Fundamental frequency, suomeksi perustajuus. F0-käyrä tarkoittaa samaa kuin intonaatiokäyrä.

neiston pohjalta tutkimus on tehty ja millaisia informantteja tutkimukseen osallistui. Sen jälkeen asetan tutkisteltavaksi suuren määrän taulukoita ja esitän useita kuvia spontaanissa puheessa esiintyvistä tavallisista ja erikoisemmistakin intonaatiokäyristä. Kaikkia kolmeasataa tutkimuksessa mukana ollutta kuvaa en työhöni liitä, mutta yritän avata joitakin yhteisiä, selkeästi aineistosta huomattavissa olevia piirteitä. Pyrin myös vertailemaan suomalaisten ja venäläisten suomen kielen puhujien intonaatiota. Lopussa vielä kokoan työn tärkeimmät tulokset yhteen ja vertailen niitä jo aiemmin esitettyyn teoriaan.

2 LAUSETYYPIT JA LAUSEEN FUNKTIOT

Kirjoitetussa kielessä lause määritellään sanoista ja lausekkeista muodostuvaksi rakenteelliseksi kokonaisuudeksi, jonka ytimenä on verbin persoonamuoto eli finiitti-verbi ja jonka osien välillä vallitsee erilaisia riippuvuus- ja määräyssuhteita. Lauseet voidaan luokitella lausetyypeiksi joko syntaktisesti tai modaalisesti. Syntaktisissa lausetyypeissä, eli ns. peruslausetyypeissä, keskeistä on se, millaisia jäseniä ne verbin lisäksi sisältävät. Ne ovat minimaalisia lauseyksiköitä, joita ei voi johtaa toisistaan. Tällaisia lausetyyppejä ovat esimerkiksi transitiivi- ja intransitiivilause sekä tiettyihin merkityksiin vakiintuneisiin erikoislausetyyppeihin luettavat eksistentiaali-, omistus- ja tilalause. Modaaliset lausetyypit luokitellaan rakenteen sijasta puhefunktion mukaan. Tähän ryhmään kuuluvat esim. väite- ja kysymyslauseet. (Hakulinen–Karlsson 1995: 91–93; ISK 2004: 827, 847–848.) Tässä tutkimuksessa keskiössä ovat kysymyslauseet, jotka eivät kuulu peruslausetyyppeihin. Tästä syystä lähtökohdiana ovat puhefunktion mukaiset lausetyypit, joita tarkastelen lyhyesti tässä luvussa.

Modaalisia lausetyyppejä on suomen kielessä neljä: deklaraatiivinen eli väitelause, interrogatiivinen eli kysymyslause, imperatiivinen eli käskylause ja eksklamaatiivinen eli huudahduslause (Hakulinen – Karlsson 1995: 276). Venäjässä Lekantin (2001: 337) mukaan lausetyyppejä on vain kolme, huudahduksia ei lasketa omaksi lausetyypiksi. Lausetyypin nimi kertoo sen pääasiallisen funktion. Muodon ja funktion suhde ei kuitenkaan ole suoraviivainen, sillä modaalisilla lausetyypeillä saattaa pätehtävän lisäksi olla monia muitakin funktioita (ISK 2004: 845). Seuraavassa käyn lyhyesti läpi kunkin lausetyypin tyypilliset piirteet ja käytön.

Väitelause on tavallaan lauseen prototyyppi, josta eri säännöillä on johdettavissa muut lausetyypit. Väitelause on myös tavallisin lausetyypin. Väitelauseeseen ei liity mitään rakenteellisia rajoituksia, vaan sillä on kaikki finiittiverbiin liittyvät persoonat-, tempus- ja modusvaihtoehdot eikä sanajärjestys rajoita sitä. Väitelauseella ei myöskään ole puhefunktionaalaisia rajoituksia, vaan sen funktio selviää vasta asiayhteydestä. Väitelauseen perusfunktio on toteamus, jolla ensisijaisesti kuvataan tekoja, tapahtumia ja tiloja (*Isoäiti muuttaa huomenna Ouluun.*). Toteamuksen lisäksi väitelause voi olla toissijainen käsky (*”Sinä menet nyt nukkumaan.”*) tai toissijainen kysymys (*”Teillähän on tänään vapaapäivä?”*). Väitelauseen tulkitseminen kysymyksenä vaatii kuitenkin sen, että lause sisältää jonkin arvelua ilmentävän elementin (esim. *ehkä, kai, kaiheti*) tai sitten yhteiseen tietoon vetoavan *-hAn* -partikkelin. Myös lausumanloppuinen *vai* -partikkeli tai liitekysymykset (*eikö niin, vai mitä*) tekevät väite-

lauseesta kysyvän. (Hakulinen – Karlsson 1995: 277–278; ISK 2004: 845.) Toisaalta Iivonen (2009: 71) on todennut, että etenkin puhekielessä voi olla myös väitteen muotoisia kysymyksiä, joissa ei ole em. arvelua ilmentäviä elementtejä. Joskus puhutaan myös toissijaisista huudahduksista, mutta Hakulisen ja Karlssonin (1995: 278) mukaan se ”on jossain määrin arveluttavaa, koska eksklamatiiveilla ei ole yhtä ainoaa omaa rakennetyyppiään ja ero väitteen ja huudahduksen välillä ei ole samalla tavalla selvä kuin esim. ero väitteen ja käskyn välillä”.

Hyvin paljon käytetty lausetyyppi on myös kysymyslause. Kysymyksen perusfunktio on saada kuulija täydentämään puhujalta puuttuvaa tietoa niissä raameissa, jotka kysyjä kysymyksellään määrittelee. Kysymys voidaan nähdä väitelausetta kommunikatiivisempana lausetyyppinä, sillä se edellyttää kuulijan reaktiota. Toisaalta jos kysymys nähdään keinona ilmaista epätietoisuutta tai epäilyä, sen voidaan semanttisesti nähdä olevan lähellä väitelausetta. (Hakulinen – Karlsson 1995: 281.)

Kysymyslauseella on samat persoona-, tempus- ja modusvaihtoehdot kuin väitelauseellakin, mutta väitelauseesta poiketen puhefunktio rajoittaa jossain määrin kysymyslauseen sanajärjestystä. Tyypillisessä kysymyslauseessa kysyttävä asia sijoittuu lauseen alkuun. Suomessa kysymykset tehdään tavallisesti joko kysymyssanalla tai sananloppuisella *-ko* -partikkelilla. Näiden lisäksi kysyvää sävyä voi ilmaista myös sanoilla *entä* ja *vai*, joista jälkimmäinen esiintyy sekä ns. tarkistuskysymyksissä että hämmästyttäjä ilmaisevissa kaikukysymyksissä. (Hakulinen – Karlsson 1995: 284; IKS 2004: 846.) Intonaation rooli suomen kysymysten muodostamisessa on pieni, toisin kuin esimerkiksi venäjässä. Suomen kysymyksiin liittyvästä intonaatiosta lisää luvussa 4.3.

Kysymykset jaetaan suomen kielessä vaihtoehdo- ja hakukysymyksiin. Vaihtoehtokysymyksiä ovat joko/tai -kysymykset (*Oletko asiasta varma?*) ja disjunkttiiviset kysymykset (*Onko laukkusi sininen vai punainen?*). Näistä kumpaankin vastaukseksi käy yksi ainoa asia. Hakukysymykset (*Missä sinä asut?*) ovat vaihtoehtokysymyksiin verrattuna avoimia, sillä niihin kelpaa mikä tahansa kontekstiin sopiva vastaus. Kysymyksestä riippuen vastaukseksi riittää välillä yksi sana, välillä taas vaaditaan kokonaista lausetta. (Hakulinen – Karlsson 1995: 281–283.)

Kysymyslauseen perusfunktio on kysymysten esittäminen. Kysymykset voidaan jakaa kuuteen ryhmään sen mukaan, missä tarkoituksessa ne esitetään. Seuraavassa on lyhyesti lueteltu eri kysymystyypit:

- 1) Aito kysymys – Puhuja haluaa saada lisää tietoa asiasta.

Kuinka paljon pakkasta ulkona on?

- 2) Tarkistuskysymys – Puhuja haluaa tarkistaa, tietääkö vastaaja asian.

Tarkistuskysymyksiä käytetään hyvin paljon esim. koulussa.

Kuinka monta päivää talvisota kesti?

- 3) Retorinen kysymys, toissijainen toteamus – Puhuja ei odota vastausta.

Kuka sotaa haluaisi?

- 4) Hämmästylykysymys – Puhuja ei voi uskoa kuulemaansa tai havaitsemaansa asiaa.

Hämmästylykysymyksen ero huudahdukseen on varsin vähäinen eikä se ole selkeä tyyppi.

Mitä? Haluaisiko hän Siperiaan talvella?

- 5) Toissijainen kehotus, pyyntö – Puhuja pyytää kohteliaasti kuulijaa tekemään jotain.

Kohteliaampi tapa pyytää kuin suora imperatiivin käyttö. Vaatii sellaista merkityssisältöä tai puhetilannetta, joka johdattaa tulkitsemaan kysymyksen pyyntönä eikä aitona kysymyksenä. Myös rakenteessa tai intonaatiossa voi olla jokin merkki siitä, miten sisältö on tulkittava.

Suljetko ikkunan? Avaisitko television?

- 6) Toissijainen kysymys – Puhuja tahtoo lieventää kysymyksen jyrkkyyttä.

Käytetään kohteliaana keinona kysyä vieraalta jotakin asiaa.

Onko teillä kelloa?

(Hakulinen – Karlsson. 1995: 285–288.)

Käskylauseet muodostetaan käyttämällä imperatiivia ja siitä tavallisesti kolmansien persoonien muotoja, tosin myös muut persoonat yksikön ensimmäistä lukuun ottamatta ovat käytettävissä. Käskylause on subjektiton ja tavallisesti se alkaa verbillä. Käskylauseen perusfunktio on luonnollisestikin käskeminen, minkä lisäksi ne voivat ilmaista pyyntöä, vetoamista, neuvoa, lupaamista, sallimista, myönnytyksiä, ehdotusta, uhkausta, toivomusta, ohjetta ja suositusta. (Hakulinen – Karlsson 1995: 289–292; ISK 2004: 846.)

Huudahduslauseessa puhuja ilmaisee suhtautumista puhuteltavaan tai puheaiheeseen taikka yllätystä tai hämmästyksiä. Lausetyyppinä huudahduslause on kaikista hankalin, koska sillä ei ole määriteltyä, selvärajaista rakennetta. Huudahduksiksi ”tulkitaan oikeastaan lähinnä eräät väite- ja kysymyslauseiden kiteytymät, joita joidenkin piirteiden nojalla ei voida katsoa normaaleiksi väite- tai kysymyslauseiksi”. Koska huudahduslauseella ei ole omaa rakenteellista ilmiänsuaan, sillä ei myöskään voida katsoa olevan toissijaisia käyttöfunktioita. Tosin huudahdus voi saada li-

säsävyä siitä, mitä tunnetta huudahdus ilmentää. (Hakulinen – Karlsson 1995: 292–293; ISK 2004: 847.)

Väitelauseenomaisessa huudahduksessa esiintyy usein verbialkuinen sanajärjestys, johon monesti liittyy liitepartikkeli *-pA*. Huudahduksen merkkeinä voi olla myös partikkeli *kyllä/jopa* tai muuna kuin konjunktiona käytetty *että*. Monesti puhekielisessä huudahduksessa esiintyy tavallisuudesta poikkeavia prosodisia piirteitä (Hakulinen – Karlsson 1995: 293).

Yksi huudahduslauseen tyyppi on sellainen kysymyslauseen kiteytymä, jonka alussa on *miten/kuinka*. Monesti näissä on huudahduksen tuntomerkinä esim. *-kAAAn* -liite tai jokin interjektio. Aina tällaista ei kuitenkaan ole, etenkin puhekielessä, ja silloin huudahduksen erottaa kysymyksestä lauseen prosodiset piirteet. Monesti tällaisessa tapauksessa myös verbi jää pois, mikä rajoittaa mahdollisuutta tulkita huudahdus kysymykseksi. (Hakulinen – Karlsson. 1995: 293.)

Vaikka onkin todettu, että suomessa tietynlaiseen lausetyyppiin hakeutuu tietynlainen intonaatio (Hirvonen 1970; Iivonen 1978), prosodisten piirteiden funktio on suurempi huudahduksissa kuin muissa lausetyypeissä. Tämä johtunee osittain siitä, etteivät kieliopilliset seikat erota huudahdusta omaksi lausetyypikseen, toisin kuin muita lausetyyppejä. Huudahdusten sävyn ja merkityksen tulkinnassa äänenpainolla ja intonaatiolla on suuri merkitys, samoin kuin puhetilanteella ja ilmeilläkin (Mustajoki 1993: 118).

Venäjän lausetyyppien luokittelu poikkeaa hieman suomen luokittelusta, siksi käsitelen sitä lyhyesti. Suurin ero on se, että venäjässä lause luokitellaan tiettyyn luokkaan sen funktion, ei niinkään rakenteen perusteella. Jos siis väitteen muotoisella ilmaisulla on kysyvä funktio, se kuuluu kysymyksiin. Väitteet ilmaisevat ainoastaan reaalisia tai toivottuja tapahtumia tai tiloja. Tästä poikkeuksena ovat väitelauseiksi luokiteltavat, kysymyssanan *какой* (*kakoj* = *millainen*) sisältävät lauseet, joiden funktio on tiedottaa jokin asia ja joissa kysymyssana saa kysymysfunktion sijaan vahvistavan tai kieltävän merkityksen. Tällaisia lauseita käytetään lähinnä kaunokirjallisuudessa. (Lekant 2001: 337–338.) Esim.

Какого горя не уносит время?	= Любое горе уносит время.
(Kakogo gorja ne unosit vremja?)	= (Ljuboe gore unosit vremja.)
Millainen suru ei vaadi aikaa?	= Mikä tahansa suru vaatii aikaa.

Käskyjen luokittelu venäjässä ei juuri poikkea suomen luokittelusta. Käsky ilmaistaan tavallisimmin imperatiivilla, mutta se voidaan ilmaista myös infinitiivillä. Mikäli tarkoitus on käskemisen sijaan neuvoa, käytetään konditionaalia.

Kysymysten päämääränä on saada tietoa. Kysymykset voidaan venäjässä tehdä joko kysymyssanalla tai liitepartikkelilla ли (*li*). Ensimmäinen ryhmä vastaa suomen hakukysymyksiä ja toinen vaihtoehtokysymyksiä. Vaihtoehtokysymyksissä liitepartikkeli voidaan jättää myös pois, jolloin se voi näyttää väitteeltä. Tällaisissa tapauksissa kysymys erotetaan väitteestä intonaation avulla. (Lekant 2001: 337–338.) Esim.

Поезд ушел. (Poezd ušel.) Juna lähti.	vt.	Поезд ушел? (Poezd ušel?) Lähtikö juna?
---	-----	---

Venäjässä lausetyypin määrittelyn yhteyteen liittyy vahvasti intonaatio. Väitelauseelle tyypillinen on lauseen lopussa laskeva intonaatio kun taas kysymyslauseissa sävelkorkeus nousee lauseen lopussa sekä sillä sanalla, joka on kysymyksen kannalta tärkein: kysymyssana tai sana, johon kysyjä haluaa vastauksen. Vastaus tällaiseen intonaatiolla toteutettavaan kysymykseen riippuu siitä sanasta, jolla kysyjä nostaa sävelkorkeuttaan. (Lekant 2001: 338.) Tämä vastaa suomen *-ko* -partikkelilla tehtävää kysymystä. Esim.

Ты прочитал эту книгу? (Ty pročital ètu knigu?) Luit ko sinä tämän kirjan?	Да, прочитал. (Da, pročital.) Kyllä, luin.
Ты прочитал эту книгу? (Ty pročital ètu knigu?) Sinä kö luit tämän kirjan?	Да, я. (Da, ja.) Kyllä, minä.

Näiden intonaatiopiirteiden lisäksi myös yleinen sävelkorkeus merkkää lausetyyppejä venäjässä. Väitelauseessa sävelkorkeus on matalampi, kun taas kysymyksissä se on korkea. Käskyt sijoittuvat sävelkorkeudeltaan näiden väliin. (Lekant 2001: 339.)

Edellä olen lyhyesti esitellyt sekä suomen että venäjän modaaliset lausetyypit. Koska tutkimuksessani kuitenkin keskityn spontaaniin puheeseen, on syytä todeta, että puhutun ja kirjoitetun kielen lauseet eivät ole täysin verrannollisia, sillä puheessa ja kirjoituksessa vallitsevat aivan eri säännöt. Oikeastaan puheessa lause ei edes ole relevantti yksikkö, sillä ihmiset eivät puhu lauseittain, vaan puheen jaksoista saattaa hyvinkin puuttua finiittiverbi, joka on lausekäsitteen perusta. Tietyissä kontekstissa hyvinkin monentyypiset ja monirakenteiset ilmaukset ovat toimivia. Monesti puheen perusyksikkönä mainitaankin lausuma, joka ei ole lauseen tavoin rakenteellinen yksikkö (ks. luku 3). Se on puheen osa, jolla on jokin funktio. Se voi olla esimerkiksi käsky, pyyntö, reaktio edeltävään vuoroon tai vastaus kysymykseen. Joskus se voi

sisältää vain pari partikkelia tai sanan, joskus taas vastata kokonaista lausetta. (ISK 2004: 827.) Jatkossa tässä tutkimuksessa termiä lause käytetään tarkoittamaan nimenomaan puheen lausetta, lausumaa, joka ei välttämättä ole kieliopillisesti täydellinen lause.

3 LAUSUMASTA, VUOROISTA JA VUORON VAIHTUMISESTA

Puhutun tekstin prototyyppinen muoto on keskustelu. Keskustelu rakentuu puheenvuoroista, jotka puolestaan rakentuvat puhunnoksista. Puhunnos on Suomen ym. (2006: 136) mukaan selkeiden taukojen rajaama puheasuoritus, joka muodostuu yhdestä tai useammasta lausumasta. Puheenvuoron rajat puolestaan määrittelee puhujan vaihtuminen. (ISK 2004: 958.)

Kielitieteellisessä keskusteluntutkimuksessa puheen perusyksiköksi on vakiintunut lausuma, joka on aikasidonnaisen vuoron konkreettinen rakennusosa. Lausuman pituudelle ei ole tiukkoja vaatimuksia, vaan se voi vaihdella yhdestä partikkelista usean lauseen pituiseen yksikköön saakka. Vaikka lausuman pituus voikin vaihdella suuresti, se kuitenkin muodostaa aina pragmaattisen kokonaisuuden, joka saa merkityksensä kontekstista. Keskustelussa lausuma voi muodostaa puheenvuoron tai olla osa pidempää vuoroa. Lausuma on yleensä myös prosodinen kokonaisuus, jossa on yhtäjaksoinen sävelkulku. (Hakulinen 1997: 37; ISK 2004: 957–958.) Tästä syystä lausumaa on kutsuttu myös intonaatiojaksoksi (Suomi ym. 2006: 136).

Lausuman rajojen määrittely ei ole aivan yksinkertaista, sillä prosodiset ja syntaktiset piirteet eivät välttämättä mene yksiin (ISK 2004: 965). Aho on kehittänyt väitöskirjassaan (2010) intonaatiojaksoihin perustuvan jaksottelumallin, IJ - jaksottelumalli. Mallissa Aho erottelee laajat intonaatiojaksot amplitudin eli aalto- muotokäyrän perusteella (ks. kuva 1, s. 55), joka kasvaa intonaatiojakson alussa ja pienenee loppua kohden. Ahon mukaan intonaatiojaksojen erottelussa amplitudin tarkastelu on ratkaisevassa asemassa, etenkin silloin kun puhujan ääni on narinainen eikä perustaajuuskäyrää voi sen vuoksi käyttää jaksottelussa hyväkseen. (Aho 2010: 35–36.) Suppea intonaatiojakso ei ole yhtä selkeästi määriteltävissä kuin laaja jakso. Se perustuu kuulohavaintoon ja sen rajaa joko tauko, äänen voimakkuuden tai nopeuden tai sävelkorkeuden muutos. (Aho 2010: 39.) Tämä malli ei kuitenkaan yksiselitteisesti auta lausumien erottelussa, sillä käsitteet laaja ja suppea intonaatiojakso eivät täysin mene yhteen lausumakäsitteen kanssa. Näyttäisi siltä, että Ahon mallissa laaja intonaatiojakso vastaa enemmän puhunnosta ja suppea intonaatiojakso lausumaa, muttei yksiselitteisesti.

Vuoro sisältää yhden tai useamman lausuman. Vuoro on dialoginen ja toiminnallinen kokonaisuus, josta ei voi esittää tarkkaa rakenteellista kuvausta tai tiukkoja sääntöjä toisin kuin syntaktisesta lauseesta. Vuoro on aina osa keskustelutilannetta ja siitä käsin se myös tulkitaan. Vuoron rakentumiseen vaikuttaa puhujan tavoitteiden

lisäksi aina myös keskustelutilanne ja sen asettamat ehdot. Keskustelussa vuorolla on aina jokin tehtävä tai puhetoiminto, esimerkiksi kysyminen tai myöntäminen. (Hakulinen 1997: 37; ISK 2004: 957–958, 978, 982.)

Vuoronvaihto on olennainen osa keskustelua. Sen ensisijainen funktio on rakentaa ja jäsenellä keskustelua ja säädellä puheentän jakoa osallistujien kesken. Vuoronvaihto ei ole riippuvainen keskustelun sisällöstä eikä välttämättä edes syntaktisesta tai muusta rakenteellisesta informaatiosta, sillä puheenvuoro tai sen loppu ei määräydy samalla tavalla rakenteellisesti kuin esimerkiksi lauseen loppu. Puheenvuoron rajat voidaan määrittellä helpoiten puhujanvaihdoksen kautta. (Schaffer 1984: 342; Hakulinen 1997: 37.)

Monesti vuoro vaihtuu syntaktisesti ja pragmaattisesti loppuunsaatetun puhunoksen jälkeen. Myös sellainen lausuma, joka edellyttää puhekumppanin reagoitua, on tehokas tapa siirtää vuoro toiselle. (Keller 1981: 94; Tiittula 1985: 36, 83; Hakulinen 1997: 46.) Kun edeltävä puhunnos on syntaktisesti ja pragmaattisesti loppuunsaatettu, vuoro vaihtuu todennäköisimmin tauon aikana (Tiittula 1985: 43). Toisaalta Hakulisen (1997: 37) mukaan tauot eivät läheskään aina mene yksin syntaktisten rajojen kanssa eivätkä välttämättä osu edes puheenvuorojen väliin, siksi tauko ei ole paras mahdollinen vuorojen rajan merkki. Karlssonin (1983: 169) mukaan selvä merkki puheenvuoron vaihtumisesta on laskeva intonaatio liitettynä loppuhidastukseen ja narinaääneen. Koska Tiittulan (1985: 94) tutkimuksen mukaan narina liittyy lähes poikkeuksetta voimakkaasti laskevaan intonaatioon, Karlssonin väitteestä seuraisi se, että nimenomaan laskeva intonaatio olisi vuoronvaihtumissignaali. Näinhän asian voisi ymmärtää jo suomen intonaatioteorioiden pohjalta, joissa on yleisesti pidetty faktana, että sävelkorkeus laskee puhunoksen loppua kohden. Tästä näkökulmasta katsottuna onkin mielenkiintoista, että Tiittulan tutkimuksessa puheenvuorojen lopusta löytyi laskevan intonaation lisäksi myös tasaista ja vähän nousevaa intonaatiota – ainoastaan voimakkaasti nousevaa lausumanloppuista intonaatiota Tiittula ei löytänyt tutkimusaineistostaan. (Tiittula 1985: 91.)

Puheenvuoron vaihtumisessa myös ei-verbaalisilla vihjeillä saattaa olla merkitystä, etenkin yhdistettynä verbaalisiin ja prosodisiin piirteisiin. Mitä enemmän vihjeitä kasaantuu vuoron loppuun, sitä varmemmin puheenvuoro siirtyy toiselle. Keskustelu on aina vuorovaikutteista ja yhteistoiminnallista ja niinpä puheenvuorojen vaihtuminen on aina puhujien yhteistyötä (Tiittula 1985: 47, 100; ISK 2004: 987.)

Jos puhuja ei halua luovuttaa vuoroaan keskustelukumppanille, hän voi kiirehtiä lausumasta toiseen ilman taukoa ja pitää tauon keskellä seuraavaa puheenvuoroa.

Lauseen sisällä olevan tauon funktio onkin vuoron varaaminen puhujalle, sillä lauseensisäisten taukojen aikana ei yleensä vaihdeta puheenvuoroa. (Kylänpää 1982: 105.) Puhuja voi viestittää jatkamishalukkuuttaan myös jättämällä puhunnoksensa kesken, niin syntaktisesti, semanttisesti kuin prosodisestikin (Hakulinen 1997: 45).

4 INTONAATIESTA

4.1 Määritelmä

Intonaatiosta on olemassa monia erilaisia määritelmiä. Yleisesti nämä määritelmät voidaan jakaa laajempiin ja suppeampiin. Laajempien määritelmien mukaan intonaatio on yläkäsite, joka tarkoittaa prosodiikkaa kokonaisuudessaan. Silloin sen alle kuuluu monia muita tekijöitä, kuten esimerkiksi sävelkorkeuden vaihteluväli, kuuluvuus, painotus, tauot, puhenoisuus ja rytmi. Suppeamman määritelmän mukaan intonaatio sisältää puheen melodian ja sävelkorkeuden³ vaihtelut. Sen katsotaan perustuvan johonkin puheketjuun paikannettavaan muuttajaan, esimerkiksi perustaajuuteen (F0) tai auditiiviseen sävelkulun tai sävelkorkeuden vaikutelmaan. Tällöin intonaatio nähdään ajallisesti varioivana muuttujana, joka voidaan sijoittaa suhteellista korkeutta ilmaisevalle akselille. Suppeassa määritelmässä voidaan siis puhua nousevasta ja laskevasta intonaatiosta, sen sijaan nämä ilmaukset ovat laajemman määritelmän vastaisia. Jako laajaan ja suppeaan määritelmään on kuitenkin hieman harhaanjohtavaa, sillä esimerkiksi suppeampi sävelkulkukäyrä sisältää laajempiin määritelmiin kuuluvan painotuksen ja tauotuksen. (Iivonen ym. 1984: 7–8; Iivonen ym. 1987: 5, 13; Ivanova-Luk'janova 1998: 6.)

Tässä tutkimuksessa käytän termiä intonaatio selvyiden vuoksi suppeammassa merkityksessä. En siis kiinnitä huomiota intensiteettiin, kuuluvuuteen, puhenoisuuteen, rytmiin tai vastaaviin ilmiöihin, jotka katson kuuluviksi ennemminkin prosodiaan. Sen sijaan intonaation suppeampi määritelmä ei sulje pois edellä mainitsemaani sävelkorkeuden vaihteluväliä, sillä sehan perustuu juuri perustaajuuden muutoksiin. Samasta syystä katson myös intonaatiotyypin kuuluvan suppeampaankin määritelmään.

Käytän termiä intonaatio Crystalin tapaan (Iivonen 1984: 10): ”intonaatio on sävelkorkeuden muutosten malli, joka esiintyy lauseen tai lausekkeen aikana ja sävelkorkeus puolestaan on äänen auditiivinen ominaisuus, jonka perusteella kuulija voi sijoittaa äänen alhaalta ylös ulottuvalle asteikolle”. Suppeassa intonaation määritelmässä kiinnitetään huomiota myös intonaation distinktiiviseen, merkitystä erottavaan funkioon (Iivonen 1984: 10). Haluan liittää intonaatiomääritelmään vielä myös funktionaalisuuden. Sen, että erilaiset tunteet, tarkoitukset ja painotukset voivat vai-

³ Sävelkorkeus on synonyymi termille äänenkorkeus.

kuttaa intonaatiokäyrään. Näin siis intonaatiomääritelmäni on pääosin suppea, mutta lasken siihen kuuluvaksi myös joitakin laajempaan määritelmään kuuluvia piirteitä.

On vielä paikallaan huomauttaa, että vaikka intonaatio perustuu perustaajuuden vaihteluihin, eivät perustaajuus ja intonaatio ole sama asia. Perustaajuus voi vaihdella suuresti eri puhujilla, etenkin miesten ja naisten välillä voi olla suuria eroja. Myös vokaalien ominaissävelkorkeus aiheuttaa perustaajuuteen hyppäyksiä, joita kuulija ei kuitenkaan ota huomioon intonaatiota havaitessaan. (Iivonen 1984: 13; Toivanen 1998: 129.) Intonaatiossa tärkeää on siis F0-käyrän vaihtelut, ei absoluuttinen sävelkorkeus.

4.2 Funktiot

Kuten edellä olen maininnut, intonaatiolla on aina jokin funktio. Intonaation avulla puhuja jakaa puhettaan ymmärrettävimmiksi ilmaisuiksi (Bryzgunova 1982: 96; Ivanova-Luk'janova 1998: 6). Wiik (1998: 117) toteaa, että maailman kielissä voidaan lauseen tasolla löytää intonaatiolle ainakin kolme tehtävää. Nämä ovat 1) jatkuvuuden, 2) lausetyypin sekä 3) puhujan suhtautumisen ilmaiseminen. Ensinnäkin puhuja jäsentää intonaation avulla puhunnostaan lausumiin ja samalla määrittelee lausuman jatkuvaksi (,) tai loppuvaksi (.). Yleisimminkin voisi sanoa intonaation olevan puheen välimerkitystä. Ilman taukoja ja intonaatiota puheesta tulee monotonista ja siitä on työlästä rajata lauseet ja ymmärtää ne. Puheen välimerkitys auttaa kuulijaa viestin ymmärtämisessä. Toiseksi intonaation avulla voidaan myös ilmaista puhefunktio, se onko kysymyksessä väite, kysymys vai käsky. Eri kielissä on erilaisia tapoja käyttää intonaatiota puhefunktioiden ilmaisuun. Prosodisten piirteiden yhdistäminen kielipiillisiin funktioihin ei kuitenkaan ole aivan helppoa, sillä prosodially on puheessa muitakin kuin symbolisia tehtäviä. Kolmanneksi intonaatio on myös tärkeä emotioiden, asenteiden ja konnotaatioiden ilmaisukeino puheessa. Puhuja voi ilmaista esimerkiksi kunnioitusta, epävarmuutta tai ironiaa pelkästään intonaation avulla. Kuitenkin tietyn asenteen tai tunteen yhdistäminen tiettyyn intonaatiokäyrään voi olla vaikeaa. (Hirvonen 1970: 48; Iivonen 1984: 35, 37; Wiik 1998: 118; Routarinne 2003: 176.) Laajemmalti ajateltuna intonaatiolla näyttäisi olevan tärkeä rooli myös keskustelun rakentumisessa ja puheenvuorojen vaihtumisessa, vaikkakaan sen merkitys ei aivan yksiselitteistä olekaan (Schaffer 1984: 342; Tiittula 1992: 22–23). Toisaalta intonaatiota voidaan käyttää myös huomion saamisen välineenä ja sen avulla voidaan vedota kuulijaan (Hirvonen 1970: 48).

Edellä mainittujen funktioiden lisäksi intonaatiolla voisi olettaa olevan merkitystä eri puhetyylien erottajina, sillä spontaanissa puheessa toimii aivan erilaiset mallit kuin lukupuhunnassa tai monologissa. Toisaalta oletusten vastaisesti on olemassa viitteitä siitä, että ainakaan suomessa tärkeimpänä erottajana ei kuitenkaan toimisi niinkään intonaatio, vaan enemmän muut prosodiset piirteet. Kuitenkin asiasta on toistaiseksi olemassa sen verran vähän tutkimusta, ettei varmaksi voi sanoa paljoakaan. (Iivonen 1998a: 86; Lennes – Anttila 2002: 150; de Silva ym. 2003: 2977; Anttila: 2004).

Intonaation merkitys kommunikaatiossa vähenee suhteessa kieliopillisten keinojen määrään: jos asian ilmaisuun käytetään paljon kieliopillisiä keinoja tai jos puheessa muuten on paljon kontekstuaalisia vinkkejä, intonaation merkitys vähenee. Esimerkiksi suomen kielessä, jossa kysymys muodostetaan kysymyssanan tai kysymyspartikkelin avulla, intonaation merkitys on vähäisempi kuin venäjässä, jossa ainoastaan intonaatio saattaa erottaa kysymyksen väitelauseesta. Intonaation rooli on sitä suurempi, mitä yksinkertaisempaa ja karsitumpaa puhe on. (Hirvosen 1970: 48 mukaan Daneš 1960: 54; Bondarko 1998: 231.)

Vaikka intonaatio vaihtelee suuresti, sen katsotaan yleensä olevan redusoitavissa joihinkin kielellisiin tai kielikohtaisiin perustyyppihin tai -muotoihin, vaikka se ei aivan ongelmattomasti olekaan (Iivonen ym. 1984: 35; Routarinne 2003: 176). Venäjässä tällaiset tyypit on määritellyt Bryzgunova (1982), ks. luku 4.4. Suomessa intonaation tutkimus on vasta alussa, mutta joitakin suomelle tyypillisiä intonaatiomalleja ovat ehdottaneet Iivonen (1978) ja Hirvonen (1970). Tyypittelyjen pohjalla on sekä venäjässä että suomessa ensisijaisesti lukupuhunta, mikä pitää ottaa huomioon spontaania puhetta tutkittaessa.

4.3 Suomen intonaatio

Suomen intonaatiota ei ole tutkittu vielä kovinkaan paljon, ainakaan jos verrataan monien muiden kielten intonaation ja lausepainon tutkimukseen (Iivonen ym. 1987: 219). Pyrkimys hahmottaa kielen intonaatiopiirteitä ei kuitenkaan ole maassamme ihan uusi ilmiö, sillä viittauksia suomen intonaation ominaispiirteisiin löytyy suhteellisen kaukaa. Iivosen ym. (1987: 219–220) mukaan suomen intonaatiosta tai painotuksesta on mainintoja jo 1600-luvun puolivälissä, mutta vasta Vihtori Peltosen Puhetaidosta (1901) löytyy varsin monimuotoinen esitys suomen kielen prosodiikasta. Siinä hän on monessa asiassa varsin samalla linjalla kuin nykyfoneetikotkin. 1960-luvulla Peltosen työtä omalta osaltaan jatkoi mm. suomen kysymyslauseiden intonaa-

tiota tutkinut Kallioinen (1968). Yleiskielen intonaation ja lausepainon rinnalla suomen murteiden vastaavia piirteitä on tutkittu huomattavasti enemmän (Iivonen ym. 1987: 224). Tällä saralla kunnostautui esimerkiksi Aarni Penttilä 1950- ja 1960 -luvulla (esim. Penttilä 1958). Suomen intonaatiotutkimuksen tähänastinen kultakausi sijoittuu 1970-luvulle, jolloin tutkittiin intonaatiopiirteitä lukupuhunnassa. Edelleenkin viitataan ahkerasti Hirvosen 1970 ilmestyneeseen suomen ja englannin kommunikatiivista intonaatiota vertailevaan väitöskirjaan. Mainitsematta ei sovi jättää myöskään Lehtosen (1971) ekspressiivistä intonaatiota käsittelevää tutkimusta, joka erottuu tutkimuskohteeltaan aikansa muista tutkimuksista.

Viime vuosina kiinnostus intonaatioon on jälleen herännyt ja monia tutkimuksia etenkin spontaanin puheen ja sen intonaation alalta ollaan tekemässä ja joitakin on jo valmistunutkin. Yksi esimerkki tästä on kansainvälinen INTAS-915 -projekti, jossa tarkoituksena oli vertailla kolmen typologialtaan erilaisen kielen yhtäläisiä ja kielikohtaisia foneettisia piirteitä (de Silva ym. 2003: 2977). De Silva kuitenkin toteasi (keskustelu 19.4.2005), että projektiaika loppui ennen kuin ehdittiin aloittaa varsinaista intonaation tutkimista. Projektin loppumisen jälkeen INTAS-915 -aineistoa on kuitenkin käytetty erilaisiin tutkimuksiin sekä Suomessa että Venäjällä. Esimerkiksi Anttila tutki vuonna 2008 valmistuneessa gradussaan suomen kysymyslauseita INTAS -materiaalin pohjalta (Anttila 2008).

Viimeisimpiä suomen intonaatiota sivuavia tutkimuksia on Ahon väitöskirja (2010), jossa hän tutki spontaanin puheen jaksottelua ja loi intonaatiojaksomallin, II -mallin. Aho määritteli laajan ja suppean intonaatiojakson, josta edellinen on pitkä, taukojen selkeästi rajaama jakso, joka koostuu läheisesti toisiinsa liittyvistä asioista. Laajaan intonaatiojaksoon voi sisältyä monta suppeaa jaksoa, joissa perustaajuuskäyrän muutokset ovat tärkeässä asemassa (Aho 2010: 35). Koska Ahon väitöskirja käsittelee nimenomaan puheen jaksottelua, se ei tuo suoranaisesti uutta suomelle tyypillisen intonaation etsintään. Sen sijaan tutkimuksen pohjalta saattaa avautua aivan uusia ulottuvuuksia spontaanin puheen intonaation tutkintaan ja tulosten verrattavuuteen, kun jaksottelujärjestelmä saadaan samanlaiseksi. Spontaanin puheen jaksottaminen on hankalaa, sillä kieliopilliset rajat eivät päde spontaanissa puheessa. Spontaanissa puheessa ja keskustelussa on esimerkiksi hyvin tavallista pitää hengitystauko keskellä semanttista ja kieliopillista kokonaisuutta. (Tiittula 1985: 43; Anttila 2008: 85.)

4.3.1 Spontaanin puheen ja lukupuhunnan eroista

Suomen intonaatiotutkimuksen historiassa on keskitytty muutamia poikkeuksia (esim. Iivonen 1978) lukuun ottamatta lukupuhunnan eli luetun kielen tutkimiseen. Tällä tavalla on helppoa saada eri informanteilta samat ilmaukset ja tulosten yleistettävyys paranee. Toisaalta taas on selvää, ettei teennäinen laboratorioluenta vastaa normaalia, spontaania arkipuhuntaa, joten lukupuhunnasta saatujen tulosten perusteella on hyvin kyseenalaista vetää johtopäätöksiä suomen kielen intonaatiosta. Väittäisin, että intonaatio palvelee lukupuhunnassa ja spontaanissa puheessa aivan eri päämääriä. Lukupuhunnassa prosodiset keinot auttavat tekstin jäsentämisessä (Iivonen ym. 1987: 246), kun taas spontaanissa puheessa niillä voi olla hyvinkin eri funktioita. Toistaiseksi on kuitenkin olemassa varsin vähän tutkimuksia spontaanista tai informaalista dialogista tai keskustelusta (Lennes – Anttila 2002: 150) Jos halutaan perusteltua tietoa suomen kielen intonaatiosta, pitäisi mielestäni keskittyä tutkimaan spontaania, aitoa puhetta.

Viime aikoina kiinnostus on kasvanut vahvasti spontaanin puheen suuntaan. INTAS-951 -projektissa lukupuhunnan ja spontaanin puheen eroja tutkittiin mm. siten, että ensin nauhoitettu informanttien vapaasti käymä keskustelu kirjoitettiin ylös ja laitettiin sitten samat henkilöt lukemaan se nauhalle (Lennes – Anttila 2002: 150). Anttila (2008: 34) kuitenkin havaitsi tämän asetelman ongelmalliseksi, koska puhekielen pohjalta kirjoitetun tekstin lukeminen tuotti joillekin informanteille ongelmia, mikä pitää ottaa huomioon tuloksia tarkasteltaessa.

Vastoin odotuksia tutkimukset kuitenkin paljastavat, ettei suomessa ero lukupuhunnan ja spontaanin puheen perustaajuuden välillä olekaan kovin suuri (esim. Anttila 2008). Monissa muissa kielissä ääneen lukiessa perustaajuus kohoaa korkeammalle kuin spontaanissa puheessa. Suomessa ei kuitenkaan ole näin selvää eroa ja enemmänkin näyttäisi siltä, että lukeminen voi olla matalampaa (Lehtonen 1978: 57–58). De Silvan ym. (2003), Anttilan (2008) ja Lenneksen (2009) INTAS -materiaalin pohjautuvat tutkimukset tukevat tätä väitettä. Kaikkien tutkimuksessa noin 70 prosentilla informanteista lukupuhunta oli spontaania puhetta matalampaa. Erot lukupuhunnan ja spontaanin puheen välillä olivat kuitenkin varsin pieniä ja individuaalisia eroja löytyi. Yleistystä suomen matalammasta lukupuhunnasta ei voitane vielä näiden tulosten perusteella tehdä, vaikkakin se näyttää todennäköiseltä. (de Silva ym. 2003: 2978; Anttila 2008:57; Lennes 2009: 166.)

Vaikka perustaa juus ei toimisikaan lukupuhunnan ja spontaanin puheen erottajana, sekä de Silva ym. että Anttila löysivät muita eroavaisuuksia näiden puhetyylien välille. Näitä olivat erimerkiksi spontaanissa puheessa äänteiden lyhyempi kesto, loppukonsonantin (*n*) katoaminen, narinan yleisyys fraasin lopussa sekä intensiteettierot. (de Silva ym. 2003: 2980; Anttila 2004: 107.)

4.3.2 Yleisiä pohdintoja suomelle tyypillisestä intonaatiosta

Yleisen käsityksen mukaan intonaation rooli suomen kielessä on varsin vähäinen. Tämä nähdäkseni johtuu ainakin kolmesta syystä: Ensinnäkin suomen kielen on sanottu kuulostavan aika monotoniselta (Iivonen ym. 1987: 237). Iivosen ym. mukaan (1987: 238) Monola (1976: 38) onkin sanonut, että suomalaisilla puhemelodia ei ole kovinkaan vaihtelevaa tavallisessa arkikielessä. Suomessa käytetäänkin aika suppeaa sävelkorkeuden vaihteluväliä ja pyritään hillitsemään sävelkorkeuden variaatioita (Iivonen 1978: 46). Toiseksi, suomen intonaatiotutkimus on koskettanut lähes ainoastaan lukupuhuntaa, jossa emootiot, asenteet ym. seikat jäävät hyvin vähälle huomiolle, jopa täysin huomiotta. Toki myös tutkimusta emootioiden vaikutukseen löytyy jonkin verran (esim. Lehtonen 1971). Kolmanneksi suomessa puhefunktiot ilmaistaan lähes kokonaan kielipillisin keinoin, joten on luonnollista, ettei intonaatiolla ole kovin tärkeää funktiota kielessämme. Intonaation funktionaalinen asemahan lauseessa on sitä vahvempi, mitä vähemmän asian ilmaisemiseen käytetään kielipillisiä keinoja. (Hirvonen 1970: 48; Bondarko 1998: 231.) Vaikka intonaatiopiirteet eivät olekaan kovin näkyviä suomessa, ei voida väittää, ettei suomen kielessä olisi lainkaan intonaatiota, sillä intonaatio on puheen yleinen piirre, jota ilman puheesta tulee monotoonista ja vaikeaselkoista. Intonaatio helpottaa viestin tulkintaa ja elliptisen tai huonosti kuuluvan puheen ymmärtämistä. (Hirvonen 1970: 48–49; Svetozarova 1982: 17; de Silva ym. 2003: 2977.)

Suomen intonaation on perinteisesti ajateltu noudattavan universaalina pidettyä deklinaatiomallia, eli loppua kohden laskevaa intonaatiota. Perustaa juus ei kuitenkaan laske loppuun suoraviivaisesti, vaan painollisten tavujen muodostamien huippujen kautta. (Hirvonen 1970: 26–27.) Tosin silloin kun sanan ensimmäinen tavu on lyhyt, intonaatiohuippu osuu usein sanan toiselle tavulle. Muutkin painolliset tavut voivat kuitenkin aiheuttaa kohoumia yleislinjaltaan laskevaan käyrään. (Iivonen ym. 1987: 238; 2002: 173; 2009: 68.) On todettu, että suomessa F0-hyppäyksistä 73 % osuu leksikaalisesti painottuneille tavuille ja toisaalta 52 % kaikista leksikaalisesti painottuneista tavuista sisältää jonkinasteisen F0-huipun (Tuomainen ym. 1999:

921). Aho käyttää termiä prosodinen sana kokonaisuudesta, joka sisältää painotetun tavun ja muita painottomia tavuja. Prosodisten sanojen aiheuttama rytmi kuuluu puheessa ja näkyy perustaajuuskäyrässä: painolliset tavut muodostavat perustaajuuskäyrään selkeitä huippuja. (Aho 2010: 42–43.) Myös tärkeää informaatiota sisältävät korostettavat⁴ sanat saavat aikaan perustaajuuden kohoamista (Iivonen 2001: 149). Deklinaation norminmukaisesta asemasta kertoo se, että korostettujen sanojen havaitseminen ja oikein tulkitseminen edellyttää sitä, että jälkimmäinen aksenttihiippu on aiempaa matalampi (Vainio ym. 2003: 1831).

Normaalia, laskevaa intonaatiokäyrää kutsutaan perinteisesti pisteintonaatioksi ja sen parina esiintyy usein jo vanhastaan tunnettu jatkuvuutta ja keskeneräisyyttä ilmaiseva pilkkuintonaatio, jossa sävelkulku ei laske yhtä alas kuin ehdottoman lopun edellä. Joskus on kuitenkin sanottu, että pilkkuintonaatio ei eroa pisteintonaatiosta muuten kuin että siinä perustaajuus liikkuu koko matkan ylempänä. (Aaltonen – Wiik 1979: 31; Wiik 1998: 118.) Tosin Hirvonen (1970: 29) on omassa tutkimuksessaan todennut, ettei pilkkuintonaation lopussa perustaajuus pisteintonaation tapaan putoa, vaan viimeisen painollisen tavun perustaajuus voi olla samaa luokkaa kuin ensimmäisessä painollisessa tavussa. Suurimman eron näiden kahden intonaationityypin välille kuitenkin tekee intensiteetti, joka laskee huomattavasti pisteintonaatiossa, kun taas pilkkuintonaatiossa viimeisen sanan intensiteetti ei juurikaan laske. Asia voitaisiin todeta lyhyesti Aaltonen ja Wiikin (1979: 30–31) sanoin: ”Yksinomaan F0:n korottaminen ei johda vaikutelmaan intonaation jatkuvuudesta vaan intensiteettiä lisäämällä sekä korottamalla F0 -tasoa jo lauseen alusta alkaen kenties saavutetaan luonnollisemmalla kuulostava lopputulos.”

Vaikka tutkimuksia suomen intonaatiosta on jonkin verran tehtykin, kukaan ei ole pyrkinyt kehittämään suomen intonaatiota täysin kuvaavaa mallia, osittain varmasti siksi, ettei tehtävä ole lainkaan helppo. Iivonen on löytänyt joitakin spontaanille puheelle tyypillisiä intonaatiokaavoja. Tällaisia ovat laskeva, korkea-alkuinen, ekstrakorkea-alkuinen, kauttaaltaan korkea viimeiselle painolliselle tavulle saakka, alusta saakka nouseva ja lopussa nouseva. (Iivonen 1978: 51.) Anttila (2008: 65) on lisännyt näihin vielä nouseva-laskevan, laskeva-nousevan, kauttaaltaan matalan sekä

⁴ Tässä tutkimuksessa käytän korostusta tarkoittamaan tärkeän sanan painotusta. Painotettaessa jotain sanaa, perustaajuuden muodostaman huipun lisäksi intensiteetti kasvaa ja kesto pitenee (Suomi ym. 2006: 137; Aho 2010: 12). Tässä tutkimuksessa en kuitenkaan kiinnitä huomiota intensiteettiin enkä keston, joten jatkossa puhuessani korostuksesta, tarkoitan vain F0-käyrässä näkyviä huippuja.

jatkuvan, jossa sävelkorkeus ei laske lopussa. Nämä mallit eivät kuitenkaan ole sidottavissa vain tietäntyyppiseen käyttöön, esimerkiksi kysymyksiin, vaan esiintyvät myös väitteissä (Iivonen 1978: 52).

Lehtonen (1971) on omassa tutkimuksessaan yrittänyt päästä hieman syvemmälle suomen intonaation tutkimukseen tutkimalla intonaatiolla aikaansaatuja ilmauksen lisämerkityksiä. Tutkimuksessaan hän on löytänyt erilaisia sävelkulkumalleja: vakuuttavan ja epävarman, kunnioittavan ja halveksivan, lyhytsanaisen eli tokaisuintonaation sekä kohteliaisuusintonaation. Vakuuttavassa intonaatiossa on jyrkkiä ja lyhyitä sävelkorkeuden nousuja painotettavilla tavuilla, kun taas epävarmassa intonaatiossa nousujen jyrkkyys on pienempi. Kunnioittavassa ja halveksivassa intonaatiossa sävelkulku nousee alussa loivasti, mutta melko korkealle. Ero näiden kahden välille syntyy ensisijaisesti lausuman sisällöstä. Lyhytsanaisen tokaisuintonaation tunnusmerkki on painollisille tavuille sijoittuvat perustaajuuden laskut. Vastausfraaseissa ilmenevä kohteliaisuusintonaatio on nouseva. Sitä saatetaan käyttää myös elliptisissä kysymyksissä ja kehotuksissa. (Lehtonen 1971: 31–39.)

4.3.3 Väitelauseiden intonaatio

Hirvonen on tutkinut suomen eri lausetyyppejä väitöskirjassaan (1970) ja suomen väitelauseen suhteen hän vahvistaa yleisen käsityksen suomen laskevasta, deklinatiomallin mukaisesta intonaatiosta. Hänen mukaansa suomen väitelauseille on tyypillistä painollisten tavujen hitaasti laskeva sarja, joka alkaa puhujan äänialan keskipaikkeilta tai vähän sen alapuolelta. Näin ollen väitteiden alkukorkeus olisi selvästi kysymysten ja käskyjen alkukorkeutta matalampi. Viimeisen painollisen tavun jälkeen sävelkorkeus laskee jyrkästi loppuun, mistä voi seurata narinaääni aivan lauseen lopussa. (Hirvonen 1970: 26.) Vaikka väitteen perussävelkulku onkin laskeva, painotetut tavut ja sanat aiheuttavat käyrään yksittäisiä huippuja. Painokkaassa, vaativassa väitteessä painotetut tavut ovat huomattavasti korkeammalla kuin vastaavassa neutraalissa versiossa. Ilmaisun painokkuus ja ekspressiivisyys vaikuttaa myös sen keston pidentävästi. (Iivonen 1978: 52; 1998a: 76; 2001: 143–144.)

Toisin kuin Hirvonen, Iivonen on todennut eri tutkimuksissaan väitteiden alkukorkeuden vaihtelevan hurjasti, vaikkakin korkeat F0-huiput väitteiden alussa näyttivät olevan lähinnä poikkeustapauksia. Korkea F0-huippu alussa voi johtua esimerkiksi yllätyksestä ja hämmästyksestä. Hämmästyneenä puhuja nostaa alun F0-huipun ekstrakorkealle, niin väitteissä kuin kysymyksissäkin. Hämmästyneisyyden osoitukseksi perustaajuus pysyy lopunkin ilmaisun ajan vastaavaa neutraalia ilmaisua korke-

ammalla. Laskevasti alkukorkeuteen näyttää vaikuttavan esimerkiksi heikko kuuluvuus (Lehtonen 1971; Iivonen 1978: 47; 2001: 149; 2002: 173–174.)

4.3.4 Kysymysten ja käskyjen intonaatio

Kysymysfunktio voidaan ilmaista eri tavoin. Mikäli se osoitetaan kieliopillisilla ja leksikaalisilla osoittimilla, sitä ei enää ole tarpeen merkitä prosodisesti (Iivonen 2001: 141). Suomessa kysymykset tehdään yleensä kieliopillisin keinoin eikä kysymyksen perille meno vaadi siis prosodisia ponnistuksia kuten monissa muissa kielissä. Tällä onkin perusteltu sitä, ettei suomessa olisi erityistä kysymysintonaatiota (ks. Iivonen 1978: 43). Asia ei kuitenkaan ole näin yksinkertainen, vaan suomen kielen kysymyslauseiden intonaatio tuntuu olevan ongelma, josta on keskusteltu aikojen saatossa paljonkin (Iivonen 1987: 239). Jo Kallioinen (1968) mainitsee tällaisesta keskustelusta ja toteaa, että suomen kielessä oleva mahdollisuus hämmästellä jotain asiaa ilman kysymysmorfeemeja (esim. *Sataa?*) ”on saanut kuvittelemaan, että suomessa olisi distinktiivinen kysyvä intonaatio” (Kallioinen 1968: 40–43). Kallioisen esimerkissä kysymyksessä on hämmästylykysymys, mutta muissakin tapauksissa kysymys voidaan esittää ilman kieliopillista tunnusta. Tällaisiin kysymysmuotoihin törmää usein puhekielessä. Kysymyksissä, joista puuttuu kieliopillinen tunnus, olettaisi olevan intonaatiovihjeen. Kuitenkin on olemassa myös täysin merkittömiä kysymyksiä, joissa ei ole edes intonaatiollista vihjettä siitä, että kyseessä on kysymys. (Iivonen 1978: 52; Iivonen ym. 1987: 239–240.)

Väittelyä suomen kysymysintonaation olemassaolosta on käyty jo pitkään, mutta kysymykseen ei ole edelleenkään löydetty tyydyttävää vastausta (Iivonen 2001: 137). Vaikka suomessa ei olisikaan varsinaista kysymysintonaatiota, joitain tendenssejä kysymysten intonaatioissa on kuitenkin havaittavissa. Niitä käsittelem myöhemmin tässä luvussa erikseen erilaisilla kysymystyypeillä. Tässä tydyn mainitsemaan, että kysymysten yleisenä piirteenä pidetään korkeaa perustaaajuutta lausuman alussa. Tämä erottaisi kysymykset selkeästi väitelauseista. (Hirvonen 1970: 26–35; Iivonen 1978: 49; 2001: 144; Anttila 2008: 71.) Toisaalta myös väitteillä voi esiintyä F0-huippu alussa, mikä sekoittaa pakkaa entisestään (Iivonen 1978: 46). Wiik on maininnut, että väitelauseen ja kysymyslauseen erottaa toisistaan perustaaajuus, joka kysymyksessä on keskimäärin korkeampi kuin väitelauseessa (Wiik 1998: 118–119). Anttilan tutkimus tukee tätä (Anttila 2008: 62).

Tarkastelen tässä luvussa kysymysten lisäksi myös käskyjä siitä syystä, että Hirvonen (1970) on luokitellut kysymykset ja käskyt yhdeksi omaksi intonaatioryhmäkseen: vetoomuksiksi.

4.3.4.1 Hakukysymykset

Hakukysymykset eli kysymyssanakysymykset (esim. *Kuka sinä olet?*) näyttävät noudattavan säännöllistä kaavaa suomen kielessä. Alun korkean F0-huipun jälkeen seuraa lasku normaalille tasolle. (Iivonen 2001: 143.) Hirvonen (1970: 31) on todennut, että alusta alkava korkea sävelkorkeus jatkuu kysymyslauseissa aina lauseen tärkeimpään sanaan, informaatiokeskukseen (Iivonen: *information focus*, Hirvonen: *propos*) saakka. Keskuksen ensimmäisellä tavulla tai sen jälkeen sävelkorkeus laskee nopeasti ja noudattaa lopussa väitelauseen globaalisti laskevaa kaavaa. Koska hakukysymyksissä kysymyssana itsessään on usein informaatiokeskus, sävelkorkeus putoaa kysymyssanakysymyksissä ensimmäisen tai viimeistään toisen tavun jälkeen (Hirvonen 1970: 33). Vaikka hakukysymyksen muoto onkin globaalisti laskeva, se ei kuitenkaan laske suoraviivaisesti. Hyppäyksiä käyrään aiheuttavat alun kysymyssanan jälkeen esimerkiksi korostetut sanat, jossa F0 nousee selkeästi, vaikkei yhtä korkealle kuin alun kysymyssanalla (Iivonen 2001: 149).

Iivonen (2002: 174) havaitsi kysymysten alun korkean perustaajuuden omassa tutkimuksessaan, mutta huomasi myös, että alun nousuaste voi varioida reilustikin. Toinen yllättävä huomio oli se, että variaatiota oli myös käyrien loppuosissa, jopa enemmän kuin aluissa. Tämä ei selity ilmausten pituudella tai tilapäisellä tai sattumanvaraisella vaihtelulla, vaan enemmän funktionaalisesti. Palaan funktionaaliin loppunousuihin luvussa 4.3.5.

4.3.4.2 Vaihtoehtokysymykset

Vaihtoehtokysymys (esim. *Onko hän suomalainen?*) eroaa intonaatioltaan selvästi väitelauseesta, mutta ei huomattavasti muista kysymysmuodoista: Perustaajuus nousee alussa maksimiin. Korkea perustaajuus jatkuu informaatiokeskukseen saakka, jonka jälkeen se ja intensiteetti laskevat loivasti kohoten mahdollisesti vähän fraasin viimeisellä äänneellä. Kuten jo hakukysymysten yhteydessä oli puhetta, perustaajuuden nousu fraasin lopussa näyttää olevan yhteydessä fraasin segmentaaliseen rakenteeseen. (Hirvonen 1970: 31, 33; Ščerbakova 2004: 204, 206.) Iivosen tutkimus (2001) ei täysin tue Hirvosen väitettä vaihtoehtokysymysten alun korkeasta F0-

huipusta. Iivosen tutkimuksessa niiden alkukorkeus ei yleensä ollut yhtä suuri kuin hakukysymysten, mutta erityistapauksissa niillä voi olla lähes yhtä korkea alkuhuippu kuin oli hakukysymyksilläkin. Myös vaihtoehtokysymyksissä voi olla alun jälkeen huippuja, jotka todennäköisesti johtuvat korostetusta informaatiosta. (Iivonen 2001: 144, 146.) Hirvosen mukaan informaatiokeskuksen tavu, jolla sävelkultu putoaa, erottuu ja saa tärkeän merkityksen: sen avulla puhuja osoittaa kuulijalle asian, jota hän erityisesti haluaa tiedustella. (Hirvonen 1970: 31.) Tässä voi nähdä ristiriidan Iivosen ja Hirvosen tutkimusten välillä.

4.3.4.3 Muut kysymykset ja vetoomukset

Puhekielessä on mahdollista tehdä kysymyksiä myös ilman kieliopillisia osoittimia. Tällaiset kysymykset voivat olla joko täysin väitelauseen muotoisia (esim. *Teillä ei ole rahaa?*) tai sisältää jonkin kysymystä osoittavan partikkelin, esimerkiksi alun *ai* tai lopun *vai* (esim. *Ai minä?*). *Ai* vastaa funktioltaan kysymyssanaa ja *vai* merkitsee edeltävän ilmaisun kysymykseksi. Iivonen on varhaisemmassa tutkimuksessaan nähnyt lopun *vain* funktioltaan vastaavana kuin muiden kielten loppunousuinen intonaatio. Vastaavuutta lisää se, että *vai*-sanalla intonaatio voi suomessakin nousta. Vaikka *vai* jo itsessään tekee kysymysfunktion selväksi, nouseva intonaatio sillä osoittaa suurempaa vetoomusta kuulijaan. (Iivonen 1978:46; 2001: 139, 151; 2009: 71.)

Väitelauseen muotoisissa kysymyksissä, jotka usein ovat arvauksia ”asiantilan todennäköisimmästä vaihtoehdosta”, ei Iivosen mukaan (2001: 144) yleensä ole korkeaa intonaatiohuippua alussa. Poikkeuksen tästä tekevät tapaukset, jotka kuvaavat hämmästyä. Tällaisissa kysymyksissä ei muutenkaan ole systemaattista F0-käyrää. Voidaan kuitenkin havaita, että väitelauseen muotoisessa kysymyksessä verrattuna vastaavaan väitelauseeseen sävelkulku on huomattavan korkea aina lauseen informaatiokeskukseen saakka. Väitekysymyksissä myös sävelkorkeuden vaihteluväli on selkeästi väitelauseen funktiossa olevaa lausumaa suurempi. (Iivonen ym.1987: 242; Iivonen 2001: 146; 2009: 72–73.)

Muihin kysymyksiin lasken kuuluvaksi myös kaikukysymyksen, joka vaatii aina kontekstia. Se on vastaus edelliselle puhujalle eikä tuo keskusteluun mitään uutta. Sen sijaan se haastaa edellisen puhujan toistamaan ilmauksensa tai osan siitä, koska vastaanottaja ei ole kuullut tai usko kuulemaansa (esim. *Anteeksi?* tai *Mitä sinä sanoit?*). Ainoana suomen kysymystyyppinä kaikukysymyksissä on nouseva intonaatio, joka on ilmeisesti universaali ilmiö tällaisessa kysymystyyppissä. Suomessa luontevimmin nousevia ovat yksitavuiset kysymykset, jopa siinä määrin, että Iivonen epäi-

lee nousevan intonaation olevan ominaista vain tietyille sanoille (esim. *niin, vai, no*). Kaikukysymysten nouseva intonaatio, samalla tavalla kuin *vai* -kysymysliite, suuntaavat sanoman selvästi keskustelun toiselle osapuolelle ja vetävät tämän tiiviisti mukaan keskusteluun. (Iivonen 1987: 244; 2001: 140, 151.) Kyseessä on siis ehkä enemmän vetoomuksen kuin kysymyksen merkki.

Puhuja voi siis käyttää nousevaa intonaatiota, kun hänen tarkoituksensa on saada kuulija reagoimaan sanottuun. Tällaisessa tapauksessa kyseessä ei ole kysymyksen merkitseminen vaan kuulijan huomioonottaminen ja/tai häneen vetoaminen. (Iivonen 2001: 141.) Jo Kallioinen (1968: 51) on kiinnittänyt huomiota siihen, että vedotessa puhuteltavaan intonaatio nousee viimeisessä tavussa, vaikka vetoamus voi käydä ilmi tilanteesta itsestäänkin (esim. *Kahvia?*) Routarinteen (2003) tutkimuksessa yksi keskeisiä tuloksia on nousevan intonaation ja vetoomuksen yhdistäminen toisiinsa. Erittelen Routarinteen havaintoja nousevan intonaation käytöstä myöhemmin (ks. luku 4.3.5).

4.3.4.4 Käskyt

Käskyt eivät muodosta omaa, erillistä intonaatiokategoriaansa, sillä ne eivät juuri eroa kysymysten intonaatiosta. Se, muistuttaako niiden intonaatio enemmän hakukysymysten vai vaihtoehtokysymysten F0-kaavaa, riippuu Hirvosen (1970: 35, 37.) mukaan informaatiokeskuksen paikasta. Koska kysymysten ja käskyjen intonaatiokaavat ovat varsin samanlaisia, Hirvonen luokittelee ne yhdeksi ryhmäksi: vetoomuksiksi. Hänen mukaansa intonaatiojakso, jossa on alussa korkea sävelkorkeus ja joka ilmaisee vetoomusta kuulijalle, on osa suomen kommunikatiivista intonaatiosysteemiä. (Hirvonen 1970: 44.)

Jos käskyjen ja kysymysten välille pitäisi kuitenkin tehdä jotain eroa, se olisi alkukorkeus. Hirvosen (1970: 35) mukaan käskyjen keskimääräinen sävelkorkeus ilmauksen alussa on hieman matalampi kuin kysymyksissä. Iivonen puolestaan ei omassa tutkimuksessaan (2001) ole havainnut tällaista piirrettä, vaan huomauttaa, ettei hänen materiaalissaan käskyillä ja väittämillä ei ole korkeaa alkukorkeutta. Kuitenkin käskyissä perustaajuus voi kulkea asteen korkeammalla kuin väitteissä. (Iivonen 2001: 143.) Eli yleisesti ottaen käskyjen F0-käyrä näyttää kauttaaltaan pysyvän ylempänä kuin kysymyksissä, vaikka niiden alku ei välttämättä nousekaan korkealle. Käskyissäkin voi olla alun jälkeen voimakkaasti painotettuja tavuja. (Iivonen 1999: 954.)

4.3.4.5 Yhteenvetoa suomen kysymysten intonaatiosta

Kuten jo Peltonen on todennut (1901: 164–165), suomen kysymyslauseissa, kuten muissakin lauseissa, sävelkulku on yleensä laskeva. Korkeimmillaan perustaajuus on informaatiokeskuksessa, joka tavallisesti on lauseen alussa tai alkupuolella (Peltonen 1901: 164–165). Kuitenkaan kysymyksillä sen enempää kuin väitteilläkään ei näytä nykyisen tiedon mukaan olevan selkeää, muista erottuvaa, systemaattisen vakaata intonaatorakennetta, vaan ne menevät päällekkäin toistensa kanssa. Jo 1970-luvulla Iivonen totesi, ettei ole olemassa yhtä prosodista vihjettä, joka olisi tyypillinen vain ja ainoastaan kysymyksille. Tämän tavallaan melko nykyaikaisen käsityksensä hän perustaa havainnoille ja spontaanin puheen analyysille. Lisäksi hän toteaa, että monet kysymyksissä ilmenevät perustaajuuskäyrän muodot voivat tulla esille myös väitteissä. Ratkaisevassa asemassa näiden käytössä ovat puheen funktio ja toisaalta puhujan konnotaatiot. (Iivonen 1978: 51; 2001: 144.)

Yleisinä piirteinä voidaan sanoa, että kysymyksellisyys merkitään intonaation korkealla tasolla, joka jatkuu lauseen informaatiokeskukseen asti. Yleisesti kysymysintonaatioksi miellettyä loppunousuakin löytyy satunnaisesti Iivosen kysymysaineistosta, kaikista kieliopillisista kysymystyypeistä. (Iivonen 2001: 144, 147, 151). Iivosen mukaan näyttääkin ilmeiseltä, ettei kysymysten intonaatioon ole pakollisia sääntöjä, vaan puhuja voi ilmaista kysyvyyden eri tavoilla, esimerkiksi alun korkealla F0-huipulla, kauttaaltaan korkealla F0-tasolla tai jopa loppunousulla, vaikkei se näytäkään muodostuneen aidon kysymyksen merkiksi suomessa. (Iivonen 2001: 146.) Myös Anttila (2008: 84) havaitsi, että puhujat merkitsevän kysyvyyden jollain tavalla ja nämä tavat saattavat olla eri puhujilla erilaisia. Näin ollen ei voida sanoa, että suomalaiset käyttäisivät vain tietynlaista intonaatiota kysymystarkoitukseen. Sen sijaan kysymyslauseisiin liittyy usein tunnusomaisia prosodisia piirteitä, jotka merkitsevät jotakin muuta kuin interrogatiivisuutta, kuten pyyntöä tai huudahdusta (Iivonen 1987: 242–244). Myös muut, esimerkiksi asenteista riippuvat prosodiset piirteet voivat sekoittaa intonaation käyttöä kysymyksissä. Peltonen toteaa (1901: 148), että ”kysymykseen yhtyy useimmiten jonkun verran, joskus paljonkin tunnetta, joka vaikuttaa että kysymyksen ydinsana (jopa joskus koko lause) saa kysyvän, epäilevän, ihmettelevän tai hämmästyneen äänenvärityksen.” Kysymyslauseella voi olla kysymisen lisäksi muitakin funktioita, jotka aiheuttavat vaihteluita perustaajuuskäyrään. Käyrää monimutkaistavat tekstuaaliset, modaaliset, emotionaaliset ja asenteelliset vaikutteet sekä ilmauksen pituus. (Iivonen 2001: 140–141.)

Yksi suuri ongelma kysymyslauseiden intonaation tutkimuksessa on ollut tarve samaistaa suomen kielen intonaatorakenne indoeurooppalaisten kielten intonaatiokenteeseen. Kuitenkin tutkimukset osoittavat, ettei nousevalla intonaatiomallilla ole ratkaisevaa roolia suomen kysymysten muodostamisessa. Suomen intonaation tutkimus on kuitenkin vielä pahasti kesken, mikä rajoittaa esimerkiksi kysymyslauseista löydettyjen piirteiden funktionaalista käyttöä, joka Iivosen (2001: 151) mukaan vaatisi näiden piirteiden lähempää ja tarkempaa tutkimista. Tärkeää olisi myös tarkastella kysymysintonaatiota suhteessa tilanteeseen ja tekstikontekstiin (Iivonen 1987: 242). Tällaiseen, ”puolueettomaan” ja kontekstisidonnaiseen suuntaan suomen intonaatiotutkimusta on osaltaan vienyt Routarinne (2003), joka tutki keskusteluanalyysin keinoin nousevan ”kysymysintonaation” funktioita suomessa.

4.3.5 Loppua kohden nouseva intonaatio

Nouseva intonaatio on kautta tutkimuksen historian ollut suomessa kiistakapula. Jotkut tutkijat ovat kieltäneet sen sisällymisen suomen intonaatiosysteemiin täysin (esim. Hirvonen 1970: 79), mutta yleisemmin nousevaa intonaatiota on kiistatta todettu esiintyvän suomen kielessä. Tähän intonaatiotyyppiin on suhtauduttu negatiivisesti eikä sen funktioita ja käyttöä ole juurikaan viime aikoja lukuun ottamatta pohdittu (Iivonen ym. 1987: 242). Tämä johtuu varmasti osittain siitä, että nouseva intonaatio on vieraiden kielten mallin mukaan yritetty pakottaa kysymysfunktioon suomessakin. Tässä funktiossakin esiintyy jossain tapauksissa nousevaa intonaatiota (Iivonen 2001: 151), mutta nousevan intonaation tehtävä suomessa on nähty olevan muuta kuin ilmaista kysyvyyttä.

Selkeitä loppunousun paikkoja suomessa on kaikukysymysten lisäksi dialogipartikkelit. Näiden ulkopuolella havaittavat loppunousut on koettu syystä tai toisesta ongelmallisiksi (Peltonen 1901; Kallioinen 1968; Hirvonen 1970; Iivonen ym. 1987: 240–244) ja tulkittu helposti epävarmuuteen liittyviksi tai naisten puheen piirteiksi. Nouseva intonaatio on myös liitetty tiettyihin murteisiin. (ks. Iivonen ym. 1987: 242.) Enää ilmiö ei kuitenkaan ole sidottavissa murteisiin, vaan se levisi voimakkaasti Helsingissä 1990-luvulla. Ilmiö näyttää esiintyvän Etelä-Suomessa erityisesti nuorten naisten puheessa ja on mahdollista, että se on sittemmin levinnyt tai on leviämässä myös muualle Suomeen ja kenties myös muiden kuin nuorten naisten puheen ominaispiirteeksi. (Routarinne 2003: 16; Anttila 2008: 90.)

Loppua kohden nousevaa intonaatiota on 2000-luvulla laajemmin tutkinut Routarinne (2003), jonka keskusteluanalyttinen tutkimus on uraauurtava sikäli, että sen

lähtökohtana ei ole oletus siitä, että loppunousu olisi kysymysten tai epävarmuuden piirre. Sen sijaan keskusteluanalyttikoiden tapaan Routarinne lähtee tarkastelemaan ilmiötä tyhjältä pöydältä, ilman ennakoaselmia, ja löytääkin loppunousulle joitakin selkeitä käyttöfunktioita. Hän tyrmää täysin oletuksen lopussa nousevan intonaation liittymisestä epävarmuuteen tai siitä, että se esiintyisi vain nuorten naisten puheessa. Routarinteen tutkimusaineistosta ei löydy tukea loppunousuisen intonaation epävarmuustulkinnalle. ”Sen sijaan loppunousu on keino, joka kertoja voi tehdä vastaanottajalle tilaa osoittaa edellä kerrotun seurattavuuden. Lausumanloppuinen nousu on osaltaan vastaanottajan huomioivaa muotoilua” (Routarinne 2003: 302). Routarinteen kielikorpuksen tekemät pistokokeet myös viittaavat siihen, että loppunousuista intonaatiota esiintyy eri-ikäisillä ja eri sukupuolen edustajilla (Routarinne 2003: 301).

Routarinteen tutkimus osoittaa, ettei loppunousuinen intonaatio ole ensinkään niin suppea ja suomen kielelle vieras ilmiö, kuin mitä perinteisissä tutkimuksissa on haluttu ymmärtää. Sanon ”haluttu” nimenomaan siksi, että loppunousun oletuksenomainen liittäminen kysymysfunktioon ja naisten puheeseen estää kenties näkemästä sen todellista funktiota (Routarinteen 2003: 176 mukaan Edelsky 1979). Toki nousevaa intonaatiota saattaa esiintyä myös kysymyksissä. Silloin sen tehtävä ei kuitenkaan ole hankkia lisää tietoa vaan enemmänkin viedä kertomusta eteenpäin kirjoittamalla yhteistä tietopohjaa ja vastaanottajan edellytyksiä seurata kertomusta. (Routarinne 2003: 296.)

Tyypillisimmillään loppunousuinen intonaatio onkin nimenomaan kerronnan keino ja esiintyy etenkin kertojan sisältövuoroissa, joissa puhuja on äänessä useita vuoron rakennyksikköjä. Täten se liittyy pilkkuintonaatioon eli tilanteeseen, jossa puhuja haluaa ilmaista jatkavansa. Lopussa nousevan intonaation lisäksi myös rakenteelliset merkit indikoivat puhujan jatkamishalukkuutta. Kun lausuma on rakenteellisesti selvästi keskeneräinen, puhuja voi huoletta pitää tauon, ilman että hänen täytyy pelätä menettävänsä vuoroaan. (Iivonen 1978:52; Tiittula 1985: 43 Routarinne 2003: 162.)

Lopussa nouseva intonaatio esiintyy erityisesti sellaisessa kerrontajaksossa, jossa kertoja orientoi vastaanottajaa. Tällaisia ovat esim. olosuhteiden ja puitteiden esittelyjaksot. Myös Lyytikäinen (1995: 55) on esseessään huomionnut saman ilmiön: kertomusten alussa, tapahtumapaikan kuvailussa, intonaatio on nouseva, kun taas myöhemmin varsinainen kertomus etenee normaalilla intonaatiolla. Orientoivan jak-

son lisäksi loppunousu näyttää joissakin tapauksissa ilmenevän myös juonen kuvauksessa. (Routarinne 2003:185, 197.)

Loppunousuinen intonaatio esiintyy tyypillisesti myös keskeneräisissä luetteloissa (Wiik 1998: 118). Tästä Lyytikäinen (1995: 54–55) on käyttänyt termiä luettelointonaatio. Routarinne kuitenkin korostaa sitä, että intonaation tehtävä on näissäkin lausumissa ennen kaikkea osoittaa, että jatkoa on tulossa ja toisaalta viedä vastaajalta reagointipaikka. (Routarinne 2003: 177, 296.) Mielenkiintoista on se, että Routarinteeseen aineistosta löytyi viitteitä siitä, että luettelointonaatio poikkeaisi sellaisista loppunousuista, joiden funktiona on ohjata vastaanottajan tulkintaa. Eroksi Routarinne määrittelee sen, että luettelossa sävelkorkeus pysyi ylhäällä pidempään. (Routarinne 2003: 295.)

Muita Routarinteeseen havaitsemia paikkoja kertojan vuoroissa esiintyvälle sävelkorkeuden loppunousulle olivat sellaiset kohdat, joissa kertoja esittää kerronnan ymmärtämisen ja tulkinnan kannalta avainasemassa olevia seikkoja (Routarinne 2003: 219). Loppunousuja esiintyy myös referoinneissa, nimenomaan referaattien lopussa sekä yhdyslauseen ensimmäisessä osassa (Routarinne 2003: 224, 296).

Vaikka loppunousuisuus onkin tyypillisintä kertojan vuoroille, sitä esiintyy myös sellaisissa vastaanottajan reaktioissa, joiden tarkoitus on siirtää vuoro takaisin puhujalle. Tällaisia ovat mm. korjausaloitteet, joista Iivonen käyttää termiä kaikukysymys, sekä dialogipartikkelit. (Iivonen 1978: 51; 2001: 140; Routarinne 2003: 162, 171.) Vastaanottajan palauttavat vuorot eroavat intonaatioltaan kertojan jatkamishalukkuutta kuvaavista vuoroista. Edellisissä intonaatio on alusta alkaen nouseva, jälkimmäisissä puolestaan nousu tapahtuu vasta lopussa. (Routarinne 2003:294.)

Jos loppunousun funktiota ajatellaan yleisemmin, voisi sen ajatella kertovan myös vuorovaikutustilanteen osapuolista: keitä ja missä yhteisöllisessä asemassa he ovat (Routarinteeseen 2003: 177 mukaan McLemore 1991). Lyytikäisen mukaan (1995: 55) amerikkalainen Deborah Tannen, joka on havainnut myös amerikkalaisten tyttöjen ja nuorten naisten käyttävän nousevaa intonaatiota kertomuksissa ja luetteloissa, tulkitsee ”nousevan sävelkulun osallistumiskutsuksi, vetoomukseksi seurata mukana ja kommentoida. Näin keskustelijoiden yhteenkuuluvuuden tunne vahvistuu.” Myös Routarinne allekirjoittaa tämän todeten, että nouseva intonaatio kertoo paljon vuorovaikutuksen laadusta, sillä sitä voidaan pitää läheisen ja vastavuoroisen kommunikation keinona (Routarinne 2003: 300).

Iivonen (1978) on epäillyt loppunousuista intonaatiota vieraiden kielten vaikutukseksi. Myös Kuosmasen ja de Silvan (2007: 298) mukaan on todennäköistä, että

suomalaiset ovat omaksuneet nousevan intonaation opetellessaan jo nuorina useita vieraita kieliä. Toivasen (1999) mukaan suomalaiset nuoret lausuvat englannin nousevat rakenteet todella hyvin, vaikkei heidän äidinkielessään fonologisesti vastaavia kysymysrakenteita esiinnykään. Ei liene mahdotonta, että tämä piirre olisi siirtynyt vieraasta, arvostetusta kielestä omaan äidinkieleen.

4.4 Venäjän intonaatio

Vaikka en tässä tutkimuksessa tutkikaan venäjän intonaatiota, on syytä kuitenkin lyhyesti esitellä venäjän intonaation piirteitä, jotta voitaisiin nähdä, löytyykö venäläisten maahanmuuttajien suomen kielestä venäjälle tyypillisiä intonaatorakenteita.

Venäjän kielessä, toisin kuin suomessa, intonaatiolla on tärkeä ja keskeinen rooli. Suomen kielen sävelkulkuun verrattuna venäjän intonaatiossa on havaittavissa jyrkempiä sävelkorkeuden muutoksia ja sävelkorkeuden vaihteluväli on laajempi (Iivonen 1978: 46; de Silva ym. 2010: 110).

Yhden tunnetuimmista venäjän intonaation luokitteluista on tehnyt E. A. Bryzgunova. Hän on jakanut venäjän intonaation seitsemään intonaatorakenteeseen (IK1- IK7⁵), joilla pitäisi periaatteessa pystyä ilmaisemaan koko tunneskaala ja kaikki merkitykset.

Intonaatorakenne on puheen sävelkulun, äänensävyn, intensiteetin ja pituuden suhteiden muodostama tyyppi, jonka avulla puhuja pystyy tekemään eron samoista sanoista koostuvan lauseen eri merkitysten välillä. (Bryzgunova 1982: 97.) IK koostuu tavallisesti kolmesta osasta, jotka ovat intonaatiokeskus, keskusta edeltävä ja keskusta seuraava osa. Intonaatorakenteen tärkein osa on intonaatiokeskus, joka on sillä tavalla, jossa lausuman kannalta tärkein intonaation muutos, nousu tai lasku, tapahtuu. Keskus on se paikka, jonka avulla erotellaan esimerkiksi väitelause kysymyksestä. Intonaatiokeskus voi sijaita lauseen alussa, keskellä tai lopussa. Mikäli keskus on alussa tai lopussa, jää keskusta edeltävä tai keskusta seuraava osa pois. Keskusta edeltävä osassa on normaali, neutraali sävelkorkeus, joka vaihtelee puhujasta riippuen. Intonaatiokeskuksessa sävelkorkeuden nousu tai lasku tapahtuu suhteessa tähän neutraaliin tasoon. Keskusta seuraavassa osa sisältää kaikki keskuksen jälkeiset tavut. (Bryzgunova 1982: 97; Lekant 2001: 22.)

Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on nähtävillä Bryzgunovan ehdottamissa intonaatorakenteissa tapahtuvat sävelkorkeuden muutokset intonaatiokeskusta edeltävässä osassa, intonaatiokeskuksessa ja intonaatiokeskusta seuraavalla osalla.

⁵ ИК = ИК = интонационная конструкция

TAULUKKO 1. Sävelkorkeuden muutokset IK -intonaatorakenteen eri osissa (de Silva ym. 2010: 111).

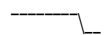
SÄVELKULKU ERI INTONAATIOTYPPEISSÄ (J.A. BRYZGUNOVAN MUKAAN)

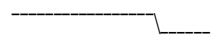
Intonaatio- tyyppi	keskusta edeltävä osa (b)	keskus (a)	keskusta seuraava osa (c)
IK-1	normaali sävelkorkeus	lasku keskitason alapuolelle	pysyminen keskitason alapuolella
IK-2	normaali sävelkorkeus	lievä nousu yli keskitason	lasku keskitason alapuolelle
IK-3	normaali sävelkorkeus	tuntuva nousu yli keskitason	lasku keskitason alapuolelle
IK-4	normaali sävelkorkeus	lasku keskitason alapuolelle	loiva nousu, joka jatkuu lausuman loppuun
IK-5	normaali (tai vähän alempi) sävelkorkeus	kaksi keskusta: ensimmäisessä sävelkorkeuden nousu keskitason yläpuolelle, toisessa lasku normaalille tasolle	jatkuu keskitason alapuolella
IK-6	normaali sävelkorkeus	nouseva	edelleen nouseva
IK-7	normaali sävelkorkeus	jyrkkä nousu, joka päättyy äänihuulten muodostamaan supistumaan (смычка голосовых связок)	lasku keskitason alapuolelle

Seuraavassa käyn lyhyesti läpi Bryzgunovan (1982: 98, 109–118; Ivanova-Luk’janova 1998: 7–10; Lekant 2001: 22–23; de Silva ym. 2010: 112–123) ehdottamien intonaatiotyyppien peruspiirteet. IK-rakenteen jälkeen oleva kuvaus intonaation suunnasta (esim. laskeva, nouseva) on oma lisäykseni.

IK-1 Laskeva

- Normaalilta korkeudelta alkava tasainen intonaatio, joka laskee intonaatiokeskuksessa⁶ jyrkästi alas.


 Это стол.
 (Èto stol.)
 Tämä on tuoli.


 Он пришел поздно.
 (On prišël pozdno.)
 Hän tuli myöhään.

- Ilmaisee loppuun suorittamista ja ajatuksen päättymistä. Vastaa suomen normaalia väitelausetta.

IK-2 Laskeva

- Laskeva intonaatio, jonka keskuksessa sävelkorkeus pysyy alun tasolla tai nousee hieman. IK-2 eroaa IK-1:stä siinä, että keskuksen painollista vokaalia korostetaan. Keskuksen jälkeen sävelkorkeus laskee loppua kohden.

⁶ Venäläisessä perinteessä puhutaan intonaatiokeskuksesta. Tässä tutkimuksessa samasta asiasta on käytetty termiä informaatiokeskus.

—_____
 Куда мы идём?
 (Kuda my idëm?)
 Minne me menemme?

—_____	_____/_____
Поезд отправляется в один. (Poezd otpravljaetsja v odin. Juna lähtee yhdeltä. (ei lentokone)	Поезд отправляется в один. Poezd otpravljaetsja v odin. Juna lähtee yhdeltä. (ei tule)

- Käytetään esimerkiksi kysymyssanallisessa kysymyksessä, tahdonilmauksissa ja puhuttelussa sekä silloin kun väitelauseessa halutaan korostaa jotain sanaa. Mikäli kyseessä ei ole kysymys, painollisen vokaalin korostamisella saa kuulijan jatkamaan ajatusta. Täten intonaatiokeskuksen paikkaa vaihtamalla saa aikaan erilaisia merkityksiä (ks. toinen esimerkki yllä).

IK-3 Nouseva-laskeva

- Normaalilta korkeudelta alkava intonaatio, jonka keskuksessa intonaatio nousee ja laskee jyrkästi, eli tekee korkean ja nopean hyppäyksen. Intonaatiokeskuksen jälkeen intonaatio laskee. Mikäli keskus on lauseen lopussa, intonaatio jää ylös.

_____/_____	^_____
Он пришел в восемь? (On prišël v vosem'?) Tuliko hän kahdeksalta?	Он пришел в восемь? Он prišël v vosem'?) Häinkö tuli kahdeksalta?

- Kysymysintonaatio, jota käytetään kysymyssanattomissa kysymyksissä. Intonaatiokeskuksen paikkaa muuttamalla voidaan vaihtaa kysyttävää asiaa (ks. myös s. 19). Käytetään myös ns. kaikukysymyksissä, eli kun edellinen kysymys toistetaan. Intonaatiojaksojen välissä ilmaisee myös lauseen jatkuvuutta. Voidaan käyttää myös luetteloissa.

IK-4 Laskeva-nouseva

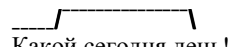
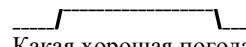
- Alkaa keskikorkeudelta. Intonaatiokeskuksessa sävelkorkeus hieman laskee, jonka jälkeen nousee hitaasti loppua kohden.

____/_____	______/_____
А Катя? (A Katja?) Entä Katja?	Ваши документы! (Vači dokumenty!) Teidän henkilöllisyyspaperinne!

- Käytetään kontrastiivisissa *entä* -kysymyksissä, tahdonilmauksissa, vaatimuksissa ja puhutteluissa. Käytetään myös luetteloissa ja intonaatiojaksojen välissä ilmaisemaan lauseen jatkuvuutta. Näissä funktioissa se on tyyliä lähempi ja virallisempi vaihtoehto kuin IK-3.

IK-5 Nouseva-laskeva

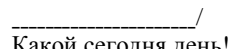
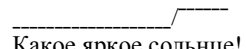
- Alkaa normaalilta korkeudelta tai vähän sen alapuolelta. Sisältää kaksi keskusta, jotka saattavat olla useiden tavujen päässä toisistaan. Ensimmäisessä keskuksessa intonaatio nousee keskitason yläpuolelle ja jälkimmäisessä laskee takaisin normaalille tasolle. Kummankin keskuksen painollista korostaan vastaavasti kuin IK-2-intonaatorakenteessa.

 <p>Какой сегодня день! (Kakoj segodnja den'!) Millainen päivä tänään on! (=Onpa ihana päivä)</p>	 <p>Какая хорошая погода! (Kakaja horošaja pogoda!) Kuinka hyvä ilma! (=Onpa ihana ilma!)</p>
--	---

- Käytetään arvostuksen ja ihastuksen ilmaisuissa, tahdonilmaisuissa vahvistamaan toivetta sekä kysymyslauseissa kärsimättömyyden ilmaisuun.

IK-6 Nouseva

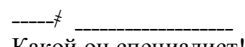
- Alkaa normaalilla sävelkorkeudella, joka nousee intonaatiokeskuksessa ja jatkaa nousuaan loppuun saakka.

 <p>Какой сегодня день! (Kakoj segodnja den'!) Millainen päivä tänään on! (=Onpa ihana päivä!)</p>	 <p>Какое яркое солнце! (Kakoe jarkoe sol'nce!) Millainen kirkas aurinko! (=Onpa kirkas aurinko!)</p>
--	--

- Käytetään huudahduksissa. Ilmaisee myös arvostusta tai hämmennystä, samoin kuin IK-5. IK-6 on tällöin arkisempi variaatio. Voidaan käyttää myös lauseen jatkuvuuden ilmaisuun samoin kuin tyyppejä IK-3 ja IK-4.

IK-7 Nouseva-laskeva

- Alkaa normaalilla sävelkorkeudella. Intonaatiokeskuksessa ääni nousee jyrkästi, kuten IK-3 -intonaatorakenteessakin, mutta keskuksen vokaali katkaistaan ”kurkkuaänteellä” eli glottaaliklusiililla. Keskuksen jälkeen sävelkulku laskee keskitason alapuolelle.



 Какой он специалист!
 (Kakoj on specialist!)
 Millainen spesialisti hän on!
 (Onpa hän varsinainen spesialisti! = Hän ei ole mikään spesialisti.)

- Tyyppillinen negatiivisten tunteiden ja asenteiden ilmaisuissa. Ilmaisee myös kieltämistä tai ajoitin mahdottomuutta. Saatetaan käyttää myös väitteen vahvistamiseen.

Venäjän kielen intonaatiokeinot ovat intonaatiojaksoihin jako, intonaatorakenne (IK) ja intonaatiokeskuksen paikka. Näiden keinojen erilaisella yhdistämisellä ja niiden käytöllä erilaisissa syntaktisissa rakenteissa saadaan ilmaistua esimerkiksi eri tunnetiloja tai ”tyylejä”. Huomionarvoista on se, että Bryzgunovan mukaan kielen intonaatiokaavat ja ilmauksen syntaktinen ja leksikaalinen rakenne ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Yksi intonaatorakenne voi ilmaista useampia syntaktisia merkityksiä ja useampi eri intonaatorakenne puolestaan voi välittää yhden ja saman merkityksen. Se, mitä IK -tyyppiä missäkin syntaktisessa rakenteessa käytetään, riippuu tilanteesta ja puhujan mieltymyksistä: esimerkiksi IK-3, IK-4 ja IK-6 ovat jatkuvissa lauseissa vaihtoehtoisia. (Bryzgunova 1982: 99, 101, 122; Ivanova-Luk’janova 1998: 14; Volskaya 2009: 44.)

Kaikki IK -tyypit eivät ole yhtä funktionaalisia. IK-3:lla on suurin funktionaalinen merkitys, koska se saa aikaan merkityksellisiä ja tyylillisiä eroja. Sen sijaan IK-7 on intonaatiotyypeistä vähiten funktionaalinen, sillä se tehtävä rajoittuu lähinnä subjektiivisen asenteen ilmaisemiseen. Kaikki IK -tyypit eivät esiinny puheessa yhtä usein. (Bryzgunova 1982: 109.)

Bryzgunovan malli on edelleen laajasti käytössä, erityisesti opetettaessa venäjää vieraana kielenä, mutta on saanut myös kritiikkiä osakseen, sillä se ei riitä kuvaamaan riittävän tarkasti ja laajasti venäjän spontaanissa puheessa esiintyviä intonaatorakenteita (Ivanova-Luk’janova 1998: 10; Volskaya 2009: 45).

4.5 Suomen ja venäjän intonaatiosysteemin vertailua

Kun verrataan venäjän intonaatorakenteita suomen rakenteisiin, erot ovat ilmeiset. Venäjässä on selvempi yhteys syntaksin ja intonaation välillä, jopa siinä määrin, että tietynlainen intonaatiokaava voidaan yhdistää tiettyyn lausetyyppiin (Bryzgunova 1982). Suomessa sen sijaan vastaavaa yhteyttä ei ole. Vaikka onkin hahmotelmia siitä, millainen intonaatio on tyypillisesti esimerkiksi kysymyslauseessa, sama rakenne voi yhtä hyvin esiintyä myös väitelauseessa (Iivonen 1978:52). Itse asiassa ainoastaan yleisen säveltason korkeus näyttäisi erottavan väitteet ja kysymykset toisistaan (Anttila 2008: 62, Wiik 1998: 118–119).

Suomessa väitelauseissa esiintyy hyvin tyypillisesti deklinaatio, eli sävelkorkeuden hidaskaskas loppua kohden (Hirvonen 1970). Tällainen kaava vastaisi venäjän IK-1 -rakennetta, tai rakennetta IK-2, mikäli puhuja korostaa tiettyä sanaa. Venäjässä sävelkorkeuden lasku sijoittuu intonaatiokeskukseen, jonka paikka voi vaihdella (de Silva ym. 2010: 111). Suomessa sen sijaan sävelkorkeuden hidaskaskas alkaa alusta

ja jatkuu loppua kohden, joskin voi aivan lopussa laskea jyrkemmin (Hirvonen 1970: 26). Suomen väitteet tuntuvat kuitenkin harvoin olevan suoraviivaisesti laskevia, vaan monesti alkuun, niin väitteissä kuin kysymyksissäkin, tulee jonkin kokoinen F0-huippu, jonka jälkeen alkaa sävelkorkeuden lasku. Vastaavaa intonaatorakennetta ei varsinaisesti ole venäjässä, mikäli esimerkiksi ei oteta IK-3 -rakennetta, jossa intonaatiokeskus sijaitsee aivan lauseen alussa. Venäjän IK -rakenteessa nousu olisi kuitenkin todennäköisesti jyrkempi. Volskaya (2009: 37) on todennut, että venäjän väitteille on tyypillistä deklinaatio, johon painotetut tavut aiheuttavat nousuja, mikä vastaisi suomen väitteiden intonaatiota Bryzgunovan mallia paremmin.

Venäjän IK -rakenteista IK-3, IK-4 ja IK-6 ovat lopussa nousevia. Niillä kaikilla voidaan ilmaista lauseen jatkuvuutta (de Silva ym. 2010: 122). Suomessakin lopunousu, tai tyypillisemmin lopussa tasaiseksi jäävä intonaatio osoittaa puhujan jatkamishalukkuutta (Wiik 1998: 118; Hirvonen 70: 29). Lisäksi nouseva intonaatio esiintyy kaikukysymyksissä ja luetteloissa, aivan kuten venäjässäkin (Lyytikäinen 1995: 54–55; Iivonen 2001: 140, 151).

Ainakin osan suomen ja venäjän intonaation eroista selittää kielen erilainen rakenne. Venäjässä esimerkiksi vaihtoehtokysymyksessä intonaatiokeskuksen paikka voi vaihdella kysyttävän sanan mukaan. Suomessa sen sijaan kysymys tehtäisiin *-ko* -partikkelilla ja kysyttävä sana sijoittuisi lauseen alkuun (Hakulinen – Karlsson 1995: 281; de Silva ym. 2010: 116.)

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Informantit

Tutkimuksessani informantteina on viisi venäläistä ja verrokkiryhmänä neljä suomalaista naista. Informantit olivat tutkimushetkellä 19–25 -vuotiaita ja asuivat ja opiskelivat Jyväskylän seudulla. Venäläiset olivat muuttaneet Suomeen yli 12-vuotiaina ja selviytyivät suomen kielellä normaalista elämästä. Halusin piirtää gradussani aikuisen kielenoppijan kuvan, jossa kieli opitaan vieraana kielenä eikä omaksuta sitä samalla herkkyydellä kuin pienet lapset, jotka saattavat saavuttaa helposti natiivinkaltaisen ääntämyksen (Gass–Selinker 1994: 239). Tahdoin saada näkyviin paremmin suomen kielen oppimisen vaikutuksen aikuisen maahanmuuttajan ääntämiseen ja intonaatioon. Tarkoituksena oli saada tutkimukseen mukaan sellaisia venäläisiä maahanmuuttajia, jotka olivat asuneet Suomessa vähintään 3 vuotta. Tämä siksi, että saisin nauhalle puhetta, jossa ei olisi äärimmäisen pitkiä taukoja ja kielen oppimiseen liittyvää hapuilua. Tämä oli tärkeää siksi, että voisin saada intonaation paremmin näkyviin ilman että suuret mietintätauat katkoisivat intonaatiokäyriä.

Valitsin informanteiksi nuoret naiset siitä syystä, että esimerkiksi Routarinne (2003: 17) on todennut tiettyjen intonaatiopiirteiden, kuten loppunousun puhunnoksen lopussa, olevan tyypillisiä nimenomaan nuorille naisille. Alun perin informanttien valinnalle oli muitakin kriteereitä (liite 1), esimerkiksi opiskelutausta, mutta käytännön syistä en onnistunut kokoamaan niin homogeenistä ryhmää kuin olisin halunnut.

5.1.1 Venäläiset

Venäläisiä tutkimuksessani oli yhteensä 5. Keskusteluja kuitenkin nauhoitin kuusi, siten, että yksi informantti (V1) teki dialogin kahteen kertaan. Hänen kummatkin dialogiosuutensa ovat mukana tutkimuksessa.

Venäläinen 1 (V1) oli nauhoitushetkellä 21-vuotias ja oli asunut Suomessa 7 vuotta. Hän opiskeli ammattikorkeakoulussa sosionomiksi. Hän puhui venäjän ja suomen lisäksi englantia ja vähän ranskaa. Hän kertoi ymmärtävänsä suomea hyvin ja kirjoittavansa ja lukevansa aika hyvin. Sen sijaan puhumisen hän koki vaikeammaksi ja sanoi tekevänsä siinä paljon virheitä.

Venäläinen 2 (V2) oli nauhoitushetkellä 20-vuotias kansantalouden opiskelija ammattikorkeakoulusta. Nauhoitushetkellä hän oli keskeyttänyt opinnot, koska luki

yliopiston pääsykokeisiin. Hän oli asunut Suomessa 7 vuotta. Hän osasi venäjän ja suomen lisäksi vähän ranskaa. Hänellä oli inkeriläinen tausta ja hänen isoisänsä puhui äidinkielenään suomea. Perhepiirissä oli kuitenkin aina puhuttu vain venäjää, joten hän oli joutunut opiskelemaan suomen kielen vieraana kielenä. Omasta mielestään hän kirjoitti suomea suhteellisen hyvin, mutta puhetaitoaan hän piti heikompana. Valtaosa hänen ystävistään oli venäläisiä eikä hän siksi joutunut puhumaan suomea kovin paljon.

Venäläinen 3 (V3) oli nauhoitushetkellä 19-vuotias ja opiskeli psykologiaa kansanopistossa avoimen yliopiston vaatimusten mukaan. Hän oli asunut Suomessa 6 vuotta. Venäjän ja suomen lisäksi hän kertoi puhuvansa englantia ja saksaa. Hänen isoisänsä äidinkieli oli suomi, mutta kotikielenä heillä oli aina ollut venäjä. Informantti totesi, että nauhoitusta edeltäneenä aikana hän oli käyttänyt suomea aika vähän ja siksi taito ei ollut hänen mielestään parhaimmassa kunnossa. Kielioppiosuamistaan hän sen sijaan piti vahvana. Sain sen vaikutelman, että tämä informantti ei ottanut nauhoitusta täysin vakavasti, mutta siitä huolimatta häneltä sai tutkimukseen soveltuvaa materiaalia.

Venäläinen 4 (V4) oli nauhoitushetkellä 20-vuotias kemian yliopisto-opiskelija. Hän oli asunut Suomessa 4,5 vuotta. Hänen perheensä oli myös inkerin-suomalainen ja isoäitinsä äidinkieli oli inkerinsuomi, mutta perheessä oli aina puhuttu venäjää. Venäjän ja suomen lisäksi informantti puhui vähän saksaa ja englantia.

Venäläinen 5 (V5) erosi muista venäläisistä informanteista siinä, että hän oli asunut Suomessa vain 1,5 vuotta. Lyhyestä asumisajastaan huolimatta hän puhui arvioni mukaan jo varsin hyvää suomea ja siksi päädyin ottamaan hänet mukaan tutkimukseen. Mikäli hänen aineistonsa intonaatorakenteet poikkeavat muiden venäläisten puheessa esiintyvistä, kertoo se mahdollisesti jotain kielenoppimisprosessista ja on sikäli mielenkiintoista tutkimukseni kannalta. Informantti oli nauhoitushetkellä 23-vuotias. Hän opiskeli suomea kansalaisopiston Suomi 3 -ryhmässä, jonka jälkeen periaatteessa pitäisi olla mahdollista suorittaa hyväksytysti suomen kansalaisuuteen vaadittava yleisten kielitutkintojen keskitason testi. Hän itse arvioi puhumisensa tyydyttäväksi, lukemisensa ja kieliopin hallintansa hyväksi, mutta sanavarastonsa melko pieneksi, mikä vaikeuttaa suomalaisten ymmärtämistä. Suomen lisäksi hän puhui myös englantia.

5.1.2 Suomalaiset

Suomalaisten verrokkiryhmässä oli neljä äidinkielenään suomea puhuvaa nuorta naista, jotka kaikki opiskelivat Jyväskylän yliopistossa.

Suomalainen 1 (S1) oli 25-vuotias suomen opiskelija. Suomen lisäksi hän opiskeli kirjallisuutta, kasvatustieteitä ja puheviestintää.

Suomalainen 2 (S2) oli 21-vuotias kirjallisuuden opiskelija. Hänen oppiaineisiinsa kuuluivat myös suomi, saksa, viro ja puheviestintä.

Suomalainen 3 (S3) oli niin ikään suomen kielen opiskelija. Hän oli 22-vuotias ja opiskeli suomen lisäksi kirjallisuutta ja puheviestintää sekä suoritti parhaillaan opettajan pedagogisia opintoja.

Suomalainen 4 (S4) opiskeli toisista poiketen pääaineenaan venäjää. Hän oli 23-vuotias. Venäjän lisäksi hän opiskeli slovakia, kirjallisuutta, taiteentutkimusta ja kasvatustiedettä. Hän oli ainoa informantti, joka tiesi etukäteen, että tutkin intonaatiota. En katso tämän kuitenkaan häiritsevän tutkimustani, koska dialogi oli niin intensiivistä ja ”aitoa”, ettei siinä ollut mahdollisuutta miettiä omia sävelkulkujaan.

5.2 Aineisto

5.2.1 Aineiston hankinta

Aineistona tässä tutkimuksessa on käytetty lyhyitä spontaaneita keskusteluja. Valitsin tutkimuksen kohteeksi nimenomaan spontaanin puheen, sillä sitä ja sen intonaatiota ei ole juurikaan tutkittu.⁷

Aineistona toimineet lyhyet dialogit nauhoitettiin Jyväskylän yliopiston kieli-studiossa toukokuussa 2005 (suomalaiset) ja tammikuussa 2008 (venäläiset). Studi-ossa oli käytössä Sanako -laitteisto ja kuulokemikrofonit. Aineisto nauhoitettiin kie-listudiossa siten, että kukin pari oli yksin studiossa, jotta häiriöäännet jäisivät mahdol-lisimman pieniksi. Parit sijoitettiin studion eri nurkkiin ilman suoraa näköyhteyttä toisiinsa, jotta heidän ei olisi mahdollista nähdä toistensa saamaa apumateriaalia tai kommunikoida muuten kuin puhuen. Hoidin keskustelujen nauhoitukset itse ja olin koko ajan läsnä studiossa. Ennen nauhoitusta informantit täyttivät taustatietolomak-

⁷ Suomessa Routarinne (2003) on tutkinut nousevaa sävelkulkua vuorovaikutuskeinona ja Anttila on gradussaan (2008) tutkinut kysymysten ja väitteiden intonaatiota spontaanissa puheessa ja luku-puhunnassa.

keen (liite 2), minkä jälkeen annoin jokaiselle parille samanlaiset ohjeistukset ennen nauhoituksen alkua.

Nauhoitustilanne sisälsi kaksi tehtävää. Ensimmäisessä tehtävässä informanttien tuli ratkaista vaateristikko siten, että toisella oli ristikon alkupuoli ja vihjeet loppupuoleen ja toisella taas ristikon loppupuoli ja vihjeet alkupuoleen (liite 3). Toinen tehtävä oli vaatekauppa-aiheinen roolileikki (liite 4). Vaateteeman valitsin siksi, että oletin sen olevan hyvin tuttu aihealue niin suomalaisille kuin venäläisillekin nuorille naisille. Helposta ja tutusta teemasta heikommallakin kielitaidolla voi saada paljon irti ja tuotoksesta tulee luontevampaa kuin vaikeammasta, enemmän pohdiskelua vaativasta aiheesta puhuttaessa. Ennen nauhoituksen alkua kummallekin informantille annettiin vaatteiden kuvia sisältävä lappu sekä rooli, myyjä tai asiakas. Tehtävänä oli muodostaa annettua materiaalia hyödyntäen normaalilla puhekielellä keskustelu, joka tuollaisessa kauppatilanteessa voisi syntyä.

Vaikka valitsinkin tutkimukseni kohteeksi spontaanin puheen saadakseni mahdollisimman aitoa aineistoa, pitää ottaa huomioon, että nauhoitustilanne ei ollut aito. Millään ei voida eliminoida sitä faktaa, että informantit istuivat studiossa kuulokkeet päässä eivätkä asioineet oikeassa kaupassa, jossa viestintää tukevat luonnostaakin ilmeet ja eleet. Jotkut suomalaiset onnistuivat eläytymään rooliinsa varsin hyvin ja saivat keskustelun kuulostamaan kuuntelijan korviin melko aidolta. Joitain taas jännitti tilanne siinä määrin, että jatkuvat tirskahtukset ja todella hiljainen ääni häiritsevät jossain määrin aineiston käyttöä. Venäläisillä kieli oli suppeampaa ja ilmaukset rajoittuneempia, joten on vaikeampaa päätellä, mitkä ilmiöt johtuvat nauhoitustilanteen jännittämisestä ja mitkä kielitaidon tasosta. Olettaisin, että suurimmalle osalle informanteista studio paikkana tai opiskeluympäristönä oli melko tuntematon.

Suomalaisten tuotokset nauhoitettiin C-kaseteille ja myöhemmin muutettiin digitaaliseen muotoon. Tästä syystä ne eivät ole laadullisesti samaa tasoa venäläisten, suoraan digitaaliseen wav -muotoon tallennetun aineiston kanssa, vaan niissä on enemmän kohinaa ja huonompi äänenlaatu. Se ei kuitenkaan estänyt sävelkulkukäviöiden havaitsemista, joten katsoin aineiston sopivan hyvin tutkimusaineistokseni.

Nauhoitusten pituudet vaihtelivat vähän yli viidestä minuutista hieman vaille seitsemääntoista minuuttia. Suomalaisilla ristikon selvittämiseen meni aavistuksen vähemmän aikaa kuin venäläisillä, sen sijaan suomalaisten dialogit olivat selvästi venäläisten dialogeja pidempiä. Tämä johtunee siitä, että suomalaiset eläytyivät ja heittäytyivät dialogeihin aivan eri tavalla kuin venäläiset. Tämän puolestaan uskon johtuvan pitkälti kielitaidosta. Vaikka venäläisetkin puhuivat hyvää suomea, se oli

heille kuitenkin vieras kieli, jolla operoiminen ei ollut yhtä luontevaa kuin äidinkiellällä toimiminen. Eli vaikka tehtävä tulikin suoritetuksi hyvin tehtävänannon mukaan, siitä puuttui tietynlainen aitous ja luovuus.

Aineiston yhteiskesto oli 5302,2 s eli 88,40 min. Seuraavaan taulukkoon (taulukko 2) on koottu nauhoitusten pituudet kullakin parilla sekä sekunneissa että minuuteiksi muutettuna.

TAULUKKO 2. Nauhoitusten kestot pareittain.

	Ve Pari 1 (V1+V2)	Ve pari 2 (V2+V3)	Ve Pari 3 (V4+V5)	Su pari 1 (S1+S2)	Su pari 2 (S3+S4)
Ri stikko	403,9 s = 6,73 min	535,9 s = 8,93 min	515,9 s = 8,60 min	393,9 s = 6,57 min	359,7 s = 6,00 min
Di alogi	501,3 s = 8,35 min	319,6 s = 5,33 min	380,5 s = 6,33 min	895,4 s = 14,92 min	996,1 s = 16,60 min

Aineistoa en käyttänyt kokonaan, vaan poimin sieltä tutkimukseeni omistuslauseet, vaihtoehtokysymykset, hakukysymykset ja huudahdukset. Suomalaisten aineistosta poimimiani lauseita en pystynyt käyttämään kokonaan vaan osan jouduin jättämään tutkimuksen ulkopuolelle liian heikon laadun, liiallisen narinan tai päällekkäin puhunnan takia.

5.2.2 Aineiston segmentointi- ja luokitteluperiaatteet

Tässä tutkimuksessa tahdoin päästä kiinni nimenomaan luonnolliseen puheeseen. Lukupuhunta olisi ollut spontaania puhetta huomattavasti helpommin määriteltävissä oleva tutkimuskohde, sillä siinä lauseet olisivat olleet kullekin samat. Nyt joskus jopa lausuman rajojen määrittely oli hankalaa, koska lause- ja intonaatiotason jaksot eivät etenkin suomalaisilla puhujilla menneet yhteen. Monesti suomalaiset myös tuottivat valtavan pitkiä puhejaksoja, joiden tutkiminen kokonaisina olisi ollut tässä tutkimuksessa mahdotonta. Lisäksi niitä olisi ollut vaikea verrata venäläisten lyhyisiin tiukemmin kirjakielen mukaisiin lausumiin. Tästä syystä päädyin pätkimään suomalaisten pitemmät puhunnokset yksikköihin, joissa tutkimani lausetyyppi tulee näkyviin. Katkaisin pitemmät lauseet kieliopilliselta rajalta, esimerkiksi konjunktioiden jälkeen. Kuvissa on näkyvissä, mikäli lause jatkuu kuvaan valitun pätkän jälkeen tai jos se on alkanut ennen sitä. Tällainen lauseiden pätkiminen todennäköisesti vaikuttaa tuloksiin jossain määrin.

Otin tutkimukseeni mukaan hakukysymykset, vaihtoehtokysymykset, huudahdukset sekä omistuslauseet. Tarkoitukseni oli kuitenkin tutkia lähinnä kysymysten intonaatiota. Valitsin kysymykset siksi, että ne ovat helposti kieliopillisesti rajattava

ryhmä ja toiseksi siksi, että niissä on venäjässä selvästi suomesta poikkeava intonaatiokaava, minkä voisi olettaa siirtyvän venäläisen maahanmuuttajan puhumaan suomeenkin. Kysymyslauseista otin mukaan sekä vaihtoehtokysymykset (VEK eli kyllä–ei -kysymykset, esim. V4: *Oletko varma?*) että hakukysymykset (HK eli kysymyssanakysymykset, esim. V1: *Miten mä voin auttaa?*). Mukana ovat myös huudahduslauseet (HL), jotka sisältävät hyvin erilaisia lausumia, eikä siis ryhmänä ole ongelmaton. Suurimman osan tämän ryhmän lausumista voi katsoa olevan kieliopillisesti merkkeamattomia kysymyksiä (esim. V2: *Yhdessä?*). Osa niistä kuulostaa intonaatioltaan selvästi kysymyksiltä, mutta mukana on myös sellaisia lausumia, joiden intonaatiossa ei huomaa mitään erikoista, mutta joihin puhekumppani kuitenkin reagoi kysymyksenä. Joukossa on jollain tavalla merkattuja kysymyksiä (esim. *vai* -loppuisia tai *ai* -alkuisia), mutta myös sellaisia, joissa ei ole mitään sanallista tai kieliopillista merkkiä siitä, että kyseessä olisi kysymys. Olen sijoittanut tällaiset täysin merkkeamattomat kysymykset tähän ryhmään keskusteluanalyttisen lähestymistavan sallimana. Keskusteluanalyysissä vuoron tulkinta määrittyy sen mukaan, miten seuraava puhuja vuoron tulkitsee (Routarinne 2003: 201). Kysymysten lisäksi olen sisällyttänyt tähän ryhmään myös ihmettelyt ja hämmästelyt. Ryhmässä on sekä kysymyksen että väitteen muotoisia lauseita sekä yksittäisiä sanoja. Vertailukohtaksi valitsin väitelauseet. Koska väitelauseita on puheessa valtavasti, valitsin tarkastelun kohteeksi ainoastaan omistusrakenteen (*X:lla on*) sisältävät lauseet (OL, esim. V5: *Mulla ei ole paljon rahaa.*). En katsonut tutkimustani ja tuloksiani haittaavaksi tekijäksi sitä, että omistuslause onkin teorian luokittelussa peruslausetyyppi toisin kuin kysymykset (Hakulinen 1995: 93, 276).

Tutkimuksen kohteena olevat lauseet poimin spontaaneista keskusteluista, jotka yhtenäisestä tehtävänannosta huolimatta olivat hyvin erilaisia kullakin parilla. Tämän vuoksi eri informanteilla on eri määrä lauseita (21–49 kpl) mukana tutkimuksessa ja lausumien jakaantuminen eri lausetyyppeihin on hyvin epätasaista. Yhden informantin lausumat yksittäisessä lausetyypissä vaihtelevat 1–16 kappaleen välillä (ks. taulukko 3A ja 3B). Lauseiden epätasainen jakautuminen on hyvä pitää mielessä tuloksia lukiessa.

Kaikkia keskusteluissa olleita tutkimiini lausetyyppeihin luokiteltavissa olevia lauseita en voinut käyttää tutkimuksessa hyväksi liian heikon laadun, liiallisen narinan tai päällekkäispuhunnan takia. Nämä ongelmat koskivat yhtä poikkeusta lukuun ottamatta ainoastaan suomalaisen verrokkiryhmän lauseita. Pois jätetyt lauseet näkyvät alla olevassa taulukossa suluissa. Toisaalta kaikkia narinaa sisältäviä lauseita en

jättänyt tutkimuksen ulkopuolelle, sillä muuten suomalaisen verrokkiryhmään ei olisi jäänyt tarpeeksi lauseita tutkimusta varten. Otin siis mukaan sellaisia lopunarinallisia lauseita, joissa ”tutkittava” piirre on ollut selvä. Narina on kuitenkin suomalaisille sen verran yleinen piirre, ettei sitä täysin voi jättää huomiotta tällaisessa tutkimuksessa (Iivonen 1998b: 320). Tuloksia lukiessa pitää kuitenkin ottaa huomioon, että narinakohdat vaikuttavat tuloksiin.

Seuraavissa taulukoissa (3A ja 3B) näkyy tutkimuksessa mukana olevien lauseiden määrä kullakin informantilla ja kussakin lausetyypissä. Venäläisillä lauseita on enemmän kuin suomalaisilla. Mikäli kaikki suomalaisten tuottamat lauseet olisi voitu hyödyntää tutkimuksessa, määrä olisi ollut jokseenkin sama. Myös lausetyyppejä on eri määrä. Vaihtoehto- ja hakukysymysten suhteellinen määrä on lähes sama venäläisillä ja suomalaisilla, huudahduslauseita sen sijaan on venäläisillä enemmän ja omistusrakenteen sisältäviä lauseita suomalaisilla enemmän.

TAULUKKO 3A. Venäläisten tuottamien lauseiden lukumäärät. Suluissa hylätyt lauseet.

	VEK Vaihtoehto- kysymykset	HK Haku- kysymykset	HL Huudahdus- lauseet	OL Omistus- lauseet	Tutkimukses- sa yhteensä
V1	12	6	5	12	35
V2	16	11	6	16	49
V3	13	11	6	4	34
V4	8	12	3	4	27
V5	15 (+1)	9	7	3	35
yht.	64 35,7 %	49 27,8 %	27 15,1 %	39 21,8 %	179 100 %

TAULUKKO 3B. Suomalaisten tuottamien lauseiden lukumäärät. Suluissa hylätyt lauseet.

	VEK Vaihtoehto- kysymykset	HK Haku- kysymykset	HL Huudahdus- lauseet	OL Omistus- lauseet	Tutkimukses- sa yhteensä
S1	12 (+7)	7 (+10)	5 (+1)	9 (+2)	33
S2	6 (+6)	6 (+3)	1	8 (+1)	21
S3	15 (+6)	3 (+1)	3 (+1)	10 (+1)	31
S4	13 (+2)	14 (+2)	3	13	43
yht.	46 35,9 %	30 23,4 %	12 9,4 %	40 31,3 %	128 100 %

Suomalaisten osalta lauseiden erottaminen puhevirrasta oli hankalaa, jopa mahdotonta, sillä lauseet olivat hyvin tiiviitä pitkien puhunnosten osia ja monesti puhuja piti tauon keskellä syntaktista rakennetta säilyttääkseen vuoronsa (Kylänpää 1982: 105; Tiittula 1985: 43.) Tämän asian havainnollistamiseksi otin litteroidut näytteet suomalaisten ja venäläisten dialogeista. Esimerkissä 1 on näyte suomalaisten varsin polveilevasta puheesta. Litteraatiossa tauot on merkitty # -merkeillä, siten että # on hyvin

lyhyt tauko ja ### pisin tauko, johon saattaa sisältyä myös hengitys. Taukojen kesto- ja ei ole mitattu akustisesti, vaan ne on litteroitu kuulonvaraisen arvion pohjalta.

S1:	joo ## minkäs missäs nää oli tehty # onko # teillä tietoa
S2:	no tuota minäpä tästä nyt kurkkasen nin tuo ## ää tää on # tuota noin saksalaista ### saksalaista laatua
S1:	eli tää villa #
S2:	joo
S1:	sekotteinen justiin ### joo ### joo-o # no jos palataan vielä siihen mekkoon nin tuota # mikäs sen hinta oli nyt sitten
S2:	no ## sehän oli meillä tässä näin # erikoistarjouksessa ett tota nin nin ### se on tommonen neljäkymppiä ni # ihan koko mekko
S1:	neljäkymppiä ### joo-o ### tota ## no mites sitten # oisko teillä # jos nyt aatellaan sitten ett hylättäs se mekko kun se oli niin # kaukana siitä ### mitä mä olin alun perin ajatellu nin ###
S2:	nii justii
S1:	nin tota # jos mä ottasin mahdollisesti sen hameen mut sit mun pitäis saaha sille joku semmonen kiva paita kun mulla ei ollu oikeestaan kun sellasia ihan perus perus t-paitoja nin ###
S2:	just
S1:	joku sellanen toppi tai joku tommonen ninkun vähän juhlavampi yläosa nin minkäslaisia sellasia onks teillä sellasia

ESIMERKKI 1. Näyte suomalaisten dialogista.

Rajaamishankaluudet kohdistuivat etenkin omistuseläisiin, jotka pääsääntöisesti olivat niin pitkiä kokonaisuuksia, että jouduin pätkimään niitä keskeltä kieliopinmukaisia lausekokonaisuuksia. Kysymyslauseet olivat selkeämpiä kokonaisuuksia ja ne oli helpompi erottaa ympäröivästä puheesta.

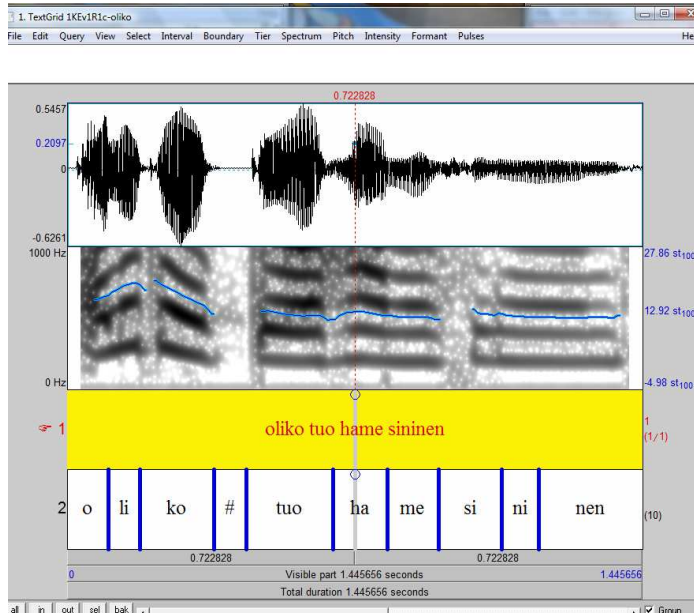
Venäläisillä kielenoppijoilla lauseet noudattelivat melko tarkasti syntaktisia rajoja ja ne oli helppo erotella omiksi tutkittaviksi yksiköikseen. Esimerkissä 2 on näyte venäläisten dialogista. Siihen olen merkinnyt tauot # -merkeillä, joista yksi tarkoittaa lyhyttä ja kolme jo varsin pitkää taukoa. Vaikka olen merkinnyt tauot venäläisten ja suomalaisten dialogiesimerkissä samalla merkillä, huomion arvoista on, että venäläisten tauot ovat huomattavasti pitempiä. Venäläisten tauot eivät suurimmaksi osaksi ole osa sujuvankuuloista puhetta, vaan selkeitä keskeytyksiä ja miettimistaukoja, toisin kuin suomalaisilla.

V1:	aa # tervetuloa meidän kauppaan ## mitä te halu # miten mä voin # auttaa ###
V2:	aa ## minä haluaisin ostaa ### aa ## juhla#mekon ##
V1:	joo meillä on # tosi hyvä valinta ## öö ## katsokaa ## ööh ## haluaisitteko te ostaa esimerkiksi ## tämän # juhlamekon
V2:	aa ## onko se #hyvänlaatuinen
V1:	oon###
V2:	v## missä se on tehty##
V1:	[nauraa] # Ranskassa###
V2:	[nauraa] ## aa ### ymm## onko totta##
V1:	on tietysti on # meillä on ## hyvä kauppa###
V2:	joo minä voin sovittaa sen#
V1:	ym ##
V2:	ää #
V1:	sovituskoppi on # vasemmalla##
V2:	joo #kiitos##

ESIMERKKI 2. Näyte venäläisten dialogista.

5.3 Menetelmät

Analysoin ristikoista ja dialogeista poimimani lauseet käyttäen Praat -ohjelmaa. Praat on foneettinen ohjelma, jolla voi analysoida, syntetisoida ja muokata puhetta ja luoda hyvälaatuisia kuvia. Sen ovat luoneet Boersma ja Weenink Foneettisten tieteiden instituutista Amsterdamin yliopistosta vuonna 1995. (Boersma – Weenik 2009.) Praatin voi ladata ilmaiseksi Internetistä. Tässä tutkimuksessa käytin versiota 5.1.20, joka tuli käyttöön 26.10.2009. Ohjelman avulla tein aineiston segmentoinnin ja akustisen analyysin sekä piirsin intonaatiokäyrät, joita tutkimuksessani käytän.



KUVA 1. Praat -ohjelman editointi-ikkuna. Näkyvissä venäläisen V1 tuottama vaihtohtokysymys, jossa sävelkorkeus jää tasaiseksi alun huipun jälkeen.

Kuvassa 1 näkyy editointi-ikkuna, jossa ylhäällä näkyy ääniaallon laajuus eli amplitudi, keskellä spektrogrammi ja sen päällä oleva perustaajuuskäyrä ja alhaalla text-grid, johon voi annotoida (eli litteroida) tiedoston sisällön. Ihan alimpana on koko tiedoston kesto sekunneissa. Kuvan keskellä oleva spektrogrammi on kuvaus siitä, miten perustaajuus muuttuu ajan kuluessa. Sen pystyakselilla näkyy taajuus ja vaakakselilla aika. Akustisen energian määrää osoittava intensiteetti näkyy kuvion tummuuden vaihteluna. (Clark – Yallop 1996: 253.) Kuvan päällä kulkeva, spektrogrammin kuvioita toistava viiva on perustaajuuskäyrä, josta intonaatio ja intonaation vaihtelut on nähtävissä. Mitä korkeammalla käyrä kulkee, sitä korkeampi perustaajuus eli sävelkorkeus on. Tämä käyrä on tutkimukseni kannalta kuvan tärkein osio.

Kuvan alareunassa on textgrid -kenttä. Se on erillinen tekstitiedosto, johon voi kirjoittaa esimerkiksi valitun äänipätkän litteroinnin. Textgridiin voi luoda useampia kerroksia, jolloin samasta pätkästä voi tarkastella yhtä aikaa useaa eri piirrettä. Kuvassa 1 näkyy sekä lause- että tavutaso. Tavutaso on mukana siksi, että pelkän lause-tason annotoinnin perusteella on mahdoton tehdä päätelmiä siitä, millä sanalla tai tavulla sävelkulkukäyrän muutokset tapahtuvat.

Tutkimuksessani etsin pitkistä dialogeista tarvitsemani lauseet ja annotoin textgridin avulla ainoastaan nämä lauseet. Tosin tutkimukseni alkuvaiheessa vuonna 2005, ennen kuin otin Praatin käyttöön, litteroin suomalaisten aineistot käsin erilliseen tekstitiedostoon. Jouduin tekemään ne siltä osin uudelleen Praatilla. Annotoituani tarvittavat kohdat, tallensin kunkin pätkän ja sen textgridin omiksi tiedostoikseen lausetyyppinsä mukaiseen kansioon, venäläiset ja suomalaiset eri kansioon. Tässä vaiheessa siirsin suomalaisten käyttökelvottomat lauseet omaan kansioonsa. Segmentoinnin ja textgridit tein manuaalisesti, mistä syystä tiedostoissa voi olla alussa ja lopussa eripituisia tyhjiä pätkiä. Näin ollen tiedostojen pituudet ovat suuntaantavia. Tutkittavien lauseiden pituudet vaihtelevat aineistossani 0,43–7,11 sekunnin välillä. Toisaalta tässä tutkimuksessa tiedostojen pituudella ei ole merkitystä, paitsi siinä mielessä, että yhden sanan ja monen sekunnin lauseen sävelkulkukäyriin on suhtauduttava hieman eri tavalla: toinen kertoo sana- ja toinen lauseintonaatiosta. Kun luokittelin lauseet sävelkulkukäyrien muodon mukaan, en kiinnittänyt tähän huomiota.

Piirsin kunkin lauseen asteikolle, joka kuvaa sävelkulkua suhteessa aikaan. Kuvista on nähtävissä myös spektrogrammi, textgrid, tiedoston pituus sekä puhujan tunnus. Kuvat poikkeavat kuvasta 1 siinä, ettei niissä näy amplitudia ja kokonainen lause näkyy ainoastaan kuvan päällä (vrt. kuva 2, s. 64). Piirtämisessä käytin apuna Ullakonojan muokkaamaa skriptiä `measure_and_draw_pitch_Marika_avaatiedostot.praat` (liite 5), joka on muokattu Internetissä esillä olevan skriptin pohjalta (ks. <https://staff.jyu.fi/Members/riikkau/praat>). Skriptit ovat tekstitiedostoja, joiden avulla ohjelman saa suorittamaan haluttuja toimintoja peräjälkeen ilman, että käyttäjän tarvitsee tehdä jokaista vaihetta erikseen manuaalisesti. Käyttämäni skripti avasi ääni-tiedoston ja sen textgridin ja salli minun tarkistaa sävelkulkukäyrän oikeellisuuden ja tehdä siihen tarvittavat korjaukset, mikäli Praat oli laskenut ne väärin. Käytännössä joko nostin tai laskin sävelkulkua oktaavin verran tai muutin epäselvät kohdat kuten narinat ja päällekkäin puhunnat äänettömäksi. Tästä syystä monissa suomalaisten lauseissa intonaatiokäyrä näyttää ikään kuin loppuvan kesken. Sävelkulkukäyrien

korjaamisen jälkeen skripti piirsi ja tallensi kustakin tiedostosta kuvan samaan kansioon alkuperäisten tiedostojen kanssa. Skripti myös tuotti kansioittain (=lausetyypeittäin) tiedoston, jossa näkyy valtava määrä informaatiota kustakin äänitiedostosta, esimerkiksi kesto, minimi- ja maksimikorkeudet sekä käyrien jyrkkyys. Tiedot sai näkyviin Excelillä myöhempää analyysiä varten.

6 TULOKSET

Tässä luvussa esittelen ensin yhteenvedon tiedostojen kestosta, informanttien sävelkorkeudesta, lausumien sävelkorkeuden vaihteluväleistä ja jyrkkyyuskulmasta. Sen jälkeen tarkastelen kussakin lausetyypissä havaittuja intonaatiokaavoja.

6.1 Kesto

Aineisto ja menetelmät -luvussa (luku 5) on kerrottu keskustelujen kokonaispituudet sekunneissa kullakin parilla. Seuraavissa taulukoissa (4A ja 4B) näkyy tutkimukseen mukaan otettujen lausumien keskiarvoinen pituus kullakin informantilla ja kussakin lausetyypissä.

VEK = vaihtoehtokysymykset
 HK = hakukysymykset
 HL = huudahdukset
 OL = omistuslauseet

TAULUKKO 4A. Venäläisten tuottamien lauseiden kestot (s).

	VEK	HK	HL	OL	ka
V1	2,95	1,835	1,279	2,162	2,057
V2	1,58	1,784	1,045	3,258	1,917
V3	1,452	1,405	1,319	1,834	1,503
V4	1,462	1,656	0,939	3,072	1,782
V5	1,318	2,116	1,123	2,678	1,809
ka	1,752	1,759	1,141	2,601	1,813

TAULUKKO 4B. Suomalaisien tuottamien lauseiden kestot (s).

	VEK	HK	HL	OL	ka
S1	1,558	1,377	1,266	3,124	1,831
S2	1,665	1,265	1,775	3,964	2,167
S3	2,189	2,037	1,572	4,587	2,596
S4	1,804	1,586	1,335	3,028	1,938
ka	1,804	1,566	1,487	3,676	2,133

Taulukoista 4A ja 4B näkyy, että suomalaisten lauseet ovat keskimäärin hieman venäläisten lauseita pitempiä. Kyse on kuitenkin vain puolesta sekunnista. Taulukkoa lukiessa on hyvä muistaa, että koska suomalaisten lausumat, etenkin omistuslauseissa, olivat valtavan pitkiä, jouduin jonkin verran lyhentämään niitä pystyäkseen erottamaan tutkittavat piirteet puheen virrasta. Kun verrataan informantteja keskenään, lauseiden keskimääräiset pituudet vaihtelevat jonkin verran, pisimmät lauseet tuottaneen suomalaisen ja lyhyimmät lauseet puhuneen venäläisen välillä ei kuitenkaan ole keskimäärin kuin sekunnin ero.

Lausetyyppien välillä huomattavaa on se, että sekä venäläisillä että suomalaisilla omistuslauseet (OL) ovat selvästi muita lausetyyppejä pitempiä ja huudahduslauseet (HL) lyhyempiä. Suomalaisilla huudahdusten pituus ei poikkea muista lauseista yhtä paljon kuin venäläisillä, mihin voi osaltaan vaikuttaa se, että suomalaisilla huudahduslauseita oli määrällisesti reilusti vähemmän kuin venäläisillä. Vaikka korostin aiemmin suomalaisten omistuslauseiden pituutta, on huomionarvoista, että kahdella venäläiselläkin omistuslauseet ovat yhtä pitkiä kuin suomalaisilla.

6.2 Sävelkorkeus

Taulukoista 5A ja 5B näkyy informanttien keskimääräinen sävelkorkeus puolisävelaskelina (semitone = ST) eri lausetyypeissä. Nollapisteenä käytin 50 hertsiä eli esimerkiksi taulukossa 5A venäläisten sävelkorkeuden keskiarvo on 14,23 puolisävelaskelta yli 50 hertsin.

TAULUKKO 5A. Venäläisten sävelkorkeus (ST).

	VEK	HK	HL	OL	ka
V1	14,18	12,67	14,80	15,05	14,18
V2	14,93	14,66	16,70	14,79	15,27
V3	13,43	13,59	13,02	12,63	13,17
V4	15,18	15,50	15,86	15,99	15,63
V5	11,20	12,75	14,10	13,66	12,93
ka	13,79	13,83	14,90	14,42	14,23

TAULUKKO 5B. Suomalaisen sävelkorkeus (ST).

	VEK	HK	HL	OL	ka
S1	11,07	11,25	10,65	10,27	10,81
S2	10,44	12,10	12,22	11,89	11,66
S3	11,87	13,99	12,00	11,30	12,29
S4	12,93	13,21	12,96	12,37	12,87
ka	11,58	12,63	11,96	11,46	11,91

Keskimääräinen sävelkorkeus näyttäisi olevan venäläisillä korkeampi kuin suomalaisilla. Kun tarkastellaan eri informanttien sävelkorkeutta, huomataan yksilöllisiä eroja henkilöiden välillä. Venäläisten ryhmässä keskimääräinen sävelkorkeus eroaa informanttien välillä enintään 2,7 ja suomalaisilla 2,06 puolisävelaskelta. Vaikka venäläiset näyttävät puhuvan suomalaisia korkeammalta, matalimmalta puhuneen venäläisen (V5) keskimääräinen sävelkorkeus ei eroa suuresti korkeimmalta puhuneen suomalaisen (S4) sävelkorkeudesta. Sen sijaan jos verrataan matalimmalta puhuneen suomalaisen ja korkeimmalta puhuneen venäläisen sävelkorkeutta, eroa onkin jo 4,8 puolisävelaskelta. Toki tässä pitää ottaa huomioon, että suomalaisten lauseista on

ennen mittauksia poistettu narinakohdat, joista ei pysty luotettavasti mittaamaan sävelkorkeutta.

Tarkasteltaessa taulukoita 5A ja 5B huomataan, ettei lausetyyppien välillä näytä olevan suuria eroja sävelkorkeudessa. Suomalaisilla kysymys- (VEK ja HK) ja huudahduslauseet (HL) ovat aavistuksen verran omistuslauseita (OL) korkeammalla. Venäläisillä puolestaan näin ei ole, vaan kysymyslauseet ovat huudahduksia ja omistuslauseita matalammalla. Suomalaisilla eri lausetyyppien välillä sävelkorkeuden keskiarvo vaihtelee 1,11 puolissävelaskelta ja venäläisilläkin vaihtelu pysyy 1,17 puolissävelaskelen sisällä. Eri informanteilla sävelkorkeus vaihtelee eri lausetyyppien välillä enemmän. Esimerkiksi informanteilla V1 ja V2 ero eri lausetyyppien sävelkorkeuden välillä on yli 2 puolissävelaskelta, informantilla V5 se nousee jo lähelle kolmea puolissävelaskelta. Sen sijaan informanteilla V3 ja V4 sävelkorkeus ei juurikaan vaihtele eri lausetyyppien välillä. Suomalaisilla löytyy vastaavia yksilöllisiä eroja, vaikka vain yhdellä (S3) sävelkorkeus vaihtelee lausetyyppien välillä yli 2 sävelaskelta.

6.3 Sävelkorkeuden vaihteluväli

Sävelkorkeuden lisäksi hyvin mielenkiintoinen tarkastelukohde on sävelkorkeuden vaihteluväli. Vaihteluväli kuvaa sitä, millä alueella ääni liikkuu eli se on sävelkorkeuden maksimin ja minimin erotus. Venäläisten ja suomalaisten sävelkorkeuden vaihteluvälit puolissävelaskeleina näkyvät taulukoista 6A ja 6B.

TAULUKKO 6A. Sävelkorkeuden vaihteluväli (max–min) venäläisillä (ST).

	VEK	HK	HL	OL	ka
V1	11,33	7,514	8,245	10,54	9,407
V2	5,682	4,93	4,228	5,552	5,098
V3	6,875	7,681	6,336	5,182	6,519
V4	8,958	7,644	8,974	8,962	8,635
V5	8,136	10,66	9,82	11,6	10,06
ka	8,196	7,687	7,521	8,368	7,943

TAULUKKO 6B. Sävelkorkeuden vaihteluväli (max–min) suomalaisilla (ST).

	VEK	HK	HL	OL	ka
S1	7,905	8,244	5,221	7,331	7,175
S2	7,075	9,067	4,232	10,66	7,759
S3	6,434	6,391	4,769	7,625	6,305
S4	7,087	8,589	6,04	6,713	7,107
ka	7,125	8,073	5,066	8,083	7,087

Keskiarvoisesti suomalaiset ja venäläiset näyttävät olevan sävelkorkeuden vaihteluväliltään todella lähellä toisiaan. Sen sijaan yksilölliset erot etenkin venäläisillä ovat suuria, informantilla V2 lauseet näyttävän pääosin olevan tasaisia tai ainakin hyvin lähellä sitä, kun taas vähiten aikaa Suomessa asuneen informantin V5 vaihteluväli on puolet suurempi. Kaikilla suomalaisilla vaihteluväli sen sijaan on melko samanlainen.

Eri lausetyypeissä vaihteluvälien erot venäläisillä ovat alle yhden puolisävelaskeleen. Suomalaisilla vaihteluväli eri lausetyypeissä on suurempi, yhden sävelaskeleen vaihtelun sisään menevät kaikki muut lausetyypit paitsi huudahduslauseet (HL). Sekä suomalaisilla että venäläisillä omistuslauseissa (OL) on kaikista suurin vaihteluväli, tosin suomalaisilla hakukysymysten (HK) vaihteluväli ei juurikaan eroa siitä. Suomalaisilla omistuslauseeseen suureen vaihteluväliin vaikuttaa yhden puhujan (S2) suuri vaihteluväli, kun taas hakukysymyksissä vaihteluväli on useammalla informantilla muita lauseita suurempi. Kaikista tasaisimpia suomalaiset ovat keskenään vaihtoehtokysymyksissä (VEK), joissa keskimääräisessä sävelkorkeudessa on 1,5 puolisävelaskeleen vaihtelu. Tätä lähelle menevät huudahdukset (HL) 1, puolisävelaskeleen vaihtelulla, kun taas omistuslauseissa informanttien välillä on suurin vaihtelu, peräti 3,9 puolisävelaskelta. Venäläisillä vaihtelu informanttien välillä eri lausetyypeissä on huomattavasti suurempaa kuin suomalaisilla. Eniten eroa on omistuslauseissa (OL), joissa keskimääräisten vaihteluvälien erot ovat 6,4 puolisävelaskelta. Muissakin lausetyypeissä vaihtelu ylittää 5,5 puolisävelaskelta. Vaikka kaikista pienimmällä vaihteluvälillä puhunut informantti (V2) jätettäisiin tarkastelusta pois, erot olisivat silti suuria (3,2–6 puolisävelaskelta).

6.4 Jyrkkyyskulma

Jyrkkyyskulma tarkoittaa sitä, kuinka monta puolisävelaskelta sekunnissa sävelkorkeus nousee tai laskee. Se on keskiarvo koko lausuman nousuista ja laskuista. Mitä suurempi luku on, sitä jyrkempiä nousuja ja/tai laskuja lausuma sisältää.

TAULUKKO 7A. Venäläisten tuottamien lausumien jyrkkyyskulma (ST/s).

	VEK	HK	HL	OL	ka
V1	20,4	14,8	21,6	19,5	19,1
V2	17,6	14,9	15,2	10,7	14,6
V3	19,7	19,9	22,2	13,8	18,9
V4	24,3	21,1	23,1	14,7	20,8
V5	22,0	22,1	33,4	15,8	23,3
ka	20,8	18,6	23,1	14,9	19,3

TAULUKKO 7B. Suomalaisen tuottamien lausumien jyrkkyysskulma (ST/s).

	VEK	HK	HL	OL	ka
S1	20,1	26,2	19,0	14,7	20,0
S2	16,9	28,7	10,7	14,9	17,8
S3	16,5	17,4	14,9	12,8	15,4
S4	21,8	24,6	21,5	18,3	21,5
ka	18,8	24,2	16,5	15,2	18,7

Tarkasteltaessa taulukoita 7A ja 7B huomataan, että jyrkkyysskulma näyttäisi venäläisillä olevan hieman suurempi kuin suomalaisilla, keskiarvojen ero on kuitenkin melko pieni. Näyttäisi siltä, että yksilöerot jyrkkyysskulmassa ovat isommat kuin venäläisten ja suomalaisten erot. Venäläisillä pienellä vaihteluvälillä puhuvan informantin (V2) ja vain vähän aikaa Suomessa asuneen informantin (V5) jyrkkyysskulman ero on 8,73 puolisävelaskelta sekunnissa, mikä on valtava ero. Tähän väliin mahtuvat kaikki suomalaiset. Mikäli tasaisimmin puhunut V2 otettaisiin aineistosta pois, suomalaisista kahden jyrkkyysskulmat jäisivät venäläisiä pienemmäksi. Toisaalta taas kahden suomalaisen jyrkkyysskulmat ovat aivan samaa luokkaa venäläisten kanssa.

Kun tarkastellaan eri lausetyyppien välisiä jyrkkyysskulmaeroja, huomataan, että sekä venäläisillä että suomalaisilla erot ovat aika suuria: Venäläisillä 8,21 ja suomalaisilla 9,07 puolisävelaskelta sekunnissa. Venäläisillä suurin jyrkkyysskulma on huudahduksissa, jonka jälkeen tulevat vaihtoehtokysymykset ja hakukysymykset ja viimeisimpänä omistuslauseet. Suomalaisillakin omistuslauseissa on pienin jyrkkyysskulma, mutta muuta yhtäläisyyttä venäläisten järjestykseen ei olekaan. Suomalaisen huudahduksissa ääni ei nouse kovin nopeasti, sen sijaan hakukysymykset näyttävät sisältävän aika jyrkkiä sävelkorkeuden muutoksia.

6.5 Intonaation luokittelu

Aineistosta poimimani lauseet luokittelin intonaatiokäyrän muodon mukaan seuraaviin kategorioihin.

1. tasaiset –
2. laskevat
 - 2a. yksinkertainen laskeva \
 - 2b. laskeva-nouseva-laskeva $\backslash\$
 - 2c. nouseva-laskeva \wedge
3. nousevat
 - 3a. yksinkertainen nouseva /
 - 3b. nouseva-laskeva-nouseva $\wedge\$
 - 3c. laskeva-nouseva \vee

Kategorian valinnassa olennaista oli vaihteluväli. Alle viiden puolisävelaskeleen alueella liikkuvat käyrät luokittelin tasaisiksi. Laskeviin ja nouseviin puolestaan hyväksyin sellaiset lauseet, joissa oli vähintään viiden puolisävelaskeleen muutos suuntaan tai toiseen. Sama raja päti intonaatiokäyrän huipuissa. Raja oli pakko vetää johonkin ja pidin siitä tiukasti kiinni. Tästä johtuu, että varsin samalta näyttävät käyrät voivat kuulua eri luokkiin (esimerkiksi, jos toisessa nousun jyrkkyys on 4,99 ja toisessa 5,01). Pelkkä kuvan katsominen voi siis hämätä. Esimerkiksi kuvan 4 (s. 66) voisi silmämääräisesti luokitella kuuluvaksi nouseva-laskevaan ryhmään, mutta mitatessa, alun nousu ei ole yli viittä puolisävelaskelta ja siksi lause on luokiteltu laskeva-nouseva-laskevaan -ryhmään. Käyrän laskujen ja nousujen korkeudet mittasin Praat -ohjelman pitch -kuvasta, josta oli mahdollista saada tarkka sävelkorkeus.

Yksinkertaistin luokkia myös siten, että katsoin useampihiippuiset käyrät kuuluviksi samaan ryhmään vähempihiippuisten kanssa. Niinpä esimerkiksi nouseva-laskeva-nouseva-laskeva $\wedge\$ menee ryhmään nouseva-laskeva \wedge . Koska tutkittavat lausumat olivat suhteellisen lyhyitä, tällaisia monihiippuisia lausumia oli aineistossa varsin vähän eikä niitä siitä syystäkään olisi ollut järkeä laittaa omaan luokkaansa.

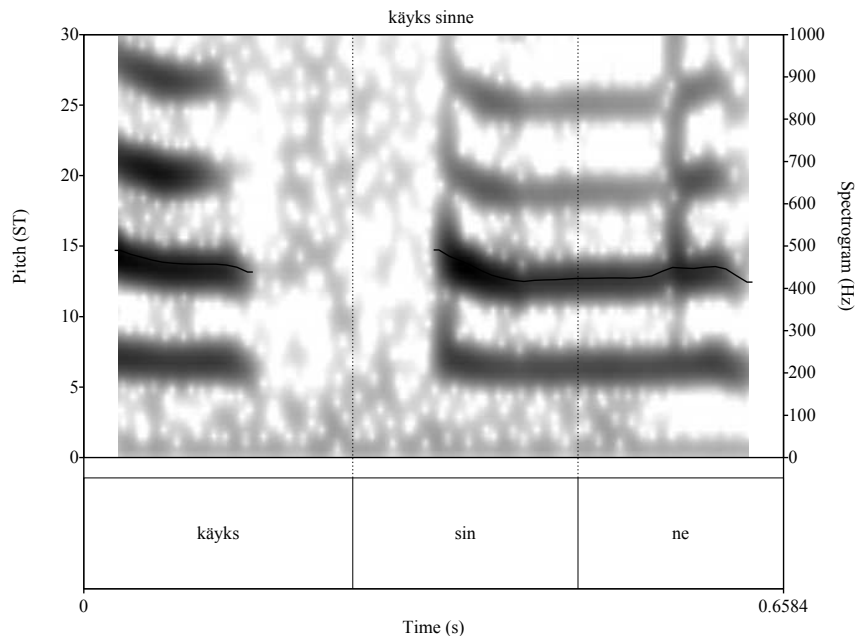
Iivonen (1978: 51) on ehdottanut suomen kielelle tyypillisiä intonaatiokäyrämalleja, joita ovat laskeva, alussa korkea, alussa ekstrakorkea, viimeiselle painolliselle tavulle saakka korkealla kulkeva, nouseva ja lopussa nouseva. Anttila (2008: 65) on oman aineistonsa perusteella lisännyt tähän vielä nouseva-laskevan, jatkuvuutta ilmaisevan, jossa sävelkorkeus säilyy keskitasolla sekä laskeva-nousevan ja koko ajan matalan kulkevan. Luokitellessani aineistoani en käyttänyt Iivosen ja Ant-

tilan esittämää jakoa, vaan lähdin liikkeelle siitä, mitä aineistosta löytyi. Jätin luokkia laatiessani sävelkorkeuden tason huomiotta ja kiinnitin huomiota ainoastaan sävelkorkeuden muutoksiin. En myöskään erotellut loivaa ja jyrkkää laskua tai nousua toisistaan. Mikäli tarpeellista, kiinnitän näihin seikkoihin huomiota avatessani kustakin lausetyypistä löytyviä intonaatiokäyrämalleja.

Seuraavassa on esimerkit kustakin luokasta. Otin esimerkkikäyrät venäläisiltä ensinnäkin siksi, että tutkimukseni kohteena olivat nimenomaan venäläiset ja toiseksi siksi, että venäläisten tuottamat lauseet olivat lyhyempiä eikä niissä esiinny narinaa. Valitsin mahdollisimman selkeät esimerkit, siksi lauseet ovat varsin lyhyitä. Valitsin esimerkit myös siten, että jokaiselta venäläiseltä informantilta on lause mukana, samoin jokaisesta lausetyypistä on esimerkki. Lausumissa oli jonkin verran muitakin ääniä kuin puhetta. Näitä kuvaamaan olen käyttänyt seuraavia merkkejä:

tyhjä	tauko
\	narina
⌘	sisään hengitys
+	uloshengitys / tuhina
&	maiskaus
?	epämääräinen ääntely

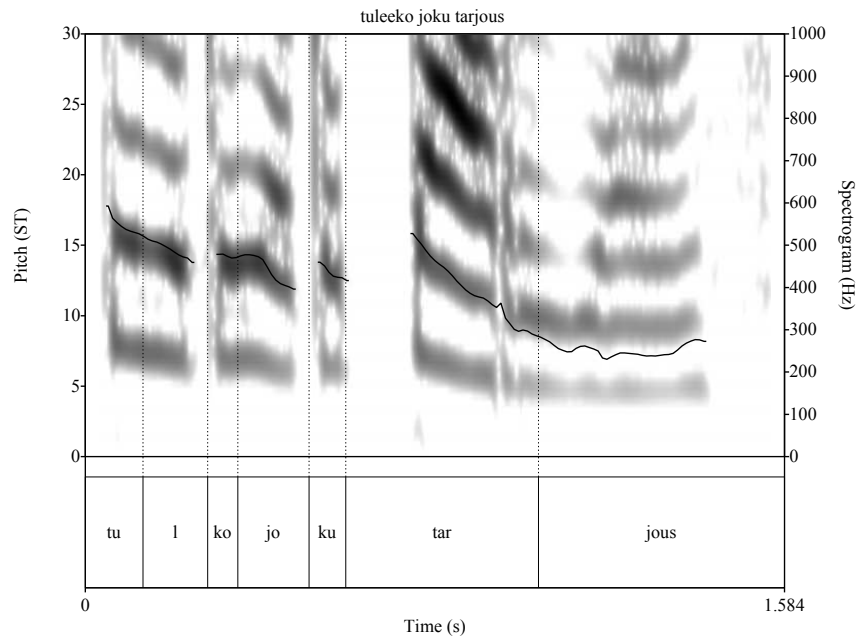
1. tasainen –



KUVA 2. Esimerkki venäläisen V2 tasaisesta käyrästä, jossa sävelkorkeuden vaihteluväli on 2,28 ST.

2.Laskevat:

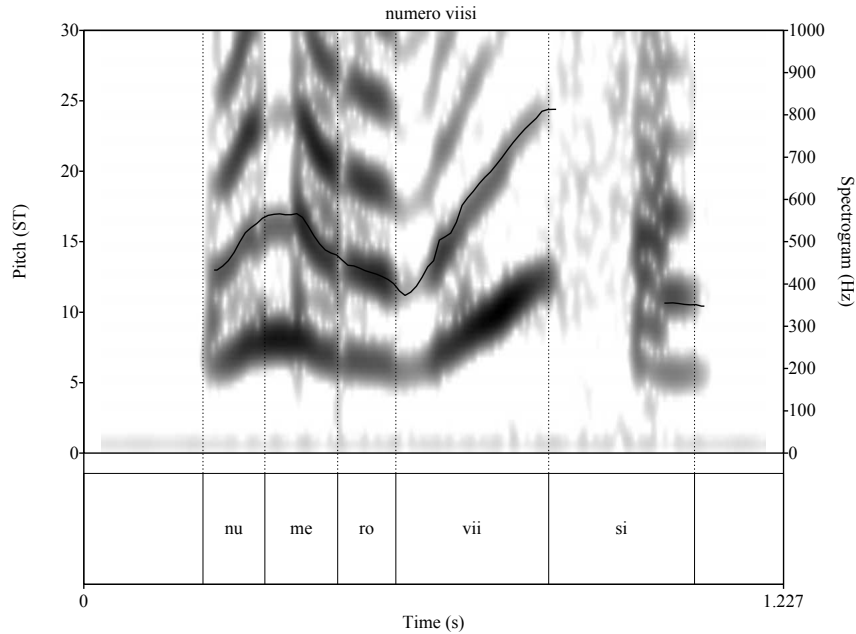
2a yksinkertainen laskeva \



KUVA 3. Esimerkki laskevasta käyrästä, jonka venäläinen V5 on tuottanut vaihtoehtokysymyksessä.

Aineistossa oli alusta loppuun laskevia käyriä, kuten edellä esitetty. Tyypillisin laskevaan luokkaan kuuluva käyrä oli kuitenkin sellainen, jossa alussa oli pieni nousu. Nousu oli kuitenkin sen verran pieni, eli alle 5 puolisävelaskelta, ettei käyrää voinut laittaa nouseva-laskeva -luokkaan.

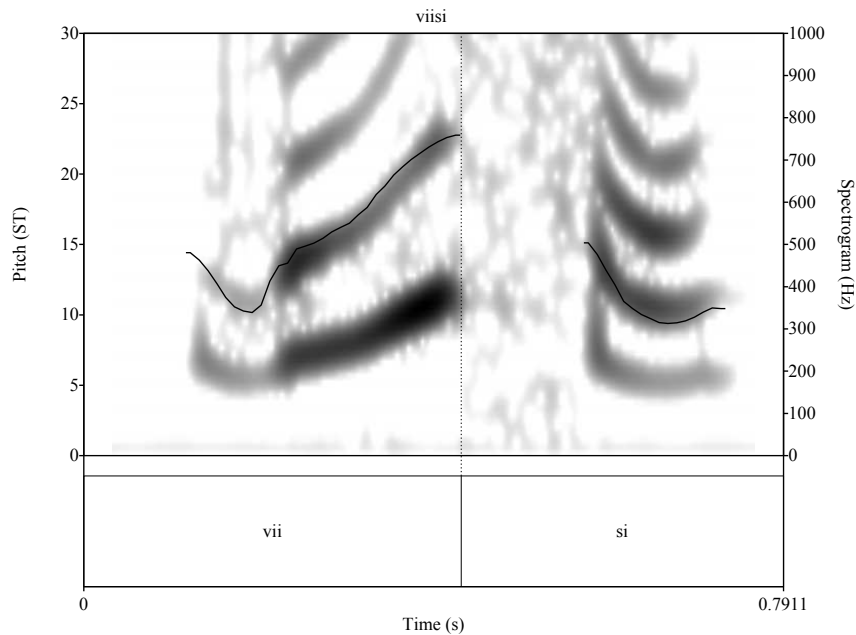
2b laskeva-nouseva-laskeva \



KUVA 4. Esimerkki venäläisen V5 laskeva-nouseva laskevasta käyrästä, jossa voimakas hämmästys aiheuttaa korkean huipun.

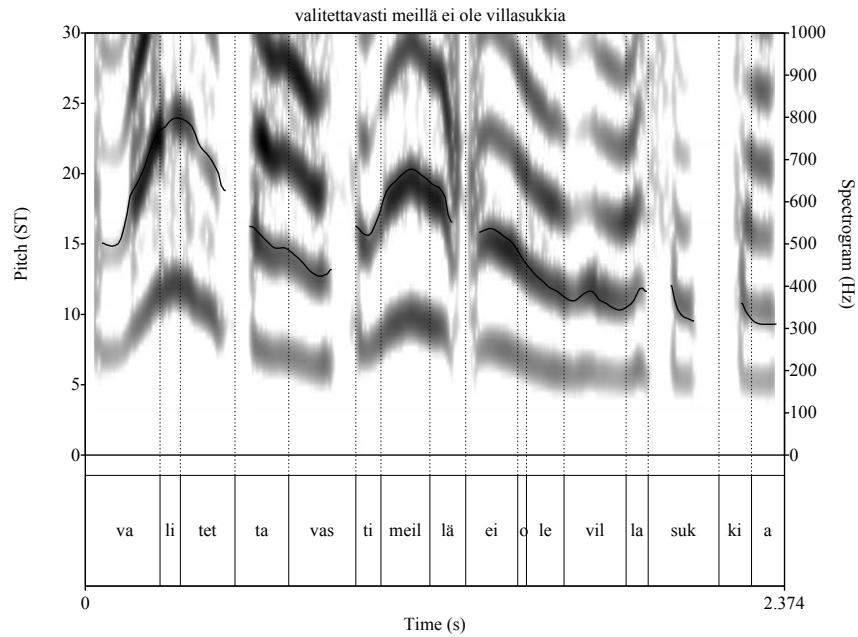
2c. nouseva-laskeva /

Suurimmassa osassa nouseva-laskevia käyriä nousu oli alussa, mutta mukana oli myös sellaisia, joissa nousu oli keskellä, kuten kuvassa 5.



KUVA 5. Hämmästystä ilmaiseva venäläisen V5 tuottama nouseva-laskeva käyrä.

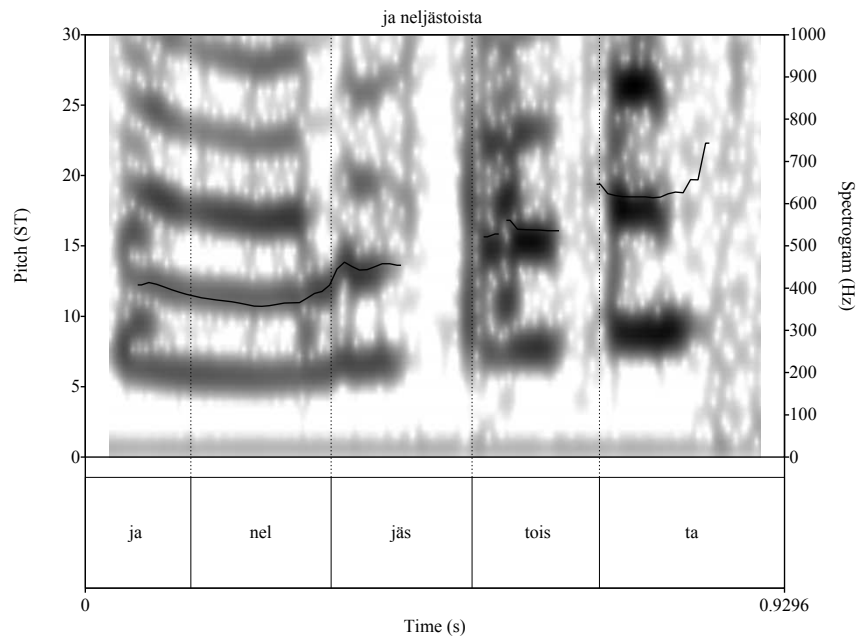
Tähän luokkaan kuului myös useampihuippuisia lauseita \wedge . Kuvassa 6 on esimerkki sellaisesta. Esimerkissä toinen nousu on ensimmäistä pienempi, mutta aineistossa oli myös sellaisia lauseita, joissa kummatkin huiput olivat yhtä korkeita.



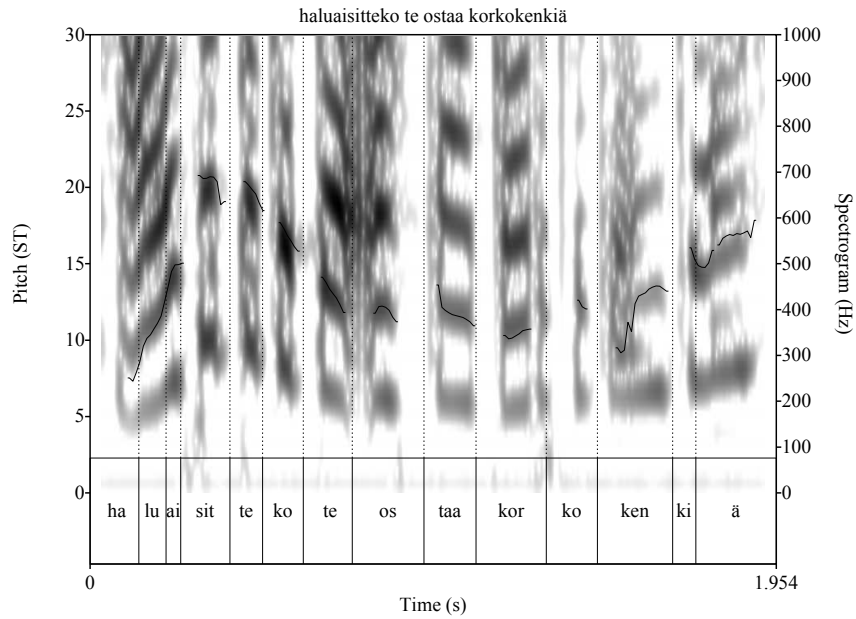
KUVA 6. Esimerkki venäläisen V1 omistuslauseessa tuottamasta nouseva-laskeva-nouseva-laskevasta käyrästä, jossa toinen huippu on ensimmäistä matalampi.

3. Nousevat:

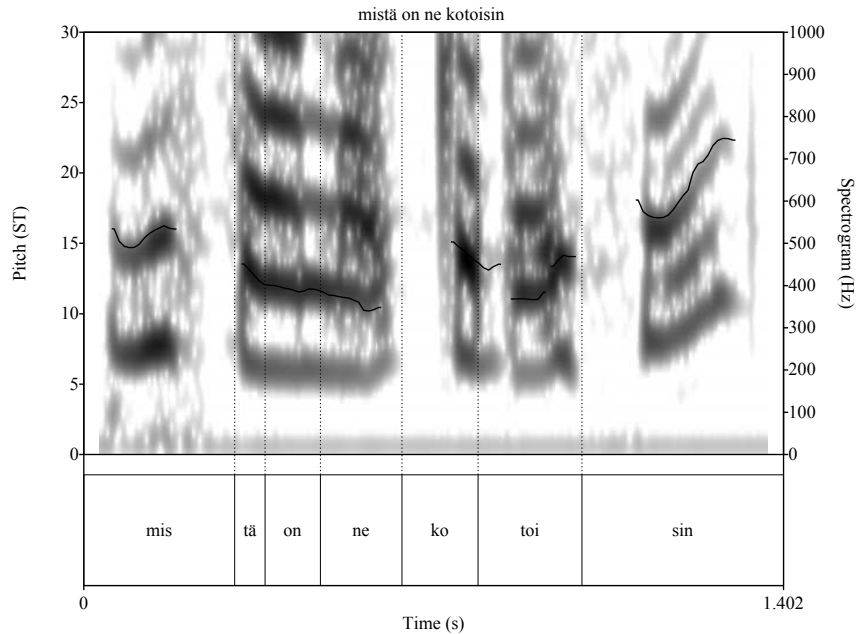
3a. yksinkertainen nouseva /



KUVA 7. Esimerkki venäläisen V1 nousevasta käyrästä, joka toimii kysymysanattomana kysymyksenä.

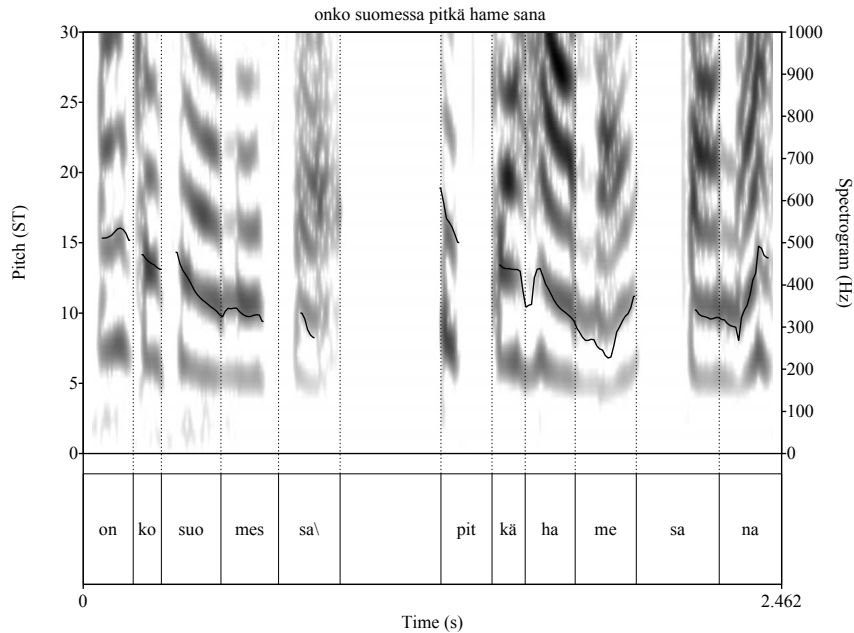
3b. nouseva-laskeva-nouseva \wedge 

KUVA 8. Esimerkki nouseva-laskeva-nousevasta käyrästä. Kyseessä on venäläisen V1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korkean alkuhuipun lisäksi sävelkorkeus nousee korkealle lausuman lopussa.

3c. laskeva-nouseva \vee 

KUVA 9. Esimerkki venäläisen V3 laskeva-nousevasta käyrästä, jossa viimeisellä tavulla sävelkorkeus nousee jyrkästi.

Tähänkin luokkaan kuului lauseita, joissa oli useampi syväne ($\vee\vee$), seuraavassa (kuva 10) on esimerkki sellaisesta.



KUVA 10. Esimerkki laskeva-nouseva-laskeva-nousevasta intonaatiokäyrästä. Tässä venäläisen V5 tuottamassa vaihtohtokysymyksessä sävelkorkeus nousee jyrkästi sanalla, jonka oikeellisuutta puhuja kysyy.

6.6 Intonaatiokäyrät eri lausetyypeissä

Seuraavassa käyn läpi jokaisen tutkimuksessa mukana olleen lausetyypin ja niissä ilmenevät intonaatiokäyrätyypit.

Huipulla tarkoitan intonaatiokäyrän osaa, jossa intonaatio ensin nousee ja sitten melko nopeasti laskee samalle tasolle tai alle aloitustason, syväne puolestaan tarkoittaa päinvastaista: sävelkorkeuden laskua ja nopeaa nousua takaisin samalle tasolle. Puhuessani korostuksesta kiinnitän huomiota vain sävelkulkukäyrässä näkyvään huippuun, en muihin korostuksen ominaisuuksiin, kuten intensiteettiin ja pituuteen.

6.6.1 Vaihtohtokysymykset

Aineistosta löytyi kaikista eniten vaihtohtokysymyksiä, niin venäläisiltä kuin suomalaisiltakin (ks. taulukot 3A ja 3B s. 53). Venäläisillä näitä on kaikista lauseista 64 kpl, eli 35,7 %. Suomalaisilla vaihtohtokysymyksiä on saman verran (35,9 %) mikä tarkoittaa 46 vaihtohtokysymystä. Lauseita on lähes saman verran kullakin informantilla, venäläisistä vain V4 ja suomalaisista ainoastaan S2 tuotti näitä alle kymmenen kappaletta.

Sekä venäläiset että suomalaiset käyttävät vaihtoehtokysymyksissä kaikkia käyrätyyppejä, vaikkakaan kaikkia käyrätyyppejä ei löydy kaikilta informanteilta. Venäläiset käyttävät vaihtoehtokysymyksissä tavallisimmin laskevaa sävelkulkukäyrää, mutta lähes yhtä paljon vaihtoehtokysymyksistä löytyy tasaista intonaatiota. Suomalaisillakin laskevia ja tasaisia sävelkulkukäyriä on eniten, tosin laskevia käyriä suomalaisilla on 10 % venäläisiä enemmän. Venäläisillä on jonkin verran myös laskeva-nousevia sekä nouseva-laskevia käyriä. Suomalaisilla nouseva-laskevia käyriä on yli 10 %, mutta muiden käyrätyyppien osuudet jäävät pienemmiksi. Taulukoista 8A ja 8B näkyy kunkin käyrätyypin määrä lukumääränä ja prosentteina. Alimmaisella rivillä näkyy kootusti laskevien ja nousevien käyrätyyppien osuudet.

TAULUKKO 8A. Venäläisten vaihtoehtokysymyksissä esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c ^	3a /	3b /	3c \	yht.
V1	1	1	0	3	2	2	3	12
V2	7	6	0	1	1	0	1	16
V3	3	5	1	0	1	1	2	13
V4	1	1	2	3	0	0	1	8
V5	3	4	1	2	2	0	3	15
yht.	15	17	4	9	6	3	10	64
%	23,4	26,6	6,3	14,1	9,4	4,6	15,6	100
		47 %			29,6 %			

TAULUKKO 8B. Suomalaisen vaihtoehtokysymyksissä esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c ^	3a /	3b /	3c \	yht.
S1	1	6	1	2	1	1	0	12
S2	2	3	0	1	0	0	0	6
S3	6	5	0	1	2	0	1	15
S4	3	3	1	1	1	1	3	13
yht.	12	17	2	5	4	2	4	46
%	26,1	37	4,3	10,9	8,7	4,3	8,7	100
		52,2 %			21,7 %			

6.6.1.1 Tasaiset

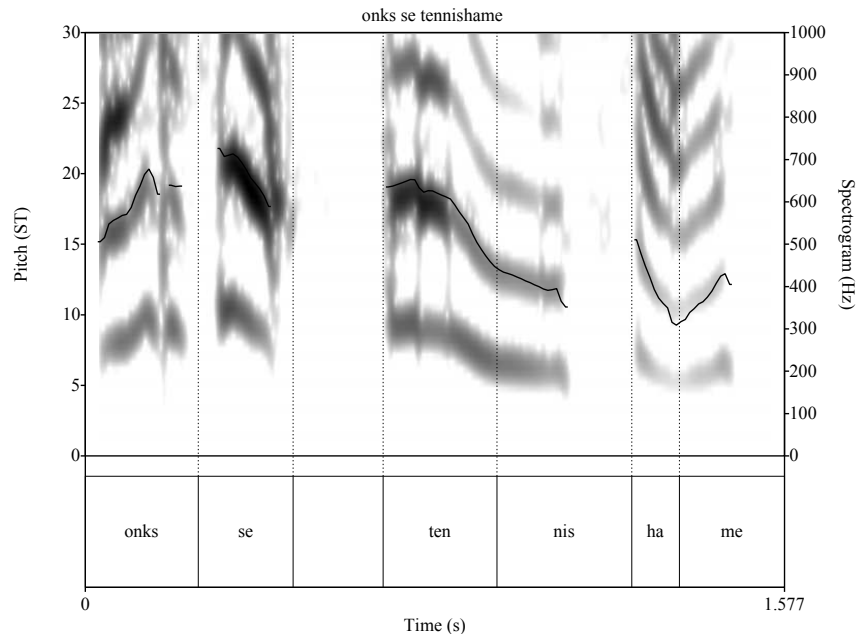
Venäläisillä vaihtoehtokysymyksissä tasaisia käyriä on 15 (23,4 %). Lähes puolet venäläisten tasaisista vaihtoehtokysymyksistä on yhden puhujan (V2) tuottamia. Myös suomalaisten 12 lauseesta yli puolet esiintyy yhdellä informantilla (S3). Suurin osa sekä venäläisten että suomalaisten lauseista on hyvin tasaisia. Joissain lauseissa esiintyy pientä korostuksesta aiheutuvaa liikettä. Kysyvä verbi ei aiheuta juurikaan muutoksia käyrään. Kolmessa venäläisen ja yhdessä suomalaisen lauseessa verbillä

on pieni kohouma. Muutamassa lauseessa alku saattaa olla hieman muuta lausetta korkeammalla.

6.6.1.2 Laskevat

Venäläisillä laskevia käyriä on 30 eli 47 % kaikista vaihtoehtokysymyksistä. Näistä suurin osa on yksinkertaisen laskevia, seuraavaksi eniten on nouseva-laskevia ja muutama laskeva-nouseva-laskeva käyräkin oli mukana. Suomalaisilla laskevia käyrätyyppejä on yli puolet (52,2 %) kaikista vaihtoehtokysymyksistä. Suomalaisilla erilaisia laskevia käyrätyyppejä esiintyy samassa järjestyksessä kuin venäläisilläkin.

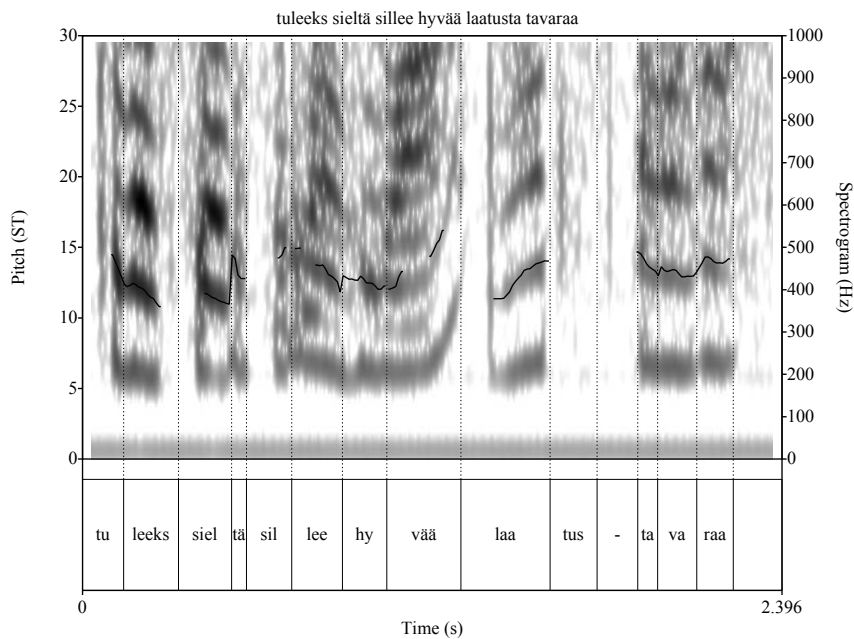
Yli puolessa venäläisten laskevista käyristä (17 kpl) kysyvän verbin kohdalla on jonkinlainen huippu, tosin viidessä se on pieni, eikä juuri erotu muusta käyrästä, joten voisi olla parempi puhua kohoumasta. Suomalaisilla kysyvän verbin kohdalta löytyy kohouma yhdessätoista lauseessa. Paria lausetta lukuun ottamatta kohouma on todella pieni. Näyttää siltä, että suomalaisilla huipun korkein kohta asettuu toiselle tavulle silloin, kun kysymyssanana on *olikos*, *oisko* tai *onks se*, jonka voi katsoa yhdeksi kysymyssanaksi. Venäläisillä on huomattavissa sama tendenssi (ks. kuva 11), vaikkakaan heillä puhekielisiä kysymyssanoja ei ole yhtä paljon kuin suomalaisilla.



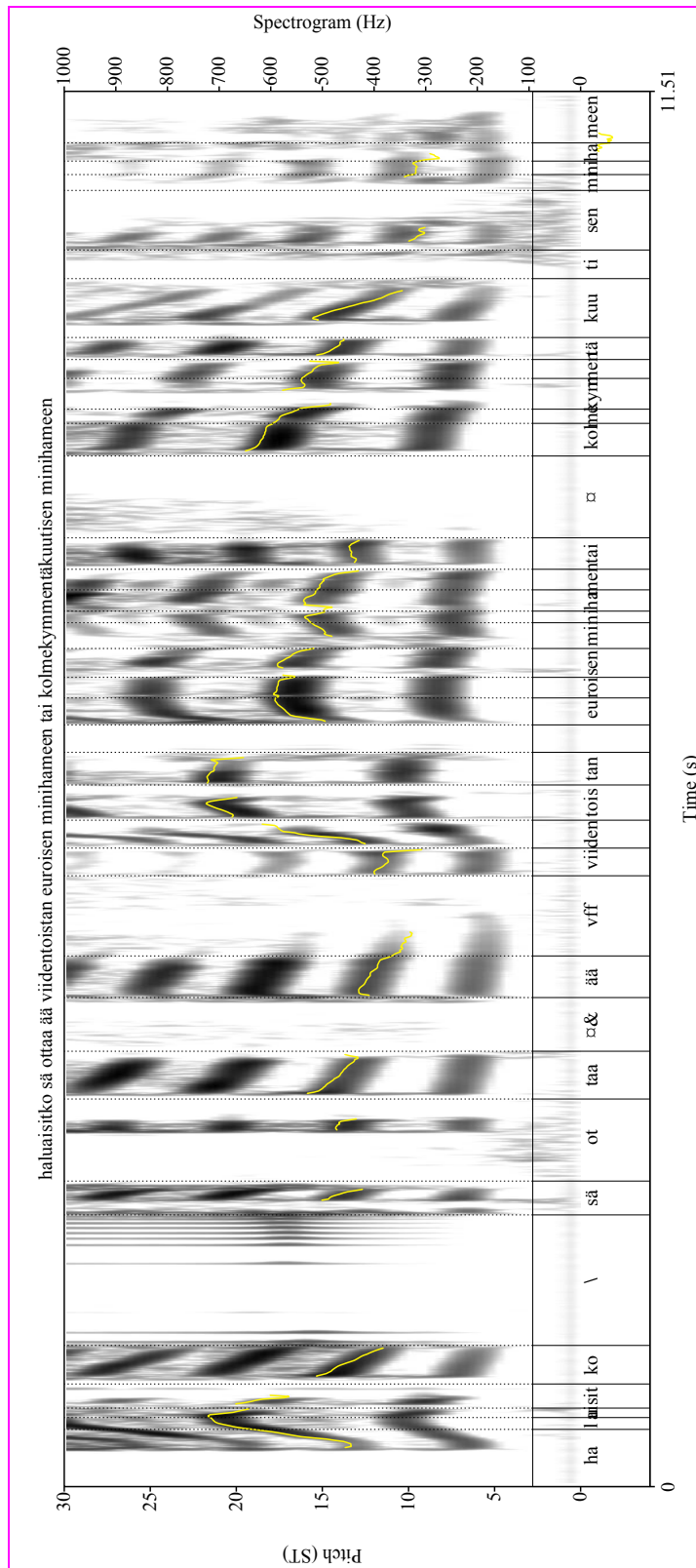
KUVA 11. Venäläisen V4 tuottama laskeva vaihtoehtokysymys, jossa korostus on heti kysymyssanan jälkeen.

Kysyvän verbin jälkeen korostuksesta aiheutuvat huiput ovat tavallisia sekä venäläisten että suomalaisten vaihtoehtokysymyksissä. Venäläisillä korostuksellinen sana voi

olla heti kysyvän verbin jälkeen jolloin kysymyshuippu ei erotu niin selkeästi (ks. kuva 11). Suomalaisillakin on lauseita, joissa korostettava sana on heti kysyvän verbin jälkeen. Tällöin kuitenkin verbi ei aiheuta minkäänlaista nousua, vaan on selvästi perustaajuudeltaan alempana. Suomalaisilla lausuman alussa esiintynyt korostus ei ole lauseen informaation kannalta tärkeä (esim. *kuitenkin*, *sekin*). Ymmärrettävyyden kannalta tärkeät korostukset sijoittuvat suomalaisilla, ja suurimmaksi osaksi myös venäläisillä, lausuman loppupuolelle. Joskus korostettujen sanojen aiheuttamat huiput saattavat nousta alun perustaajuutta ylemmäs. Näin tapahtuu sekä venäläisillä että suomalaisilla, vaikka suomalaisten korostushuiput pääosin ovatkin venäläisten huippuja maltillisempia. Näyttäisi siltä, että venäläisillä korostushuippu korreloi alkuhuipun kanssa: Mitä korkeampi alkuhuippu on, sitä selkeämpi ja korkeampi on myös korostushuippu. Seuraavassa kahdessa kuvassa on esimerkki korostuksesta suomalaisella (kuva 12) ja venäläisellä (kuva 13, s. 73).



KUVA 12. Suomalaisen S4 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korostus aiheuttaa korkean perustaajuuden sanan *hyvää* jälkimmäisellä tavulla.



KUVA 13. Venäläisen V1 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa korostushuippu sanalla *viidentoista* nousee alun huipun tasolle.

Venäläisten alkuhuipullisista vaihtoehtokysymyksistä seitsemässä sävelkorkeus jää tasaiseksi huipun jälkeen ja jatkuu sellaisenaan loppuun saakka (ks. kuva 1, s. 55). Tyypillistä näille lauseille on, että kaikkia niitä seuraa puhekumppanin vastaus. Suomalaisilta vastaavaa käyrätyyppiä löytyi kaksi kappaletta, mutta toisessa puhuja jatkaa saman tien ja toisessa lauseen loppu on jouduttu poistamaan narinan takia.

Venäläisten laskeville vaihtoehtokysymyksille näyttäisi olevan yhteistä myös, että monissa lausumissa viimeinen tavu saa aikaan pienen nousun (ks. kuva 11, s. 71.). Tällaisia lauseita venäläisten laskevista vaihtoehtokysymyksistä on kolmasosa. Suomalaisilla vastaava ilmiö on havaittavissa ainoastaan kahdessa lauseessa.

Perustaaajuuden laskuun loppuvia lausumia löytyy kummaltakin kieliryhmältä ainoastaan kolme kappaletta. Pitää kuitenkin ottaa huomioon, että suomalaisten laskevista vaihtoehtokysymyksistä 14 päättyy narinaan, joten niiden lopun perustaaajuuskäyrää ei voi kuin arvailla.

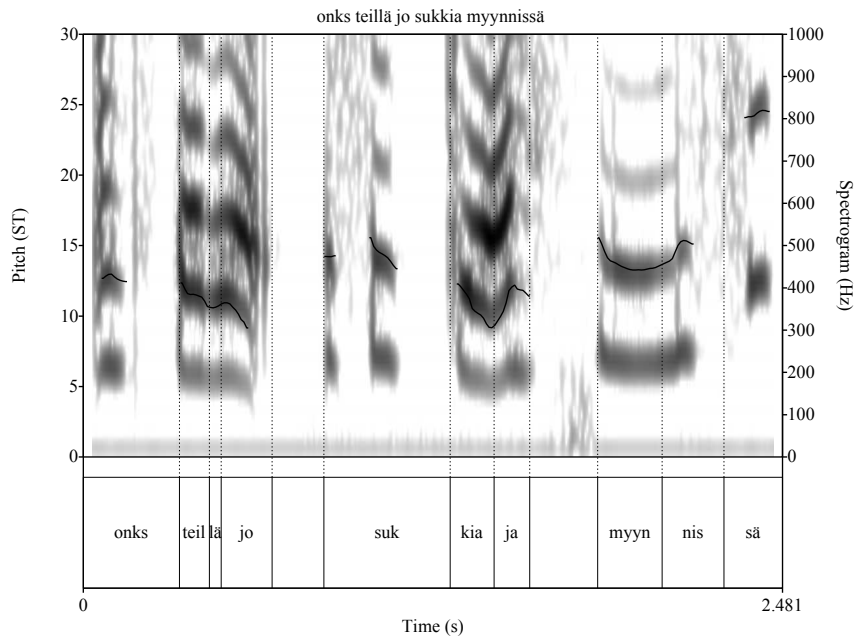
6.6.1.3 Nousevat

Nousevia vaihtoehtokysymyksiä oli venäläisillä 29,7 % (19 kpl) ja suomalaisilla 21,7 % (10kpl). Venäläisillä eniten oli laskeva-nousevia, seuraavaksi eniten yksinkertaisen nousevia ja vähiten nouseva-laskeva-nousevia vaihtoehtokysymyksiä. Suomalaisilla käyrätyypit jakautuvat samalla tavalla, vaikkakin kahta ensimmäistä käyrätyyppiä on kumpaakin neljä kappaletta.

Kysyvä verbi saa puolella venäläisten nousevista vaihtoehtokysymyksistä huipun, joka erottuu selkeästi lopun lausuman perustaaajuudesta. Nousevissa vaihtoehtokysymyksissä perustaaajuus laskee huipun jälkeen enemmän kuin laskevissa vaihtoehtokysymyksissä. Myös alun nousu saattaa olla suurempi. Kuvassa 8 (s. 68) on venäläisille hyvin tyypillinen nouseva vaihtoehtokysymys. Huomionarvoista on, että selkeä alkuhuipullisuus on nimenomaan venäläisten piirre. Suomalaisilla kysyvälle verbille sijoittuvia kohoumia on ainoastaan kolmessa nousevassa vaihtoehtokysymyksessä ja niistäkin vain yhtä voi kokonsa puolesta kutsua huipuksi.

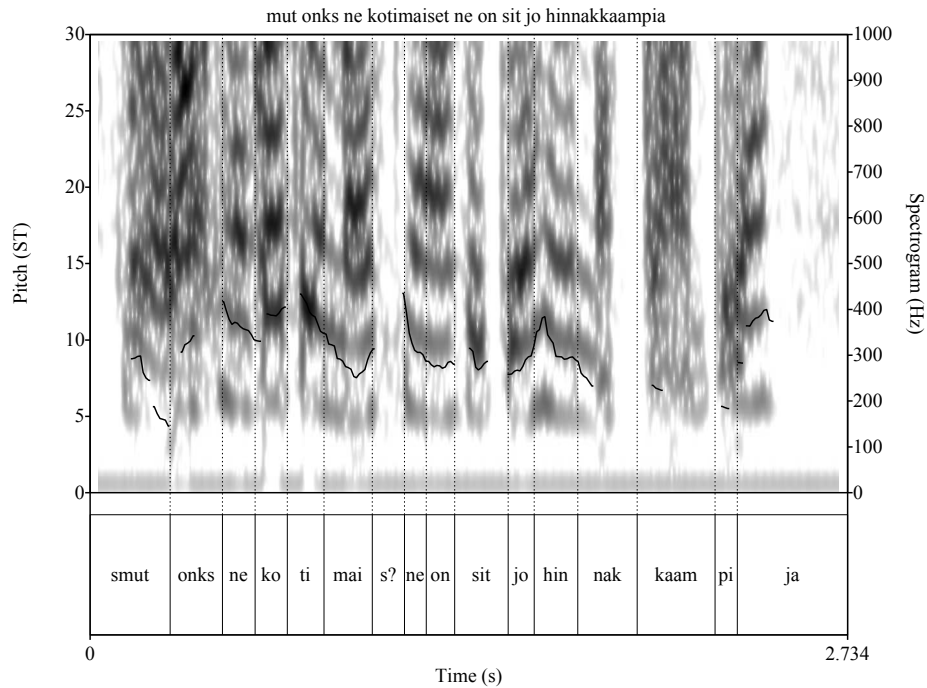
Venäläisten nousevien hakukysymysten loppu näyttää melko samalta kuin kuvassa 8 (s. 68). Eli alkuhuipun jälkeisen lyhyen tasaisen tai loivasti laskevan sävelkulun jälkeen intonaatio nousee suoraviivaisesti, lopetuskorkeudesta riippuen joko loivemmin tai jyrkemmin, ylös. Joissain lauseissa (4 kpl) sävelkorkeus pysyy ylhäällä tasaisena vähän aikaa, mutta suurimmassa osassa lausuma loppuu äänen kivuttua ylös. Myös muut kuin alkuhuipulliset lauseet noudattavat vastaavaa kaavaa. Tällaisissa lauseissa tendenssinä näyttää olevan, että käyrä alkaa nousta kysymyksen

jälkeen, eli silloin kun päästään varsinaiseen ”kysyttävään” asiaan. Sellaisissa lausumissa, joissa korostus aiheuttaa käyrään selkeän huipun, loppu ei nouse yhtä systemaattisesti kuin muissa lausumissa. Vain yhdessä venäläisten vaihtoehtokysymyksessä tasaisen perustaajuuden nousun asemesta nousun aiheuttaa viimeisellä tavulla oleva hyvin korkea ja nopea ”kiekaus” (ks. kuva 14). Vaikka nopeiden sävelkorkeudenmuutosten voisi olettaa olevan tutumpia venäläisille, kyllä suomalaisiltakin löytyy vastaava korkeita intonaatiopiikkejä, joskin ne ovat poikkeuksia.



KUVA 14. Venäläisen V3 tuottama vaihtoehtokysymys, jossa viimeisellä tavulla on korkea loppukiekaus.

Toisin kuin venäläisillä, suomalaisten nousevissa vaihtoehtokysymyksissä ei näytä olevan minkäänlaista yhteneväisyyttä. Kolmessa voisi jossain määrin nähdä venäläisten peruskaavan: alussa tasainen tai laskeva sävelkulku ja loppua kohden tasainen nousu. Suomalaisten lauseissa on kuitenkin selkeämpiä korostushuippuja kuin venäläisillä ja lopun nousu on selkeästi venäläisten nousua nopeampi ja jyrkempi. Seuraavassa kuvassa (kuva 15) on mielenkiintoinen suomalaisen (S1) tuottama vaihtoehtokysymys, jossa on paljon hyvin samankorkuisia huippuja. Lausumaan myös kuuluu ikään kuin kaksi lausetta, sillä informantti aloittaa kesken alkuperäisen kysymyksen toisen lauseen, joka on muodoltaan väitelause.



KUVA 15. Suomalaisen S1 tuottama vaihtokysymys, jossa kesken kysymystä alkaa väitelause.

Venäläisten nouseville hakukysymyksille tyypillistä on, että lopussa sävelkorkeus on alun korkeudella tai jopa alun perustajuutta korkeammalla (tällaisia on 9 kpl). Suomalaisiltakin löytyy alkua korkeampia loppuja (7 kpl), mutta ne eivät erotu käyrästä samalla tavalla selkeästi kuin venäläisillä (ks. kuva 15).

6.6.2 Hakukysymykset

Hakukysymyksiä on venäläisten lauseista toiseksi eniten, 49 kappaletta, mikä on 27,8 % kaikista lausetyypeistä (ks. taulukko 3A, s. 53). Suomalaisilla hakukysymykset sijoittuvat omistuslauseiden jälkeen kolmanneksi ja niitä on kaikkiaan 30 kpl eli 23,4 %. Informanttien tuottamien hakukysymysten määrä vaihtelee melko suuresti: kolmesta neljääntoista kappaleeseen. Venäläisillä hakukysymykset jakaantuvat informanteille hieman tasaisemmin, mutta suomalaisilla erot ovat suuret.

Koska hakukysymyksiä on jonkin verran vähemmän kuin vaihtokysymyksiä, on luonnollista, että eri käyrätyyppienkin osuudet ovat pienemmät ja mukaan mahtuu useampia sellaisia käyriä, joita ei esiinny kaikilla informanteilla. Venäläisillä mitään käyrätyyppiä ei esiinny kaikilla, vaikka venäläisillä lauseita on lähes kaksikymmentä enemmän kuin suomalaisilla. Suomalaisilla laskevia käyriä löytyy kaikilta, toisaalta kahta käyrätyyppiä, laskeva-nouseva-laskevia ja nouseva-laskeva-

nousevia, ei löydy keneltäkään. Venäläisillä sen sijaan kaikki käyrätyypit ovat käytössä. Katso taulukot 9A ja 9B.

Hakukysymyksissä venäläisillä eniten on laskevia ja sen jälkeen tasaisia ja lähes yhtä paljon nousevia intonaatiokäyriä. Jos tarkasteluun otetaan mukaan käyrien alaluokat, venäläisillä on selkeästi eniten tasaisia intonaatiokäyriä. Suomalaisilla lähes 70% hakukysymyksistä on laskevia, jonka jälkeen tulevat nousevat ja viimeisenä tasaiset hakukysymykset.

TAULUKKO 9A. Venäläisten hakukysymyksissä esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b \	3c \	yht.
V1	1	0	0	1	0	0	4	6
V2	8	2	0	1	0	0	0	11
V3	4	3	0	0	1	1	2	11
V4	2	2	0	5	1	2	0	12
V5	0	1	3	2	0	1	2	9
yht.	15	8	3	9	2	4	8	49
%	30,6	16,3	6,1	18,4	4,1	8,2	16,3	100
		40,8 %			28,6 %			

TAULUKKO 9B. Suomalaisen hakukysymyksissä esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b \	3c \	yht.
S1	1	4	0	2	0	0	0	7
S2	1	3	0	2	0	0	0	6
S3	1	1	0	0	1	0	0	3
S4	0	3	0	5	3	0	3	4
yht.	3	11	0	9	4	0	3	30
%	10	36,7	0	30	13,3	0	10	100
		66,7 %			23,3 %			

6.6.2.1 Tasaiset

Venäläisten hakukysymyksistä 30,6 % (15 kpl) on tasaisia. Suomalaisen hakukysymyksistä sen sijaan löytyy ainoastaan kolme lausetta, joiden intonaatio on tasainen. Venäläisten hakukysymyksiä tasaisuuteen vaikuttaa erittäin suuresti se, että yksi puhuja (V2) on tuottanut suurimman osan hakukysymyksistään tasaisina. Suurimman vaihteluvälin omaavalla informantilla (V5) ei ole yhtään tasaista käyrää. Venäläisten tuottamissa tasaisissa hakukysymyksissä vaihteluväli on kuitenkin huomattavasti suurempi kuin tasaisissa vaihtokysymyksissä. Viidestätoista hakukysymyksestä neljästätoista vaihteluväli oli yli neljä puolisäveltä ja näistä peräti kahdeksassa 4,5 puolisävelaskelta tai enemmän. Vaihtokysymyksissä yli neljän puolisävelaskelen vaihteluvälin ylsi vain kuusi lausetta viidestätoista.

Toisin kuin vaihtoehtokysymysten tasaisissa käyrissä, venäläisten hakukysymyksissä peräti yhdeksässä kysymyssana aiheuttaa käyrään kohouman, joista osa näyttää varsin selkeiltä, koska sävelkorkeuden vaihteluväli on hyvin lähellä viittä. Suomalaisten lauseissa vain yhdessä oli kysymyssanan kohdalla pieni kohouma. Pientä kysymyssanakohoumaa lukuun ottamatta käyrät ovat hyvin tasaisia. Seitsemässä venäläisten tuottamassa lausumassa on viimeisellä tavulla pieni nousu. Korostus saattaa aiheuttaa pientä vaihtelua muuten tasaisiin käyriin.

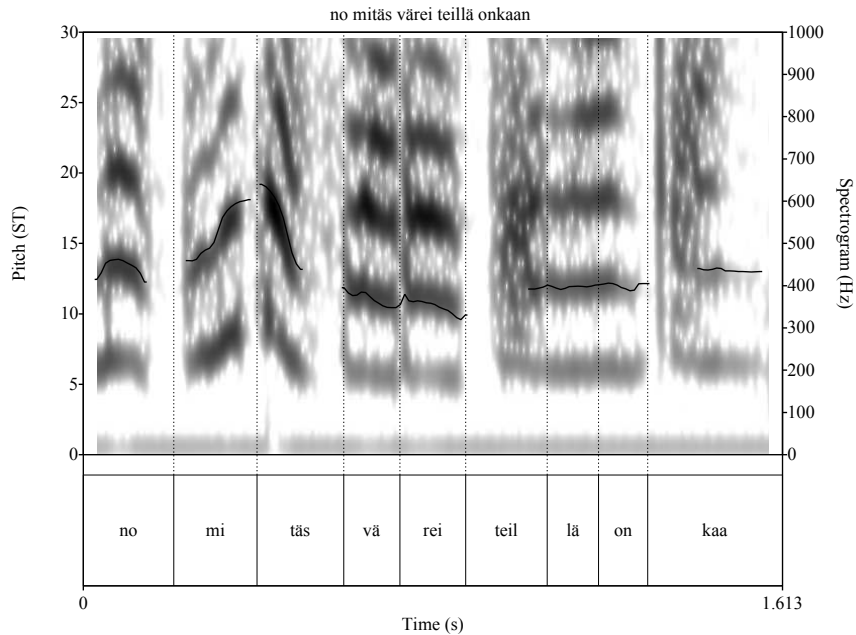
6.6.2.2 Laskevat

Sekä venäläisillä että suomalaisilla laskevia hakukysymyksiä oli 20 kappaletta, mikä tarkoittaa venäläisillä 40,8 % ja suomalaisilla peräti 66,7 % kaikista hakukysymyksistä. Venäläisillä sekä yksinkertaisia laskevia että nouseva-laskevia käyriä oli saman verran ja laskeva-nouseva-laskevaa käyrää vain kaksi kappaletta. Suomalaisten laskevista käyristä suurin osa oli yksinkertaisen laskevia, eikä suomalaisilla ollut yhtään laskeva-nouseva-laskevaa hakukysymystä.

Venäläisten laskevista hakukysymyksistä suurimmassa osassa (16 kappaleessa) on kysymyssanan kohdalla huippu, joka neljää lausumaa lukuun ottamatta on hyvin selvä. Verrattuna laskeviin vaihtoehtokysymyksiin huippu on huomattavasti selkeämpi hakukysymyksissä. Huippu on myös hieman leveämpi, mikä osaltaan saa sen näyttämään selkeältä. Suomalaistenkin hakukysymyksissä suurimmassa osassa on lähes yhtä hyvin erottuva huippu kuin venäläisillä. Ainoastaan kahdessa suomalaisten lausumassa kysymyssana ei saa huippua.

Laskevissa hakukysymyksissä ei ole yhtä selkeitä korostushuippuja kuin vaihtoehtokysymyksissä. Sekä venäläisillä että suomalaisilla korostuksesta aiheutuvat perustaajuuden vaihtelut ovat varsin pieniä eivätkä yhtään kertaa nouse lähellekään alun perustaajuutta.

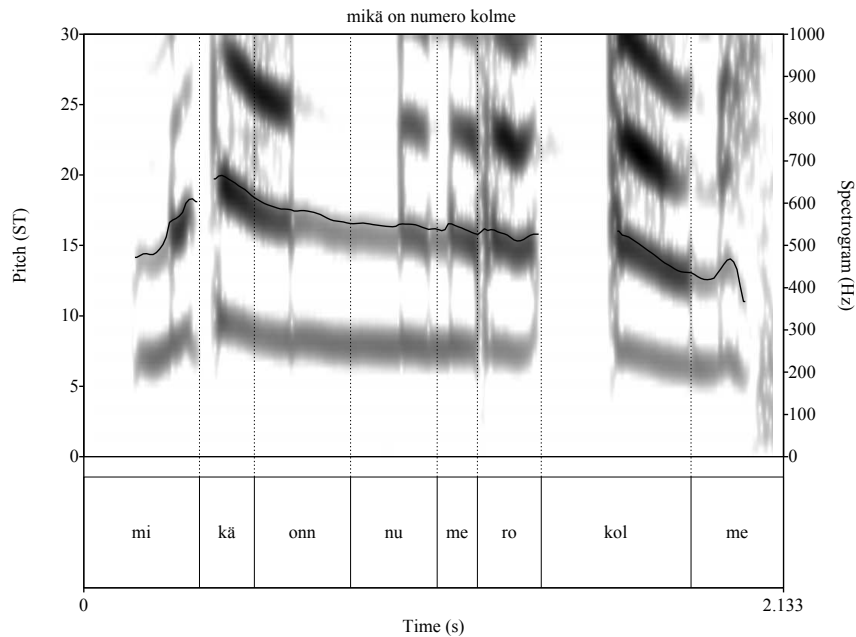
Kuten laskevissa vaihtoehtokysymyksissä myös venäläisten laskevista hakukysymyksistä moni (9 kpl) päättyy tasaiseen sävelkorkeuteen. Näistä kahdessa puhuja jatkaa saman tien. Suomalaisilla on kaksi tasaiseen sävelkorkeuteen loppuvaa lausetta, joissa puhuja ei jatka vuoroaan. Nämä kummatkin olivat yhdellä puhujalla (S4). Suomalaisen tasaiseen sävelkorkeuteen loppuva lause näyttää hyvin paljon samalta kuin venäläisten lauseet (vrt. kuva 1, s. 55).



KUVA 16. Suomalaisen S4 tuottama tasaiseen sävelkorkeuteen loppuva hakukysymys, joka muistuttaa suuresti venäläisten tasaiseen sävelkorkeuteen loppuvia lauseita.

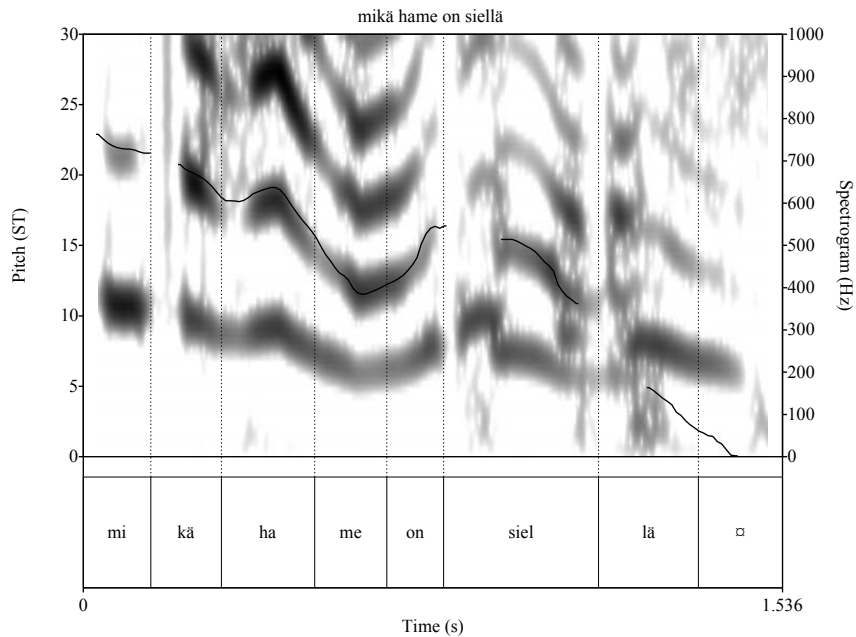
Myös viimeisellä tavulla nouseva perustaaajuus on yhteinen piirre venäläisten laskeville vaihtohto- ja hakukysymyksille. Viidessä venäläisten tuottamassa lausumassa sävelkorkeus nousee viimeisellä tavulla, vaikka puhuja ei jatkakaan (vrt. kuva 11, s. 71). Suomalaisen lauseista kolmessa on viimeisellä tavulla nousu. Kaksi näistä on informantin S4 tuottamia. Kolmessa muussakin tämän puhujan lauseessa loppu nousee, mutta hieman loivemmin. Kaikissa näissä lauseissa puhuja jatkaa saman tien. Sekä venäläisten että suomalaisten laskevista hakukysymyksistä vain neljässä sävelkorkeus laskee lopussa. Tosin suomalaisten lauseista suuri osa (7 kpl) päättyy nariinaan.

Venäläisillä oli viidessä hakukysymyksessä käyrämuoto, jota suomalaisilla ei ilmennyt ollenkaan eikä venäläisilläkään vaihtohtokysymyksissä (ks. kuva 17). Näiden lauseiden alussa ei ole selvää huippumuotoa, vaan perustaaajuus nousee kysymyssanalla ja sen jälkeen laskee loivasti loppuun tai seuraavalle korostetulle sanalle saakka, jonka jälkeen laskee loppuun ehkä alkunousun jälkeistä laskua jyrkemmin.



KUVA 17. Venäläisten hakukysymyksissä esiintyvä erikoinen intonaatiokäyrän muoto. Tämä lause on informantin V4 tuottama.

Kaikista selvin laskevakäyräinen hakukysymys ansaitsee tulla esitellyksi tarkemmin (kuva 18). Siinä on valtavan korkea perustaajuus alussa. Lauseen keskellä on lähes viiden puolisävelaskeleen huippu, minkä jälkeen käyrä jatkaa laskuaan loppuun saakka. Tämä lause erottuu koko aineistosta siksi, että sen vaihteluväli on hurjat 22,83 puolisävelaskelta, mikä on aineiston ehdottomasti suurin vaihteluväli. Seuraavaksi suurimmat vaihteluvälit löytyvät 15–17 puolisävelaskeleesta ja niitäkin on vain kolme – suurin osa vaihteluväleistä on alle 10 puolisävelaskelta.



KUVA 18. Venäläisen V5 hämmästynyt kysymys, jossa oli aineiston suurin sävelkorkeuden vaihteluväli, peräti 22,83 ST.

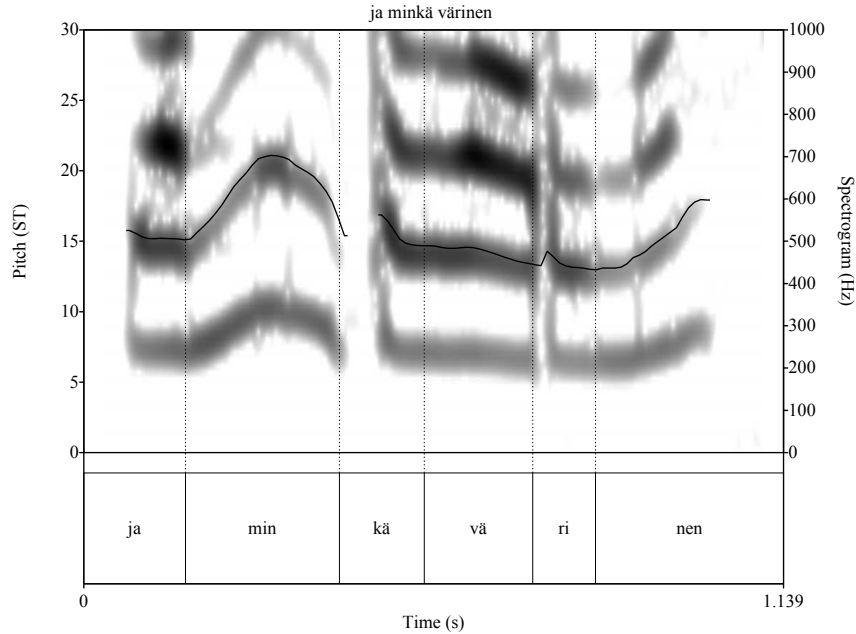
6.6.2.3 Nousevat

Venäläisillä nousevia hakukysymyksiä on 28,6 % (14 kpl) ja suomalaisilla 23,3 % (7 kpl). Venäläisillä eniten on laskeva-nousevia, seuraavaksi eniten nouseva-laskeva-nousevia ja vähiten yksinkertaisen nousevia käyriä. Suomalaisilla eniten on yksinkertaisen nousevia ja lähes yhtä paljon laskeva-nousevia käyriä. Nouseva-laskeva-nousevia hakukysymyksiä ei suomalaisilla ole ainoatakaan.

Kahdeksassa venäläisten nousevassa hakukysymyksessä on selkeä huippu kysymyssanan kohdalla, lisäksi kahdessa lausumassa kysymyssana aiheuttaa hyvin pienen kohouman perustaajuuskäyrään. Erona venäläisten laskeviin hakukysymykseen on ainoastaan se, että nousevissa hakukysymyksissä huiput ovat kapeampia. Suomalaisen hakukysymyksissä neljässä on kohouma kysymyssanalla, mutta vain kahdessa se on selkeä. Mikäli kysymyssanalla ei ole huippua, perustaajuus laskee kysymyssanan aikana. Näin tapahtuu sekä venäläisillä että suomalaisilla.

Venäläisillä nousevat hakukysymykset näyttäisivät jossain määrin noudattavan yhtenevää kaavaa: Kysymyssanan aiheuttaman huipun tai kohouman jälkeen sävelkorkeus jää tasaiseksi tai laskee hyvin loivasti, kunnes viimeisellä tavulla, tai jossain tapauksessa sanalla, sävelkorkeus nousee (ks. kuva 19). Jos verrataan näitä vaihtoehdokysymysten vähän samantyyppiseen muotoon (kuva 8, s. 68), huomataan, että huippu on pienempi, jonka takia sävelkorkeus ei laske niin jyrkästi ja vaan pysyy

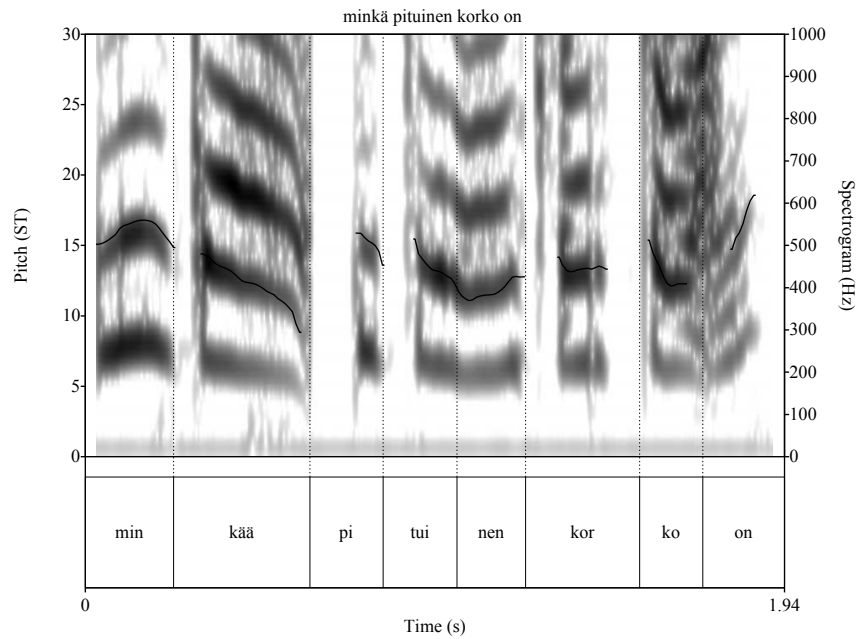
ennen loppunousua tasaisempana. Myös venäläisten huiputtomissa nousevissa hakukysymyksissä on nähtävillä samanlainen kaava, sillä erotuksella, että niissä alku laskee loivasti ennen loppunousua. Muutamassa tapauksessa korostukset aiheuttavat käyrään huippuja, mutta käyrä noudattaa silti samaa peruskaavaa.



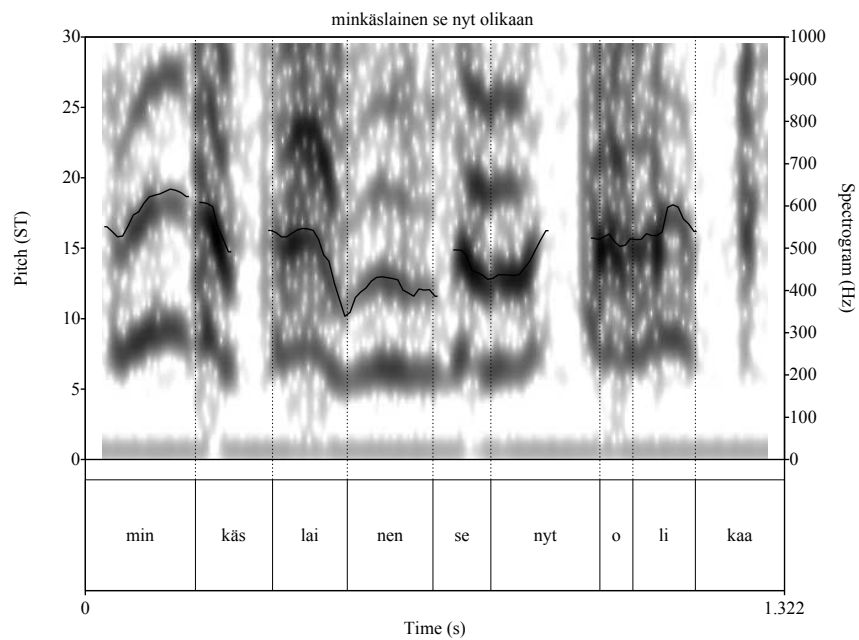
KUVA 19. Venäläisten nouseville hakukysymyksille tyypillinen käyrä, jossa sävelkorkeus kysymyssanan aiheuttaman huipun jälkeen laskee loivasti ja nousee viimeisellä tavulla. Tämä lause on informantin V4 tuottama.

Suomalaisten lauseissa ei ole nähtävillä samanlaista yhteneväisyyttä kuin venäläisillä. Neljä lausetta (kaikki informantin S4 tuottamia) nousee viimeisellä tavulla, mutta ainoastaan yksi niistä noudatti malliltaan jossain määrin kuvassa 19 esitettyä käyrämuotoa. Muissa kolmessa nousu ei ole yhtä suuri ja jyrkkä kuin venäläisten lauseissa.

Venäläisillä oli kaksi nousevaa hakukysymystä, joissa oli pitempi kysymyssana (*minkä pituinen*). Kummassakin *pituinen* -sanaa on korostettu nostamalla sävelkorkeutta, minkä jälkeen sävelkorkeus jatkaa tasaisena loppunousuun saakka (kuva 20). Vastaava ilmiö on huomattavissa suomalaisten pitkissä kysymyssanoissa, vaikka niissä loppuosa ei nousekaan yhtä ylös (kuva 21).



KUVA 20. Venäläisen V3 tuottama hakukysymys, jossa pitkän kysymyssanan toisella osalla (*pituinen*) sävelkorkeus nousee.



KUVA 21. Suomalaisen S4 tuottama hakukysymys, jossa pitkän kysymyssanan (*minkäslainen*) toinen osa aiheuttaa sävelkorkeuden nousun.

6.6.3 Huudahdukset = kysymyssanattomat kysymykset

Huudahduslauseita on sekä venäläisillä että suomalaisilla kaikista vähiten: venäläisillä 27 (eli 15,1 %) ja suomalaisilla vain 12 (eli 9,4 %) kaikista lauseista (ks. taulukot 3A ja 3B, s. 53). Kaikilta informanteilta löytyy huudahduslauseita, mutta suomalaisilla niitä on yhtä informanttia (S1) lukuun ottamatta noin puolet vähemmän kuin venäläisillä.

Taulukosta 10A näkyy, ettei venäläisillä löydy mitään käyrätyyppejä kaikilta informanteilta. Sen sijaan kaikilta suomalaisilta löytyy tasaisia huudahduslauseita (ks. taulukko 10B). Kuten hakukysymyksissäkin, venäläisillä on kuitenkin käytössä kaikki käyrätyypit, kun taas suomalaisilla kahta nousevan ja yhtä laskevan käyrän tyyppiä ei esiinny ollenkaan. Mielenkiintoista on se, että nousevaa käyrätyyppejä löytyy suomalaisilta useammin kuin laskevia tyyppisiä. Pitää kuitenkin muistaa, että tässä tyyppissä sekä venäläisillä että etenkin suomalaisilla on todella vähän lauseita eikä näiden tulosten perusteella voi tehdä suuria yleistyksiä.

TAULUKKO 10A. Venäläisten huudahduslauseissa esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b /	3c \	yht.
V1	1	0	0	2	1	1	0	5
V2	5	0	0	0	1	0	0	6
V3	2	1	0	0	0	0	4	7
V4	0	1	0	1	1	0	0	3
V5	0	1	1	3	1	0	1	7
yht.	8	3	1	6	4	1	5	28
%	28,6	10,7	3,6	21,4	14,3	3,6	17,9	100
		35,7 %			35,8 %			

TAULUKKO 10B. Suomalaisen huudahduslauseissa esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b /	3c \	yht.
S1	2	1	0	0	2	0	0	5
S2	1	0	0	0	0	0	0	1
S3	2	0	1	0	0	0	0	3
S4	1	0	0	1	1	0	0	3
yht.	6	1	1	1	3	0	0	12
%	50	8,3	8,3	8,3	25	0	0	100
		25 %			25 %			

Sekä venäläisillä että suomalaisilla laskevia ja nousevia huudahduksia on yhtä paljon, venäläisillä 35,7 % ja suomalaisilla 25 % kaikista huudahduslauseista. Venäläisillä tasaisia huudahduksia on 28,6 % ja suomalaisten huudahduksista puolet oli tasaisia. Venäläisillä tasaisten käyrien suuri osuus näyttää johtuvan siitä, että yksi pu-

huja (V2) on tuottanut tasaisia käyriä paljon. Suomalaisilla sen sijaan tasaiset huudahdukset jakaantuvat melko tasaisesti eri informanteille.

Suurin osa aineistostani löytyvistä huudahduksista toimii kysymyksen funktiossa. Venäläisillä on neljä hämmästyttäjä ilmaisevaa huudahdusta ja ne kaikki saman informantin (V5) tuottamina. Suomalaisilla hieman hämmästyneisyyttä on kuultavissa ainoastaan yhdessä huudahduksessa.

Venäläisten huudahduslauseet olivat lyhyempiä kuin suomalaisten. Taulukoiden 4A ja 4B (s. 58) mukaan huudahdusten pituudet venäläisillä ja suomalaisilla eivät eroa paljon. Jos sen sijaan katsotaan huudahdusten sanamäärää, ero on huomattava. Venäläisillä yksisanaisia huudahduksia oli 35,7 % (10 kpl), kun suomalaisilla niitä oli vain 16,7 % (2 kpl). Kaksisanaisia huudahduksia venäläisillä oli saman verran kuin yksisanaisiakin, mutta suomalaisilla niitä löytyi vain kolme eli 25 % kaikista huudahduslauseista. Venäläisten kaksisanaisten huudahdusten toisista sanoista suurin osa oli lyhyitä, esimerkiksi *ai* ja *ja*. Verbin sisältäviä huudahduslauseita suomalaisilla on vain kaksi ja venäläisillä viisi.

6.6.3.1 Tasaiset

Venäläisillä tasaisia huudahduksia on kahdeksan ja suomalaisilla peräti puolet (6 kpl) kaikista huudahduslauseista. Venäläisten tasaisista huudahduksista puolet (4kpl) on yksisanaisia ja kaksi kaksisanaista. Suomalaisilla huudahdukset ovat pitempiä, yksi ja kaksisanaisia löytyy kumpaakin yksi kappale.

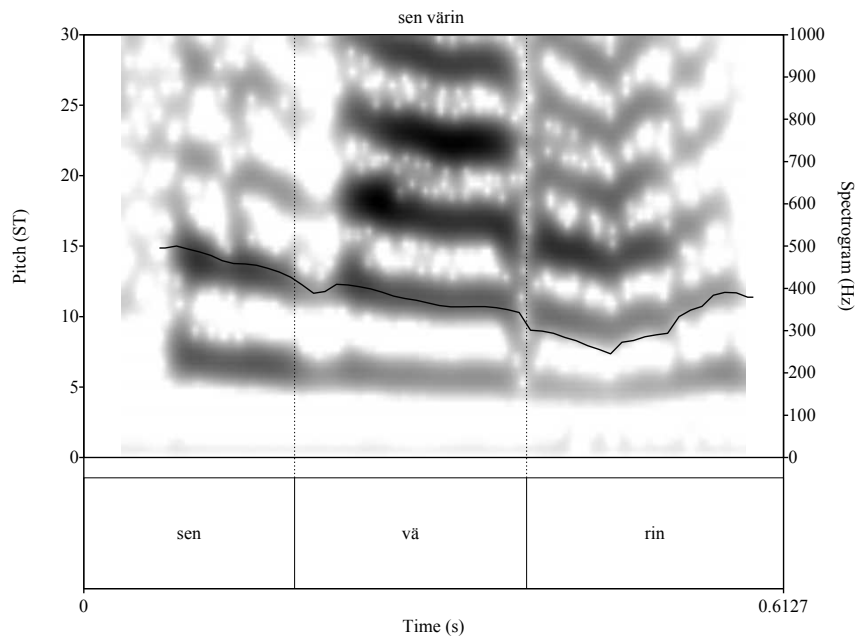
Venäläisten tasaisista huudahduslauseista suurin osa on hyvin tasaisia. Joissain korostetun sanan ensimmäinen tavu aiheuttaa aivan pienen kohouman tai yhdessä syvänte. Suomalaisen lauseet eivät ole yhtä selkeän tasaisia, vaan niissä on enemmän liikettä. Toisaalta suomalaisten tasaiset lauseet ovat venäläisten tasaisia huudahduksia hieman pitempiä, mikä saattaa vaikuttaa käyrän muotoon. Suomalaisen lauseista kaksi päättyy narinaan. Suomalaisen (S3) tuottama yksisanainen kysymys ”*Turkki?*” nousee toisella tavulla.

6.6.3.2 Laskevat

Venäläisillä laskevia käyriä on 10 kpl, mikä on 37 % kaikista huudahduksista. Suomalaisen huudahduksista vain 25 % (3 kpl) on laskevia. Venäläisillä eniten on nouseva-laskevia, toiseksi eniten laskevia huudahduksia ja vain yksi laskeva-nouseva-laskeva huudahdus. Suomalaisilla on kaksi laskevaa ja yksi nouseva-laskeva huu-

dahdus. Puolet venäläisten laskevista huudahduksista on yksisanaisia, ja neljä kaksisanaisia. Suomalaisilla yksisanaisia laskevia huudahduksia ei ole.

Venäläisten laskevista käyristä yhtä lukuun ottamatta kaikissa kysyttävällä sanalla on huippu. Huippu alkaa tavallisesti korostettavan sanan ensimmäisellä tavulla, mutta yhdessä tapauksessa myös toisella. Ainoastaan yhdessä venäläisten laskevassa huudahduksessa (*Ai lopussa?*) huippu on pieni, muissa se on selkeästi erottuva tai jopa huomattavan korkea. Tyypillinen esimerkki hämmästyksen aiheuttavasta korkeasta noususta on kuvassa 4 (s. 66). Siinä jyrkkyyskulma on koko aineiston toiseksi suurin: 43,8 puolisävelaskelta sekunnissa. Huomattavia huippuja on venäläisten huudahduslauseissa myös muissa kuin niissä, jotka ilmaisevat hämmästystä. Suomalaisien kolmessa laskevassa huudahduksessa vain yhdessä kysyttävän sanan ensimmäinen tavu saa selkeän nousun. Yhdessä venäläisen (V3) lauseessa kysyttävän sanan ensimmäinen tavu aiheuttaa huipun sijaan pienen syvänteen (ks. kuva 22). Samalla informaatiolla on vastaava esimerkki myös tasaisissa käyrissä. Suomalaisten laskevissa huudahduksissa ei esiinny tällaista ilmiötä.



KUVA 22. Venäläisen V3 tuottama kysymyksenä toimiva huudahduslause, jossa kysyttävällä sanalla on syvänteen.

Venäläisten laskevissa huudahduksissa lasku tapahtuu yleensä kysyttävän sanan jälkeen, paitsi yhdessä huiputtomassa huudahduksessa, jossa sävelkorkeus laskee alusta saakka. Huudahdusten loppuista aika moni (8 kpl) päättyy tasaiseen tai erittäin loivasti laskevaan, lähes tasaiseen sävelkorkeuteen. Tämä ilmiö esiintyy venäläisillä myös

kummassakin kysymystyypissä. Suomalaisten lauseista ainoastaan alkuhuipullinen huudahdus päättyy tasaiseen sävelkorkeuteen. Tuloksia tarkasteltaessa on hyvä muistaa, että tässä tutkimuksessa huudahdukset ovat isolta osin yksisanaisia. Venäläisten huudahduksissa kahdessa viimeinen tavu aiheuttaa pienen nousun, toinen on yllä mainittu huudahdus (kuva 22), jossa kysyttävän sanan ensimmäinen tavu aiheuttaa syvänteen ja toinen tavu nouse takaisin syvännettä edeltäneelle tasolle.

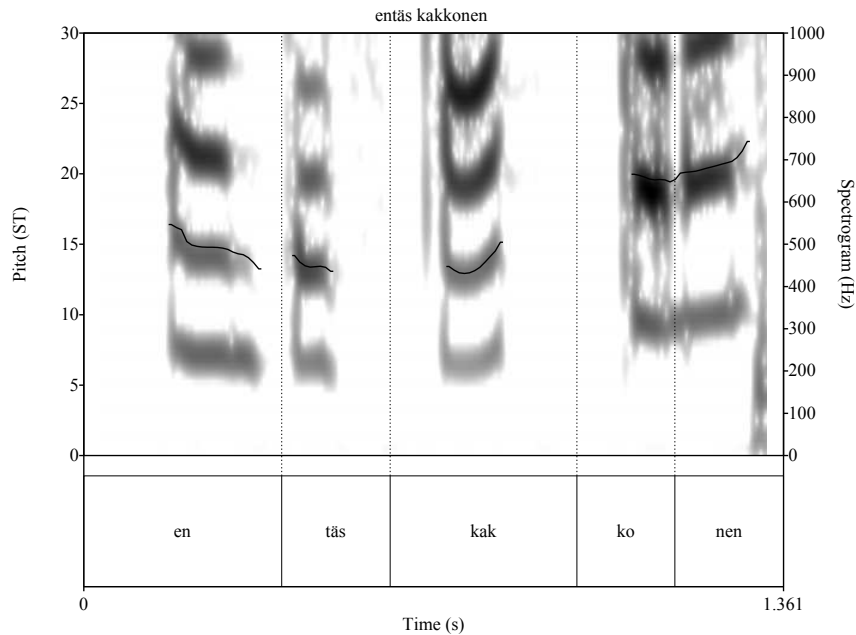
6.6.3.3 Nousevat

Venäläisillä on 9 nousevaa huudahduksia, eli lähes yhtä paljon kuin laskeviakin huudahduksia. Suomalaisilla nousevia on kolme ja nämä kaikki ovat yksinkertaisesti nousevia. Venäläisiltä löytyy kaikki nousevan käyrän muodot, tosin nousevalaskeva-nousevia käyriä on vain yksi. Venäläisten nousevista huudahduksista vain yksi on yksisanainen ja neljä kaksisanaista. Nousevat huudahdukset ovat siis pidempiä kuin laskevat. Suomalaisilla on yksi yksisanainen ja yksi kaksisanainen *ai*-kysymys.

Venäläisten tuottamissa nousevissa huudahduksissa ei näytä olevan mitään yhtenäistä linjaa, toisin kuin laskevissa huudahduslauseissa. Ainoastaan *Ai mikä*-kysymyksestä löytyy selkeä huippu, joka näyttää samalta kuin hakukysymyksissä usein kysymyssanalle osuva huippu. Lause on kuitenkin luokiteltu kuuluvaksi huudahduksiin muiden aineiston *ai*-alkuisten lausumien kanssa. Lisäksi lausumasta on kuultavissa pieni hämmästys, vaikka enemmän vaikuttaakin siltä, ettei informantti ymmärtänyt puhekumppanin sanomaa sanaa. Myös suomalaisen informantin (S4) *ai*-kysymyksessä hämmästelävälle sanalle osuu huippu. On mielenkiintoista verrata venäläisen (V5) *Ai mikä?*-lausetta hänen laskevissa huudahduksissaan esiintyneeseen *Ai lopussa*-lausumaan. Kun mukana on hämmästystä, jyrkkyyskulma on aivan eri tasoa: tässä 31,4 ST/s ja laskevissa vain 17,6 ST/s. Suomalaisen hämmästyksessä (*Ai Liettuassa?*) jyrkkyyskulma on 19,9 ST/s, mikä on melko lähellä informantin V5 neutraalimpaa versiota. Informantin V5 *Ai mikä*-huudahdus näyttää nousultaan melko samalta kuin kuvan 4 (s. 66) korkea hämmästys, sillä erotuksella, että intonaatio ei huipun jälkeen ehdi laskeutua takaisin lähtökorkeudelle vaan jää melko ylös.

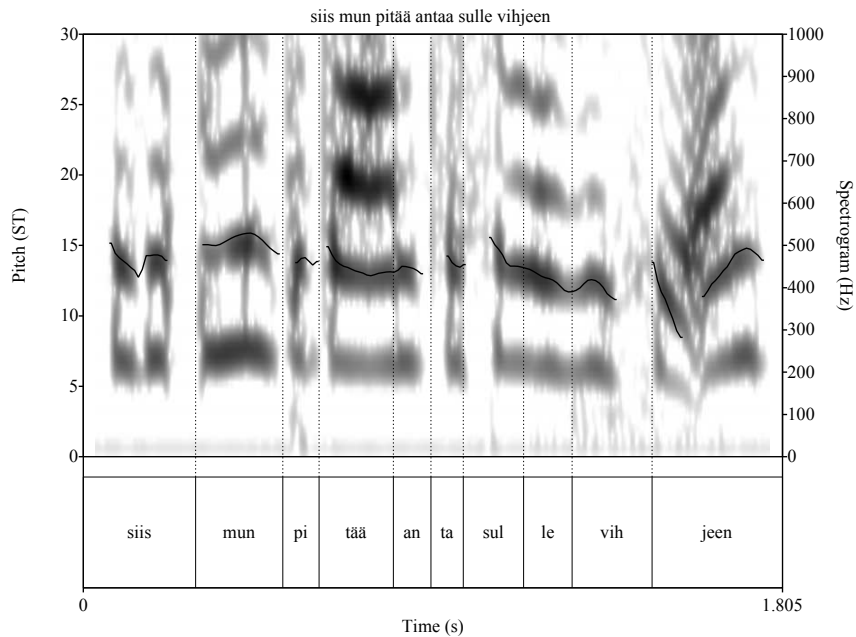
Kuudessa venäläisten tuottamassa nousevassa huudahduksessa varsinainen nousu tapahtuu lopussa. Ennen loppunousua saattaa olla korostuksesta aiheutuvia nousuja ja laskuja. Lopussa oleva nousu tapahtuu lausuman, usein viimeisellä tavulla. Mikäli nousu tapahtuu viimeisen sanan aiemmilla tavuilla, sävelkorkeus jää ylhäälle myös viimeiseksi tavuksi. Suomalaisten lauseista yksi nousee lopussa samalla

tavalla jyrkästi kuin venäläisten lauseet. Yhteistä näille on, että viimeinen sana on kaikissa kysyttävä sana. Tyypillisestä venäläisen nousevasta huudahduksesta on esimerkki seuraavassa kuvassa (kuva 23).



KUVA 23. Tyypillinen venäläisen (tässä informantin V4) nouseva huudahdus, jossa sävelkorkeus nousee viimeisellä sanalla ja jää ylös loppuosan ajaksi.

Vaikka edellä mainituissa lauseissa perustaajuus nousee viimeisillä tavuilla, tämä ilmiö ei ole sama kuin venäläisille tyypillisenä piirteenä mainittu viimeisen tavun nousu (vrt. kuva 11, s. 71), jota ilmenee laskevakäyräisten lausumien lisäksi myös nousevissa huudahduksissa. Usein tällaisissa lausumissa perustaajuus laskee korostettavan sanan ensimmäisellä (pitemmissä sanoissa toiseksi viimeisellä) tavulla ja nousee viimeisellä. Joskus koko syväne sijoittuu viimeiseen tavuun (kuva 24). Mikäli viimeistä sanaa ei erityisesti korosteta, ensimmäisen tavun lasku näyttää jäävän pois. Erona laskevakäyräisten lausumien ja nousevien huudahdusten viimeisen tavun syvänteille on lopun nousun jyrkkyys. Seuraavassa kuvassa (kuva 24) on esimerkki tästä suomalaisille oudosta rakenteesta.



KUVA 24. Venäläisen V3 tuottama kysymyksenä toimiva huudahduslause, jossa viimeisellä tavulla on syväne. Lausuma on luokiteltu noussevaksi, koska syvänteestä takaisin normaalille sävelkorkeudelle palatessa sävelkorkeus nousee yli 5 ST.

6.6.4 Omistuslauseet

Omistuslauseita venäläisillä on kolmanneksi eniten (21,8%) ja suomalaisilla toiseksi eniten (31,3%) kaikista lauseista (ks. taulukot 3A ja 3B s. 53). Omistuslauseiden jakautuminen informanteille on esitetty taulukoissa 11A ja 11B. Taulukosta 11A näkyy, että venäläisillä lauseet jakautuvat hyvin epätasaisesti: informanteilla V1 ja V2 niitä on 3–5 kertaa enemmän kuin loppuilla venäläisillä. Suomalaisilla lauseet jakautuvat informanteille huomattavasti tasaisemmin.

TAULUKKO 11A. Venäläisten omistuslauseissa esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b \	3c \	yht.
V1	0	1	2	7	0	0	2	12
V2	8	4	1	0	1	1	1	16
V3	3	0	0	0	0	0	1	4
V4	0	1	0	1	2	0	0	4
V5	0	1	1	0	1	0	0	3
yht.	11	7	4	8	4	1	4	39
%	28,2	17,9	10,3	20,5	10,3	2,5	10,3	100
		48,7 %			23,1 %			

TAULUKKO 11B. Suomalaisen omistuslauseissa esiintyvät käyrätyypit.

	1 -	2a \	2b \	2c \	3a /	3b \	3c \	yht.
S1	1	2	1	1	1	1	2	9
S2	1	0	3	3	0	1	0	8
S3	1	3	1	0	2	2	1	10
S4	1	1	2	1	3	0	5	13
yht.	4	6	7	5	6	4	8	40
%	10	15	17,5	12,5	15	10	20	100
		45 %			45 %			

Sekä venäläisillä että suomalaisilla on kaikki käyrätyypit käytössä, mutta venäläisillä ei mitään käyrätyyppiä löydy kaikilta informanteilta. Suomalaisilta sen sijaan kaikki ovat tuottaneet tasaista ja laskeva-nouseva-laskevaa käyrää noudattavan omistuslauseen.

Taulukossa 11A näkyy, että venäläisten omistuslauseissa esiintyy eniten laskevia intonaatiokäyriä (48,7 %) ja seuraavaksi eniten tasaisia käyriä (28,2 %), tosin nousevia käyriä on lähes saman verran. Jos tarkastellaan kaikkia käyrätyyppejä, huomataan, että venäläisillä vain nouseva-laskeva-nousevaa intonaatiokäyrää on alle 10 %. Myös suomalaisilla lauseet jakaantuvat eri käyrätyyppeihin tasaisemmin kuin missään muussa lausetyypissä (ks. taulukko 11B). Suomalaisilla laskevia ja nousevia käyriä oli yhtä paljon (45%).

Omistuslauseet ovat kaikista lausetyypeistä pisimpiä sekä suomalaisilla että venäläisillä. Taulukoista 4A ja 4B (s. 58) käy ilmi, että venäläisillä keskimääräinen ero seuraavaksi pisimpään lausetyyppiin on 0,84 sekuntia, suomalaisilla tämä ero on yli sekunnin suurempi (1,88s).

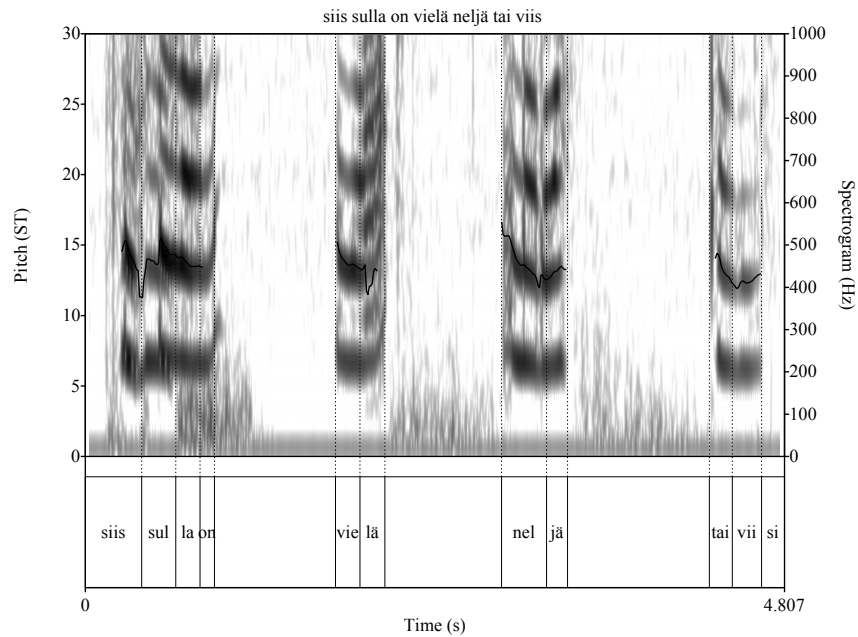
6.6.4.1 Tasaiset

Venäläisillä tasaisia omistuslauseita on 11 kappaletta eli 28,2 % kaikista omistuslauseista. Suomalaisilla tasaisia omistuslauseita on vain 10%, mutta jokaiselta suomalaiselta löytyy tasainen lause, toisin kuin venäläisiltä.

Venäläisten tasaisista omistuslauseista viidessä vaihteluväli on yli neljä puolisävelaskelta ja siksi niissä näkyy korostuksen aiheuttamaa liikettä melko paljon. Suomalaisilla kaikki tasaiset omistuslauseet olivat hyvin tasaisia, alle kolmen puolisävelaskeleen sävelkorkeuden vaihteluvälillä. Omistusrakenne aiheuttaa venäläisten lauseissa usein pienen kohouman, mutta korostusten aiheuttamat kohoumat ovat paljon näkyvämpiä. Seitsemän venäläisten tasaisista omistuslauseista päättyy sävelkorkeuden pieneen nousuun viimeisellä tavulla, tai yhdessä tapauksessa viimeisellä sa-

nalla. Suomalaisten lauseissa vain yhdessä, informantin S4 tuottamassa lauseessa oli huomattavissa sama ilmiö.

Yksi venäläisen (V2) tuottama omistuslause eroaa kaikista muista käyrän pirstaleisuuden takia (ks. kuva 25). Oikeastaan on hyvin vaikea puhua käyrästä, sillä kesken lausumaa on huomattavan pitkiä taukoja.



KUVA 25. Venäläisen V2 pirstaleinen omistuslause, jonka keskellä on useampi huomattavan pitkä tauko.

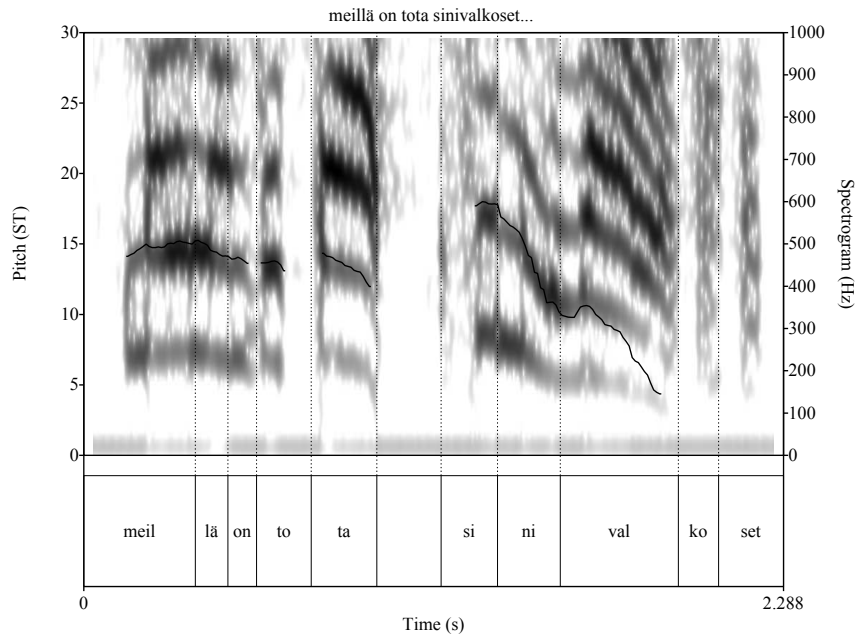
6.6.4.2 Laskevat

Venäläisillä laskevia omistuslauseita oli 19 eli 48,7 % kaikista omistuslauseista. Suomalaisilla näitä oli hieman vähemmän: 45 % (18 kpl). Venäläisillä eniten oli nouseva-laskevia, toiseksi eniten yksinkertaisen laskevia ja vähiten laskeva-nouseva-laskevia käyriä, joita taas suomalaisilla oli eniten. Seuraavaksi eniten suomalaisilla oli yksinkertaisia laskevia ja vähiten nouseva-laskevia omistuslauseita.

Venäläisten laskevista käyristä yhdeksässä on huippu omistusrakenteen kohdalla. Huippu on yhtä lukuun ottamatta varsin selkeä, silloinkin kun se ei ole lauseen alussa (ks. kuva 6, s. 67). Jos venäläisen omistusrakenne ei saa huippua, se on tasainen tai hyvin loivasti laskeva. Omistusrakenteen paikka lauseessa ei selitä tasaisuutta, sillä tällainen tasainen tai loivasti laskeva omistusrakenne voi olla yhtä lailla lauseen alussa kuin sen keskelläkin. Jos huiputon omistusrakenne on alussa, hyvin to-

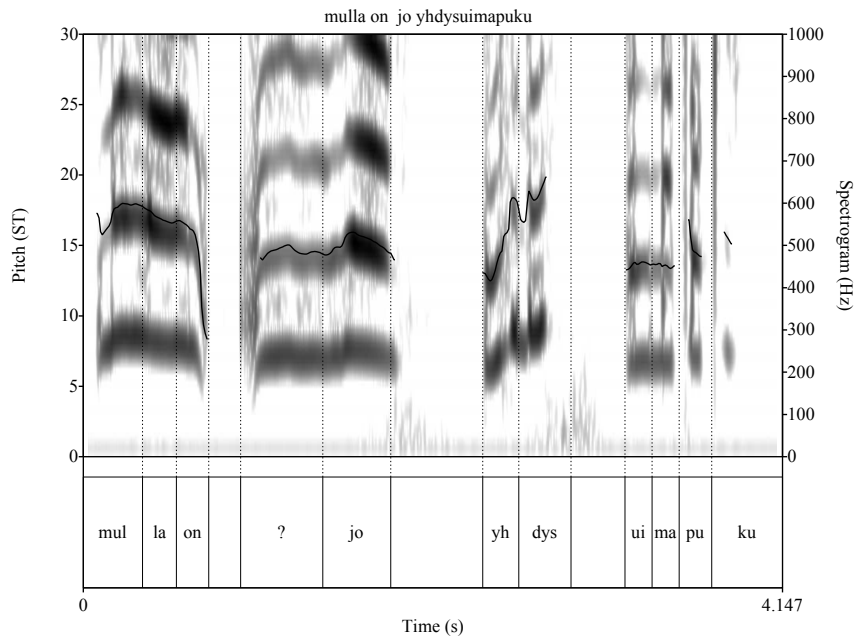
dennäköisesti myöhemmin lauseessa tulee korostettu sana, jolla perustajuuskäyrä nousee ja saa jonkinlaisen huipun. Jos taas tasainen omistusrakenne on keskellä, alussa on aina ollut jo jonkinlainen huippu. Venäläisten omistuslauseissa neljäsätoista näyttäisi olevan huippu alussa, riippumatta alun sisällöstä.

Toisin kuin venäläisillä, suomalaisten omistusrakenne ei ole millään tavalla systemaattinen. Vain kolmessa suomalaisen lauseessa omistusrakenteella (*x:lla on*) on huippu. Huipun lisäksi omistusrakenteen kohdalla voi olla syväne, se voi olla laskeva, nouseva tai tasainen. Suomalaisten laskevissa omistuslauseissa ei muutenkaan ole paljon huippuja alussa. Jos suomalaisten lauseista pitäisi hakea jotain systemaattista, se oli se, että jos lauseessa on selkeitä huippuja tai sävelkorkeuden nousuja, ne osuvat korostetuille sanoille. Korostettuja sanoja, joilla sävelkorkeus nousee selkeästi, löytyy lähes kaikista suomalaisten laskevasta omistuslauseista (16 kpl eli 84,2 %). Kuudessa näistä korostushuippu on alkua korkeammalla. Kuvassa 26 on esimerkki tästä.



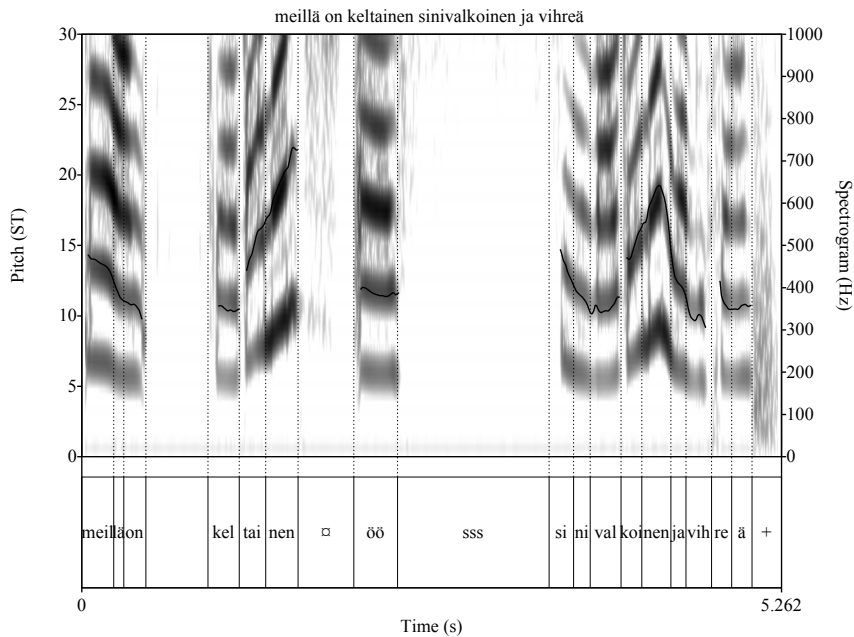
KUVA 26. Suomalaisen S2 tuottama omistuslause, jossa korostus ”omistuksen kohteen” ensimmäisellä tavulla *si* nousee alkua korkeammalle.

Venäläisten laskevista omistuslauseista puolessa on korostushuippu, joista neljä nousee alkua korkeammalle. Yhdessä lauseessa korostettavan sanan kohdalla oleva nousu on huomattavan korkea (ks. kuva 27). Tässä lauseessa sävelkulku jää loppulauseeksikin melko korkealle.

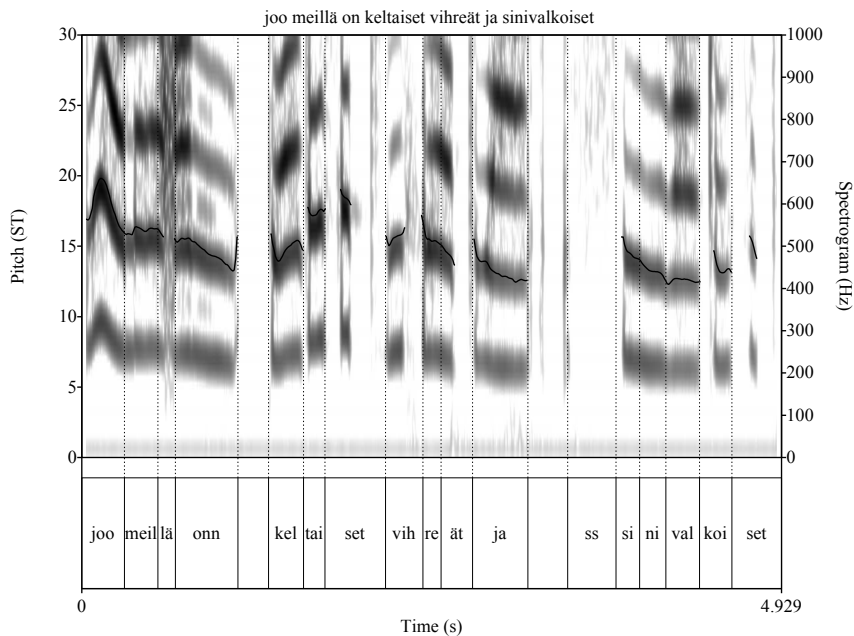


KUVA 27. Venäläisen V5 tuottama korkea korostus sanan *yhdysuimapuku* ensimmäisellä sanalla.

Toisessakin venäläisen (V1) lauseessa on selkeästi alkua korkeammalle nouseva huippu, jota ennen sävelkorkeus laskee (ks. kuva 28). Aineiston laskevista omistuslauseista löytyy toinenkin tätä vastaava, informantin V2 tuottama lause, jonka käyrämuoto näyttää vähän samalta, vaikkei korostuhuippu siinä yhtä korkea olekaan (ks. kuva 29). Näitä lauseita on mielenkiintoista verrata keskenään, sillä niissä on kyseessä sisällöltään sama lause. Esimerkkeinä olevissa lauseissa näkyy hyvin informanttien V1 ja V2 ero. Informantti V2 puhuu paljon pienemmällä vaihteluvälillä ja jyrkkyykskulmat ovat hänellä pieniä. Sen sijaan informantilta V1 löytyy useampia esimerkkejä hyvin suurista ja nopeista sävelkorkeuden muutoksista. Mielenkiintoista on myös verrata näitä lauseita suomalaisen (S2) tuottamaan samansisältöiseen lausumaan, josta oli esimerkki aiemmin (ks. kuva 26 s. 92), joka on tietyllä tavalla yhdistelmä kahdesta seuraavasta kuvasta.



KUVA 28. Venäläisen V1 tuottama omistuslause, jossa on selkeitä korostus-
huippuja.



KUVA 29. Venäläisen V2 tuottama omistuslause, joka sisällöltään vastaa ve-
näläisen (V1) tuottamaa omistuslausetta edellisessä kuvassa (vrt.
kuva 28).

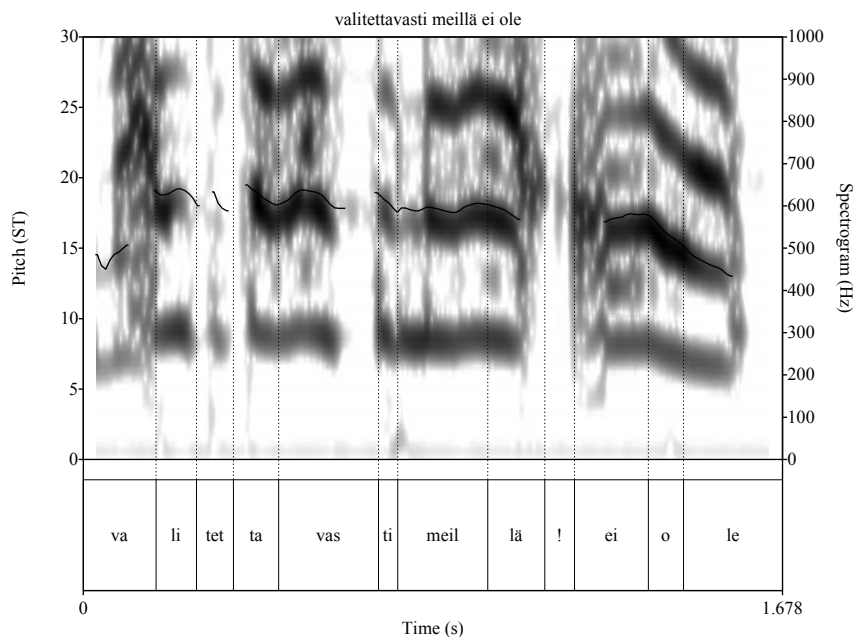
Kuten muidenkin lausetyyppien laskevissa käyrissä, venäläisten omistuslauseiden loppuissa esiintyy niin tasaista (5 kpl) kuin viimeisellä tavulla nousevaakin (7 kpl) perustaajuutta. Erona muihin lausetyyppeihin on se, että laskevissa omistuslauseissa venäläisillä on kahdeksan loppua kohden laskevaa käyrää, mikä on huomattavasti

enemmän kuin kysymyksissä ja huudahduksissa. Huudahduksissa sävelkorkeuden lasku loppua kohden on erittäin loivaa, omistuslauseissa taas jyrkempää.

Suomalaisten laskevista omistuslauseista kymmenen jatkuu kuvassa olevan lausuman jälkeen suoraan toiseen lauseeseen, kun venäläisillä jatkuvia lauseita on ainoastaan yksi. Mielenkiintoinen huomio on, että suomalaisten jatkuvissa lauseissa kahdessa on häiritsevästi narinainen loppu. Toinen silmiinpistävä piirre on se, että jatkuvista lauseista peräti viisi päättyy laskevaan perustaajuuteen. Vaikka sävelkulku laskeekin loppua kohden, jatkuvien lauseiden sävelkorkeus on lausuman lopussa yleensä sävelkorkeuden keskivaiheilla eli loppuvia lauseita selkeästi ylempänä.

Suomalaisten loppuvista omistuslauseista narinaa esiintyy neljässä. Erona kysymykseen on se, että omistuslauseissa narina esiintyy vain ihan lopussa eikä se siksi häiritse millään tavalla lauseen intonaatiokäyrän tutkailua. Suomalaisten loppuvista omistuslauseista kolmessa perustaajuus laskee lopussa ja kuudessa perustaajuus nousee viimeisellä tavulla, vaikkakaan ei yhtä selvästi kuin venäläisillä.

Kuvassa 30 on näkyvillä venäläisten nouseva-laskevassa omistuslauseessa oleva varsin erikoinen intonaatoratkaisu. Käyrämuoto on vastaava kuin kuvassa 17 (s. 80). Omistuslause eroaa tästä hakukysymyksestä siten, että keskellä tasaista osuutta informantti katkaisee äänen glottaaliklusiililla. Mielenkiintoista on se, että toisessa, lähes samanlaisessa lauseessa sama informantti käyttää paljon suomalaisempaa intonaatiokaavaa (vrt. kuva 6, s. 67.)

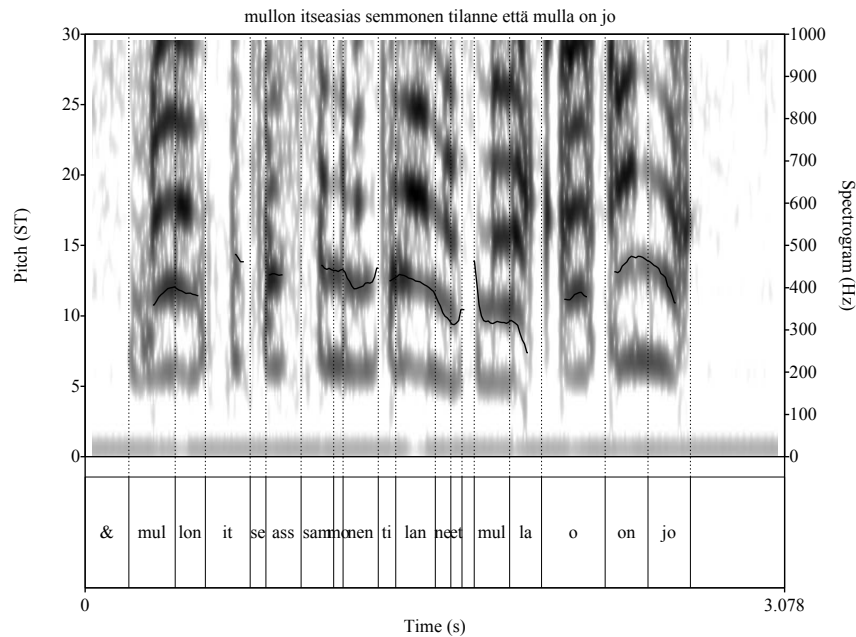


KUVA 30. Venäläisen V1 tuottama omistuslause, jossa hän katkaisee äänen glottaaliklusiililla sanan *meillä* jälkeen (merkitty kuvassa huuto-merkillä).

6.6.4.3 Nousevat

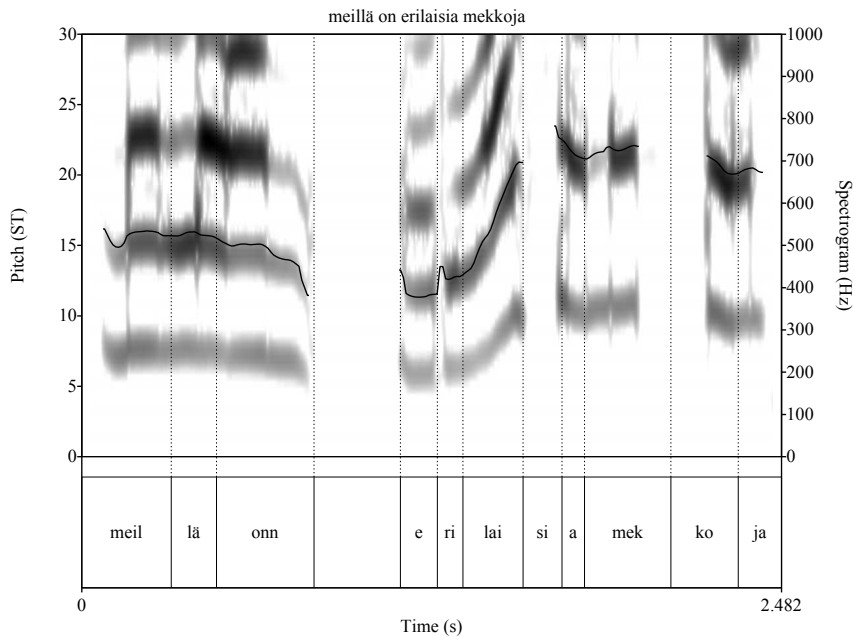
Venäläisillä on yhdeksän (23,1 %) nousevaa omistuslausetta ja suomalaisilla 18 eli 45 %, mikä on yhtä paljon kuin laskevia käyriä. Huomionarvoista on, että suomalaisilla lähes puolet (44%) nousevista omistuslauseista on tuottanut sama puhuja (S4). Venäläisillä on saman verran yksinkertaisen laskevia ja laskeva-nousevia käyriä, nouseva-laskeva-nousevia omistuslauseita on vain yksi. Suomalaisilla laskeva-nousevia käyriä on eniten ja sitten yksinkertaisen nousevia. Nouseva-laskeva-nousevia oli suomalaisillakin vähiten, siitäkin huolimatta, että lauseiden pituuden huomioonottaen olisi voinut olettaa niitä olevan enemmän.

Venäläisten nousevista omistuslauseista puolessa omistusrakenne on loivasti laskeva ja kolmessa tasainen. Toisin kuin laskevissa omistuslauseissa, nousevien omistuslauseiden alussa ei ole juurikaan huippuja, ei omistusrakenteilla eikä muilla sanoilla. Vain yhdessä venäläisen nousevassa omistuslauseessa on omistusrakenteella huippu. Suomalaisilla huipun sai kahdeksan omistusrakennetta, mikä eroaa laskevista omistuslauseista, joissa huippuja ei oikeastaan ollut. Lopuissa suomalaisten lauseista omistusrakenteella ei ole mitään systemaattista muotoa, kuten ei laskevissaakaan omistuslauseissa. Yhdessä laskevassa suomalaisen lausumassa on omistusrakenteella syväne, kun taas nousevissa syvänteitä on kolmen suomalaisen tuottaman lausuman omistusrakenteella. Näiden kolmen tapauksen perusteella näyttää siltä, että omistusrakenteen syvänteet sijoittuvat puhunnoksen loppuun, monesti toiseen lauseeseen, sillä lausuman alussa syvänteitä ei esiinny. Kuvassa 31 lausuman alussa olevalla ensimmäisellä omistusrakenteella pieni kohouma, mutta toinen omistusrakenne aiheuttaa syvänteen. Huomionarvoista esimerkkilauseessa on se, että jos lausuma olisi katkaistu heti konjunktion *että* jälkeen eikä pidemmän tauon kohdalta, se olisi luokiteltu laskevakäyräiseksi. Lause jatkuu edelleen kuvassa olevan pätkän jälkeen.

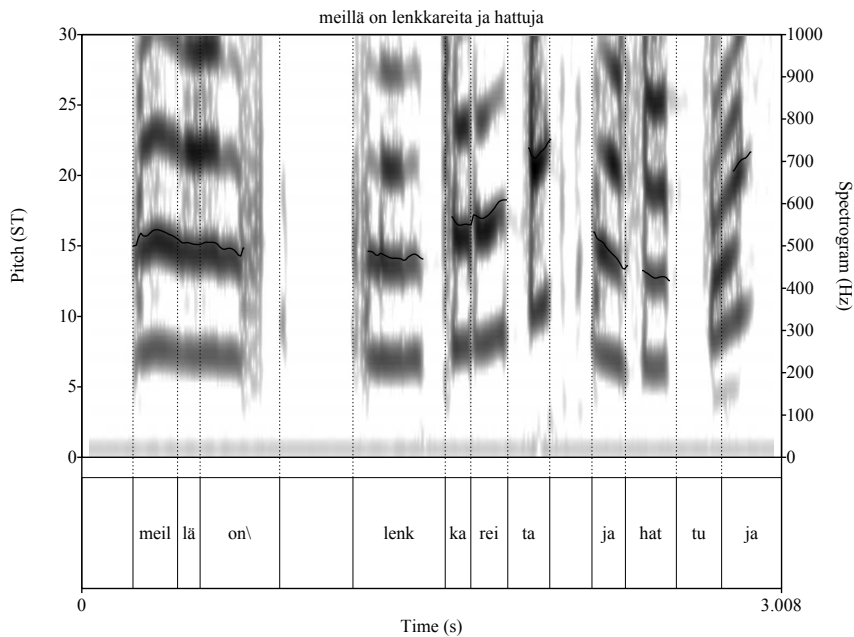


KUVA 31. Suomalaisen S1 tuottama omistuslause, joka sisältää kaksi lausetta, joissa kummassakin on omistusrakenne. Toisen omistusrakenteen kohdalla on kohouman sijaan syväne.

Venäläisten omistuslauseista puolella nousu on huomattavan jyrkkä. Nousu tapahtuu yleisimmin lausuman keskivälissä, tavallisimmin korostettavalla sanalla, siis sillä, mitä henkilöllä on (ks. kuva 32). Venäläisten nousevissa omistuslauseissa näyttää olevan sama ilmiö kuin heidän nousevissa vaihtoehtokysymyksissään, että nousu alkaa siinä kohdin kun päästään varsinaiseen asiaan: omistuslauseissa omistuksen sisältöön ja vaihtoehtokysymyksissä kysyttävään asiaan. Omistuslauseissa nousu ei kuitenkaan koskaan ala tärkeimmän sanan ensimmäisellä tavulla, toisin kuin vaihtoehtokysymyksissä. Nousun jälkeen perustaajuus jää ylös tai korostushuipun jälkeen nousee uudelleen lopussa ylös (ks. kuva 33). Toisin kuin laskevissa, venäläisten nousevissa omistuslauseissa ei ole juurikaan erillisiä korostushuippuja. Kuvia 32 ja 33 on mielenkiintoista verrata keskenään, koska käytännössä näiden kahden näennäisesti erilaisen käyrän taustalla on sama kaava, toisessa vain korostettavia sanoja on kaksi.



KUVA 32. Tyypillinen venäläisen (tässä informantin V4) tuottama nouseva omistuslause, jossa sävelkorkeuden nousu tapahtuu ”omistettavalla asialla”.

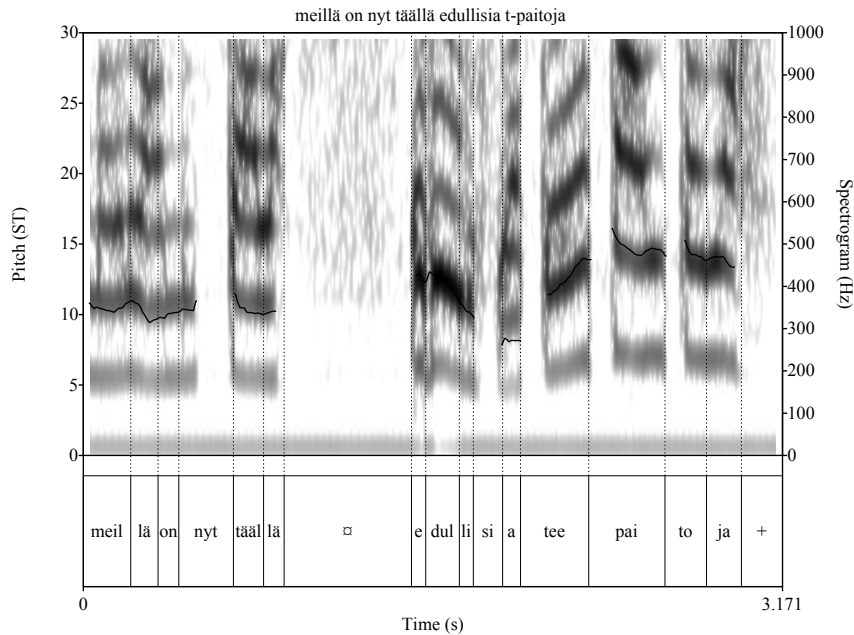


KUVA 33. Venäläisen V2 tuottama omistuslause, jossa on kaksi korkeaa nousua ”omistettavien asioiden” kohdalla.

Kuvassa 32 on nähtävissä hyvin tyypillinen venäläisen nouseva omistuslause. Suurimmassa osassa venäläisten lauseiden alku on ennen nousua tasainen tai loivasti laskeva. Puolella nousu on yhtä jyrkkä kuin kuvassa 32. Ja kaikissa kuvan 33 osoittamaa lausetta lukuun ottamatta lausuman loppu on tasainen, tosin kaikissa perustaa-

juus ei jää ylös korostettavan sanan jälkeen, vaan nousee lopussa kenties hieman loivemmin.

Suomalaisten lauseissa korostukset ovat hyvin tavallisia, vain kolmessa lauseessa ei ole selkeitä korostushuippuja. Yhdeksässä suomalaisen lauseessa korostushuippu on lauseen korkein osa. Kuvassa 34 on nähtävissä lause, jossa perustaajuus nousee korostettavalla sanalla melko jyrkästi ja jää ylös lauseen loppuun saakka. Tämä näyttää hyvin samanlaiselta kuvassa 32 olevan venäläisen lauseen kanssa.



KUVA 34. Suomalaisen S3 omistuslause, jossa perustaajuus jää ylös lopussa.

Suomalaisten nousevat omistuslauseet ovat pääosin osa pitempää puhunnosta: peräti kahdessatoista lausumassa puhuja jatkoa suoraan ja osassa näistä puhuja oli ollut äänessä jo ennen tutkimukseen mukaan otettua lausumaa. Suomalaisten lausumista suurimmassa osassa perustaajuus nousee lopussa, pääosin loivasti ja muutamassa jää tasaiseksi. Sen sijaan suomalaisten neljässä loppuvassa lausumassa sävelkorkeus nousee viimeisellä tavulla, aivan kuten laskevissakin omistuslauseissa. Erona laskevien omistuslauseiden loppunousuun on se, että nousevissa viimeisen tavun nousu on aavistuksen verran jyrkempi ja ääni nousee korkeammalle. Kuitenkin piirre, jonka mukaan nämä lauseet oli luokiteltu nousevaan kategoriaan kuuluviksi, tapahtuu aiemmin lauseessa.

7 TULOSTEN YHTEENVETOA JA POHDINTAA

Tässä luvussa tarkastelen tuloksista löytyneitä ilmiöitä. Voisi olettaa, että intonaatio-
piirteet olisivat korostuneet aineistossa, koska informantit eivät nauhoitustilanteessa
nähtäneet toisiaan ja kommunikointi muuten kuin sanallisesti ja prosodisesti ei ollut
mahdollista. Tiittulan (1985: 49) mukaan Butterworth ym. (1977) ovat todenneet,
että esimerkiksi puhelinkeskustelussa intonaatiovihjeet korvaisivat visuaaliset vih-
jeet.

7.1 Narina

Koska narina on erittäin tyypillinen piirre suomalaiselle puheelle ja tämänkin tutki-
muksen aineistossa sitä esiintyi runsaasti ja se vaikutti tuloksiin, tarkastelen narinaa
hieman lähemmin. Huomionarvoista on, että lausumanloppuinen narina oli yksin-
omaan suomalaisten ominaisuus, yhdessäkään venäläisen tuottamassa lauseessa sitä
ei ilmennyt.

Narina esiintyy Iivosen (1998b: 320) mukaan etenkin lausumien lopussa. Antti-
lan mukaan (2008: 54–56, 92) narina on tavallisempaa kysymyksissä (etenkin haku-
kysymyksissä) kuin väitelauseissa. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat tätä. Suoma-
laisten hakukysymyksistä loppunarinallisia oli 40 %, mutta vielä enemmän lop-
punarinaa esiintyi vaihtoehtokysymyksissä, 43,5 %. Omistuslauseista narinaloppuisia
oli 32,5 %, mikä on prosenttien vähemmän kuin huudahduksissa. Monet omistuslau-
seista on otettu keskeltä pidempää puhunnosta, mikä todennäköisesti alentaa omis-
tuslauseiden narinaprosenttia tässä tutkimuksessa. Omistuslauseiden narinassa on
mielenkiintoista se, että niissä esiintyvä narina eroaa kysymyslauseiden narinasta.
Omistuslauseissa narina esiintyi aivan lausuman lopussa, parin viimeisen tavun aika-
na eikä häirinnyt perustaajuuskäyrän muodon tutkimista. Sen sijaan kysymyksissä
narina alkoi aikaisemmin ja saattoi peittää puoletkin lausumasta. Omistuslauseissa
vain kahdessa lausumassa narina alkoi ennen viimeistä sanaa. Kumpikin näistä lau-
seista oli sellainen, jossa puhuja jatkoi suoraan vuoroaan. Tämä on yllättävää, sillä
narinan on aiemmissa tutkimuksissa todettu esiintyvän lausumien lopussa ja sen
funktiona on katsottu olevan jakson päättymisen ja vuoron vaihtumisen osoittaminen.
(Hirvonen 1970: 29; Karlsson 1983: 169; Aho 2010: 13.) Tässä tutkimuksessa oli
jonkin verran narinallisia loppuja myös nouseviksi luokitelluissa lauseissa, mutta
tällöin nousu ei yleensä ollut lausuman lopussa vaan keskemällä lausetta. Pitkässä

lauseessa saattoi nousun jälkeen olla hyvinkin pitkään tasaista tai loivasti laskevaa ääntä ennen loppunarinaa.

Joissain lauseissa narina sijoittui myös keskelle lausetta. Esimerkiksi informanttilla (S3) omistuslauseissa omistusrakenteiden kohdat olivat usein narinallisia, vaikka muu lause ei narinaa sisältänytkään. Myös pienet sanat, kuten *ihan* ja *ehkä*, saattoivat olla narinallisia. Parissa tapauksessa koko lause kuulosti narisevalta. Koko lauseen narinallisuus tai keskellä lausetta jonkin komponentin narina ei näy spektogrammin tai intonaatiokäyrän sekavuutena. Sen sijaan lausumien lopussa ilmennyt narina oli aina niin voimakasta, ettei niiltä osin ollut mahdollista saada perustaajuuskäyrää näkyviin.

7.2 Kesto

Lauseiden kestossa (ks. taulukot 4A ja 4B, s. 58) yksilölliset erot ovat sekä venäläisillä että suomalaisilla melko suuria. Jos katsotaan lauseiden pituuden keskiarvoa, kesto näyttää olevan suomalaisilla jonkin verran pitempi kuin venäläisillä. Pituusero olisi ollut huomattavasti suurempi, mikäli lauseet (etenkin omistuslauseet) olisi katkaistu selkeästä kohdasta, jossa olisi ollut sekä lausuman että kieliopillisen lauseen raja. Ongelmana on kuitenkin se, että tällaisia selkeitä rajoja ei tahdo suomalaisten puheenvirrasta löytyä ja kuten jo aiemmin on mainittu, etenkin omistuslauseiden kohdalla rajan löytäminen oli erittäin haastavaa, jopa mahdotonta.

Lauseiden pituuseroa on mielenkiintoista katsoa, mutta itse asiassa tämä luku ei kerro kuitenkaan kovinkaan paljon siitä, mitä lausuma pitää sisällään. Venäläisten hieman lyhyemmät lauseet voivat johtua esimerkiksi kielitaidon vajavuudesta. Vaikka kielellä jo tulisi toimeen, pitkien jaaritusten tuottaminen ja sujuvasti käyttäminen vaatii paljon enemmän. Toisaalta kielenoppijan puheessa tauot vievät paljon enemmän aikaa kuin natiivin puheessa, mikä supistaa lauseeseen mahtuvaa kieliainesta entisestään. Huomionarvoista on se, että heikoiten suomea puhunut venäläinen (V5) ei tuottanut aineiston lyhyimpiä lauseita, mikä saattaa johtua nimenomaan pitemmistä miettimistauoista. Olisi mielenkiintoista syventää tutkimusta mittaamalla taukojen pituudet ja tutkia sitä, kuinka paljon tauoista on kielen oppimiseen liittyviä taukoja ja kuinka paljon funktionaalisia, sisällön kannalta merkityksellisiä taukoja.

Kun tarkastellaan eri lausetyyppien välisiä eroja, huomataan, että suomalaisilla huudahdusten pituus ei poikkea muiden lauseiden pituuksista yhtä paljon kuin venäläisillä, mihin voi toki osaltaan vaikuttaa myös se, että suomalaisilla huudahduslauseita oli määrällisesti reilusti vähemmän kuin venäläisillä. Toisaalta venäläisten huu-

dahdukset olivat useammin yksi- tai kaksisanaisia, kun taas suomalaisten kysymysanatomissa kysymyksissä oli enemmän useampisanaisia lauseita. Tämä voi johtua kielen ominaispiirteistä: venäjässä on tavallista tehdä lyhyitä kysymyksiä intonaatiolla, kun taas suomessa tällaista mahdollisuutta ei ole, vaan merkitykset osoitetaan kieliopillisin keinoin, mikä lisää väkisin lausuman pituutta. Suomalaisten pitkät omistuslauseet puolestaan johtuvat ainakin osittain siitä, että pelkkää omistusrakennetta ei mitenkään voinut erottaa muusta puhunnoksesta.

7.3 Sävelkorkeus

Keskimääräinen sävelkorkeus (ks. taulukot 5A ja 5B, s. 59) näyttäisi olevan venäläisillä hieman korkeampi kuin suomalaisilla, mikä vastaa aiempaa tutkimusta (ks. Ullakonoja 2007: 1702). Sävelkorkeuden ero ei kuitenkaan ole niin iso, kuin saattaisi olettaa, mikä tietysti voi johtua siitä, että venäläiset puhuvat tässä suomea. Ullakonoja havaitsi suomalaisten venäjänopiskelijoiden sävelkorkeuden olevan korkeampi venäjässä kuin suomessa, mikä viittaisi siihen, että opiskelija oppii kielen oppimisen ohessa myös kielen prosodisia piirteitä, kuten tyypillisen sävelkorkeuden. (Ullakonoja 2007: 1702.) Näin voisi olettaa käyvän myös venäläisille suomenkielissä ympäristössä. Olisi mielenkiintoista tietää, millainen tässä tutkimuksessa mukana olleiden venäläisten informanttien sävelkorkeus on silloin, kun he puhuvat omaa äidinkieltään, venäjää.

Sävelkorkeutta tarkasteltaessa pitää ottaa huomioon, että suomalaisten lauseissa narinakohdat, joista ei pysty mittaamaan sävelkorkeutta, oli ennen mittauksia muutettu äännettömiksi. Mikäli todennäköisesti matalat narinakohdat olisivat laskuissa mukana, suomalaisten keskimääräinen sävelkorkeus saattaisi olla reilustikin matalampi ja ero narinattomiin venäläisiin selvempi.

Informanttien kesken näyttää joissain kohdin olevan melko isotkin erot sävelkorkeudessa, minkä perusteella näyttäisi siltä, että korkeuserot olisivat enemmän puhujan ominaispiirteitä kuin sidoksissa tiettyyn lausetyyppiin. Koska jollain puhujalla on jossain lausetyypissä vain yksi lause ja toisilla reilusti enemmän, ei puhujien välisistä eroista pysty kuitenkaan vetämään sen suurempia johtopäätöksiä.

Wiik (1998: 118–119) on maininnut, että väitelauseen ja kysymyslauseen erottaa toisistaan säveltaso, joka kysymyksessä on keskimäärin korkeampi kuin väitelauseessa. Suomalaisilla näin näyttää olevan, venäläisillä puolestaan kysymyslauseissa sävelkorkeus on matalammalla kuin huudahduksissa ja omistuslauseissa. Mielenkiintoista on se, että suomea puhuvien venäläisten sävelkorkeus ei nouse korkeammalle

huudahduslauseisiin kuuluvissa kysymyssanatomissa kysymyksissä, vaikka venäjän kielessä tällaiset kysymyslauseet tehtäisiin IK3 –intonaatiiorakenteeseen sisältyvän nopean ja korkean intonaationpiikin avulla (ks. luku 4.4). Suomalaisilla omistuslauseet ovat matalimpia, mikä saattaa jossain määrin johtua siitä, että ne olivat varsin pitkiä rakenteita. Pitkässä lauseessa sävelkorkeus ei jaksa pysyä korkealla pitkään, vaan pyrkii hengitysilman vähetessä laskemaan loppua kohden (Vaissière 2005: 246). Hakukysymykset näyttäisivät suomalaisilla olevan korkeimpia, mikä saattaa johtua hakukysymyksen luonteesta. Iivosen mukaan (2001: 143) hakukysymyksen alussa, kysymyssanalla saattaa olla hyvinkin korkea sävelkorkeus.

7.4 Sävelkorkeuden vaihteluväli

Sävelkorkeuden vaihteluvälin (ks. taulukot 6A ja 6B, s. 60) keskiarvo ei eronnut kovin paljoa suomalaisilla ja venäläisillä, mikä on oletuksen vastaista. Suomessa pyritään käyttämään suppeaa sävelkorkeuden vaihteluväliä ja hillitsemään sävelkorkeuden variaatiota (Iivonen 1978: 46). Sen sijaan voisi olettaa, että koska venäjä on ns. ”intonaatiokieli”, vaihteluväli olisi venäläisillä reilusti suurempi kuin suomalaisilla.

Eri lausetyypeissä vaihteluvälien erot venäläisillä ovat alle yhden puolisävelaskeleen, mikä on niin pieni ero, ettei sitä pysty korvakuulolta erottamaan (Anttilan 2008: 23 mukaan ’tHart 1990: 25–37). Lausetyyppien välinen ero on varsin pieni, etenkin kun oletuksena on, että venäläisten vaihtoehtokysymyksissä olisi venäjän mallin mukaan melko korkeita kiekauksia ja huudahduksissakin venäjässä olisi jatkuva nousu. Hämmästyttävää on myös se, että omistuslauseiden vaihteluväli on suurempi kuin kysymysten, etenkin vaihtoehtokysymysten ja huudahdusten, koska venäjässä edellä mainitut olisivat niitä, joissa sävelkorkeus muuttuisi eniten.

Suomalaisilla vaihteluväli eri lausetyypeissä on suurempi kuin venäläisillä, yhden sävelaskeleen vaihtelun sisään menevät kaikki muut lausetyypit paitsi pienimmän vaihteluvälin omaavat huudahduslauseet. Huudahdusten ja kysymyssanatomien kysymysten, joita tässä ryhmässä yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat, luulisi olevan korkeimpia. Mielenkiintoinen kysymys on se, mikä saa suomalaisen kuulijan reagoimaan kysymykseen kysymyksenä, jos sitä ei merkata millään tavalla, ei kieliopillisesti eikä prosodisesti, tai ainakaan intonaatiolla. Iivonen (1978: 52), on tosin todennut että suomessa on olemassa myös täysin merkkeamattomia kysymyksiä.

Jos katsotaan informanteja yksilöinä, huomataan, että suomalaiset puhuvat keskenään melko samanlaisilla vaihteluväleillä, mutta venäläisillä informanteilla keskimääräisen sävelkorkeuden vaihteluvälien erot ovat suuret. Voisi ajatella, että

venäläisten sävelkorkeuden vaihteluvälien heilunnasta osan aiheuttaisi kielen oppiminen, sillä huonoiten suomea osaavalla (V5) vaihteluväli on isompi kuin muilla. Toisaalta kielen heikko osaaminen ei selitä kaikkea vaihtelua, sillä myös selkeästi paremmin puhuneella informantilla (V1) sävelkorkeuden vaihteluväli on varsin suuri. Suomalaisten puheen tasaaisuudesta voisi päätellä, että suomen kielessä olisi tietty normaali vaihteluväli, jota venäläiset eivät joko persoonansa tai äidinkieltensä takia ole vielä täysin löytäneet. Toisaalta suomalaistenkin informanttejen välillä eri lause-tyypeissä on melko suuret erot. Näyttää siis siltä, että ainakin jossain määrin sävelkorkeuden vaihteluväli olisi henkilökohtainen piirre.

7.5 Jyrkkyyskulma

Jyrkkyyskulmassa (ks. taulukko 7A ja 7B, s. 61 ja 62), eli lauseen aikaisten nousujen ja laskujen jyrkkyudessa venäläiset ja suomalaiset eivät eroa kovin suuresti toisistaan. Suomalaisten ja venäläisten näinkin suuri samanlaisuus jyrkkyyskulmassa on yllättävää. Oletuksen mukaista olisi, että koska venäjä on ”intonaatiokieli”, toisin kuin suomi, nousut ja laskut olisivat huomattavasti jyrkempiä kuin suomessa. Tämä olisi myös aiempien tutkimusten mukaista (de Silva ym. 2010: 110).

Näyttää vahvasti siltä, että vaikka merkitys tulee puheessa ilmi kieliopillisin keinoin, intonaatiolla on oltava spontaanissa puheessa muita merkityksiä. Muutenhan puheen voisi olettaa olevan hyvinkin monotonista, miltä asia ei suinkaan tämän aineiston perusteella näytä. Olisi erittäin mielenkiintoista tutkia, eroaisiko suomalaisten lukupuhunnan jyrkkyyskulma spontaanin puheen jyrkkyyskulmasta. Toisaalta olisi myös mielenkiintoista nähdä, millainen jyrkkyyskulma venäläisillä on silloin, kun he puhuvat venäjää.

Venäläisillä jyrkkyysero on suurin huudahduksissa, jonka jälkeen tulevat vaihtoehtokysymykset ja hakukysymykset ja viimeisimpänä omistuslauseet, mikä menee yhteen venäjän kielen intonaatiokaavojen käyttötarkoitusten kanssa. Suomalaistenkin lausetyyppien järjestys on ihan looginen: kysymyksissä on isompi jyrkkyyskulma kuin omistuslauseessa.

7.6 Lausetyypit

Eri lausetyyppejä oli venäläisillä ja suomalaisilla eri määrät. Suhteellisesti kysymyksiä oli saman verran kummallakin kieliryhmällä, sen sijaan huudahdus- ja omistuslauseiden määrässä venäläisillä ja suomalaisilla oli eroja. Koska venäjän kielessä ns. ”intonaatiokysymykset” (IK-3, ks. luku 4.4) ovat hyvin tavallisia, voisi olettaa sen selittävän sitä, miksi venäläisillä on huudahduslauseita reilusti suomalaisia enem-

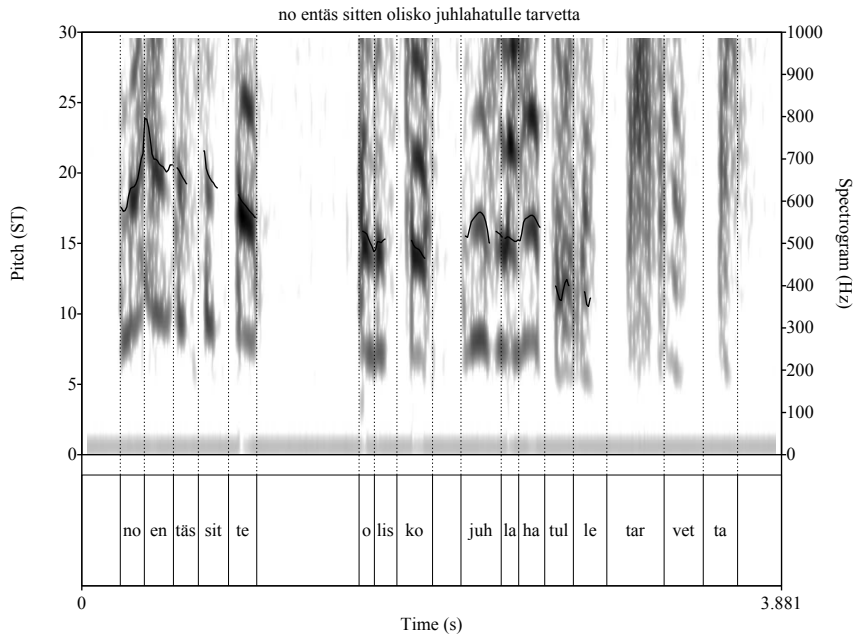
män. Suomalaisten puheeseen huudahdukset eivät samalla tavalla näytä kuuluvan. Lausetyyppien määrä voi osittain johtua myös kielitaidon määrästä. Suomalaisilta puhetta tulee enemmän ja mukana on paljon enemmän selittelyä ja asioiden taustojen kertomista, mikä näkyy esimerkiksi juuri omistuslauseiden määrässä. Venäläiset jättivät selittelyn vähemmälle ja käyttivät monessa kohtaa vain välttämättömän määrän kieltä pärjätäkseen tilanteessa.

Kun katsotaan eri käyrätyyppien (tasainen, laskeva, nouseva) tilannetta koko aineistossa, venäläisillä intonaatioiltaan nousevia lauseita on 27,9 % kaikista lauseista ja suomalaisilla hieman enemmän, 28,9 %, joista tosin yli puolet tuotti sama informantti (S4). Kummallakin kieliryhmällä eniten on laskevia intonaatiokäyriä: venäläisillä 44,7 % ja suomalaisilla 51,6 % kaikista lauseista. Vähiten esiintyi tasaisia lauseita, venäläisillä niitä oli 27,4 % ja suomalaisilla 19,5 %. Venäläisten tasaisista lauseista 57 % tuotti sama puhuja (V2). Eri käyrätyyppien esiintymisluvut ovat yllättävän samanlaiset suomalaisten ja venäläisten välillä. Sen sijaan jos kaksi selkeästi tiettyä kaavaa noudattavaa informanttia (V2 ja S4) otettaisiin aineistosta pois, venäläisillä olisi odotuksenmukaisesti enemmän loppunousullista intonaatiota kuin suomalaisilla, minkä voisi tulkita venäjän erilaisen intonaatiosysteemin vaikutukseksi. Toisaalta tällainen leikkely ei kerro kuitenkaan mitään todellisuudesta: voihan olla, että suuremmassa otoksessakin olisi paljon samojen puhetyylien edustajia ja keskiarvot pysyisivät samana. Tässä olisi oiva jatkotutkimuksen paikka.

Seuraavassa tarkastelen joitakin tuloksista esille nousseita seikkoja.

7.6.1 Vaihtoehtokysymykset

Suurimmassa osassa venäläisten vaihtoehtokysymyksiä kysyvä verbi aiheuttaa jonkinlaisen huipun tai sävelkorkeuden kohouman. Sen sijaan suomalaisilla varsinaisia huippua on vain pari ja kohoumiakaan ei ole kuin noin puolessa lauseista. Tämä on sikäli mielenkiintoista, että Iivosen (2001) mukaan vaihtoehtokysymysten alkuun sijoittuu huippu, joka tosin saattaa olla loivempi kuin hakukysymyksissä. Hirvosen (1970: 31, 33) mukaan väitelauseiden alussa perustaajuus nousee maksimiin ja jatkuu korkeana informaatiokeskukseen saakka, jonka jälkeen laskee. Tämän tutkimuksen aineistossa suurimmassa osassa vaihtoehtokysymyksiä alkuhuippu oli melko matala. Vain kahdessa suomalaisen lauseessa kysyvän verbin kohdalla perustaajuus nousee sen verran korkealle, että sitä voisi kuvata maksimiksi. Toinen näistä lauseista sopii Hirvosen kuvaukseen muutenkin: Sävelkorkeus pysyy melko korkealla informaatiokeskukseen saakka ja tippuu sanalla, jota puhuja haluaa tiedustella (ks. kuva 35).



KUVA 35. Alussa hyvin korkealle nouseva suomalaisen S3 vaihtohtokysymys, joka noudattaa Hirvosen tutkimuksessaan havaitsemaa vaihtohtokysymykselle tyypillistä intonaatiokäyrämallia (1970).

Venäläisillä alkuhuipullisia väitelauseita on hieman enemmän, mutta niistä vain yksi noudattaa jossain määrin Hirvosen mallia, eikä sekään kuulosta suomalaiselta. Venäläisten alkuhuipullisissa lauseissa sävelkorkeus jää usein huipun jälkeen tasaiseksi tai nousee selkeästi lopussa, jopa alun korkeudelle. Mielenkiintoista on, ettei tällainen huipullinen loppunousu ei ole suomen eikä venäjän intonaatiosysteemin mukainen.

Muutamasta aineiston puhekielisestä variaatiosta päätellen alun huipun korkein kohta sijoittuu seuraavalle tavulle, lyhyissä kysymyssanoissa seuraavalle sanalle kysymyssanan ollessa puhekielinen (*oisko, onks, eiks*). Iivosen (2002: 173) mukaan intonaatiohuippu osuu sanan toiselle tavulle silloin, kun ensimmäinen tavu on lyhyt. Näissä puhekielisissä kysymyssanoissa ensimmäinen tavu ei ole lyhyt. Tätä olisi mielenkiintoista tutkia lisää ja laajemmalla otannalla.

Vaihtohtokysymyksissä huippuja on muuallakin kuin alussa, sillä korostettavat sanat aiheuttavat vaihtohtokysymyksiin selkeitä huippuja, mikä on täysin teorian mukaista (Iivonen 2001: 144). Korostushuiput ovat suurimmaksi osaksi alun sävelkorkeutta matalammalla, mutta eivät aina. Suomalaisilla oli yksi ja venäläisillä oli kaksi tapausta, joissa perustaajuus oli korostuksen kohdalla alkua korkeammalla. Venäläisten korkeat huiput selittyvät sillä, että puhuja on korostettavasta sanasta epävarma ja kysyy sitä intonaatiohuipulla kesken kysymyksen (ks. kuva 10 s. 69).

Hyvättinen (1996: 35–36) havaitsi tutkiessaan äidinkieleltään kiinalaisen, ruotsalaisen ja englantilaisen suomen kieltä, että on tavallista käyttää nousevaa intonaatiota outojen tai uusien kysymisessä.

Venäläisten lauseista haluaisin vielä nostaa esille erään (kuva 14, s. 75), joka ei näytä eikä etenkään kuulosta suomalaiselta. Loppuun on eksynyt venäläistä kysymysintonaatiota (IK-3) muistuttava kiekaisu. IK3 -rakenteessa sävelkorkeuden nousu tapahtuu kuitenkin painollisella tavulla, mitä se tässä ei tee. Tosin samaisessa lauseessa puhuja on jo aiemmin tehnyt intonaatiohuipun kysyttävän sanan *sukkia* kohdalla.

Suomalaisten laskevista vaihtoehtokysymyksistä suurin osa laskee alun jälkeen melko tasaisesti tai korostusten kautta loppua kohden ja moni päättyy narinaan. Parissa suomalaisten lauseessa perustajuus nousee keskellä lausumaa alkua selkeästi korkeammalle. Yksi hyvin epäsuomalaisen näköinen käyrä on esillä kuvassa 13 (s. 73). Siinä perustajuus hyppää keskellä lausetta todella korkealle ja tauon jälkeen jatkuu jälleen alemmaa. Koska lauseen rakenne ei ole suomen kieliopin mukainen, voisi ajatella, että informantti on päättänyt lopettaa lauseensa loppunousuun, mutta jatkanut kuitenkin loppuun korjaten lauseen oikean muotoiseksi. Mutta se, miksi informantti olisi päättänyt toimia näin epäsuomalaisesti, jää hämärän peittoon. Tämän lausuman tuottaneella informantilla (S4) on tosin hyvin tyypillisenä piirteenä loppua kohden nouseva intonaatio, ja hän tuottaa korkeita nousuja luontevammin kuin muut suomalaiset (ks. taulukko 7B, s. 62).

Haluaisin vielä nostaa esille yhden suomalaisen (S1) tuottaman erikoisen lausuman (ks. kuva 15, s. 76). Siinä hän aloittaa kesken alkuperäisen kysymyksensä toisen lauseen, joka on muodoltaan väitelause. Kenties tästä syystä hän joutuu kysymään asian loppunousulla. Olisi mielenkiintoista tietää, olisiko intonaatio ollut suomalaisempi eli laskeva, mikäli hän olisi jatkanut lauseen vaihtoehtolauseena loppuun saakka.

7.6.2 Hakukysymykset

Monessa hakukysymyksessä kysymyssanan kohdalle osuu sävelkorkeuden nousu tai sen muodostama huippu, mikä vastaa aiempien tutkimusten tuloksia (Iivonen 2001: 143). Venäläisillä 65 % ja suomalaisilla 63 % kysymyssanoista saa jonkinlaisen huipun. Suurin osa huipuista on selkeitä, toisin kuin vaihtoehtokysymyksissä. Suomalaisilla selkeät huiput löytyvät laskevista hakukysymyksistä, nousevissa hakukysymyksissä kysymyssana ei saa selkeää huippua. Suurimmassa osassa lauseita perustajuus

laskee normaalille tasolle kysymyshuipun jälkeen, kuten Iivosen mainitsemaan ”hakukysymysten säännölliseen kaavaan” kuuluu (Iivonen 2001: 143). Iivosen (2001: 144) mukaan hakukysymyksissä korkea huippu alussa olisi todennäköisempi kuin vaihtoehtokysymyksissä. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat Iivosen havaintoa suomalaisten osalta, joilla suurimmassa osassa hakukysymyksiä oli selkeä huippu. Myös hakukysymysten jyrkkyyskulma (ks. taulukko 7B, s. 62) oli suomalaisilla selkeästi muiden lausetyyppien jyrkkyyskulmaa suurempi, mikä myös kertoo huippujen koosta. Suomalaisilla kysymyshuiput olivat tyypillisiä nimenomaan haku-, ei vaihtoehtokysymyksille. Venäläisillä ei ole eroa näiden kahden kysymystyyppin välillä, vaan kummassakin esiintyy suunnilleen saman verran lausumanalkuisia intonaatiohuippuja. Jyrkkyyskulmaa tarkasteltaessa huomataan, että venäläisten vaihtoehtokysymyksissä jyrkkyyskulma on hieman suurempi.

Erittäin korkea alku on venäläisen (V5) tuottamassa kysymyksessä (ks. kuva 18, s. 81). Tässä valtavan alkukorkeuden aiheuttaa puhujan hämmästys. Iivosen mukaan hämmästys näkyy paitsi alkukorkeudessa myös siinä, että käyrän perustaajuus pysyy koko lauseen ajan korkealla (Iivonen 2001: 149), mikä on erittäin hyvin nähtävillä tässä lauseessa.

Iivonen (2002: 174) havaitsi, että kysymysten loppuosissa esiintyi runsaasti variaatiota, joka on selitettävissä funktionaalisesti. Venäläisillä hakukysymysten lopuissa ei kuitenkaan ole suuria eroja. Suurin osa (40,8 %) päättyi tasaiseen sävelkorkeuteen, jossa viimeisellä tavulla saattoi olla pieni nousu, kaikista venäläisten hakukysymyksistä 86,7 % nousi viimeisellä tavulla. Suomalaisilla variaatio käyrien lopussa oli vähän suurempaa kuin venäläisillä. Samoin kuin venäläisillä, suomalaistenkin lausumissa viimeinen tavu sai usein (36,7 % :ssa) pienen kohouman. Narinaan loppui 30 % suomalaisten lauseista ja selkeästi laskevia oli 20 %. Funktionaalisuus voi tulla ilmi siinä, että suomalaisten tasaiseen tai viimeisellä tavulla hieman nousevaan perustaajuuteen päättyivistä lausumista viidessä puhuja jatkaa. Toisaalta suurimmassa osassa tällaisia suomalaisten lauseita puhuja ei jatka. Narina sen sijaan näyttäisi suomalaisten hakukysymyksissä indikoivan vuoronvaihtoa, mikä on oletuksen mukaista (Aho 2010: 13). Venäläisillä tasainen perustaajuus hakukysymyksen lopussa ei ole merkki puhujan jatkamisaikeesta, sillä vain yhdessä tapauksessa puhuja jatkaa vuoroaan. Venäläisillä ilmeni tasaista sävelkorkeutta lauseen lopussa myös muissa lausetyypeissä, joskin omistuslauseissa selkeästi vähemmän kuin kysymyslauseissa ja huudahduksissa. Muissa lausetyypeissä tasainen sävelkorkeus lopussa liittyi usein koko käyrän tasaisuuteen eikä yhdistynyt alkuhuippuun samalla tavalla

kuin hakukysymyksissä. Sävelkorkeuden tasaisuus lausuman lopussa näyttää siis tyypilliseltä kysymyksen piirteeltä venäläisen suomenkielisessä puheessa.

Vain venäläisillä ilmennyt käyrämuoto näkyy kuvista 17 (s. 80) ja 30 (s. 95). Tällainen käyrä esiintyi yhtä esimerkkiä (kuva 30) lukuun ottamatta ainoastaan hakukysymyksissä. Näissä lauseissa sävelkorkeus nousee kysymyssanalla, jatkuu ylhäällä tai hyvin loivasti laskien loppuun tai korostetulle sanalle, jonka jälkeen laskee loppuun. Tämä vastaa muodoltaan venäjän IK-5 -intonaatiokaavaa, tosin kuvan 30 lausumassa mukaan on tullut IK-7 -kaavalle tyypillinen äänen katkaisu.

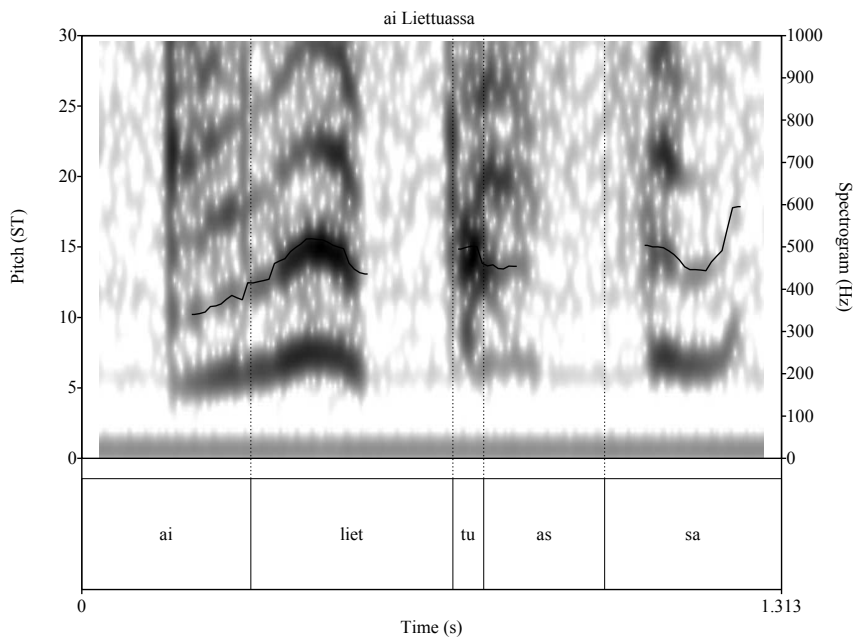
7.6.3 Huudahdukset

Huudahduslause oli lausetyyppinä varsin hankala, sillä sen rajat eivät olleet selkeitä. Se sisälsi kysymyssanattomia kysymyksiä, ihmettelyjä ja hämmästyksiä. Toisaalta Hakulisen ja Karlssonin (1995: 295) mukaan huudahdusluokkaan sijoitetaankin sellaiset lauseet, jotka eivät syystä tai toisesta mene muihin luokkiin. Hakulisen ja Karlssonin (1995: 277–278) mukaan väitelauseen tulkitseminen kysymyksenä vaatii jonkin arvelua ilmentävän sanan. Aineistossani vain muutamat huudahduslauseisiin sijoitetut, kysymysfunktiossa toimivat lauseet sisältävät jonkin kysymyksen merkin (esim. *ai, entäs, ehkä*). Joissain suomalaisten varmistavissa kysymyksissä kysymyksen merkinä näyttäisi toimivan *eli*. Joistakin huudahduksista kuulee niiden olevan hämmästyttäviä tai kysymyksiä, mutta mukana on myös täysin merkkeamattomia kysymyksen funktiossa toimivia lauseita. Iivonen on todennut, että on olemassa täysin merkkeamattomia kysymyksiä (Iivonen 1978: 52). Olisi erittäin mielenkiintoista tietää, mikä saa puhekuomppanin kuitenkin reagoimaan tällaisiin lauseisiin kysymyksenä. Onko se jotenkin kontekstista pääteltävissä kuten Anttila (2008: 10) väittää? Jos on, onko kysymysmuodon käyttäminen tai esimerkiksi opettaminen ylipäätään tärkeää, jos jokin muu kuin rakenne tekee kysymyksen?

Huudahduksista ei löydy mitään tiettyä dominoivaa käyrätyyppiä. Käyrät eivät yleisesti nouse loppua kohden eikä läheskään kaikkien muotoa selitä kysyttävän tai hämmästellävän sanan korostukseen. Huudahduslauseista iso osa sekä venäläisillä että suomalaisilla on käyrältäään tasaisia. Näissä ei ole rakenteellista kysymyksen merkkiä eikä myöskään intonaatiiovihjettä, että kyseessä olisi kysymys. Anttilan (2008: 75) tutkimuksessa monet väitelauseen muotoiset kysymykset alkoivat korkealta ja laskivat loppua kohden. Tämän tutkimuksen aineistosta ei löytynyt korkeaa perustaajuutta huudahduslauseiden alussa, eikä myöskään selkeää tendenssiä laskevaan intonaatiokaavaan, vaikka loppua kohden laskeviakin huudahduslauseita löytyi

aineistosta pari. Suurin osa huudahduksista näytti kuitenkin loppuvan melko tasaiseen perustaajuuteen.

Iivosen mukaan (2001: 144) sellaisissa väitelauseen muotoisissa kysymyksissä, jotka ovat arvauksia asiantilasta, ei ole alussa korkeaa intonaatiohuippua, mikä on todettavissa myös tämän tutkimuksen aineistosta. Sen sijaan hämmästys voi aiheuttaa käyrään korkeankin huipun (Iivonen 1987: 242). Venäläisten huudahduksissa tällaisia hämmästeltävän sanan ensimmäisellä tavulla alkavia korkeita huippuja oli nähtävissä, suomalaisilla sen sijaan ei oikeastaan ollut hämmästyneitä huudahduksia. Vaikka hämmästelyissä ei välttämättä olekaan tiettyä kiteytynyttä käyrämuotoa, on sanottu, että ainakin kaikukysymyksissä olisi universaalisti nouseva intonaatio (Iivonen ym. 1987: 244). Kaikukysymyksiksi luokiteltavia lausumia, joissa puhuja hämmästelee puhekumppanin edellisessä vuorossa sanomaa asiaa, löytyi aineistosta kolme *ai* -alkuista lausetta. Näistä ainoastaan puhujan S4 *Ai Liettuassa?* -lause on alusta asti nouseva (ks. kuva 36).

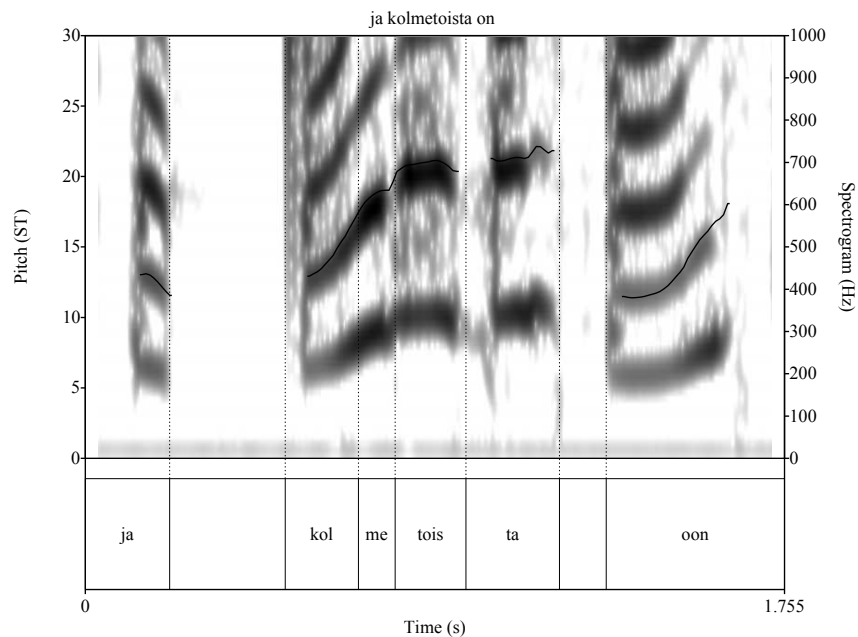


KUVA 36. Suomalaisen S4 alusta asti nouseva kaikukysymys.

Venäläisten nousevaloppuisista huudahduksista löytyi kaksi hyvin epäsuomalaista käyrää. Informantin (V3) kysymyssanattoman kysymys (ks. kuva 24, s. 89), jossa koko lauseen tasaisena pysynyt sävelkorkeus laskee viimeisen sanan ensimmäisellä tavulla ja toisella tavulla nousee, kuulostaa suomalaisiin korviin varsin omituiselta ja kaikkea muuta kuin suomalaiselta. Tällainen intonaatiokaava voisi vastata IK4 -intonaatorakennetta, jossa tosin teorian mukaan sävelkorkeuden lasku ja nousu ovat

loivia. Tästä lauseesta on kaksi versiota, toisessa lause jatkuu ”*siitä vai*” ja toisesta tämä on otettu pois, sillä sitä edelsi pitkäkö tautko. Otin *vai* -loppuisen version mukaan, koska Iivonen on todennut (2001: 139), että *vai* -sanalla intonaatio voi nousta. Tässä tutkimuksessa mukana olleessa lauseessa näyttää kuitenkin sitä, ettei *vai* -loppu aiheuta minkäänlaista nousua, vaan sävelkorkeus jatkuu senkin aikana tasaisena loppuun saakka.

Toinen varsin erikoinen ratkaisu oli venäläisen (V1) tuottama nouseva-laskeva-nouseva -intonaatiokäyrä, joka kuulostaa ja näyttää varsin epäsuomalaiselta (ks. kuva 37). Ehkä informantti yrittää tuottaa huudahduksen, tai tässä tapauksessa kysymys-sanattoman kysymyksen, venäjälle tyypillisellä intonaatiolla. Tosin venäjässä intonaatio laskisi painollisen tavun jälkeen, mitä se ei tässä tee. Sen jälkeen informantti on muistanut, että suomessa lauseessa pitää olla verbi, joka venäjässä ei ole tarpeellinen ja hän lisää sen lauseeseensa. Näin lauseessa on ikään kuin kaksoislopetus, mikä saa sen kuulostamaan epätavalliselta.



KUVA 37. Venäläisen V1 tuottama erikoinen intonaatoratkaisu, jossa on ikään kuin kaksoislopetus.

Huudahduslauseissa informantti V5 lyhimmän aikaa Suomessa asuneena käyttää venäjän kielelle luontevampaa intonaatiota reilusti. Hänen lauseidensa jyrkkyyskulma on informanttien suurin, huudahduksissa 33,48 puolissävelaskelta sekunnissa (ks. taulukko 7A, s. 61). Saman informantin tuottamassa, aineiston suurimman jyrkkyys-

kulman omaavassa lausumassa *Viisi?* jyrkkyykskulma on hurjat 52,2 puolisävelaskelta sekunnissa (ks. kuva 5, s. 66).

Jos katsotaan suomalaisten tuottamia huudahduksia, on mielenkiintoista, että suomalaisilta löytyy nousevia ja laskevia käyrätyyppejä saman verran. Vielä mielenkiintoisempaa on se, että venäläisilläkin, joilla olettaisi olevan reilusti nousevaa intonaatiota, huudahduksissa on yhtä paljon laskevia kuin nouseviakin käyriä. Tämä on sikäli oletusten vastaista, että venäjän kielessä huudahduksissa käytettäisiin nousevaa intonaatorakennetta (IK-6, ks. luku 4.4). Tietysti suomalaisten suureen nousevien huudahdusten määrään vaikuttaa varmasti osaltaan se, että huudahduslauseita yleensäkin oli suomalaisilla tosi vähän.

7.6.4 Omistuslauseet

Omistuslauseet olivat kaikista lausetyypeistä pisimpiä sekä suomalaisilla että venäläisillä, mikä näkyy käyrissä niin, että selkeitä käyrärakenteita ei löydy. Se, että suomalaisilla ei esiinny yksinkertaisempia käyrämuotoja (esim. tasaista ja yksinkertaista laskevaa/nousevaa) saattaa selittyä lauseiden pituudella. Näyttää siltä, kuten Iivonenkin on todennut (2001: 141), että mitä pidempi lause on, sitä enemmän sinne tulee myös intonaation vaihtelusta johtuvia nousuja ja laskuja. Käyrien polveilun lisäksi näyttää siltä, ettei mitään varsinaista omistuslauseen kaavaa ole löydettävissä. Joskus omistusrakenne saa pienen nousun tai huipun, mutta yhtä hyvin voi olla saamatta. Tämä pätee sekä suomalaisiin että venäläisiin. Venäläiset näyttivät korostavan omistusrakennetta hieman suomalaisia enemmän. Suomalaisilla huiput sijoittuvat muille sanoille eivätkä niinkään omistusrakenteelle. Korostetut sanat ovat monesti etenkin pitkän lauseen ymmärrettävyyden kannalta omistusrakennetta keskeisempiä. Tämä on teorian mukaista, sillä Iivonen (1998:77) on esittänyt, että intonaatiokäyrässä mahdollisesti esiintyvät oletetusta poikkeat huiput tai laaksot sisältäisivät kaikista tärkeimmän informaation.

Omistuslauseissa suomalaisilla on reilusti enemmän nousevia käyriä kuin venäläisillä. Tämä voisi johtua joko siitä, että informantille (S4) loppunousuiset lauseet tuntuvat olevan tunnusomaisia tai siitä, että monet omistuslauseet on otettu keskeltä pidempää puhunnosta, mikä vaikuttaa sekä lauseiden alkujen että loppujen käyrämuotoon. Kun verrataan kaikkia suomalaisten tuottamia omistuslauseita, huomataan, että nouseva-laskevat omistuslauseet loppuvat suurimmaksi osaksi tasaiseen sävelkorkeuteen. Tämä selittyy sillä, että puhuja jatkaa puhumista tai ainakin jättää siihen

itselleen varauksen, mikä näkyy myös siinä, että tällaisissa lauseissa lopussa on jokin jatkamista kuvaava sana, kuten *että* tai *mm*.

Venäläisten omistuslauseista tahtoisin nostaa muutaman esille. Erittäin hyvä esimerkki tyypillisestä oppijan puheesta on nähtävissä kuvassa 25 (s. 91). Siinä on pitkiä taukoja, jotka aiheuttavat sen, että intonaatio nousee jokaisella sanalla. Lause kuulosta erikoiselta ja epäsujuvalta, vaikka intonaatio sinänsä ei eroa suomelle tyypillisestä intonaatiosta.

Omistuslauseissa venäläisiltä löytyi parissa kohdassa venäjän intonaatorakenteiksi tulkittavia intonaatoratkaisuja. Kuvassa 30 (s. 95) tulee hyvin esiin venäjän intonaatiokaava IK-5, samoin kuin aiemmin kuvassa 17 (s. 80). Kummatkin ovat saman informantin (V1) tuottamia. Erona näissä lauseissa on se, että informantti katkaisee kielteisen omistuslauseen (kuva 30) glottaaliklusiililla. Tämä ilmiö esiintyy venäjän intonaatiosysteemissä vain intonaatiotyypissä IK-7. Tässä ei kuitenkaan voi olla kyseessä tuo tyyppi, koska siinä glottaaliklusiililla katkaistu ääni esiintyisi alussa, ensimmäisellä sanalla. Tässä tapauksessa näyttää siltä, että informantti on jostain syystä yhdistänyt kahden venäjän intonaatiotyypin piirteet samaan lauseeseen

Venäläisten omistuslauseista löytyi toinenkin venäjälle tyypillinen intonaatiokaava. Kuvassa 27 (s. 93) korostettavan sanan kohdalla on huomattavan korkea intonaation nousu, mikä johtuu siitä, ettei informantti ole varma, onko hänen käyttämänsä sana oikea ja hän tavallaan kysyy sitä puhelumpaniltaan korkealla intonaatiolla. Tämä muistuttaa venäjän IK-3 -intonaatiokaavaa, sillä erotuksella, että huipun jälkeen puhuja pitää selkeän tauon, joka vielä korostaa puhujan epävarmuutta.

7.7 Venäläisten intonaatiokaavojen mahdollinen siirtyminen suomenkielisiin lauseisiin

Seuraavassa käyn vielä lyhyesti läpi venäjän intonaatorakenteet IK-1–IK-7 siitä näkökulmasta, löytyikö venäläisten tuottamista suomen kielen lausumista näitä vastaavia intonaatiokaavoja (ks. luku 4.4).

IK-1 -rakenteita ei aineistossani juurikaan ollut, mikäli muutamaa lähes tasaista lausetta ei lasketa mukaan. Tällaisen tavallisen käyrätyypin puuttuminen voi osittain johtua siitä, että aineistossani oli enimmäkseen kysymyksiä, eikä toteamuslauseita, joissa IK-1 -rakenne olisi tyypillisin. Monissa lauseissa, yhtä lailla kysymys- kuin omistuslauseissakin, oli alussa suomen intonaatiosysteemin mukainen alkuhuippu, lisäksi monissa lauseissa oli jonkinlaisia korostuksia, jotka eivät tähän intonaatorakenteeseen kuulu.

IK-2 -rakenteita löytyi aineistostani melko paljon, etenkin sellaisena versiona, jossa sävelkorkeus nousee hieman korostettavalla sanalla. Tätä kaavaa korostuksen sisältävien lauseiden lisäksi myös kysymyssanan kohdalla, mikä onkin sen tyypillisin esiintymispaikka. Teorianmukaisesta käyrätyypistä poiketen monissa tämän tutkimuksen aineistoissa intonaatio ei laske huipun jälkeen, vaan jää etenkin kysymyssanan jälkeen tasaiseksi. Kuitenkin tasaiseenkin perustaajuuteen loppuvissa lausumissa, sävelkorkeus on huipun jälkeen alkua matalammalla. Tästä intonaatorakenteesta on esimerkki kuvassa 1 (s. 55).

IK-3 -intonaatorakenteita esiintyi aineistossani jonkin verran. Suomessa ei perinteisesti ole tunnettu kysymyssanatonta kysymystä, jossa venäjässä tätä rakennetta käytettäisiin. Aineistossani nämä rakenteet esiintyvät lähinnä sellaisissa lausumissa, joissa informantti kysyy kesken lausumaansa jotakin sanaa, josta hän on epävarma (esim. kuvat 10 s. 69 ja 27 s. 93) Joissain lauseissa informantti käyttää kysyttävällä sanalla IK-3 -rakennetta, vaikka lauseessa olisikin jo kysyvä verbi (esim. kuva 14 s. 75).

IK-4 -intonaatorakenteita löytyi aineistostani muutama. Paras esimerkki tästä näkyy kuvasta 24 (s. 89), toinen esimerkki kuvassa 22 (s. 86). Venäjässä tätä kaavaa käytettäisiin epätäydellisissä kysymyksissä, jotka alkavat konjunktiolla. Vaikka venäläisten tuottamissa lausumissa hyvin tyypillinen piirre oli viimeisellä tavulla hieman nouseva intonaatio, sitä ei pidä sotkea tähän IK -rakenteeseen. IK-4 -intonaatiokaavassa ennen lopun nousua on aina lasku. Lisäksi monet aineistossani ilmenneistä viimeisen tavun loppunousuisista eivät olleet kysymysfunktiossa eivätkä toisaalta myöskään indikoineet lausuman jatkoa, mikä olisi tälle rakenteelle toinen mahdollinen ilmenemisympäristö.

IK-5 -rakenteita ei aineistossani ollut kovin monta. Tämä intonaatorakenne esiintyy ihastuksen ilmaisuissa. Ehkä teennäinen studiotilanne ja roolileikki eivät anna suuresti aihetta spontaaneille ihastuksen ilmaisuille, etenkin kun kyseessä on itselle vieras kieli. Ihastuksen lisäksi IK-5 -kaavaa voi käyttää myös kysymyslauseissa kärsimättömyyden ilmaisuun, mikä voisi olla selitys esimerkiksi kuvan 17 (s. 80) käyrämuotoon. Laskevissa hakukysymyksissä venäläisillä esiintyi useampikin vastaava käyrämuoto.

Venäjän kielessä harvinaisempia intonaatorakenteita (IK-6 ja IK-7) ei aineistostani löytynyt. IK-6 -rakenteen muoto voisi olla nähtävissä kuvassa 7 (s. 67), mutta siinä se ei esiinny huudahduksessa eikä ilmaise hämmästyä eikä arvostusta, kuten venäjässä IK-6 -kaavan kuuluisi. Aineistostani löytyi yksi lausuma (kuva 30 s. 95),

jossa informantti katkaisi äänen glottaaliklusiililla, mutta käyrämuodoltaan tämä lause ei vastaa IK-7 -intonaatiokaavaa.

Nousevissa vaihtoehtokysymyksissä venäläiset hyvin tyypillisesti nostivat intonaatiotaan melko korkealle lausuman lopussa. Lekantin (2001: 338) mukaan sävelkorkeuden nousu kysymyslauseiden lopussa onkin hyvin tyypillistä. Osassa tällaisia lauseita oli suomelle tyypillinen intonaatiohuippu lauseen alussa ja osassa korostus-huippu keskemmällä lausetta, joten niitä ei voi suoraan luokitella kuuluvaksi min-kään venäjän intonaatorakenteen sisään. Joissakin nousevissa vaihtoehtokysymyksissä kysymyshuippua ei ollut, vaan intonaatiokäyrä alkaa nousta heti kysymyssanan jälkeen, kun päästään kysyttävään asiaan. Ne siis noudattavat muodoltaan intonaatorakenteita IK-6 ja IK-4, sillä joissakin lauseen alku laski hieman ennen nousua. Venäjässä näitä intonaatorakenteita ei kuitenkaan käytettäisi vaihtoehtokysymyksissä.

8 PÄÄTÄNTÖ

8.1 Yhteenvetoa tuloksista

Wiikin (1998: 117) mukaan intonaatiolla ilmaistaan jatkuvuuden ja puhujan asenteiden lisäksi usein myös lausetyyppejä. Mitään selkeitä, tiettyyn lausetyyppiin sidottuja intonaatiokaavoja ei tämän tutkimuksen aineistosta kuitenkaan löytynyt. Tämä tukee Iivosen jo yli 30 vuotta sitten tehdyn tutkimuksen havaintoja siitä, että esimerkiksi ”kysymysten intonaatiokaavat” voivat esiintyä hyvin myös väitteissä. Toisaalta kysymys voidaan puhujasta riippuen merkitä hyvinkin eri tavoin. (Iivonen 1978: 52; 2001: 146.) Anttila (2008: 79) kuitenkin väittää, että sekä kysymyksille että väitteille olisi olemassa tiettyjä, yleisesti käytössä olevia intonaatiokaavoja. Tämä on yksi niistä asioista, jotka vaatisivat vielä lisätutkimusta.

Vaikka intonaatio ei näytäkään yhdistyvän tiettyihin lausetyyppeihin, Wiikin (1998: 117) väite jatkuvuuden ilmaisemisesta intonaatiolla, pitää tämänkin tutkimuksen mukaan paikkansa. Suomalaisilla perustaajuuden ylös jääminen on yksi vihje puhujan jatkamishalukkuudesta, etenkin jos siihen liittyy jokin konjunktio. Kuitenkaan perustaajuus ei jäänyt ylhäälle aina puhujan jatkaessa. Tällaisissa tapauksissa puhuja piti hengitystauon selkeästi keskellä kielipillistä rakennetta. Venäläisillä ei ollut huomattavissa perustaajuuden tason vaikutusta jatkamishalukkuuteen, osaltaan siksi, ettei venäläisillä juurikaan ollut jatkuvia lausumia. Sen sijaan loppuvissa lausumissa esiintyvät pienet lausumanloppuiset nousut kuten myös tasainen perustaajuus näyttävät kuuluvan heille tyypilliseen intonaatiomalliin.

Tämän tutkimuksen perusteella ei löytynyt kovin paljon eroja suomalaisen naatiivin ja venäläisen maahanmuuttajan käyttämien suomen kielen intonaatorakenteiden kesken. Venäläisillä näyttää olevan selkeämmät ja yhtenäisemmät intonaatiomallit käytössään, sellaisissakin tapauksissa, joissa lauseiden kestot ovat suomalaisilla ja venäläisillä samat. Osittain tätä selittää se, että suomalaisten lauseeseen mahtuu paljon enemmän sanoja kuin saman kestoiseen venäläisen tuottamaan lauseeseen. Kun puhun venäläisten selkeistä ja yhtenäisistä intonaatiomalleista, tarkoitan sitä, että eri informanteilla löytyi samasta lausetyypistä samantyyppisiä intonaatoratkaisuja (esim. nousevat vaihtoehtokysymykset, ks. luku 6.6.1.3). Sen sijaan suomalaisten intonaatiosta on hyvin vaikea sanoa mitään yleispätevää. Edes aiemmissa tutkimuksissa mainittuja tyypillisiä suomen intonaation piirteitä (esim. korkea alku hakukysymyksissä) ei ollut aina havaittavissa suomalaisten intonaatiokäyristä. Tämä saattaa

johtua siitä, että aiemmat tutkimukset on tehty lukupuhunnasta, ei spontaanista puheesta. Monesti venäläisten lausumissa suomen kielelle tyypilliset piirteet tulivat esille huomattavasti selkeämmin kuin suomalaisilla. Näyttää siltä, että kukin suomalainen puhuu sellaisella intonaatiolla kuin haluaa.

Tämän tutkimuksen perusteella näyttää suuresti siltä, etteivät venäjän intonaatiokaavat siirry sellaisinaan venäläisen maahanmuuttajan suomenkieliseen puheeseen, ainakaan edistyneemmillä oppijoilla. Joissain määrin venäjän intonaatiosysteemin piirteitä voi esiintyä, etenkin niillä, jotka ovat olleet Suomessa vähemmän aikaa. Sen sijaan venäläisten puheessa näyttää olevan piirteitä, jotka eivät selity venäjän eivätkä suomen intonaatiosysteemin pohjalta. Yksi esimerkki tällaisesta on venäläisille hyvin tavallinen alkuhuipullinen, lopussa korkealle nouseva intonaatiokaava. Tällaisesta on esimerkki kuvassa 8 (s. 68). Eniten ja selkeimpiä tällaiset käyrät olivat informantilla V1, mutta myös kaikilta muilta venäläisiltä niitä löytyi. Muutenkin venäläisten monessa lauseessa oli lopussa hyvin voimakas nousu, mikä ei myöskään selity venäjän intonaatiosysteemin pohjalta. Se, ovatko tällaiset nousut välikielen piirteitä, vetoomuksia puhekumppanille vai jotain aivan muuta, vaatisi vielä lisätutkimusta. Mielenkiintoista kuitenkin on, että tällainen loppunousullisuus oli tutkimuksessa nimenomaan venäläisten piirre. Suomalaisilla loppunousuja ilmeni runsaasti yhdellä puhujalla (S4), minkä olen selittänyt olevan hänen henkilökohtainen puhetapansa, koska se ei ole selitettävissä suomen intonaation kautta eikä esiintynyt muilla suomalaisilla informanteilla. Tosin Routarinne (2003: 16) on todennut loppunousuisen intonaation olevan tyypillistä erityisesti nuorille naisille. Joillakin muillakin informanteilla oli omia persoonallisia tapoja käyttää intonaatiota. Esimerkiksi V2 puhui hyvin pienellä vaihteluvälillä ja jyrkkyysskulmat olivat hänellä pieniä. Sen sijaan informantilla V1 oli hyvinkin suuria ja nopeita sävelkorkeuden muutoksia. Tässä tulee esiin myös persoonallisuuden piirteet ja niiden vaikutus puheeseen.

Tutkimuksen alussa yksi toive oli, että tämän tutkimuksen pohjalta voisi saada jotain apuja suomen kielen intonaation opettamiseen maahanmuuttajille. Näyttää kuitenkin siltä, että venäläisten käyttämät intonaatiokaavat eivät suuresti eroa suomalaisten käyttämästä intonaatiosta. Tai koska suomalaiset eivät käytä systemaattisesti mitään intonaatorakennetta, ei sellaisia myöskään tarvitse opettaa. Sen sijaan tärkeäksi näkisin sujuvuuden lisäämisen, sillä monesti se oli seikka, joka sai venäläisten lausumat kuulostamaan epäsuomalaisilta. Lauseen kokoisen yksikön kerrallaan lukeminen ja puhuminen on sellainen asia, jota olisi hyvä opettaa suomen kieltä opetettaessa, koska jo lauseensisäisten turhien taukojen pois jääminen tekee puheesta huo-

mattavasti sujuvamman⁸ ja suomalaisemman kuuloista. Toisaalta sujuvuuteen vaikuttaa paitsi lauseen, myös pitemmän tekstin puhuminen tai lukeminen. Ääntämisopeutuksessa siis olisi hyvä yksittäisten äänneiden ja sanojen lisäksi ohjata opiskelijaa kiinnittämään huomiota myös isompiin yksikköihin.

8.2 Ongelmia

Tutkimus on urauurtava sikäli, ettei vastaavaa tutkimusta maahanmuuttajan suomen kielen intonaatiosta ole aiemmin tehty. Kuitenkin täytyy pitää mielessä, että nämäkään tulokset eivät kerro koko totuutta. Tulosten yleistettävyyttä rajoittavat monet seikat. Ensinnäkin etenkin suomalaisilta oli vaikea eritellä yksittäisiä lausumia puhunnoksesta, koska kieliopillisten lauseiden ja puheen tauot eivät menneet yhteen, mikä on todettu aiemmissakin tutkimuksissa (Tiittula 1985: 43; Anttila 2008: 85). Toiseksi tuloksiin vaikuttaa se, että informanttien määrä tutkimuksessa on varsin vähäinen ja siksi yksilölliset erot näkyvät tuloksissa selkeästi. Kolmanneksi informanttien tuottamien lauseiden määrä vaihteli. Tämän lisäksi myös eri lausetyypeissä olevien lauseiden määrä vaihteli. Vaikka lauseet on luokiteltu kuuluvaksi samaan lausetyyppiin, niiden informaation sisältö saattaa olla hyvinkin erilainen, mikä vaikuttaa tuloksiin. Tuloksia tarkasteltaessa on myös otettava huomioon lauseiden pituuksien suuret erot: esimerkiksi suomalaisten ja venäläisten omistuslauseissa oli huomattava pituusero. Tuloksiin vaikuttaa myös jo viime luvussa mainittu, suomalaisille erittäin tyypillinen loppunarina. Koska narinakohdalta ei pysty saamaan sävelkorkeuskäyrää, käyrät loppuvat varsinaista lausumaa aiemmin. Koska oletuksellisesti matalat narinakohdat eivät ole laskelmissa mukana, todennäköisesti lauseiden keskimääräinen sävelkorkeus on tämän tutkimuksen tuloksissa todellista korkeammalla.

Aloitin tutkimukseni tietyllä tavalla tyhjältä pöydältä eli sen pohjalta, mitä aineistosta löytyi. Hylkäsin Iivosen ja Anttilan esittämät suomen spontaanista puheesta löytyvät intonaatiomallit (Iivonen 1978: 51; Anttila 2008: 65), koska pelkäsin tutkimuksesta tulevan liian pirstaleisen ja sekavan. Toisaalta sävelkorkeuteen liittyvien piirteiden, esimerkiksi ekstrakorkeiden alkujen, etsiminen ei tuntunut mielekkäältä, siksi että informanttien ääniala vaihtelee ja siksi ei voi olla olemassa yhtä absoluuttista ekstrakorkeaa perustajuutta, jonka pohjalta luokittelu olisi tapahtunut. Nyt täytyy todeta, että mikäli olisin ottanut käyttöön valmiin pohjan, tutkimus olisi ollut helpompaa ja tulokset olisivat eri tavalla verrattavissa aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa. Tässä tutkimuksessa samaan luokkaan (esimerkiksi nousevat) on voi-

⁸ Ullakonoja (2011) päätyi vastaavaan tulokseen tutkiessaan suomalaisia venäjän puhujien kieltä.

nut mennä hyvinkin erilaiselta näyttäviä käyriä. Jokin lausuma on voinut nousta loivasti alusta loppuun, toisessa nousu on voinut olla hyvin jyrkkä kiekaus lopussa, jokin taas on voinut sisältää myös pieniä laskuja. Olisi ollut tarkoituksenmukaista ottaa huomioon ainakin nousujen ja laskujen jyrkkyys sekä niiden toteutumisaikat.

8.3 Jatkotutkimusta varten

Tämä tutkimus on varsin suppea katsaus venäläisen maahanmuuttajan suomen kielen intonaatioon ja paljon tilaa tutkimuksesta veivät verrokkiryhmäksi tarkoitettut suomalaiset. Tutkimusta tästä aiheesta kannattaisi laajentaa esimerkiksi ottamalla mukaan enemmän informantteja ja laajempi aineisto. Toisaalta tutkimusta saisi syvennettyä myös keskittymällä vain tiettytyypisiin lausumiin. Vertailun vuoksi tutkimukseen voisi ottaa mukaan myös samojen informanttien äidinkielistä tuotosta, johon suomen kielessä ilmenneitä prosodisia piirteitä voisi verrata. Esimerkiksi sävelkorkeuden vertailu venäläisen maahanmuuttajan äidinkielisessä ja suomenkielisessä puheessa olisi mielenkiintoista. Toisaalta voisi olla mielenkiintoista verrata myös virallisemmän ja puhekielisemmän puheen intonaatioeroja. Mikäli tutkimusta syventäisi ottamalla mukaan myös venäjänkielisen puheen, venäläisiä tutkimuksia kannattaisi hyödyntää laajemmin. Tähänkin tutkimukseen ne olisivat tuoneet lisäarvoa.

LÄHTEET

- Aaltonen, Olli – Wiik, Kalevi 1979: Suomen jatkuvuuden intonaatiosta. – Pertti Hurme (toim.), *Puheentutkimuksen alalta 1. Fonetikan päivät – Jyväskylä 1978* s.23-33. Jyväskylän yliopiston suomen kielen ja viestinnän laitoksen julkaisuja 18. Jyväskylä: Suomen kielen ja viestinnän laitos, Jyväskylän yliopisto.
- Aho, Eija 2010: *Spontaanin puheen prosodin jaksoittelu*. Väitöskirja. Helsingin yliopiston nykykielten laitos. – <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-6405-0> 12.4.2011
- Anttila, Hanna 2004: Questions in spontaneous and read Finnish. – L.V. Bondarko (toim.), *Fonetičeskie čenija v čest' 100-letija so dnja roždenija L.R.Zindera* s.104-108. Sankt Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet, filologičeskij fakul'tet.
- Anttila, Hanna 2008: *The effect of interrogative function on intonation in spontaneous and read Finnish*. Pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopiston puhetieteiden laitos. – <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe200807301740> 4.11.2010
- Beattie, Geoffrey 1981: The regulation of speaker turns in face-to-face conversation: Some implications for conversation in sound-only communication channels. – *Semiotica* 34 s. 55-70.
- Boersma, P. – Weenik, D. 2009: *Praat: Doing phonetics by computer*. (Version 5.1) [tietokoneohjelma] – www.praat.org
- Bondarko, L. V. 1998: *Fonetika sovremennogo russkogo jazyka*. Sankt Peterburg: Izdatelstvo peterburgskogo universiteta.
- Bryzgunova, E. A. 1982: Intonatsija. – N. Švedova (toim.), *Russkaja grammatika 1* s.96-122. Moskva: Nauka.
- Butteworth, Brian – Hine, R.R. – Brady, K.D. 1977: Speech and interaction in sound-only communication channels. – *Semiotica* 20 (1/2) s. 81-99.
- Clark, John – Yallop, Colin 1996: *An introduction to phonetics and phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Daneš, František 1960: Sentence Intonation from a Functional Point of View. – *Word* 16 s.34-54.
- Edelsky, Carole 1979: Question intonation and sex roles. – *Language in Society* 8 (1) s.15-32.
- Gass, Susan M. – Selinker, Larry 1994: *Second Language Acquisition: An introductory course*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hakulinen, Auli – Karlsson, Fred 1995: *Nykysuomen lauseoppia*. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 350. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Hakulinen, Auli 1997: Vuorottelujäsennys. – Liisa Tainio (toim.), *Keskusteluanalyysin perusteet* s. 32-55. Tampere: Vastapaino.
- Hirvonen, Pekka 1970: *Finnish and English Communicative Intonation*. Väitöskirja. Turun yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 8. Turku: Turun yliopisto, Fonetikan laitos.
- Hyväntinen, Eija 1996: Suomenoppijoiden kysymyslauseiden tarkastelua puhutussa kielessä. – Salla Kurhila (toim.), *Kakkoskieli 1. Kymmenen tutkielmaa kielen omaksumisesta ja vuorovaikutuksesta* s. 15-46. Helsinki: Helsingin yliopiston suomen kielen laitos.
- Iivonen, Antti 1978: Is there interrogative intonation in Finnish? – Eva Gårding, Gösta Bruce & Robert Bannert (toim.), *Nordic Prosody. Papers from a Symposium* s.43-53. Travaux de l'institut de Linguistique de Lund XIII. Lund: Lund University, Department of Linguistics.
- 1998a: Functional Interpretation of Prosody within the Linguistic System. – Timo Haukioja, Marja-Liisa Halasvuo & Matti Miestamo (toim.), *The 1998 Yearbook of the Linguistic Association of Finland*, s.69-91. Helsinki: Suomen kielitieteellinen yhdistys.
- 1998b: Intonation in Finnish. –D. Hirst & A. Di Cristo (toim.), *Intonation systems a survey of twenty languages* s. 311-327. Cambridge: Cambridge University Press.
- 1999: F0 contours of utterances superimposed on the temporal voice range of the speaker. – John J. Ohala, Yoko Hasegawa, Manjari Ohala, Daniel Granville & Ashlee C. Bailey (toim.), *Proceedings of The XIVth International Congress of Phonetic Sciences San Francisco 1-7 August 1999*, s. 953-956. Berkeley: University of California.
- 2001: Intonation of Finnish questions. – van Dommelen, Wim. A & Fretheim, Thorstein (toim.), *Nordic Prosody. Proceedings of the VIIIth Conference, Trondheim 2000* s. 137-151. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- 2002: Functional composition of an utterance explains its prosody. – N. B. Vol'skaja & N. D. Svetozarova (toim.), *Problemy i metody eksperimental'no-fonetičeskikh issledovanij k 70-letiju professora kafedry fonetiki i metodiki jazykov L. V. Bondarko* s.171-174. Sankt Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet, filologičeskij fakultet.

- 2009: Finnish sentence accent and intonation. – Viola de Silva & Riikka Ullakonoja (toim.), *Phonetics of Russian and Finnish. General Description of Phonetic Systems. Experimental Studies on Spontaneous and Read-aloud Speech* s. 67–73. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Iivonen, Antti. –Aulanko, Reijo. – Kaskinen, Hannu. – Nevalainen, Terttu 1984: *Intonaatioteorioista*. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 34b. Helsinki: Fonetiikan laitos, Helsingin yliopisto.
- 1987: *Puheen intonaatio*. Helsinki: Gaudeamus.
- ISK = *Iso suomen kielioppi*. Toimittanut Auli Hakulinen ym. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 950. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2004.
- Ivanova-Luk'janova, G.N. 1998: *Kul'tura ucnoj reči. Intonacija, pauzirovanie, logičeskoe udarenie, temp, ritm. Učebhoe posobie*. Moskva: Flinta.
- Kallioinen, Vilho 1968: Suomen kysymyslauseen intonaatiosta. – *Virittäjä* 72 s.35-54.
- Karlsson, Fred 1983: *Suomen kielen äänne- ja muotorakenne*. Juva: WSOY.
- Keller, Eric 1981: Gambits: Conversational Strategy Signals. – Florian Coulmas (toim), *Conversational Routine. Explorations in Standardized Communication Situations and Prepatterned Speech* s. 93-113. Janua Linguarum. Series Maior 96. New York: Mouton Publishers.
- Kendon, Adam 1967: Some functions of gaze-direction in social interaction. – *Acta Psychologica* 26 – <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0001691867900054> 1.12.2011
- Kuosmanen, A. & de Silva, V. 2007: Problemy finskih studentov pri ovladenii russkoi voprositel'noj intonaciei. – R.F. Kasatkina (toim.), *Problemy fonetiki V s. 297-307*. Moskva: Nauka.
- Kylänpää, Esa 1982: Puhekielen tauotuksesta. – M.K. Suojanen (toim.), *Kirjoituksia puhekielestä* s. 97-108. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 14. Turku: Suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitos, Turun yliopisto.
- Lehtonen, Jaakko 1971: *Puheen sävelkulun merkitys ja muoto. Alustavia kokeita ekpressiivisen intonaation analysoimiseksi*. Jyväskylän yliopiston suomen kielen laitoksen julkaisuja 4. Jyväskylä: Suomen kielen laitos, Jyväskylän yliopisto.
- 1978: On factors affecting the pitch level of speech. – Eva Gårding, Gösta Bruce & Robert Bannert (toim.), *Nordic Prosody. Papers from a Symposium* s.43-53. Travaux de l'institut de Linguistique de Lund XIII. Lund: Lund University, Department of Linguistics.
- Lekant, P. A. 2001: Sintaksis. – P. A. Lekant (toim.), *Sovremennyj russkij jazyk. Posobie dlja pedagogičeskij učebnyh zavadenij* s. 324–423. Moskva: Drofa.
- Lennes, Mieta – Anttila, Hanna (2002): Prosodic features associated with the distribution of turns in Finnish informal dialogues. – Petri Korhonen (toim.), *Fonetiikan päivät 2002* s. 149-158. Teknillinen korkeakoulu, akustiikan ja äänenkäsittelytekniikan laboratorio, raportti 67. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Lennes, Mieta 2009: Segmental features in spontaneous and read-aloud Finnish. – Viola de Silva & Riikka Ullakonoja (toim.), *Phonetics of Russian and Finnish. General Description of Phonetic Systems. Experimental Studies on Spontaneous and Read-aloud Speech* s. 145-166. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Lyytikäinen, Erkki 1995: *Bikinirajaus. Näkökulmia kieleen*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- McLemore, Cynthia 1991: *The Pragmatic interpretation of English intonation: Sorority speech*. Väitöskirja. The University of Texas at Austin.
- Monola, T. 1976: *Aino Kallaksen ja Marja-Liisa Vartiön proosarytmin vertailua. Kolmen proosakattelman rytmianalyysi*. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 28A, 28B. Helsinki: Fonetiikan laitos, Helsingin yliopisto.
- Mustajoki, Arto 1993: Mielestä kieleen. Kontrastiivisen funktionaalisen lauseopin teoriaa. Helsinki: Yliopistopaino.
- Peltonen, Vihtori 1901: *Puhetaito*. Porvoo: Werner Söderström.
- Penttilä, Aarni 1958: Intonaatiotutkimuksia. – Lauri Hakulinen (toim.), *Virittäjä. Kotikielen seuran aikakauslehti*. Helsinki: Helsingin liikekirjapaino Oy.
- Routarinne, Sara 2003: *Tytöt äänessä. Parenteesit ja nouseva sävelkulku kertojan vuorovaikutuskeinona*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Schaffer, D. 1984: The role of intonation as a cue to topic management in conversation. – *Journal of Phonetics* 12 s. 327–344.
- de Silva, Viola – Iivonen, Antti – Bondarko, Liya V. – Pols, Louis C.W. 2003: Common and Language Dependent Phonetic Differences between Read and Spontaneous Speech in Russian, Finnish and Dutch. – M.J. Solé, D. Recasens & J.Romero (toim.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences Barcelona 3-9 August 2003* s. 2977-2980. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

- de Silva, Viola – Mäkilä, Kari – Kärkkäinen, Hanna – Ullakonoja, Riikka 2010: *Uusi venäjän ääntämisopas*. Helsinki: Finn Lectura.
- Suomi, Kari – Toivanen, Juhani – Ylitalo, Riikka 2006: *Fonetiikan ja suomen äänneopin perusteet*. Helsinki: Gaudeamus.
- Svetozarova, N.D. 1982: *Intonatsioonaja sistema ruskogo jazyka*. Leningrad: Izdatelstvo leningradskogo universiteta.
- Tiittula, Liisa 1985: *Vuoron vaihtuminen keskustelussa. Puheenvuoron alkamista ja päättymistä ilmaiseva verbaalinen ja ei-verbaalinen viestintä ja sen vaikutus vuorojen vaihtumiseen*. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-79. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun kuvalaitos.
- Tiittula, Liisa 1992: *Puhuva kieli. Suullisen viestinnän erityispiirteitä*. Loimaa: Finn Lectura.
- Toivanen, Juhani 1999: *Perspectives on intonation: English, Finnish and English spoken by Finns*. Oulu: Oulu University Press.
- Tuomainen, Jyrki – Werner, Stefan – Vroomen, Jean – de Gelder, Beatrice 1999: Fundamental Frequency is an Important Acoustic Cue to Word Boundaries in Spoken Finnish. – John J. Ohala, Yoko Hasegawa, Manjari Ohala, Daniel Granville & Ashlee C. Bailey (toim.), *Proceedings of The XIVth International Congress of Phonetic Sciences San Francisco 1-7 August 1999*, s. 921-923. Berkeley: University of California.
- Ullakonoja, Riikka 2007: Comparison of Pitch Range in Finnish (L1) and Russian (L2). – Jürgen Trouvain & William J. Barry (toim.), *Proceedings of the 16th congress of Phonetic Sciences, 6-10 August 2007, Saarbrücken, Germany* s. 1701-1704. Saarbrücken: Universität des Saarlandes.
- Ullakonoja, Riikka 2011: *Da. Eto Vopros! Prosodic Development of Finnish Students' Read-aloud Russian during Study in Russia*. Väitöskirja. Jyväskylä studies in humanities 151. Jyväskylä: Jyväskylä University.
- Vainio, Martti – Mixdorff, Hansjörg – Järvikivi, Juhani – Werner, Stefan 2003: The production and perception of focus in Finnish. – M.J. Solé, D.Recasens & J.Romero (toim.), *Proceedings of the 15th international congress of phonetic sciences. Barcelona 3-9 August 2003. Volume 2 of 3*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Vaissière, Jacqueline 2005: Perception of Intonation. – David B. Pisoni & Robert E Remez (toim.), *The handbook of speech perception* s.236-257. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Volskaya, Nina 2009: Aspects of Russian intonation. – Viola de Silva & Riikka Ullakonoja (toim.), *Phonetics of Russian and Finnish. General Description of Phonetic Systems. Experimental Studies on Spontaneous and Read-aloud Speech* s. 37–46. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wiemann, John – Knapp, Mark 1975: Turn-taking in conversations. – *Journal of communications* 25 s. 75-92.
- Wiik, Kalevi 1998: *Fonetiikan perusteet*. Porvoo: WSOY.

LIITTEET**Liite 1 – Ilmoitus****Tule informantiksi tutkimukseeni!*****KUKA?***

*Nainen

*Alle 30-vuotias

*Yliopisto-opiskelija

*Äidinkielenä

suomi

tai

venäjä

-Olet kotoisin mieluusti Keski-Suomesta
-Et opiskele yliopistossa suomea

-Olet asunut Suomessa yli 3 vuotta
-Olet muuttanut Suomeen yli 12-vuotiaana
-Tulet hyvin toimeen suomen kielellä arkielämässä

IKÄ?

*Kyseessä on nauhoitettava roolileikki, joka ei vaadi mitään erityistaitoja

*Koko tilanne vie aikaa noin puoli tuntia

MILLOIN JA MISSÄ?

*Nauhoitukset tehdään kielistudiossa maanantaina 2.5 klo 10 ja 14 välillä

*Jos nämä ajat eivät käy, kerro, mikä aika sinulle sopisi

JOS KIINNOSTUIT...

-Ota minuun yhteyttä ja ilmoita tulostasi!

Ystävällisin terveisin

Marika Stenberg

riga@cc.jyu.fi

Liite 2 - Kysely informanteille

Kysely venäjää äidinkielenään puhuville informanteille

Nauhoituspaikan numero: _____

Nimi/sähköpostiosoite: _____

(tämä vain siksi, että voin ottaa sinuun yhteyttä, jos tarvitsen lisätietoja tai lisää aineistoa. Henkilöllisyytesi ei tule kenenkään muun kuin minun tietooni!)

Ikä: _____

Mitä ja missä opiskelet? _____

Missä asut? _____

Kuinka kauan olet asunut Suomessa? _____

Mistä muutit Suomeen (kaupunki/alue)? _____

Äidinkieli: _____

Mitä muita kieliä osaat? _____

Mitä kieltä käytät perheesi kanssa? _____

Kuuluuko perheeseesi suomea äidinkielenä puhuvia? Ketä? _____

Kuvaile suomen kielen taitoasi tällä hetkellä: _____

Kysely suomea äidinkielenään puhuville informanteille

Nauhoituspaikan numero: _____

Nimi/sähköpostiosoite:

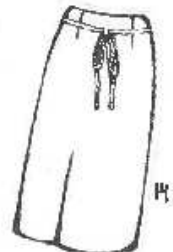
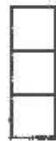
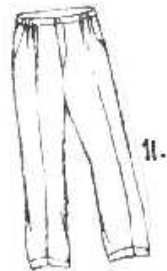
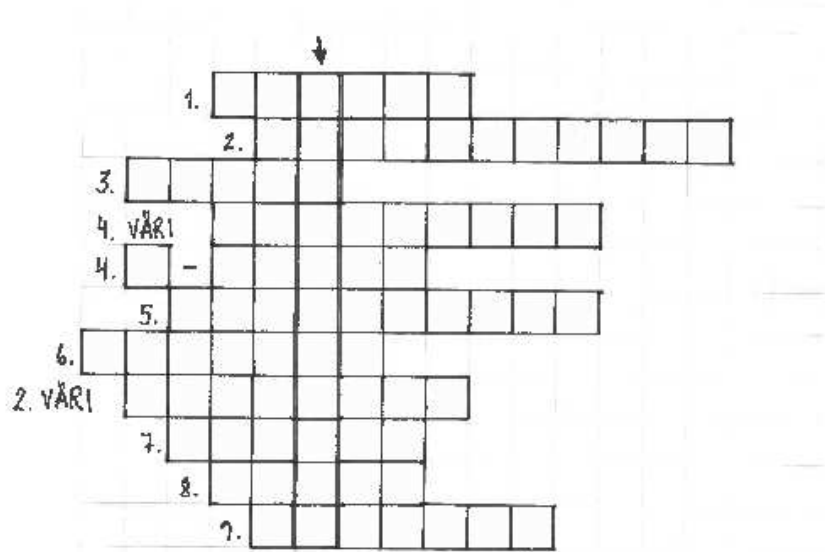
(tämä vain siksi, että voin ottaa sinuun yhteyttä, jos tarvitsen lisätietoja tai lisää aineistoa. Henkilöllisyytesi ei tule kenenkään muun kuin minun tietooni!)

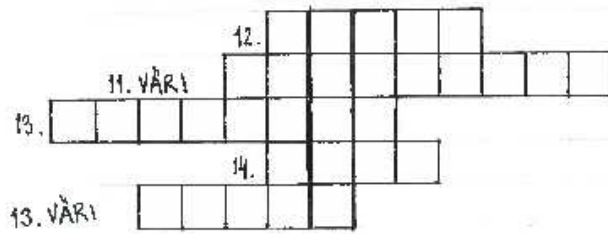
Ikä: _____

Mistä olet kotoisin? _____

Mitä aineita opiskelet yliopistossa? _____

Liite 3 – Ristikko

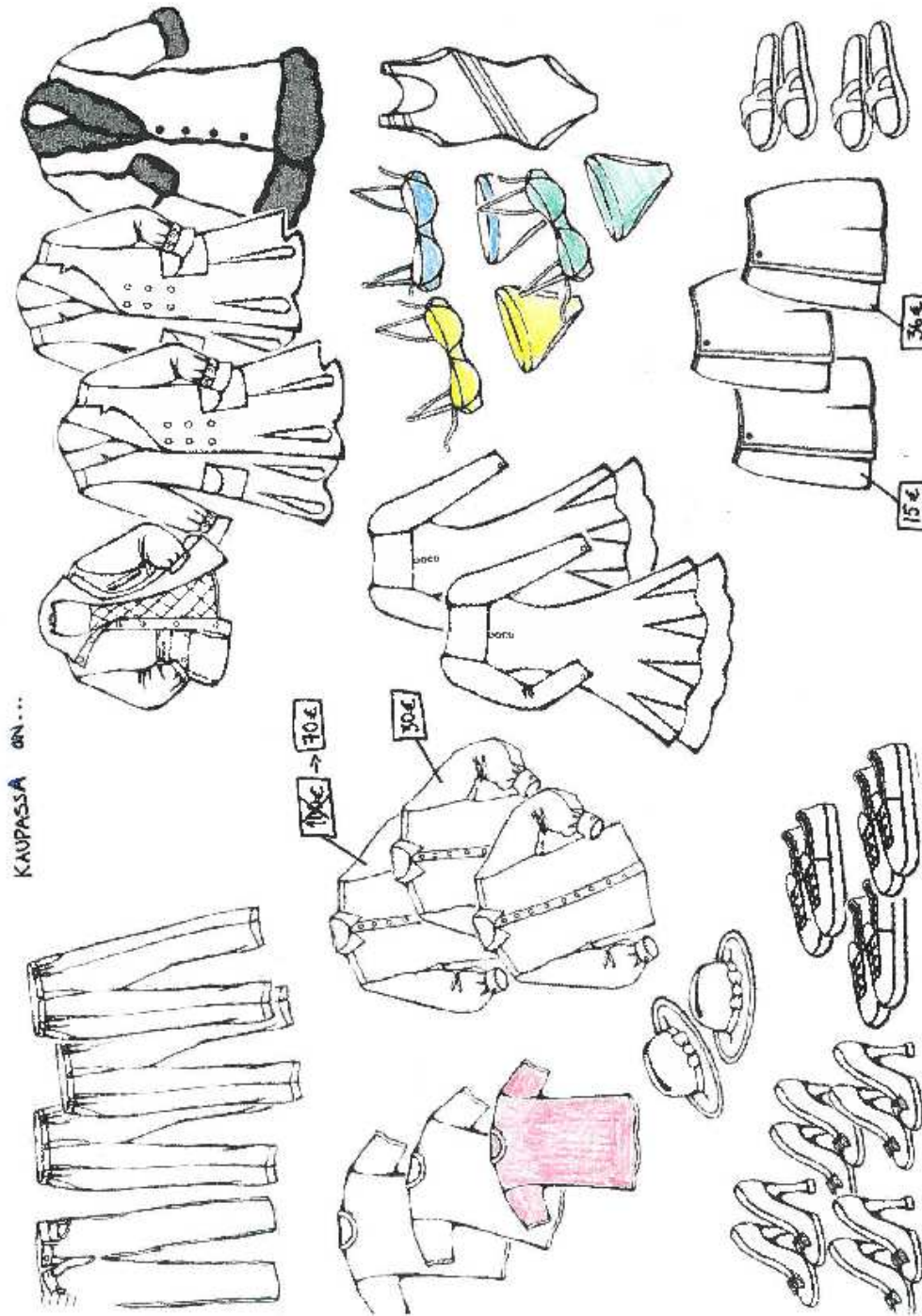




Liite 4 – Kauppatehtävä

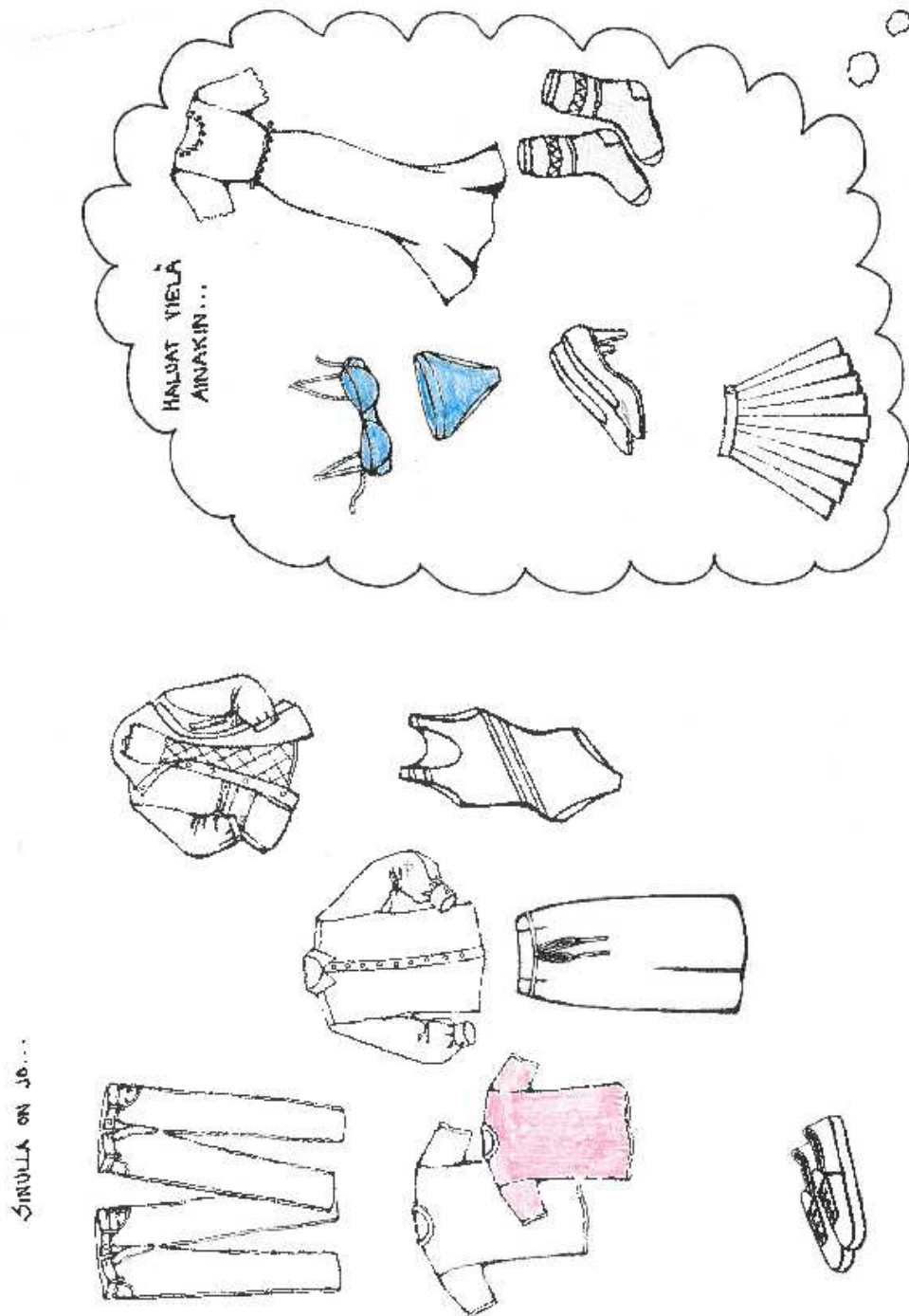
MYYJÄ

Olet innokas kaupan myyjä. Yritä myydä asiakkaalle mahdollisimman paljon tavaraa. Esittele, suostuttele, yritä saada asiakas tarvitsemaan tavaroitasi. Oheisessa paperissa on tavaroita, joita kaupassa on. Yrittäkää käydä läpi kaikki tavarat. Keksi itse hinnat (ja värit) loppuille tavaroille!



ASIAKAS

Olet kaupassa. Haluat lisää vaatteita, Sinulle tavarankin laatu on tärkeää ja haluat tietää, missä vaatteesi on tehty. Kysele. Oheisessa paperissa on tavaroita, joita sinulla on jo ja sellaisia, joita haluaisit ostaa. Voit ostaa muutakin. Sinulla ei kuitenkaan ole kovin paljon rahaa.



Liite 5 – Skripti

```

#This script draws a nice picture of a spectrogram, pitch in ST and
#textgrid and saves the picturefiles, sound files and the existing
#TextGrid and Pitch files.
#You need to have sound file, textgrid and pitch open in the objects
#window, all under the same name.
#Before running the analysis you should extract the part of the sound
#you want to analyse in the sound editor by using the command
#"extract selected sound (preserve times)" which gives a Sound "untitled"
#object which is used to define the start and end times of the pitch
#measurements.
#12.11.2009
#Riikka Ullakonoja

#Muokattu Marikalle niin, että Marikalla on oltava objekti-ikkunassa auki samanniminen
#sound, pitch ja textgrid tiedosto ja kuva piirretään niiden perusteella
#25.11.2009
#Riikka Ullakonoja

#Muokattu edelleen Marikalle niin, että riittää, että kaikki mitattavat Sound ja TextGrid tiedostot ovat samassa kansiossa
#eli jokaisella puhujalla oma kansio mitattavista tiedostoista ja skripti käy läpi kaikki tiedostot. Se pysähtyy ensimmäisen
kerran kun on
#tehnyt pitchin niin että Marika voi tarkistaa onko se oikein ja muokata pitchiä ja sitten toisen kerran se pysähtyy kun on piirtä-
nyt kuvan
#ja sitten Marika voisi printata kuvan. Joka tapauksessa skripti tallentaa kuvan kahdessa eri muodossa, jotta niitä voi tarkastella
sitten jälkepäin.
#

# ask the user for the file names and speaker
form Filenames and speaker
# comment What is the name of the files you have open in the objects window?
# text filename KEKs1D1b-mut_onks_ne_kotimaiset_ne_on_sitten_jo_hinnakkaampia
comment What is the name of the speaker?
text speaker (Suomalainen1)
    comment Directory of sound files
    text sound_directory C:\Users\Riga\Documents\Gradu\Gradulauseet\Omistuslauseet\Venäläiset\V1\
#text sound_directory /Temp/
    sentence Sound_file_extension .wav
    comment Directory of TextGrid files
    text textGrid_directory C:\Users\Riga\Documents\Gradu\Gradulauseet\Omistuslauseet\Venäläiset\V1\
#text textGrid_directory /Temp/
    sentence TextGrid_file_extension .TextGrid
    comment Pitch analysis parameters
    positive Time_step 0.01
    positive Minimum_pitch_(Hz) 50
    positive Maximum_pitch_(Hz) 600
    comment Where do you want to save the .Pitch, .eps and .praat files?
# text directory /Temp/
    text directory C:\Users\Riga\Documents\Gradu\Gradulauseet\Omistuslauseet\Venäläiset\V1\
    comment Full path of the resulting text file:
    text resultfile C:\Users\Riga\Documents\Gradu\Gradulauseet\Omistuslauseet\Venäläiset\V1\pitchresults.txt
#text resultfile /Temp/results.txt

#comment Name of the resultfile (will be saved in the same folder where the script is)?
#text textfile pitchvalues.txt

endform

# Here, you make a listing of all the sound files in a directory.
# The example gets file names ending with ".wav" from D:\tmp\

Create Strings as file list... list 'sound_directory$'*'sound_file_extension$'
numberOfFiles = Get number of strings

# Check if the result file exists:
if fileReadable (resultfile$)
    pause The result file 'resultfile$' already exists! Do you want to overwrite it?
    filedelete 'resultfile$'
endif

# Write a row with column titles to the result file:
# (remember to edit this if you add or change the analyses!)
titleline$ = "Utterance          Speaker          Duration (ms)    min(Hz)          min(Hz)time
              min(ST)          max(Hz)          maxHztime        max(ST)          mean(Hz)
              mean(ST)          slope(ST)        std(ST)          range(ST)'newline$"
fileappend "resultfile$" "titleline$"

```

Go through all the sound files, one by one:

```

for ifile to numberOfFiles
  filename$ = Get string... ifile
  # A sound file is opened from the listing:
  Read from file... 'sound_directory"$filename$'
  # Starting from here, you can add everything that should be
  # repeated for every sound file that was opened:
  soundname$ = selected$ ("Sound", 1)
  Edit
  To Pitch... time_step minimum_pitch maximum_pitch
  Edit
  pause Korjaa pitch objekti käsin oikeaksi, kun olet valmis paina "continue"
  # Open a TextGrid by the same name:

  #Draw spectrogram
  select Sound 'soundname$'
  start = Get start time
  end = Get end time
  To Spectrogram... 0.033 1000 0.002 20 Gaussian
  Select outer viewport... 0 6.5 0 4
  Paint... 0 0 0 100 yes 50 6 0 no
  Draw inner box
  Text left... yes Pitch (ST)
  Text right... yes Spectrogram (Hz)
  Marks right every... 1 100 yes yes no

  #Measure mean absolute slope
  select Pitch 'soundname$'
  slopeST = Get mean absolute slope... Semitones

  #Draw pitch contour in ST with white
  #White
  Line width... 2
  select Pitch 'soundname$'
  Draw semitones... start end 0 30 no
  #Black
  Line width... 1
  Marks left every... 1 5 yes yes no

  #Get information about the pitch
  minHz = Get minimum... start end Hertz Parabolic
  minHztime = Get time of minimum... start end Hertz Parabolic
  minST = Get minimum... start end "semitones re 100 Hz" Parabolic
  minSTtime = Get time of minimum... start end "semitones re 100 Hz" Parabolic
  maxHz = Get maximum... start end Hertz Parabolic
  maxHztime = Get time of maximum... start end Hertz Parabolic
  maxST = Get maximum... start end "semitones re 100 Hz" Parabolic
  maxSTtime = Get time of maximum... start end "semitones re 100 Hz" Parabolic
  meanHz = Get mean... start end Hertz
  meanST = Get mean... 0 0 semitones re 100 Hz
  stdST = Get standard deviation... start end semitones
  rangeST = maxST - minST

  gridfile$ = "textGrid_directory"$soundname$"textGrid_file_extension$"
  if fileReadable (gridfile$)
    Read from file... 'gridfile$'
    #draw the textgrid and only the 6th tier of it
    select TextGrid 'soundname$'
    #Extract part... start end no
    question$ = Get label of interval... 1 1
    #Extract tier... 6
    #Into TextGrid
    Select outer viewport... 0 6.5 0 5
    Draw... 0 0 yes yes yes
  endif
  Text top... no 'question$' 'speaker$'

  #save the picture in two file formats
  Write to praat picture file... 'directory"$question$"_speaker$'.prapic
  Write to EPS file... 'directory"$question$"_speaker$'.eps
  pause Nyt voit printata tämän kuvan paperille (koneella se jo on).
  Erase all

  #Save pitch
  select Pitch 'soundname$'
  Write to short text file... 'directory"$soundname$'.Pitch

```

```

# append the labels, pitch measurements and the duration to the end of the text file, separated with a tab:
duration = end - start
resultline$ = "question$          'speaker$'          'duration:4'          'minHz'
'minHztime'          'minST'          'maxHz'          'maxHztime'          'maxST'
'meanHz'          'meanST'          'slopeST'          'stdST'          'rangeST'newline$"
fileappend "resultfile$" "resultline$"

#Clear the extra files from objects windows
select Spectrogram 'soundname$'
plus Sound 'soundname$'
plus Pitch 'soundname$'
plus TextGrid 'soundname$'
#plus TextGrid 'filename$'_part
#add the name of your OWN IntervalTier you have extracted with the script
#plus IntervalTier phonetic_word
#plus TextGrid grid
Remove

select Strings list
endfor
select Strings list
Remove

```