

Puhutun kielen segmentointi lausemaisiksi yksiköiksi

Anna Dannenberg

Pro gradu -tutkielma
Yleisen kielitieteen laitos
Helsingin yliopisto
Heinäkuu 2004

HELSINGIN YLIOPISTO – HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion
Humanistinen tiedekunta

Laitos – Institution
Yleisen kielitieteen laitos

Tekijä – Författare
Dannenberg Anna

Työn nimi – Arbetets title
Puhutun kielen segmentointi lausemaisiksi yksiköiksi

Oppiaine – Läroämne
Yleinen kielitiede

Työn laji – Arbetets art
Pro gradu

Aika – Datum
Heinäkuu 2004

Sivumäärä – Sidoantal
118

Tiivistelmä – Referat

Puhutun kielen segmentointiin ei ole olemassa kaikkiin tarkoituksiin sopivaa, yleisesti hyväksyttyä ja toimivaa menetelmää – kirjoitettu kieli segmentoituu lauseiksi ja virkkeiksi, mutta puhetta segmentoidaan monin eri tavoin tilanteesta ja tarkoituksesta riippuen. Tähän on vaikuttanut kirjoitetun kielen keskeinen asema kielitieteellisessä tutkimuksessa: kirjoitusta on tutkittu enemmän ja kauemmin kuin puhetta, ja lisäksi kirjoitettu kieli vaikuttaa ihmisten kielikäsitteisiin myös tiedostamattomalla tasolla, joten puhetta on vasta viime aikoina alettu tarkastella sen omista lähtökohdista käsin.

Pro gradu -tutkielmassani vertaan keskenään kolmea puhutun kielen segmentointitapaa, jotka perustuvat erilaisiin teorioihin puheen luonteesta. Ensimmäinen on pohjoismaiseen Talsyntax-projektiin perustuva puhtaasti syntaktinen analyysimalli, jonka mukaiset segmentit ovat syntaktisesti itsenäisiä *makrosyntagma*oja. Toinen on Wallace Chafen ajattelua mukainen kognitiivisperustainen segmentointitapa, jossa puheen katsotaan koostuvan ihmisen kognition toimintaa heijastavista *ajatusyksiköistä*. Kolmas malli perustuu David Brazilin teoriaan, jossa intonaatio ja kommunikaatio liittyvät olennaisesti toisiinsa, ja tämän mallin mukaan puhe segmentoituu kommunikaation kannalta merkityksellisiksi *intonaatiojaksoiksi*. Mallien vertailupohjana toimii erilaisista puhetilanteista koostuva 15 minuutin puhekorpus, jonka olen segmentoinut kaikkien kolmen mallin mukaisesti ja verrannut segmentointituloksia toisiinsa.

Tutkimukseni osoittaa, että intonaatioon, kognition ja syntaksiin pohjautuvat segmentointitavat tuottavat hyvin samantapaisia tuloksia: segmenttien rajakohdista suurin osa on kaikkien kolmen segmentointitavan mukaisia. Erityisesti intonaatioon ja syntaksiin perustuvien analyysien tulokset ovat hyvin samankaltaisia, kun taas kognitiivispuhjaisen segmentointitavan mukaiset tulokset eroavat muista enemmän ja se on myös tulkinnanvaraisempi. Kun puhuttu teksti segmentoidaan sekä intonaatiojaksoiksi että makrosyntagmaiksi, syntyvistä segmenteista on molempien segmentointitapojen suhteen yhteneviä noin 85 % ja niihin kuuluu kaikista tekstin sanoista lähes 60 %. Eri segmentointitapojen suhteen yhteneviä segmenttejä ovat tyypillisesti minimipalautteet ja muut lyhyet puheenvuorot, ja lisäksi yhtenevyys on tyypillistä kysymyksille sekä puhujan ja puheenaiheen vaihtumiskohdille. Epäyhtenevyyttä puolestaan esiintyy lähinnä tilanteissa, joissa sama henkilö on pitkään yhtäjaksoisesti äänessä: mitä pidempi yhtenäinen puhejakso, sitä vaikeampi puhujan on hahmottaa sitä kokonaisuutena, joten sellaisiin muodostuu helpommin intonaationaalisia tai syntaktisia epäjohtonmukaisuuksia.

Tuloksista voidaan päätellä, että intonaatio ja syntaksi sekä jossain määrin myös kognition liittyvät olennaisesti toisiinsa puhutussa kielessä. Jos tarkoituksena on löytää yleisesti hyväksyttävä ja toimiva puhutun kielen segmentointitapa, intonaationaalis-syntaktinen segmentointi vaikuttaisi olevan hyvä lähtökohta.

Avainsanat – Nyckelord

puhuttu kieli, puhe, segmentointi, lause, intonaatio, kognition, syntaksi

Säilytyspaikka – Förvaringställe

Yleisen kielitieteen laitos

Muita tietoja

KIITOKSET

Tämän tutkielman valmistuminen on ollut pitkä ja monivaiheinen prosessi, ja siihen on ollut osansa lukuisilla eri ihmisillä. Ensinnäkin kiitän Fred Karlssonia ja Urho Määttäa hyvästä ja pätevästä graduohjauksesta – heidän osittain samanlaiset ja osittain erilaiset näkemyksensä ovat edesauttaneet työtäni sen eri vaiheissa monin tavoin. Myös lukuvuoden 2002–2003 yleisen kielitieteen seminaariryhmältä sain paljon hyvää palautetta, joka vaikutti työni muotoutumiseen heti alusta lähtien. Lisäksi haluan esittää kiitokseni yliopistonlehtori Ritva Laurylle, jonka keskusteluntutkimukseen liittyvät perusteelliset ja asiantuntevat kommentit olivat työn loppuvaiheessa erityisen arvokkaita.

Suomen kielen laitoksen keskusteluntutkimuksen nauhoitearkistolle esitän lämpimät kiitokseni keskusteluaineistojen käyttöoikeudesta; erikseen kiitän assistentteja Mia Halosta ja Eveliina Korpelaa käytännön avusta aineistojen kanssa. Työpaikalleni valtioneuvoston kanslian kielipalveluun kuuluvat kiitokset joustosta, jota gradun tekeminen työn ohessa on edellyttänyt – mahdollisuus osa-aikatyön tekemiseen helpotti suuresti tutkimukseen keskittymistä sen kriittisimmissä vaiheissa. Onnenmäki-säätiötä kiitän heidän myöntämästään opiskelustipendistä.

Olen keskustellut graduuni liittyvistä teemoista niin monien ihmisten kanssa, että jokaista heistä on mahdotonta kiittää erikseen. Erilliset kiitokset haluan kuitenkin esittää äidilleni, kasvatustieteen maisteri Leila Hurmalaiselle, monipuolisesta poikkitieteellisestä kommentoinnista työn kaikissa vaiheissa. Erityisen lämpimästi kiitän vielä professori Wallace Chafea, jonka ystävällinen ja perinpohjainen vastaus sähköpostitse esittämäni tiedusteluun paitsi auttoi minua ymmärtämään paremmin hänen teorianensa keskeisiä piirteitä, myös sai minut tuntemaan, etten ole tekemässä pelkkää opinnäytetyötä vaan todellakin kielitiedettä.

Ja Olavi... kiitos, että olet olemassa.

Helsingissä 28. heinäkuuta 2004

Anna Dannenberg

SISÄLLYS

1. Johdanto	1
2. Taustaa	3
2.1. Puhuttu vs. kirjoitettu kieli	3
2.1.1. Puhuttu ja kirjoitettu kieli kielitieteen historiassa: kolme suhtautumistapaa	4
2.1.2. Puheen ja kirjoituksen heterogeenisyys	7
2.1.3. Kirjoitetun kielen vaikutus puhutun kielen hahmottamiseen ja tutkimukseen	8
2.1.3.1. Säännöt puhutussa ja kirjoitetussa kielessä	9
2.1.3.2. Segmentoinnin ongelma	12
2.2. Lauseen käsite kielitieteessä	15
2.2.1. Lause kielitieteen historiassa ja lingvistisissä teorioissa	16
2.2.1.1. Klassinen koulukielioppi	16
2.2.1.2. 1900-luvun alun strukturalismi	19
2.2.1.3. Chomskyn generatiivinen kielikäsite	21
2.2.1.4. Dependenssikielioppi	22
2.2.1.5. Uusi korpuspohjainen kielioppi	23
2.2.2. Lauseen käsitteen soveltaminen puhuttuun kieleen	25
2.2.3. Huomioita käytettävästä termistöstä: <i>clause</i> , <i>sentence</i> ja niiden vastineet	28
3. Tutkimuskohteet, aineisto ja menetelmät	31
3.1. Kolme vertailtavaa segmentointitapaa	31
3.1.1. Talsyntax-projekti: puhutun kielen syntaktinen analyysi	32
3.1.1.1. Makrosyntagmat ja niiden luokittelu	33
3.1.1.2. Syntaksi ainoana rajauskriteerinä	34
3.1.1.3. Pohdintaa Talsyntax-analyysin toimivuudesta	35
3.1.2. Wallace Chafe: intonaatio heijastamassa tietoisuuden toimintaa	37
3.1.2.1. Ajatus- ja intonaatioyksiköt	37
3.1.2.2. Tietoisuuden ja intonaation suhde	39
3.1.2.3. Ylemmän tason kokonaisuudet: <i>sentence</i> ja mielenkiinnon keskus	42
3.1.3. David Brazil: intonaatiosegmentointia ja kommunikaatiopyrkimyksiä	44
3.1.3.1. Intonaatio: tooniyksiköt ja intonaatiojaksot	45
3.1.3.2. Kommunikaatio: lisäykset ja tiettyyn päämäärään pyrkiminen	47
3.1.3.3. Mikä on intonaation ja kommunikaatiopyrkimysten yhteys?	48
3.2. Tutkimuskysymykset	50
3.3. Puhekorpus ja sen käsittely	51
3.3.1. Keskustelut	51
3.3.2. Segmentointi	54
3.3.3. Segmentoinnissa ilmenneitä ongelmia	57

4. Aineiston tilastollinen analyysi	60
4.1. Erilaisten segmenttien määrät ja pituudet	60
4.1.1. Interjektio­makrosyntagmat ja minimipalautteet	63
4.2. Segmenttirajojen kohtaamiskohdista	66
4.2.1. Erilaisten segmenttirajojen esiintyminen yhdessä ja erikseen	67
4.2.2. Kaikkien analyysitapojen suhteen yhtenevät segmentit	70
4.2.2.1. Kysymykset	72
4.2.2.2. Puhujan tai aiheen vaihtuminen	74
4.3. Vertailuaineisto: monenkeskinen keskustelu	77
4.3.1. Segmenttien määrät ja pituudet	79
4.3.2. Yhtenevät segmentit	81
4.4. Intonaation­ ja syntaktinen segmentointi	86
5. Tulkintaa ja päätelmiä	94
5.1. Kvantitatiivisten tulosten suhde aiempiin tutkimuksiin	94
5.2. Tulosten tulkinta	98
5.3. Teoriaa intonaation, syntaksin ja kognition suhteesta	100
5.3.1. Systemis-funktionaalinen kielioppi	101
5.3.2. Emergentti kielioppi	105
5.4. Johtopäätökset	108
6. Lopuksi	111
Lähteet	113
Muu kirjallisuus	118

1. JOHDANTO

Puhutun kielen segmentointi on asia, josta on oikeastaan yllättävää tajuta, ettei siihen ole olemassa mitään yleispätevää, yleisesti hyväksyttyä menetelmää. Kirjoitetun kielen suhteen on lähes itsestään selvää, että se segmentoituu aina ja kaikkialla lauseiksi ja virkkeiksi, mutta puhuttua kieltä voidaan segmentoida hyvin monella eri tavalla asiayhteydestä ja näkökulmasta riippuen eikä yksikään niistä ole selvästi "oikea" saati sitten "ainoa oikea".

Muun muassa Auli Hakulinen (1997:36–43) käsittelee juuri tätä ongelmaa eli puhutun kielen monia erilaisia perusyksiköitä – lausetta, makrosyntagmaa, intonaatioyksikköä, lausumaa, vuoroa jne. – ja niiden välisiä suhteita. Hakulisenkin mukaan erilaiset segmentointitavat ovat perusteltuja näkökulmasta riippuen ja toisaalta lomittuvat keskenään; esimerkiksi syntaksin ja prosodian suhteesta hän toteaa, että "kumpikin on puhujan käytössä oleva resurssi, ja niitä käytetään aktuaalisissa puhetilanteissa joustavasti, tilanteessa syntyvien vaatimusten ja sen edellytysten mukaan" (id.:43). Koska puhuja siis itsekin segmentoi puhettaan monilla eri kriteereillä, myös kielentutkija voi toimia samoin eli valita käytettävän segmentointitavan sen mukaan, mihin puheen ulottuvuuteen hän haluaa tutkimuksessaan keskittyä.

Varmasti onkin niin, että erilaiset puheresurssit joustavat käytössä siten, ettei niiden suhdetta voi pitää ennalta lukkoon lyötynä. Toisaalta kuitenkin kiinnostaa, olisiko sittenkin mahdollista löytää jokin sellainen puhutun kielen segmentointitapa, joka

olisi yleisesti käyttökelpoinen ja antaisi järkeviä, luotettavia ja vertailukelpoisia tuloksia. Käytännössä sen pitäisi jollain tavoin heijastaa myös sitä, miten puhujat itse tuottavat puhetta, jotta sen käyttö olisi perusteltavissa. Onko jokin olemassa olevista tavoista jo sellainen, vai voisiko sellaisen saada aikaan yhdistelemällä useampia eri segmentointikriteerejä?

Tässä pro gradu -tutkielmassani tarkastelen kolmea hyvin erilaista puhutun kielen segmentointitapaa, joista jokainen perustuu erilaiseen käsitykseen puhutun kielen luonteesta. Vertaan, millaisia tuloksia ne antavat samaan aineistoon sovellettuina, ja pohdiskelen tämän pohjalta niiden keskinäistä käytettävyyttä ja luotettavuutta. Tavoitteena ei ole mainitsemani yleispätevä segmentointitapa, koska sellaisen kehittämiseen tarvitaan huomattavasti enemmän kuin yksi gradu, mutta toivon, että tämä tutkimus antaa jonkinlaisen kuvan puhutun kielen moninaisten segmentointitapojen luonteesta, toimivuudesta ja keskinäisistä yhteyksistä.

2. TAUSTAA

Miksi puhutun kielen segmentointiin ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä mallia? Tähän kysymykseen vastaamiseksi on ymmärrettävä, millainen on puhutun ja kirjoitetun kielen välinen suhde, miten niihin ja niiden välisiin eroihin on suhtauduttu aikojen kuluessa ja miten se vaikuttaa tämänhetkiseen suhtautumiseen. Lisäksi on syytä tutustua kirjoitetun kielen segmentointiin, etenkin lauseen käsitteeseen ja siihen, miten se on vaikuttanut puhutun kielen hahmottamiseen ja segmentointiin. Täten saadaan ehkä jonkinlainen kuva siitä, miksi vähintään 50 000 vuotta vanhan, kaikkien ihmisten jokapäiväiseen elämään kuuluvan kielimuodon tutkimus on monessa suhteessa lapsenkengissään verrattuna kymmenkertaisesti nuorempaan, käytöltään marginaaliseen ja edelleen jossain määrin elitistiseksi laskettavaan sukulaiskielimuotoon.

2.1. Puhuttu vs. kirjoitettu kieli

Puhe ja kirjoitus ovat kaksi hyvin erilaista kielen ilmenemismuotoa. Silti "kieltä" tarkastellaan usein monoliittisena kokonaisuutena ottamatta huomioon, kuinka paljon eroa jo pelkästään näillä kahdella kielimuodolla on: toinen on prosessiluonteista, hetkellistä ja leimallisesti ihmisten väliseen kanssakäymiseen liittyvää ja jokainen kielenkäyttäjä oppii sen säännöt automaattisesti kieliyhteisön jäsenenä, toinen on staattista, ajallisesti pysyvämpää, tyypillisesti yksin tuotettavaa ja sen säännöistä suuri osa on opiskeltava erikseen.

Tässä luvussa käsittelen puhutun ja kirjoitetun kielen asemaa kielitieteen historiassa, puheen ja kirjoituksen sisäistä heterogeenisyyttä sekä sitä, miten kirjoituksen pitkäaikainen asema prestiisikielimuotona ja kielentutkimuksen pääasiallisena kohteena vaikuttaa vielä nykyäänkin puhutun kielen hahmottamiseen ja tutkimiseen.

2.1.1. Puhuttu ja kirjoitettu kieli kielitieteen historiassa: kolme suhtautumistapaa

Puhutun ja kirjoitetun kielen väliseen suhteeseen voi periaatteessa suhtautua kolmella toisistaan poikkeavalla tavalla: 1) pitää kirjoitettua kieltä ensisijaisena tutkimuskohteena puhuttuun nähden, 2) pitää puhuttua kieltä ensisijaisena kirjoitettuun nähden tai 3) pitää kumpaakin samanarvoisina, mutta erilaisina (Chafe 1994:45). Näistä ensimmäinen tapa on ollut kielitieteen historiassa vallitsevana antiikista lähtien: kirjoitettua kieltä on tutkittu, kun taas puhuttua kieltä ei ole pidetty tutkimisen arvoisena.¹ Pääasiallisena syynä tähän on ollut kirjoitetun kielen korkeampi arvostus puhuttuun nähden, mikä puolestaan on ainakin alun perin johtunut siitä, että kirjoittaminen on ollut vain harvojen, tyypillisesti korkeampi-arvoisten ihmisten hallitsema taito ja sitä on näin ollen totuttu katsomaan ylöspäin

¹ Kun ajatellaan puhutun ja kirjoitetun kielen asemaa antiikissa ja keskiajalla, on toki otettava huomioon retoriikka, joka oli muun muassa yksi keskiajan vapaista taiteista. Sen tärkeys liittyi siihen, että luku- ja kirjoitustaidon harvinaisuuden vuoksi puhe oli keskeinen vallankäytön väline. Retoriikka kuitenkin muistuttaa kirjoitetun kielen tutkimusta sikäli, että se keskittyi nimenomaan määrämuotoisen, standardisoidun kielen tuottamiseen eikä puuttunut vapaamuotoiseen arkipuheeseen (ks. myös luku 2.1.2 puhutun ja kirjoitetun kielen heterogeenisyydestä). Lisäksi kielioppi (*grammar*) on Aristoteleen ajoista asti kuulunut logiikan eikä retoriikan alaan (esim. Halliday 1994:xxiii), joten kielioppi on ollut nimenomaan kirjoitetun eikä puhutun kielen kielioppia.

(esim. Linell 1982:25). Lisäksi kirjoittamisen opetukseen on perinteisesti liittynyt sellaisen "oikeakielisyyden" opettaminen, jonka säännöt poikkeavat puhutun kielen normeista, jolloin oppija on samalla oppinut kirjoitetun standardikielen olevan ainoa "oikea" kielen muoto (id.:26–27). Toisaalta kirjoitettu kieli on toiminut kielitieteellisessä tutkimuksessa tavallaan oman itsensä metakielenä, jolloin tutkimuskohteen ja metatason vuorovaikutus on hämärtänyt niiden rajaa entisestäänkin (id.:29–30).

Osittain samaa traditiota ovat jatkaneet ne lingvistit (esim. Chomsky), joiden mukaan ensisijaista on teoreettinen "ideaalin kielenkäyttäjän kieli ideaalissa ympäristössä", ja todellisessa kielenkäytössä – etenkin puheessa – esiintyvät poikkeavuudet tulkitaan virheiksi. Ajatus muistuttaa sikäli perinteistä kirjoitetun kielen ensisijaisuuskäsitystä, että molempien mukaan on olemassa jokin "oikea" kielimuoto, jota vasten muita voidaan peilata ja todeta ne enemmän tai vähemmän "vääriksi".

Puhutun kielen nosti 1800-luvulla arvoonsa murteentutkimus, joka oli suosittua erityisesti Pohjoismaissa. Murteet nähtiin tällöin kansallisromantiikan hengessä osana kansallista perintöä, jota tuli dokumentoida ja säilyttää samaan tapaan kuin muutakin kansanperinnettä. Toisaalta myös historialliseen kielitieteeseen liittyi puhutun kielen tutkimusta, koska murteiden katsottiin säilyttävän vanhoja kielenpiirteitä paremmin kuin kirjakielen. (Hovdhaugen et al. 2000:241-242.)

Puhutun kielen ensisijaisuus oli jonkin aikaa kielitieteessä jopa vallitsevana näkökulmana 1900-luvun alkupuolella, siinä vaiheessa kun kielitieteessä alettiin keskittyä sellaisiin kieliin, joilla ei ollut kirjoitusjärjestelmää. Esimerkiksi Saussure, Sapir ja Bloomfield olivat enemmän tai vähemmän sitä mieltä, että kirjoitus on ainoastaan puheen muistiin merkitsemistä eikä sillä ole puheesta riippumattomia ominaisuuksia. (Chafe 1994:45–46.) Lisäksi puhutun kielen tutkiminen helpottui olennaisesti 1900-luvulla, kun puheen nauhoittaminen tuli mahdolliseksi, ja analysoinnin teknisten apuvälineiden kehitys jatkuu edelleen (esim. Chafe 1998:94).

Kolmas suhtautumistapa on varsinaisesti saanut suosiota vasta 1960–70-luvuilta lähtien. Sen mukaan puhuttu ja kirjoitettu kieli ovat keskenään erilaisia kielen muotoja ja niillä kummallakin on omat erityispiirteensä – kumpikaan ei ole palautettavissa toiseen, eikä niillä välttämättä voida ilmaista täsmälleen samoja asioita, koska ne ovat kehittyneet erilaisissa yhteyksissä eri tarkoituksia varten (ks. esim. Halliday 1985:92–93; kirjoituksen kehittymisestä perusteellinen katsaus Olson 1998:65–78). Tämän näkökulman mukaan kielentutkimuksessa keskeistä on, että kulloisenkin tutkimuskohteen erityispiirteet otetaan mahdollisimman hyvin huomioon – menetelmät tulee muotoilla tutkimuskohteen mukaan eikä päinvastoin.

2.1.2. Puheen ja kirjoituksen heterogeenisyys

Oikeastaan ei kannattaisi puhua edes "puhutusta" ja "kirjoitetusta" kielestä monoliittisina kokonaisuuksina, koska niin puhe kuin kirjoituskin jakaantuvat lukemattomiin eri alalajeihin. Deborah Tannen (1986:124) toteaa, että kun puhuttua ja kirjoitettua kieltä on verrattu toisiinsa, kyseessä ovat tyypillisesti olleet arkikeskustelu ja selittävä proosateksti, jolloin niiden välillä havaitut erot eivät välttämättä ole kertoneet niinkään puheen ja kirjoituksen eroavaisuudesta kuin ihmisten välisen kommunikaation ja tiedon välittämisen strategioiden eroavaisuudesta. Tannen myöntää, että keskustelu on puheelle ja proosateksti kirjoitukselle tyypillinen genre, mutta ei pidä erehtyä luulemaan, että niistä tehdyt havainnot kattaisivat *kaiken* puheen ja kirjoituksen. Kuten Chafe (1982:49–52) on havainnut, esimerkiksi rituaaleissa käytetty puhuttu kieli muistuttaa monissa suhteissa hyvin paljon kirjoitettua kieltä, joten siihen tuskin pätevät arkipuheen pohjalta tehdyt yleistykset "puhutusta kielestä". Samoin esimerkiksi luennon tai puheen voi pitää monella eri tavalla: jatkumo ulottuu spontaanista yllätysesintymisestä huolellisesti valmisteltuun lukupuhuntaan, ja on vaikea sanoa, missä tällöin kulkee puhutun ja kirjoitetun kielen raja.

Lisäksi tulee ottaa huomioon, etteivät puhe ja kirjoitus ole edes ainoat kielen ilmenemismuodot: muun muassa kielellinen ajattelemisenhan on ilman muuta kieltä (Chafe 1994:41–42). Samoin viittomakielissä on selvästi piirteitä sekä puheesta että kirjoituksesta (toisaalta aika- ja tilannesidonnaisuus, toisaalta spatiaalisuus, minkä ansiosta niiden syntaksi ei ole suoraan puhutun eikä kirjoitetun

kielen kaltainen), mutta niiden statukseen ei kukaan koko graduaineistossani – kumma kyllä – ole ottanut kantaa.

2.1.3. Kirjoitetun kielen vaikutus puhutun kielen hahmottamiseen ja tutkimukseen

Kirjoitetun kielen pitkäaikainen prestiisiasema puhuttuun nähden on johtanut siihen, että niin kielentutkijat kuin "tavalliset kielenkäyttäjätkin" tulevat usein pitäneeksi kirjoitettua yleiskieltä jonkinlaisena kielen normaalimuotona ja suhteuttavat muut kielimuodot, kuten arkipuheen, siihen (ks. esim. Mäntynen 1996). Tästä seuraa, että puhetta on vaikea lähteä tutkimaan sen omista lähtökohdista käsin, kun taustalla on paljon tiedostamattomia kirjoituksesta lähteviä käsityksiä.

Kirjoitetun kielen tiedostamattomaan ensisijaisuuteen puuttuu hyvin esimerkiksi Halliday (1987), joka kiistää yleisen näkemyksen, että kirjoitettu kieli olisi rakenteeltaan puhuttua monimutkaisempaa. Halliday huomauttaa, että tällaisen väitteen esittäjä tarkastelee sekä kirjoitettua että puhuttua kieltä nimenomaan kirjoitetun kielen kieliopin kautta, jolloin hän ei tule ottaneeksi huomioon puhutun kielen omia ominaisuuksia (id.:65–67). Puhuttu kieli vaikuttaa tällöin järjestäytymättömältä ja fragmentaariselta, vaikka todellisuudessa spontaani puhe on hyvinkin sujuvaa ja järjestelmällistä. Lisäksi puhe on omalla tavallaan jopa kirjoitusta monimutkaisempaa: kirjoitukselle tyypillistä on leksikaalinen tiheys eli yhdessä lauseessa on

paljon sanoja, kun taas puheen kieliopillinen mutkikkuus ilmenee siten, että lauseet kasaantuvat suuriksi ja rakenteeltaan monimutkaisiksi lausekokonaisuuksiksi (id.:71). Usein kuitenkin ainoastaan ensin mainittu hahmotetaan "kielelliseksi kompleksisuudeksi" (*linguistic complexity*).

Yksi lisäongelma on myös se, että puhuttua kieltä tutkitaan yleensä kirjoitetussa muodossa eli litteroituna – siis sellaisessa muodossa, jossa sitä ei ole tarkoitettukaan esitettäväksi – jolloin se näyttäytyy huomattavasti sekavampana ja vaikeammin hahmotettavana kuin se todellisuudessa onkaan (esim. Halliday 1987:69). Kuitenkin yhtä lailla kuin puhuttua kieltä on vaikea ymmärtää litteroituna, myös kirjoitettua tekstiä on usein vaikea seurata, jos se luetaan ääneen. Puhe ja kirjoitus ovat eri tavoin järjestäytyneitä ja eri suhteissa mutkikkaita kielimuotoja, ja kumpikin on kehittynyt sellaiseksi, että sitä on helppo ymmärtää omassa luonnollisessa käyttöyhteydessään. Tämä tulisi pitää mielessä eri kielimuotoja tutkittaessa, jottei tulisi tiedostamattaan tehneeksi virheellisiä johtopäätöksiä niiden luonteesta.

2.1.3.1. Säännöt puhutussa ja kirjoitetussa kielessä

Kun pohditaan puheen ja kirjoituksen tutkimisessa esiintyviä eroja, on tärkeää ottaa huomioon muutamia perustavanlaatuisia seikkoja näiden kielimuotojen välisistä eroista. Olennaista on esimerkiksi se, että kirjoitetun ja puhutun kielen säännöt ovat luonteeltaan aivan erilaisia: puhe perustuu luonnollisiin normeihin, jotka kielen

puhujien on hallittava voidakseen ylipäänsä ymmärtää toisiaan (esim. Karlsson 1995:163–168), kun taas kirjoitukselle on olemassa paljon enemmän eksplisiittisesti ilmaistuja kieliopillisia sääntöjä ja sääntökokoelmia kuin puheelle. Ongelma kuitenkin on, että normitettu kirjakieli nähdään usein tunnusmerkittömänä, normaalina kielimuotona ja muut kielimuodot hahmotetaan suhteessa siihen, joten kielenhuoltonormien vaikutus pyrkii ulottumaan muihinkin kielimuotoihin (Mäntynen 1996:507–511).

Muun muassa kielen sääntöteoriaan perehtynyt Renate Bartsch (1987:86) huomauttaa kielen eksplisiittisten, institutionalisoitujen normien hyväksymiseen ja noudattamiseen liittyen, kuinka yksi tyypillinen ongelma on juuri se, että tällaiset kielen standardit on suunnattu ensisijaisesti kirjoitukseen mutta niiden oletetaan pätevän myös puheeseen. Bartschin mukaan tämä oletus ei suinkaan välttämättä pidä paikkaansa, koska puhe ja kirjoitus ovat kaksi erilaista koodia, joiden välillä on mm. käyttöfunktioista ja jäsentämismetodeista johtuvia olennaisia eroja. Bartsch kuitenkin toteaa myös (id.:95), että kielen käyttäjällä voi olla eri normistoja eri tilanteissa: hän saattaa esimerkiksi soveltaa kirjoitetussa kielessä sellaisiakin normeja, jotka eivät kuulu hänen arkipuhekieleensä. Tilanteisen vaihtelun ymmärtäminen onkin olennainen osa kielen sääntöjen hallitsemista.

Jotta eroa puhutun ja kirjoitetun kielen sääntöjen välillä voitaisiin ymmärtää, on otettava kantaa siihen, mitä kielen säännöt ovat ja mistä ne tulevat. Yksi mahdollisuus on *emergenttinen teoria*: säännöt emergoivat kielen luontaisesta käytöstä sääntöanalyysin kautta, ja sääntökuvaukset puolestaan voivat vaikuttaa takaisin

kielen käyttöön (esim. Määttä 2000b:501).² Tällä *takaisinheijastumisen* ajatuksella voidaan välttää se ongelma, että pitäisi olettaa ihmisen sisäinen kielioppi – teoriaa ei tarvitse sijoittaa sellaisenaan takaisin todellisuuteen (Määttä 2000a:211). Tällöin puhutun ja kirjoitetun kielen välillä voidaan havaita ero siinä, että kirjoitetun kielen sääntökuvaukset ovat tuhansia vuosia vaikuttaneet takaisin kielen käyttöön, kun taas puhutussa kielessä vaikutus on ollut huomattavasti vähäisempää. Normitettu puhekieli on luonnollisesti tässä suhteessa ollut lähempänä kirjoitettua kieltä kuin arkipuhetta – esimerkkinä antiikin ja keskiajan retoriikan opetus, jossa noudatettiin sääntöjä hyvinkin tarkkaan.

Sääntökuvausten suhdetta kielen käyttöön on pohtinut myös Jack Goody. Kun kielentutkijat muokkaavat kielen implisiittisten tendenssien pohjalta eksplisiittisiä sääntöjä, tapahtuu Goodyn mukaan kaksi asiaa: ensinnäkin kontekstin katoaminen johtaa helposti yliyleistämiseen, jolloin tilastollisesta tendenssistä tuleekin mekaaninen sääntö, ja toisaalta eksplisiittisesti muotoiltu sääntö koetaan normatiivisesti vahvemmaksi kuin pelkkä tendenssi, joten se heijastuu tehokkaammin takaisin kielenkäyttöön (1988:266). Myös Goodyn mukaan sääntöjen vaikutus kirjoitettuun kieleen on suurempi kuin puhuttuun; puhutussa kielessä puolestaan tapahtuu jakautumista muodolliseen ja arkipuheeseen (*proper and colloquial forms*) sen perusteella, kuinka vahva kirjoitetun kielen vaikutus on (id.:265). Toisaalta Goody

² *Emergenssi* tulee tässä yhteydessä ymmärtää ainoastaan suppeahkossa kielitieteellisessä merkityksessä: sääntöjen emergoituminen tarkoittaa sitä, että kielitieteellisen sääntöanalyysin avulla luontaisesta kielenkäytöstä saadaan abstrahoitua sääntöjä ja kuvauksia, jotka eivät suoranaisesti ole enää palautettavissa kielen käyttöön mutta jotka pystyvät vaikuttamaan siihen takaisin (Määttä 2000a, 2000b). Fysikaalisen emergenssin eli väitteen, että kokonaisuus on enemmän kuin osiensä summa, kanssa sillä ei ole mitään tekemistä. (Fysikaalisesta emergenssistä enemmän esim. Enqvist 1998, kielitieteellisestä tämän työn luku 5.3.2 sekä Hopper 1987.)

toteaa, että myös kielentutkijoiden muotoilemat säännöt perustuvat useammin kirjoitetun kuin puhutun kielen tutkimukseen (ibid.).

Miksi sitten sääntökuvausten vaikutus puhuttuun kieleen on ollut niin vähäinen? Yksi selitys on se, että (arki)puhetta on yleisesti ottaen kuvattu huomattavasti vähemmän kuin kirjoitusta, oikeastaan vasta runsaan sadan vuoden ajan. Toisaalta puhutusta kielestä teoreettisen tutkimuksen kautta emergoituneet sääntökokoelmat eivät useinkaan edes ole olleet ns. tavallisten puhujien tiedossa, joten ne eivät ole voineet vaikuttaa heidän kieleensä. Kirjoitetun kielen kuvauksista suuri osa on myös tarkoitettu normatiiviseksi, kun taas puhutun kielen kuvauksista valtaosa on ollut tarkoitukseltaan deskriptiivisiä.

Lisäksi tässäkin voi tietysti yhtenä syynä olla kirjoitetun kielen asema metakielenä: puheen sääntökokoelmat ovat olleet kirjoitetussa muodossa, joten puhutun kielen ja sääntöjen suhde on kenties jäänyt etäisemmäksi kuin kirjoitetun kielen ja sen kirjoitettujen sääntöjen. Yleisemminkin kannattaa ottaa huomioon, että puhuttua kieltä kuvataan kirjoitetun kielen kautta; onko kuvaus tällöin vähemmän totuudenkaltainen kuin kirjoitetun kielen kirjallinen kuvaus?

2.1.3.2. Segmentoinnin ongelma

Koska kirjoitettu kieli on pitkään ollut kielitieteessä tyypillisempi tutkimuskohde kuin puhuttu, ei ole ihme, että puhuttua kieltä yritetään usein analysoida kirjoitetun

kielen tapaan – jopa tiedostamatta. On kuitenkin havaittu, että kirjoitetun standardikielen ensisijaisena kielimuotona pitäminen ei ole ainoastaan kielentutkijoiden ongelma, vaan kirjoitettu kieli vaikuttaa myös tavallisten luku- ja kirjoitustaitoisten ihmisten käsityksiin kielen luonteesta. Yksittäisenä esimerkkinä mainittakoon Linnea C. Ehrin (1986:339–341) havainto, että ihmisillä on taipumus tulkita kirjaimet puhtaasti äänteiden symboleiksi, joten monet hahmottavat esimerkiksi sanassa *pitch* olevan enemmän äänteitä kuin sanassa *rich*.

Esimerkiksi Hannele Dufvan (2000:167) mukaan kirjoitettu kieli vaikuttaa olennaisesti ihmisten tapaan hahmottaa puhuttua kieltä: hänen mukaansa kirjoitettu kieli perustuu diskreetteihin yksiköihin, kun taas puhuttu kieli on jatkumo, ja kirjoitetun kielen vaikutuksesta seuraa, että ihminen pyrkii mieltämään puhutun kielen nimenomaan lineaarisesti peräkkäin järjestyneiksi yksiköiksi. Hän toteaa, että "puheen artikulatorisessa virrassa ei ole sellaisia yksiselitteisiä rajoja, jotka kirjoituksen typografisin keinoin erottavat lauseet, sanat ja kirjaimet omiksi irrallisiksi yksiköikseen" (id.:169). En kuitenkaan usko Dufvan tarkoittavan, että puhuttu kieli olisi pelkkää yhtenäistä jatkumoa ilman minkäänlaisia havaittavia yksikköjä – kukaan ei liene kiistänyt esimerkiksi yksittäisten sanojen olemassaoloa muissa kuin polysynteettisissä kielissä. Kyllähän puhe jollain tavalla koostuu lineaarisesti peräkkäisistä osasista, paitsi äänteistä ja sanoista myös todennäköisesti sellaisista laajemmista syntaktisista yksiköistä, joita kirjoitetussa kielessä ainakin osittain vastaavat lauseet (vrt. esim. Chafe 1994:58). Lähinnä Dufva luultavasti viittaakin puheen yksikkörajojen sumeuteen: puheen peräkkäiset yksiköt eivät ole

samalla tavoin selvästi eroteltavissa toisistaan kuin kirjoituksen, mutta ihmiset pyrkivät kuitenkin kyseisenlaiseen erotteluun.

Toisaalta Dufvan näkemys voidaan ymmärtää myös David R. Olsonin esittämästä näkökulmasta käsin. Olsonin (1998:3) mukaan kirjoitettu kieli ei alun perin ole lainkaan syntynyt puheen representaatioksi, vaan aivan erilaiseksi asioiden esittämistavaksi eri tarkoituksia varten, mutta koska puhuttua kieltä pystytään transkriboimaan kirjoitettuun muotoon ja kirjoitusta pystytään lukemaan ääneen, syntyy harhaluulo, että kirjoitettu kieli kuvaisi puhuttua kieltä eksaktisti. Tosiasiassa suuri osa puhutun kielen ominaisuuksista on kuitenkin sellaisia, joita kirjoitus ei pysty toistamaan – kirjoitettu teksti välittää muun muassa intentioita huonosti, joten esimerkiksi intonaation tai painotuksen vaihtaminen toisenlaiseksi voi muuttaa saman tekstin ominaisuuksia olennaisesti, vaikka sen kirjoitusasu ei muuttuisi millään tavalla (id.:7–8). Koska monia prosodisia seikkoja ei ilmaista kirjoituksessa mitenkään, niitä pidetään helposti puheessakin toissijaisina ja kiinnitetään huomiota ainoastaan niihin asioihin, jotka kirjoituksessa näkyvät, eli lähinnä äänteisiin, sanoihin ja syntaksiin.

Vaikka puhuttu kieli tavallaan koostuisikin toisiaan seuraavista yksiköistä, on siis otettava huomioon, että niiden rajat ovat usein sumeita eli niiden segmentointi ei ole läheskään niin yksiselitteistä kuin kirjoitetussa tekstissä (esim. Chafe 1994:58). Lisäksi niitä voidaan rajata monin eri tavoin, monilla eri perusteilla lähtökohdista riippuen. Tässä mielessä kielen hahmottamista lineaarisesti toisiaan seuraaviksi yksiköiksi voidaan todellakin pitää kirjoitustaidon seurauksena – vaikka nämä

yksiköt olisivatkin jollain tavoin olemassa havainnoijasta riippumatta, niiden erotteleminen toisistaan esimerkiksi intonaatiojaksojen ja muiden laajempien yhtenäisten kokonaisuuksien kustannuksella on havainnoijan (mahdollisesti tiedostamaton) valinta. Lauseiden "löytyminen" puheesta voidaan siis jossain määrin tulkita kirjoitetun kielen vaikutukseksi – jos puhetta tulkittaisiin ainoastaan sen omista lähtökohdista käsin, sen rakenne saatettaisiin hahmottaa aivan erilaiseksi.

2.2. Lauseen käsite kielitieteessä

Eräs kielitieteen keskeisimmistä käsitteistä on *lause (sentence)*. Lause voidaan määritellä monin eri tavoin; eräs ensimmäisiä lauseen määritelmiä on Dionysius Thraxin 200-luvulta peräisin oleva toteamus, että lause on sanojen yhdistelmä, joka ilmaisee kokonaisen ajatuksen (esim. 1883:23). Nykyään katsotaan tyypillisesti lauseen olevan finiittiverbin ympärille muodostunut, rakenteellisesti (enemmän tai vähemmän) autonominen kokonaisuus (ks. esim. Karlsson 1994:109).

Tämän luvun ensimmäisessä alaluvussa esittelen, miten lauseen käsite on ollut esillä erilaisissa kielitieteellisissä teorioissa. Toinen alaluku käsittelee lauseen käsitteen ja puhutun kielen välisiä yhteyksiä, ja kolmas on lyhyt katsaus aiheeseen liittyvään terminologiaan ja etymologiaan.

2.2.1. Lause kielitieteen historiassa ja lingvistikissä teorioissa

Lause on ollut kielitieteen historiassa aina esillä tavalla tai toisella: useimmiten sitä on pidetty perustavanlaatuisena lähtökohtana, mutta toisinaan lauseen käsitettä on myös pyritty aktiivisesti kumoamaan tai löytämään sille vaihtoehtoja. Lauseen käsitettä on myös määritelty monin eri tavoin riippuen siitä, millaisen teorian osaksi sitä on pyritty sovittamaan.

Tässä luvussa esittelen muutamien eri lingvistien ja kielioppisuuntausten näkemyksiä lauseesta, sen määrittelystä ja tarpeellisuudesta eri aikoina ja erilaisten teorioiden osana.

2.2.1.1. Klassinen koulukielioppi

Niin sanottua klassista koulukielioppia, joka juontaa juurensa jo 200-luvun Dionysius Thraxin *Ars grammaticaan*, edustaa erinomaisesti suomalainen E.N. Setälä. Setälä on hyvä esimerkki siksin, että hän on ollut vaikuttamassa suomalaisten kielikäsitteisiin harvinaisen perusteellisesti: hänen laatimansa suomen kielen oppikirjat olivat suomalaisissa kouluissa käytössä yhtäjaksoisesti yli 80 vuoden ajan, 1880-luvulta aina 1960-luvulle saakka.

Varsin paljastava Setälän kielioppikäsitteiden suhteen on hänen kritiikkinsä 1800-luvun lopun kielitieteen paradigmaa kohtaan. Hän toteaa "juurista" ja jossain

määrin myös "vartaloista", että ne ovat ainoastaan "abstraksiooneja, joilla ei ole mitään tieteellistä arvoa", ja tiivistää näkemyksensä seuraavasti: "Itse tosiasiasa ovat olemassa vain *lauseet*, ja niiden osat, *sanat*." (Setälä 1891a:9–10.) Lauseen käsitettä ja lauseiden olemassaoloa ei Setälän kielioppimallissa siis todellakaan kyseenalaisteta millään tavalla.

Setälän kymmeniä vuosia oppikouluissa käytössä ollut lauseoppi alkaa luonnollisesti lauseopin ja lauseen määritelmillä:

1 §. **Lauseoppi** eli **syntaksi** (σύνταξις = yhdistäminen) on se kieliopin osa, joka tarkastelee sanain merkitystä ja käytäntöä lauseessa, s. o. siinä eheässä kokonaisuudessa, johon sanat yhdistyvät niitä järjestävän ja hallitsevan **ajatuksen** kautta. L a u s e, näet, on a j a t u k s e n k i e l l e l l i n e n i l m a i s u m u o t o.

2 §. Ajatus syntyy siten, että jonkun esineen (persoonan tai asian) käsitteelle omistetaan jokin ominaisuus tai toiminta; esim. *Poika on iloinen; Lintu lentää*. Lauseessa siis välttämättöminä pääosina on

- a) **subjekti**, se lauseen-osa, joka ilmoittaa esineen, jolle jokin ominaisuus tai toiminta omistetaan (s. o. esineen, josta lauseessa jotain sanotaan);
- b) **predikaatti**, se lauseen-osa, joka ilmoittaa subjektille omistetun ominaisuuden tai toiminnan (s. o. sen, mitä subjektista sanotaan);
- c) **kopula**, se lauseen-osa, joka osottaa predikaatilla mainitun ominaisuuden tai toiminnan omistuvan subjektille.

(Setälä 1884:1.)

Uudemmissa painoksissa samat asiat sanotaan nykynäkökulmasta katsottuna selväsanaistemmin, mutta perusasiat pysyvät: 1) lause on ajatuksen kielellinen ilmaus, ja 2) lauseessa on tietyt välttämättömät pääosat. Setälän lausekäsitteitys on siis kaksijakoinen: sen määrittelykriteereihin kuuluvat keskeisesti sekä sisältö että syntaksi.

Suorastaan yllättävän modernin tuntuista ajattelua Setälä osoittaa lauseoppinsa 2. painoksessa (1884:1–2), jossa hän erottaa toisistaan ajatuksellisen eli *loogillisen* ja

kieliopillisen subjektin: muodollinen subjekti ei suomen kielessä aina ole sama kuin merkityksen perusteella määrittyvä. Esimerkiksi lauseessa ”Isällä on kirja” sana *isällä* on ajateltu subjekti, koska se ajatellaan omistajaksi, mutta Setälän mukaan lauseen todellinen subjekti on kuitenkin sana *kirja*; kieliopillisuus on siis ilmeisesti lauseopin kannalta sittenkin tärkeämpi kriteeri kuin sisältö. Myöhemmistä painoksista koko tämä pohdinta on jätetty pois eikä ajatuksellisista subjekteista puhuta enää lainkaan.

Samanlaista kehitystä kohti syntaksin ylivaltaa osoittaa myös subjektin ja predikaatin määrittely. Esimerkiksi 3. painos määrittelee vielä predikaatin olevan se verbi, jolla jotain lauseessa sanotaan, ja subjektin se lauseenosa, josta predikaatin tila, toiminta tai ominaisuus sanotaan (1891b:1). Sen sijaan esimerkiksi Matti Sadeniemen tarkistamassa 14. painoksessa ei enää mainita lainkaan semanttisia kriteerejä, vaan määritellään predikaatti yksinkertaisesti verbin persoonamuodoksi ja subjekti predikaatin tekijäksi eli persoonaksi (1960:9). ”Ajatuksen kielellinen ilmaus” siis pysyy lauseen määritelmänä, mutta muodon osuus korostuu vuosikymmenien myötä merkityksen kustannuksella. Itse asiassa syntaksin määritelmästäkin jää jo 2. ja 3. painoksen välissä pois ”sanain merkityksen” tarkasteleminen – 3. painoksessa sanotaan enää, että ”lauseoppi (syntaksi) on se kieliopin osa, joka käsittelee sanojen järjestämistä lauseiksi” (1891b:1).

2.2.1.2. 1900-luvun alun strukturalismi

Kielitieteen klassikoista Ferdinand de Saussure edustaa aivan toisenlaista suhtautumistapaa lauseen käsitteeseen kuin ns. klassinen kielioppi. Saussuren kieliteoriassa, joka korostaa vahvasti kielen (*langue*) universaalisuutta, lause ei ole mitenkään keskeisessä asemassa. Hän mm. kysyy (1967:148), voidaanko lausetta (fr. *phrase*) pitää ylipäänsä *languen* ilmiönä vai kuuluuko se ainoastaan *paroleen*.³

Saussurelle keskeinen syy pitää lausetta *languen* ulkopuolisena ilmiönä on lähinnä suuri sisäinen vaihtelu. Hänen mukaansa lauseiden keskinäistä erilaisuutta voisi pitää samankaltaisena ilmiönä kuin niiden ihmisten erilaisuutta, jotka muodostavat ihmiskunnan, mutta hän on kuitenkin sitä mieltä, että saman lajin eläimissä yhteiset piirteet ovat huomattavasti tärkeämpiä kuin erottavat, kun taas lauseiden suhteen erilaisuus dominoi (id.:148–149). Nähtävästi lauseet eivät siis Saussuren mielestä ole riittävän samankaltaisia muodostaakseen yhtenäisen ryhmän, joka kelpaisi kielen universaaliksi peruskäsitteeksi. Toisaalta vaikka tyypillisin esimerkki syntagmasta yleensä on lause, syntagmaattiset suhteet ylipäänsä sopivat Saussuren mukaan olemaan sekä *languen* että *parolen* ominaisuuksia, eikä toisaalta niiden välille voida edes asettaa selvää rajaa (id.:172–173).

Lauseita Saussure ei kuitenkaan juuri käsittele, vaan vaikuttaa pikemminkin torjuvan koko käsitteen korvaamatta sitä suoranaisesti millään muullakaan: lauseen kaltainen yksikkö ei yksinkertaisesti ole *langue*-keskeisessä kielitieteessä tärkeä.

³ Saussuren termistössä *langue* tarkoittaa kielen järjestelmää ja *parole* sen reaalisia ilmenemis-
muotoja, siis todellista kielenkäyttöä.

Toisenlaista strukturalistista näkemystä edustava Leonard Bloomfield ottaa omista tutkimuksissaan hyvin tiukan kannan puheen ja kirjoituksen väliseen suhteeseen: kirjoitus ei ole kieltä, vaan ainoastaan tapa tallentaa kieltä näkyvien merkkien avulla (1935:21). Puhe on hänen mukaansa sekä kielen alkuperäinen että tyypillisin olomuoto, joten olennaista on tarkastella nimenomaan tavallista puhetta, joka heijastaa parhaiten ”kieltä” sellaisenaan.

Lause on Bloomfieldin mukaan kaikissa maailman kielissä esiintyvä universaaleihin tekijöihin perustuva kategoria, joka perustuu suoraan ihmispuheen perusluonteeseen (1935:297). Hän määrittelee lauseen (*sentence*) siten, että tietty kielellinen muoto (*linguistic form*) muodostaa lauseen silloin kun se on itsenäisessä, absoluuttisessa asemassa; tämän vastakohtana on esiintyminen laajemman kokonaisuuden osana jonkin kieliopillisen rakenteen ansiosta (id.:170). Hänen mukaansa on ilmeistä, että kaikki lauseet erottuvat toisistaan kieliopillisesti itsenäisinä kokonaisuuksina, ja ainakin useimmissa ellei kaikissa kielissä erityyppiset lauseet myös erotellaan toisistaan jollain muulla tavalla (takseemeilla, *taxemes*), kuten englannissa erilaisilla intonaatioilla väite- ja kysymyslauseet (id.:170–171).

Bloomfield ei siis missään vaiheessa kyseenalaista lauseen käsitteen olemassaoloa kielessä (siis pääsääntöisesti puheessa). Hän kyllä määrittelee lauseen jonkin verran väljemmin kuin perinteinen kielioppi – esimerkiksi *poor John* voidaan tulkita lauseeksi, jos se esiintyy itsenäisenä huudahduksena (id.:170) – mutta syntaktiset kriteerit ovat Bloomfieldillekin keskeisimpiä lauseen määrittelyssä eikä sen universaalisuutta epäillä hetkeäkään.

2.2.1.3. Chomskyn generatiivinen kielikäsitys

Noam Chomskyn generatiivisessa transformaatiokieliopissa lause (*sentence*) on keskeisin peruskäsite. Chomsky aloittaa teoksensa *Syntactic Structures* toteamalla, että syntaksi on niiden periaatteiden ja prosessien tutkimusta, joiden pohjalta kielissä muodostetaan lauseita, ja että tietyn kielen syntaktinen tutkimus tähtää sellaisen kieliopin luomiseen, jonka avulla voidaan tuottaa kyseisen kielen lauseet (1966:11). Lisäksi hän korostaa kieliopillisuuden (*grammaticality*) käsitettä toteamalla, että tietyn kielen kielioppi on väline, joka tuottaa kaikki kyseisen kielen kieliopilliset lauseet mutta ei yhtään epäkieliopillista (id.:13). Kieliopillisuudella tässä mielessä ei ole myöskään mitään tekemistä esimerkiksi hyväksyttävyyden kanssa, vaan hyväksyttävä lause voi hyvin olla epäkieliopillinen tai päinvastoin (1965:11).

Lause on siis Chomskylla tiukan syntaktisesti määritelty yksikkö, jonka olemassaolo tavallaan säätelee koko hänen kielitiedekäsitystään. Tosin on otettava huomioon, että generatiivisessa kielioppikäsitöksessä *kieli* tarkoittaa pääasiassa kompetenssia, joten performanssi on joka tapauksessa Chomskyllakin toissijaisessa asemassa – ei siis välttämättä tarvitse ajatella, että hän olisi kiistänyt tai unohtanut kokonaan muiden kuin syntaktisesti täsmälleen oikein määriteltyjen lauseiden olemassaolon, vaan niillä ei täydellistä kielioppia määriteltäessä yksinkertaisesti ole merkitystä.

2.2.1.4. Dependenssielioppi

Lauseen määrittelyn monimuotoisuuden ja vaikeuden kiteyttää sujuvasti Jarmo Korhonen (1977). Hän toteaa lauseen (*Satz*) käsitteestä, että sille on hankala löytää yleisesti hyväksyttyä määritelmää: toisaalta jokainen tietää intuitiivisesti suunnilleen, mikä lause on, mutta toisaalta on vaikea määritellä eksplisiittisesti niitä kriteerejä, jotka ovat tämän intuition taustalla (1977:18). Lauseen käsitettä on ajankohdasta ja teoriasta riippuen määritelty mm. muodollisen logiikan kriteereillä, psykologisesti, osiensa kautta, merkityssisällön avulla sekä puhtaan strukturaalisesti (id.:16–17), mutta Korhosen mukaan yksikään näistä määrittely-yrityksistä ei ole täysin tyydyttävä.

Korhosen esittämä vaihtoehto on *dependenssielioppi*: lauseita ei käsitellä vain osista (sanat, lausekkeet) koostuvina kokonaisuuksina, vaan keskeiseen asemaan nousevat erilaiset sanojen väliset suhteet. Lineaarisuuden takaa pyritään löytämään hierarkia, ja lause käsitetään nimenomaan hierarkkisesti jäsenyntyneeksi ja riippuvuussuhteiden koossa pitämäksi kokonaisuudeksi (Korhonen 1977:40). Syntaktisesti lauseen keskeiseksi kiinnekehäksi nousee verbi, johon muut lauseenjäsenet kytkeytyvät sen mukaan, mikä verbin *valenssi* on; verbi määrää useimpien muiden lauseenjäsenten tarpeellisuuden ja muodon eli käytännössä lauseen rakenteen (id.:104–107).

Tällainen syntaktinen kuvausmalli on ristiriidassa perinteisen subjekti–predikaattipohjaisen jäsennyksen kanssa, eikä se sovi myöskään täysin yhteen kommunika-

tiivisen eikä sisältöön perustuvan lausekäsityksen kanssa (Korhonen 1977:105), joten se jää kaiken kaikkiaan irralleen muista mahdollisista lausekäsityksistä. Lisäksi ei ole yksiselitteistä, miten dependenssi-kielioppi suhtautuu esimerkiksi puheessa esiintyviin muodoltaan vaihtelevampiin rakenteisiin – yrittääkö se sovittaa kaiken suoraviivaiseen verbiperustaiseen malliin, vai joutaako se tarvittaessa kattamaan mm. verbittömät lausumat?

2.2.1.5. Uusi korpuspohjainen kielioppi

Biberin et al. korpuspohjainen englannin kielioppi määrittelee, että puhuttu kieli on jatkuvaa virtaa, jota ei voi selvästi jakaa erillisiksi yksiköiksi mutta joka voidaan analysoida merkitystä kantaviksi osiksi (*meaningful elements*); kirjoitetun kielen vastaava analyysi sen sijaan perustuu sanoiksi ja lauseiksi (*sentence*) jakamiseen. Tyypillisesti kieliopilliset yksiköt (*grammatical units*) muodostavat hierarkian siten, että ylemmän tason yksiköt koostuvat alemmista. (Biber et al. 1999:50.)

Biber et al. keskittyvät kieliopillisten yksiköiden analyysissaan lähinnä sanoihin, lausekkeisiin (*phrase*) ja yksinkertaisiin lauseisiin (*clause*). Omien sanojensa mukaan he eivät käsittele erikseen yhdyslauseita (*sentence*) nimenomaan siksi, että on kyseenalaista, voidaanko kyseistä käsitettä soveltaa puhuttuun kieleen (1999:50, 1039). Sen sijaan he jostain syystä ottavat käyttöön käsitteen *independent clause*, joka määritelmänsä mukaan ei ole osa mitään suurempaa rakennetta mutta voi itse sisältää upotettuja lauseita tai olla rinnasteinen toisten samantasoisten lauseiden

(*clause*) kanssa. Biberin et al. mukaan *independent clause* vastaa muiden kielioppien *sentenceä*, mutta he käyttävät eri termiä, koska heidän mukaansa on vaikea antaa lauseelle sellaista hyvää kielitieteellistä määritelmää, joka soveltuisi yhtä hyvin sekä kirjoitukseen että spontaaniin puheeseen (id.:202). Tosin en täysin ymmärrä, miten nimen muuttaminen auttaa tässä asiassa, koska mielestäni Biberin et al. määritelmä ei ole yhtään sen yleispätevämpi kuin aiemmatkaan.

Jossain määrin voidaan sanoa, että Biberin et al. lähtökohta näyttäisi olevan funktionaalisuudessa: he yhdistävät *independent clausen* nimenomaan puheaktien suorittamiseen (esim. *inform, elicit, direct, express*). Toisaalta he määrittelevät, että *independent clausen* on oltava finiittinen, ja lisäksi käyttävät jonkin verran ristiin rakenteellisia ja funktionaalisia lausetyyppien nimityksiä (esim. "interrogatiivilause" vs. "kysymys"). (1999:202.) Rakenne on siis heidänkin määrittelyssään keskeisellä sijalla, eli kovin paljon uutta ei *independent clause* näyttäisi *sentencen* korvaajana tuovan.

Puhuttua kieltä Biber et al. lähtevät segmentoimaan syntaktisesti uudeltaisesta yksikkötyypistä käsin: *C-yksiköstä (C-unit)*, jonka alakäsitteitä ovat *clausal unit* ja *non-clausal unit*. *Clausal unit* koostuu *independent clausesta* sekä siihen upotetuista mahdollisista alisteisista lauseista (*dependent clause*), ja kaikki yksiköt, jotka eivät ole tulkittavissa tällaisiksi, ovat *non-clausal uniteja* (1999:1069). Rinnasteiset lauseet siis tulkitaan kuuluviksi eri C-yksiköihin, vaikka ne traditionaalisen kieliopin mukaan kuuluisivatkin samaan yhdistettyyn lauseeseen (*compound sentence*) (id.:1070). Malli muistuttaa makrosyntagma-analyysia (ks

tarkemmin luku 3.1.1), mutta on kuitenkin kieliopillisesti joustavampi esimerkiksi siinä suhteessa, että interjektion voidaan tulkita kuuluvan ympäröivään syntaktiseen yksikköön (*clausal unit*), jos se ei erotu siitä esim. intonationalisesti vaan vaikuttaa kuuluvan samaan kokonaisuuteen (id.:1071). Periaatteessa malli siis toimii, mutta jotenkin lähtökohtana tuntuisi olevan, että kaikki mahdollinen on saatava upotettua siisteihin syntaktisiin kategorioihin ja lopuille keksitään jokin jäännöskategoria (*non-clausal unit*), jotta lopputulokseen ei jäisi roskia... Joka tapauksessa kyseessä on hyvä yritys segmentoida puhuttua kieltä muuten kuin perinteisen lauseen (*sentence*) näkökulmasta.

2.2.2. Lauseen käsitteen soveltaminen puhuttuun kieleen

Kuten lyhyestä historiakatsauksesta voidaan havaita, lause on nostettu kielen keskeiseksi käsitteeksi monissa eri teorioissa eri aikoina, ja lisäksi sen määritelmän painopiste on ajan myötä liukunut sisällöllisistä seikoista yhä enemmän syntaksin suuntaan. Tässä on kuitenkin eräs suuri ongelma: lause syntaktisesti määriteltynä on nimenomaan *kirjoitetun* kielen yksikkö. Lauseen käsitteen käyttäminen koko kielitieteen lähtökohtana johtaa siten helposti puhutun kielen aseman muuttumiseen ongelmalliseksi, koska puhutussa kielessä on paljon sellaisia täydellisiä *lausumia*,⁴ jotka eivät kuitenkaan ole kieliopillisesti täydellisiä lauseita.

⁴ *Lausuma* (*utterance*) on jossain määrin ongelmallinen, mutta kuitenkin paljon käytetty yksikkö puhutun kielen tutkimuksessa. Esimerkiksi Crystalin (2003:485) mukaan lausuma on sellainen puheen jakso, joka ei perustu mihinkään lingvistiseen teoriaan vaan voidaan määritellä ns. arkikäsitteillä, ja periaatteessa se on fysikaalisesti määriteltävissä oleva, käyttäytymiseen liittyvä yksikkö. Kuitenkin myös Crystal toteaa, ettei lausumalle ole olemassa yhtä, yleispätevää määritelmää.

Valaiseva esimerkki siitä, miten kirjoitetun kielen elementit ikään kuin automaattisesti pyrkivät siirtymään puheen analysointivälineiksi, löytyy esimerkiksi Fred Karlssonin artikkelista, jossa hän käsittelee puhutun ja kirjoitetun kielen eroavaisuuksia. Karlssonin mukaan "[a]rkipuheen tyypillisiä piirteitä ovat mm. virkkeiden ja lauseiden rakenteen jonkinasteinen hajoaminen, [...]" (1995:164). Presuppositiona tuntuisi siis olevan, että virkkeet ja lauseet ovat olemassa kaikissa kielimuodoissa jonkinlaisina absoluuttisina, rakenteeltaan tarkkaan määriteltynä peruselementteinä, mutta arkipuhe rikkoo näitä kielen peruseriaatteita.

Auli Hakulinen (1989a:28–29) esittää periaatteessa kaksi mahdollista tapaa suhtautua lauseen käsitteen ja puhutun kielen väliseen ristiriitaan: joko luonnollinen puhe tutkimuskohteena voidaan unohtaa kokonaan (kuten kielitieteessä usein on tehty), tai sitten lauseen käsitteen soveltumista puheen analysointiin tulee arvioida uudelleen. Hakulinen itse kallistuu jälkimmäiselle kannalle, mutta ei ole varma, miten puhekielen uudenlainen analysointi käytännössä toimisi: puheessa on niin paljon perinteisen lausekäsitteksen ulkopuolisia ilmiöitä, että täysin uudenlaisen puheen kieliopin luominen olisi hänen mukaansa ainakin toistaiseksi jossain määrin utopistisen tuntuinen tavoite.

Toisaalta puhe on kuitenkin ollut olemassa ennen kirjoitusta – eikö siis se, että kirjoitetussa kielessä on lauseen kaltaisia yksiköitä, viittaisi siihen, että niitä olisi myös puheessa ja täten samoja kriteerejä voitaisiin soveltaa sekä puhutun että kirjoitetun kielen tutkimiseen? David R. Olsonin (1998:68) mukaan näin ei välttämättä ole: kirjoitettu kieli tarjoaa kyllä välineet ja kategoriat puhutun kielen

rakenteen hahmottamiseen, mutta silloin kun kirjoitustaito on alun perin keksitty, näitä kategorioita ei luultavasti ole vielä tunnistettu – tietoisuus kielen rakenteesta on Olsonin mukaan pikemminkin kirjoitustaidon tuote kuin sen kehittymisen edellytys. Se, että kieli hahmotetaan nimenomaan lauseiksi, saattaa siis kielen kehityksen kannalta olla enemmän tai vähemmän sattumanvarainen asia. Lauseisiin perustuva kielikäsitys voi myös johtaa omalla tavallaan harhaan kieltä tutkittaessa, koska jos puhe tulkitaan automaattisesti juuri syntaktisista lauseista koostuvaksi, siitä saattaa seurata, että jotkin muut olennaiset asiat, kuten intonaation vaikutus sisältöön, jäävät ehkä kokonaan huomaamatta (id.:88).

Huomionarvoinen on myös Per Linellin (1982:69–70) esittämä havainto, ettei lauseen käsite ole kirjoitetussakaan kielessä aina ollut niin ehdoton kuin nykyään: esimerkiksi Platonin dialogeissa ja Shakespearen näytelmissä esiintyy paljon sellaisia katkelmia, jotka eivät ole täydellisiä lauseita. Kyse ei siis ole vain siitä, että kirjoitetun kielen olemassaolo vaikuttaa puhutun kielen hahmottamiseen, vaan kirjoitetun kielimuodon sisälläkin on ollut vahva pyrkimys säännönmukaistamiseen; luonnolliseen puhekieleen on jäänyt enemmän vaihtelua.

Lisäksi Olson (1998:123) huomauttaa kirjoittamaan oppimisen vaikeuden johtuvan suurelta osin siitä, että vaikka oppijalla on ennestään paljonkin syntaktista tietoa, tämä implisiittinen tieto on kirjoittamaan opeteltaessa tiedostettava. Erityisesti kieliopillisen lauseen käsite – käytännössä se, mihin kohtaan piste sijoitetaan – tuottaa Olsonin mukaan ongelmia monille kirjoittamaan opetteleville, koska vastaava tieto välitetään puheessa ensisijaisesti prosodisilla ja paralingvivistisillä

keinoilla syntaksin ollessa jollain tavoin toissijaista. Tämän voidaan tulkita tarkoittavan, ettei puhutussa kielessä olisi mitään, mikä selvästi vastaisi kirjoitetun kielen syntaktisia lauseita. Toisaalta koska oppiminen on mahdollista, ja vieläpä kohtalaisessa ajassa, jonkinlainen yhteys saattaa kuitenkin olla olemassa – asia ei ole yksiselitteinen.

Voidaanko puhutussa kielessä siis sanoa olevan *lauseita*? Entä mahdollisesti muita vastaavankaltaisia yksiköitä, ja jos, niin millaisia ne ovat? Millaisilla kriteereillä niitä voidaan rajata – esimerkiksi syntaktisilla, semanttisilla, intonationaalisilla vai jollain aivan muilla? Kysymykset eivät ole helppoja, mutta koska puhe on niin keskeinen kielen olomuoto, olisi tärkeää, ettei sen analysoinnin ainakaan lähtökohtaisesti tarvitsisi perustua aivan toisenlaisen kielimuodon eli kirjoituksen pohjalta luotuihin analyysitapoihin.

2.2.3. Huomioita käytettävästä termistöstä: *clause*, *sentence* ja niiden vastineet

Kuten voidaan havaita, olen tässä työssä käyttänyt englannin sanasta *sentence* ja ruotsin sanasta *mening* suomennosta 'lause', mutta suomen termistö ei tässä suhteessa ole täysin vakiintunutta: toisinaan *sentence* tai *mening* suomennetaan 'virkkeeksi', jolloin 'lausetta' vastaavat englannin *clause* ja ruotsin *sats*. Syynä valintaani on, että termi *virke* on mielestäni väkinäinen: vaikka koulussa kuinka opetettaisiin, että isolla alkukirjaimella alkava ja pisteeseen päättyvä kokonaisuus on virke, niin normaalikielessä sitä kyllä sanotaan lauseeksi. Samoin esimerkiksi

syntaksin suomenkielinen nimitys *lauseoppi* viittaa nimenomaan siihen, että syntaksin perusyksikkö (Chomskyn ym. *sentence*) on suomenkieliseltä nimeltään *lause*, ei *virke*. Myös mm. Auli Hakulinen (1989a) ja Fred Karlsson (1994) käyttävät sanaa *lause* kummassakin merkityksessä; ero merkitysten 'sentence' ja 'clause' välille voidaan asiayhteyden lisäksi luoda mm. puhumalla *yksinkertaisista* ja *yhdyslauseista*. (Termistöstä tarkemmin esim. Karlsson 1994:109–111.)

Toinen asia, johon olen terminologiaa pohtiessani kiinnittänyt huomiota, ovat termien alkuperät. Englannin sana *sentence* palautuu etymologisesti latinan kantaan *sens-*, jonka "perusverbille" *sentio* esimerkiksi Salmen ja Linkomiehen (1974) latinan sanakirja tarjoaa seuraavanlaisen sarjan suomennoksia: 'aistia, tuntea, havaita, huomata; tulla tuntemaan, kokea; käsittää, ymmärtää; olla jtk mieltä, ajatella; lausua mielipiteensä, äänestää, päättää'. Samankaltaisia merkityksiä on myös substantiivilla *sententia*, jonka mahdollisia suomennoksia samassa sanakirjassa ovat mm. 'ajatus', 'mielipide', 'lausunto' ja 'lause'. On siis helppo kuvitella, miten kyseisen sanaryhmän merkitys on metonyymisesti siirtynyt konkreettisesta aistimisesta tai havaitsemisesta ensin havaitsemisen kokemiseen, edelleen havainnon tai kokemuksen käsitteellistämiseen ja lopulta ilmaisemiseen. Joka tapauksessa sanan *sentence* taustalla on siis selvästi ajatuksen ilmaiseminen. Täysin erilainen tausta on puolestaan sanalla *clause*, jonka taustalla oleva latinan verbi *claudo* tarkoittaa saman lähteen mukaan mm. 'sulkemista', 'lopettamista' tai 'päättämistä'. *Clause* on siis jollain tavalla "suljettu", mutta ei ole tarkkaan määriteltä, miten; se voisi yhtä hyvin olla esimerkiksi syntaktinen kokonaisuus tai "täydellinen ajatus". Periaatteessa tästä siis voidaan päätellä, että terminä *sentence*,

sen paremmin kuin *clause*kaan, ei alun perin ole suinkaan viitannut ainoastaan syntaktiseen yksikköön vaan yhtä hyvin vaikkapa semanttisesti tai kognitiivisesti määriteltyyn.

Ruotsin vastaavien sanojen merkitykset ovat käytännössä samat kuin englannissa: sanasta *mening* näkyy läpi verbi *mena* 'tarkoittaa', ja sanalla *sats* on 'lauseen' lisäksi myös mm. merkitykset 'osa', 'erä' ja 'annos'. *Mening* tarkoittaa siis ensisijaisesti 'merkitystä, tarkoitusta', ja *sats* on jonkinlainen tekstin osa mutta ei ota kantaa siihen, millainen osa on kyseessä.

Entä sitten suomen vastaavat sanat? Sanojen *lause* ja *virke* taustalla olevat verbit on helppo tunnistaa: kyseessä ovat luonnollisesti *lausua* ja *virkkoa*. Seuraavaksi voikin jokainen ryhtyä itseksensä pohtimaan, miten ihmeessä nämä kaksi sanaa, jotka on johdettu erilaisista *puhumista* tarkoittavista sanoista, ovat päätyneet nimenomaan *kirjoitetun* kielen analysoinnin välineiksi...

3. TUTKIMUSKOHTEET, AINEISTO JA MENETELMÄT

Koska tämän työn tarkoitus on verrata keskenään kolmea erilaista puhutun kielen segmentointitapaa pienen autenttisen puhekorpuksen avulla, varsinainen tutkimuskohteeni ovat segmentointitavat ja niiden taustalla olevat teorit. Aineistonani oleva puhekorpus ei siis ole varsinaisesti tutkimuskohde vaan toimii ikään kuin eri jäsennessmallien vertailupohjana.

Tässä luvussa esittelen vertailtavat teorit ja niiden pohjalta muodostetut segmentointimallit, puhekorpuksen ja sen käsittelyn. Mainitsen myös joitakin eri segmentointimalleihin ja niiden soveltamiseen liittyviä ongelmia.

3.1. Kolme vertailtavaa segmentointitapaa

Vertailemani kolme segmentointitapaa edustavat kaikki enemmän tai vähemmän eri suuntauksia puheen analysoinnissa. Vanhin niistä on Ruotsissa 1970-luvun alussa kehitetty Talsyntax-analyysi, jonka keskeinen ajatus oli puheen analysointi syntaktisesti. Toinen perustuu Wallace Chafen teoriaan, jossa keskeistä on ihmisen kognition ja tietoisuuden kapasiteetin merkitys puheen tuottamisessa. Kolmannen mallin taustalla on David Brazilin teoria, joka korostaa puhumisen kommunikaatio- ja prosessiluonnetta ja painottaa kommunikaation merkitystä puheen jaksottumisessa.

Segmentointitavat on pyritty valitsemaan siten, että ne edustaisivat mahdollisimman eri suuntauksia ja traditioita, koska tarkoitus on nimenomaan verrata, millaisia yhtenevyyksiä eri asioihin perustuvista segmentoinneista löytyy. Segmentointikriteerit menevät luonnollisesti osittain päällekkäin – esimerkiksi intonaatio on keskeinen segmentointikriteeri sekä Chafen että Brasilin mallissa – mutta tätä ei voi välttää, koska puheen segmentointiin ei ole loppujen lopuksi kovin monia eri peruskriteerejä tarjolla.

3.1.1. Talsyntax-projekti: puhutun kielen syntaktinen analyysi

Talsyntax-projekti on Ruotsissa 1970-luvulla toteutettu puhutun kielen tutkimusprojekti, johon liittyen tehtiin muun muassa useita väitöskirjoja ja muita erillisiä tutkimuksia sekä Ruotsissa että Suomessa. Projektia varten luotiin uusi, nimenomaan puhutun kielen syntaktiseen segmentointiin tarkoitettu malli, joka joiltain osin poikkeaa klassisesta lause- ja virkepohjaisesta syntaktisesta kielikäsitelmästä.

Koska kyseessä oli laaja projekti, pidettiin alusta lähtien tärkeänä, että kaikki siihen osallistuvat noudattaisivat samaa puhutun kielen analysointitapaa. Tämän vuoksi analyysiä varten laadittiin tarkka ja yksityiskohtainen ohjeisto, ns. "Manualen" (Loman & Jörgensen 1971). Talsyntaxin mukainen segmentointi on siis sikäli harvinaisen helppoa, että ongelmatilanteisiin ja tulkinnanvaraisuuksiin on pääsääntöisesti olemassa valmis ratkaisumalli.

3.1.1.1. Makrosyntagmat ja niiden luokittelu

Kuten nimestäkin voidaan päätellä, Talsyntax-projektissa käytetty analyysi keskittyy puhutun kielen syntaktiseen rakenteeseen. Talsyntax-analyysissa segmentoinnin perusyksikkö on *makrosyntagma*. Lomanin ja Jörgensenin määritelmän mukaan makrosyntagmat ovat kielen segmenttejä, joilla on yhtenäinen syntaktisten suhteiden muodostama sisäinen rakenne ja joiden välillä ei ole vastaavanlaisia syntaktisia suhteita (1971:9). Nämä segmentit voivat olla muodoltaan interjektioita, puhutteluja, virkkeitä tai virkefragmenttejä.⁵

Interjektiomakrosyntagmoiksi lasketaan monet tekstissä itsenäisinä esiintyvät elementit, kuten myöntö- ja kieltosanat, tervehdykset, huudahdukset ja kiroukset (Loman & Jörgensen 1971:30–32). *Puhuttelumakrosyntagmoiksi* lasketaan sellaiset syntaktisesti itsenäiset erisnimet, substantiivit, pronominit ja niiden yhdistelmät, joita käytetään puhuttelutarkoituksessa (id.:32–34). *Virkemakrosyntagma* koostuu päälauseesta ja mahdollisista sille alisteisista sivulauseista sekä sellaisista rinnasteisista lauseista, joilla on yhteisiä lauseenjäseniä (id.:19–30); kyse on syntaktisesta yhtenäisyydestä eli kokonaisen virkemakrosyntagman on muodostettava itsenäinen syntaktinen kokonaisuus. *Virkefragmentteja* puolestaan ovat pääsääntöisesti kaikki ne sekvenssit, jotka eivät ole mitään edellä mainituista. Lisäksi Talsyntaxissa jaotellaan vielä virkkeet ja virkefragmentit *täydellisiin* ja *epätäydellisiin* ja täydelliset edelleen *oikein* ja *väärin muodostettuihin* (id.:45–55, 59–63).

⁵ Käytän makrosyntagmojen osalta sanaa *virke* (enkä *lause*) sen takia, että termit *virkemakrosyntagma* ja *virkefragmentti* ovat vakiintuneet Talsyntax-projektissa käytettyjen termien *mening* ja *meningsfragment* suomennoksiksi (esim. Suojanen 1985).

3.1.1.2. Syntaksi ainoana rajauskriteerinä

Yksi Talsyntaxin silmiinpistävimpiä ominaisuuksia on, ettei millään muulla ole analyysin kannalta väliä kuin syntaksilla. Esimerkiksi prosodiaa on manuaalin esimerkeissä mukana sen verran, että tauot ja laskevat loppuintonaatiot on merkitty, mutta erikseen todetaan, että tällaiset prosodiset rajat *eivät* merkitse lauseiden välisiä rajoja; esimerkiksi lauseenloppuisen laskevan intonaation jälkeen tuleva "irrationaalinen" adverbiaali, joka kuitenkin syntaktisesti voidaan tulkita liittyväksi edelliseen lauseeseen, ei muodosta erillistä lausefragmenttia vaan lasketaan edeltävän lauseen osaksi (id.:19; vrt. myös Chafen (1980:36–38) "mielenkiinnon keskukset"). Tästä syntaksin yksinomaisuudesta on ainoastaan muutamia poikkeuksia: mm. sellaisessa tilanteessa, jossa samat sanat voidaan tulkita joko täydelliseksi tai epätäydelliseksi lauseeksi, voidaan päätöstä tehtäessä ottaa huomioon myös konteksti ja prosodia. Esimerkiksi sekvenssi *dom sitter ju* voidaan tulkita kokonaiseksi lauseeksi, jos se päättyy laskevaan intonaatioon, mutta jos se jää prosodisesti "avoimeksi", voidaan ajatella siitä puuttuvan vielä jotain (esim. *på bänken*) ja täten tulkita rakenne syntaktisesti epätäydelliseksi (id.:46–47). "Manuaalissa" tosin todetaan, että syntaksiin keskittyminen johtuu prosodisen analysointimallin puuttumisesta ja että tulevassa tutkimuksessa tullaan vertaamaan prosodisia ja syntaktisia rajoja (id.:12), mutta ilmeisesti tällaista jatkotutkimusta ei koskaan ole toteutettu ainakaan yhtä laajamittaisena kuin Talsyntax-projekti.

3.1.1.3. Pohdintaa Talsyntax-analyysin toimivuudesta

Talsyntax-projektin analyysimenetelmä on kehitetty nimenomaan puhutun kielen syntaktista segmentointia varten, ja pääosin se toimii tässä tarkoituksessa erittäin hyvin – ainakin paremmin kuin perinteinen virkepohjainen analyysi. Mielestäni on kuitenkin aiheellista miettiä muutamaa asiaa, jotka eivät välttämättä ole itsestään selviä.

Ensinnäkin Talsyntaxin analyysitapa on monissa suhteissa mielestäni jopa huvittavan tarkka: onko todellakin tarpeen erotella täsmällisesti toisistaan epätäydelliset ja väärin muodostetut lauseet sekä epätäydelliset, väärin muodostetut ja oikein muodostetut lausefragmentit, koska varmaankaan puhujan tai kuulijan kannalta ei monissa tilanteissa ole mitään väliä sillä, mikä edellä mainituista on kyseessä? (Jos puhuja kesken lauseen päättääkin vaihtaa aihetta, niin kyseisen makrosyntagman status riippuu siitä, mihin asti lausetta hän on ehtinyt: jos hän on ehtinyt lausua finiittiverbin, kokonaisuus voidaan tulkita jopa oikein muodostetuksi lauseeksi, pelkkä subjekti lasketaan epätäydelliseksi lauseeksi ja pelkkä lauseenalkuinen adverbiaali lausefragmentiksi...) Omassa työssäni tällä ei ole kovin suurta merkitystä, koska en juurikaan ole kiinnittänyt huomiota makrosyntagmien statukseen interjektioita lukuun ottamatta, mutta yleisesti ottaen voi pohtia, missä määrin näin tarkka luokittelu on tarpeen ja onko luokittelumenetelmä joka suhteessa tarkoituksenmukainen.

Toinen ongelma on, että Talsyntax keskittyy käytännössä *mening-* eli *sentence*-tasolle – se ei juurikaan välitä näiden kokonaisuuksien sisäisestä rakenteesta, vaikka erityisesti pisimpien lauseiden (tai virkkeiden) osalta silläkin voisi olla merkitystä. Toisinaan tuntuu, että Talsyntax-manuaalin esimerkkiteksteissä on yhdistetty samaan makrosyntagmaan sellaisia osia, joiden väliset syntaktiset suhteet ovat hyvinkin löysiä, ja toisinaan taas selvää yhtenäisyyttä ei ole havaittu lainkaan vaan yhteen kuuluvat elementit on jätetty kokonaan irti toisistaan. Joko analysoijan intuitiolla tai sattumalla tuntuisi siis olevan segmentoinnissa melko suuri osuus. Ainahan analysointi tietysti on enemmän tai vähemmän tulkitsemista, mutta silti näitä asioita on parempi miettiä kuin pitää itsestäänselvyyksinä.

Kolmas ongelma on, että Talsyntax-analyysi on kehitetty ruotsia varten, joten se ei joka suhteessa täysin toimi suomen kielessä, vaikka sitä onkin käytetty myös suomen analysointiin. Esimerkiksi suomen huomattavasti vapaampi sanajärjestys ja subjektittomuuden mahdollisuus pakottavat soveltamaan analysointimallia jonkin verran ruotsiin verrattuna, ettei analyysissa päädyttäisi tulkitsemaan epäkieliopillisiksi sellaisia rakenteita, jotka suomessa ovat kieliopillisesti hyväksyttäviä. Matti K. Suojanen, joka on soveltanut makrosyntagma-analyysia suomen kieleen, toteaa omassa tutkimuksessaan samansuuntaisesti (1985:102), että tulkintavirheet ovat mahdollisia, mutta koska hän on saanut suomesta samankaltaisia tuloksia kuin analyysitavan kehittäjät ruotsista, hän uskoo oman analyysinsa osuneen suhteellisen oikeaan. Itse päädyin myös samansuuntaisiin

lukuihin, joten arvelisin tulkinneeni makrosyntagma-analyysin henkeä suurin piirtein oikein.

Talsyntax-projekti ansaitsee kuitenkin tunnustusta uudeltaisesta lähestymistavasta puhuttuun kieleen. Sen tarjoama analyysimalli on ongelmistaan huolimatta hyvä keino segmentoida puhuttua kieltä syntaktisesti muuten kuin kirjoitetun kielen mukaisella lause- ja virkepohjaisella tavalla.

3.1.2. Wallace Chafe: intonaatio heijastamassa tietoisuuden toimintaa

Wallace Chafe on ollut yksi puhutun kielen tutkimuksen keskeisiä nimiä aina 1970-luvulta nykypäivään. Olen graduani varten tutustunut hänen ajatuksiinsa useamman kymmenen vuoden ajalta, ja niistä on ollut erityisen mielenkiintoista huomata, miten yhden ihmisen tieteellinen ajattelu muuttuu vuosien mittaan: yksityiskohdat ovat Chafen tutkimuksissa muuttuneet paljonkin mittausmenetelmien tarkentumisen ym. myötä, mutta teorian ydin on pysynyt hyvin samankaltaisena.

3.1.2.1. Ajatus- ja intonaatioyksiköt

Wallace Chafen teorioissa keskeinen käsite puheen segmentoinnissa on jakso, joka esiintyy hänen teksteissään noin vuosina 1979–1985 nimellä *ajatusyksikkö* (*idea*

unit) ja myöhemmin nimellä *intonaatioyksikkö* (*intonation unit*). Molemmat tarkoittavat jossain määrin samaa asiaa, mutta Chafen painopiste kyseisen yksikön määrittelyssä siirtyy vuosien myötä kognitiosta yhä enemmän intonaation suuntaan. Myös konkreettisten segmentointikriteerien suhteen painotus muuttuu intonaation, syntaksin ja sisällön yhdistelmästä kohti puhtaan intonaatiopohjaista segmentointia. Kiinnostavaa on, että yhdessä vuonna 1987 julkaistussa artikkelissaan Chafe mainitsee kutsuneensa kyseisiä yksiköitä aiemmin nimellä *idea unit* mutta käyttävänsä nyt termiä *intonation unit* (Chafe & Danielewicz 1987:95), mutta tämän jälkeen hän ei aiempiin aiheeseen liittyviin tutkimuksiin viitatessaan enää kertaakaan mainitse termiä *idea unit*, vaan on kuin kyseistä termiä ei koskaan olisi ollutkaan.

Chafen ensimmäisen perusteellisen ajatusyksikön määritelmän (1980:14) mukaan ajatusyksikkö on puheen "spurtti", jonka pituus englannin kielessä on tyypillisesti noin 2 sekuntia tai 6 sanaa. Sen kolme olennaista rajauskriteeriä ovat intonaatio, tauotus ja syntaksi: intonaation tulee olla joko nouseva tai laskeva lauseenloppuinen (*clause-final*), yksikköä rajaavat tyypillisesti jonkinlaiset tauot tai epäröinnit, ja syntaktisesti prototyyppinen intonaatioyksikkö on yksi lause (*clause*) – näistä Chafe tosin toteaa intonaation olevan tärkein kriteeri ja syntaktisen rakenteen jäävän usein jalkoihin. Vuonna 1985 julkaistun määritelmän mukaan prototyyppisen ajatusyksikön tuntomerkit ovat yhtenäinen, lauseenloppuiseen intonaatioon päättyvä intonaatorakenne, epäröinnit rajoina molemmin puolin, lausemaisuus (yksi verbilauseke ja siihen liittyvät substantiivilausekkeet) ja noin 7 sanan pituus eli 2 sekunnin kesto (1986:106). Vuonna 1987 Chafe puolestaan

määrittelee intonaatioyksikön yhdessä artikkelissa noin 5–6 sanan mittaiseksi sanaryhmäksi (*sequence*), jota yhdistää koherentti intonaatorakenne ja jota tyypillisesti rajaavat tauot (1987:22). Samana vuonna toisessa artikkelissa hän kirjoittaa, että prototyyppinen intonaatioyksikkö lausutaan yhtenä kokonaisena intonaatorakenteena, sitä seuraa tauko ja syntaktisesti se on tyypillisesti yksi lause, ja että intonaatioyksikön pituus vapaamuotoisessa englanninkielisessä keskustelussa on keskimäärin 6,2 sanaa ja luentopuheessa 7,3 sanaa (Chafe & Danielewicz 1987:95–96). (Samassa artikkelissa Chafe muuten soveltaa intonaatioyksikön käsitettä myös kirjoitettuun kieleen käyttäen rajauskriteerinä pilkutusta.) Vuonna 1994 intonaation merkitys yksikön määrittelyssä on Chafella korostunut edelleen: tällöin intonaatioyksikön tuntomerkkejä ovat hänen mukaansa muutokset äänenkorkeudessa, äänteiden ja sanojen kestossa (lyheneminen/venyminen), äänen voimakkuudessa ja äänen laadussa (mm. narina), tauotus sekä vuoron vaihtuminen (1994:58). Tällöin hän myös antaa substantiiviselle yksikölle (*substantive unit*, sisällöltään kertova yksikkö) pituuden keskiarvoksi englannissa 4,84 sanaa ja mediaaniksi 4, keskustelun kulkua ohjaavat yksiköt (*regulatory units*) ovat vielä selvästi lyhyempiä (1994:63–65).

3.1.2.2. Tietoisuuden ja intonaation suhde

Vaikka Chafen ajatus- tai intonaatioyksiköiden nimet ja määritelmät vaihtelevatkin, niille on kuitenkin johdonmukaisesti yhteistä niiden yhteys ihmisen ajatteluun. Chafen mukaan puheessa on jo biologisistakin syistä oltava katkoksia, koska

puheen tuottamiseen vaikuttaa hengityksen rytmii ja keuhkojen kapasiteetti, mutta toisaalta nämä katkokset eivät sijoitu tasaisin väliajoin satunnaisiin kohtiin vaan liittyvät olennaisesti myös puheen funktionaaliseen segmentointiin (1994:57). Puheen tuottaminen "spurtteina" ei siis liity pelkästään ihmisen fysiologisiin ominaisuuksiin, vaan niillä on yhteys myös puheen sisältöön ja keskustelun jäsenyykseen – intonaatioyksiköt ovat funktionaalisesti relevantteja.

Chafen mukaan ihmisen tietoisuus toimii samaan tapaan kuin näköaisti: tietoisuus keskittyy yhteen rajallisen kokoiseen *fokuskohtaan* kerrallaan, sen "ympärillä" ovat *tietoisuuden reunaosat (peripheral consciousness)*, ja kaikki muu ihmisen tiedossa oleva on sillä hetkellä aktiivisen tietoisuuden ulkopuolella mutta voidaan aktivoida tarvittaessa. Siirtyminen fokuskohdasta toiseen on jatkuvaa, ja se tapahtuu nimenomaan spurtteina eikä tasaisesti liukumalla. (Chafe 1980:12–16; 1994:53.) Asiat voivat siis olla ihmisen tietoisuudessa joko aktiivisina (fokuksessa), semiaktiivisina (tietoisuuden "reunaosissa") tai epäaktiivisina (pitkäaikaismuistissa) (esim. Chafe 1987:25). Keskustelu puolestaan rakentuu sen pohjalta, mitkä käsitteet ovat aktiivisina puhujan mielessä ja minkä hän olettaa olevan aktiivista kuulijan mielessä; nämä vaikuttavat siihen, mikä puheessa ilmaistaan "tunnettuna" ja mikä "uutena" asiana (esim. Chafe 1974:111–117; 1994:71–72).

Chafen perusteeksi, joka toistuu vuodesta toiseen yksityiskohtien muuttumisesta huolimatta, on, että *yksi ajatus- tai intonaatioyksikkö on tietoisuuden yhden fokuskohdan kielellinen ilmaus* (1980:15; 1986:106; 1987:22; 1988:2; 1994:63; 1998:100; Chafe & Danielewicz 1987:95).

Mielenkiintoista on, miten Chafe on vuosien varrella muuttanut mieltään ajatus- tai intonaatioyksiköiden segmentoinnin helppoudesta tai vaikeudesta. Vuonna 1980 hän on sitä mieltä, että vaikka ajatusyksiköitä ei aina voidakaan erottaa juoksevasta tekstistä luottamalla mekaanisesti tiettyihin intonaatio-, syntaksi- tai tauotuskriteereihin, yksiköiden identifiointi on kuitenkin yleensä helppoa eikä ongelmallisia tapauksia juurikaan ole (1980:15). Samoin vuonna 1985 julkaistussa artikkelissaan hän toteaa, että vaikka kaikki intonaatioyksiköt eivät olekaan prototyyppisiä, ne ovat kuitenkin selvästi identifioitavissa ja poikkeamat prototyyppistä voidaan yleensä selittää tavalla tai toisella (1986:106). Vuonna 1994 hän kuitenkin kirjoittaa kielitieteessä usein käytettyä metaforaa lainaten, että psykologisesti relevanttien yksiköiden (joita ovat intonaatioyksiköiden lisäksi yhtä lailla esim. foneemit) fyysiset ilmenemismuodot muistuttavat paistinpannuun rikottuja munia: tilanteesta riippuen voi olla joko helppoa tai vaikeaa sanoa, missä yksi muna loppuu ja toinen alkaa (1994:58). Ajatuksena on kaikissa tapauksissa se, että erottelukriteerejä on useita eivätkä kaikki niistä välttämättä ilmene samanaikaisesti, mutta vaikuttaa siltä, että Chafe on 1990-luvulla alkanut suhtautua kriittisemmin aiemmin selvinä pitämiinsä rajakohtiin. Toisaalta kun otetaan huomioon, että Chafen käyttämän yksikön mediaanipituus on tänä aikana lyhentynyt noin kuudesta tai seitsemästä sanasta neljään, voidaan myös arvella, että hän on yleisesti alkanut ottaa huomioon entistä "pienempiä" rajakohtia, mikä luonnollisesti tekee segmentoinnista vähemmän yksiselitteistä. Yksikköpituuden lyhenemiseen voi tosin vaikuttaa myös analysoitavan puheen laatu: vielä 1980-luvun alussa Chafe tutki pääosin pitkähköjä yhtenäisiä narratiiveja, mutta myöhempien tutkimusten kohteena ovat olleet enemmänkin aidot keskustelutilanteet.

3.1.2.3. Ylemmän tason kokonaisuudet: *sentence* ja mielenkiinnon keskus

Mitä seuraavan tason yksiköihin – *sentence* eli yhdyslause – tulee, niiden suhteen Chafe ei ole yhtä yksiselitteinen kuin ajatus- tai intonaatioyksiköiden. Hänen mukaansa jonkinlaisia "välitason tietoisuuden yksiköitä" yksittäisten intonaatioyksiköiden ja kokonaisten muistojen (*memories*) välillä on ilmeisesti olemassa, mutta niitä voidaan luokitella useammalla eri kriteerillä. Chafe puhuu kautta linjan kahdesta eri lauseiden rajaustavasta: on olemassa *intonationaalisia lauseita* (*intonational sentences*), jotka ovat yhden tai useamman ajatusyksikön mittaisia, lauseenloppuiseen eli laskevaan intonaatioon päättyviä kokonaisuuksia, ja toisaalta *syntaktisia lauseita* (*syntactic sentences*), jotka päättyvät "syntaktiseen sulkuun" (*syntactic closure*) eli ovat rakenteeltaan kieliopillisesti yhtenäisiä kokonaisuuksia. Usein nämä osuvat yhteen, mutta eivät aina: lauseenloppuinen intonaatio voi toisinaan osua syntaktisesti yhtenäisen rakenteen keskelle, eikä toisaalta virkkeen lopussa aina ole laskevaa intonaatiota (esim. 1980:20–32). (Vrt. toisaalta suomessakin erityisesti nuorten naisten puheessa esiintyvä nouseva loppuintonaatio, jonka esiintymisestä ja merkityksistä ks. esim. Routarinne 2003.)

Kun ajatus- eli intonaatioyksikkö ilmaisee Chafen mukaan yhden tietoisuuden fokuksen, *sentence* puolestaan on tyypillisesti yhden *mielenkiinnon keskuksen* (*center of interest*) ilmaus. Tämä perustuu siihen, että yksi tietoisuuden fokuskohta on usein liian pieni palvellakseen tarkoitustaan kunnolla, joten tietyn informaatiomäärän hahmottamiseen tarvitaan useampien fokusten läpikäymistä. (Chafe 1980:26–27.) Mielenkiinnon keskus ja *sentence* eivät kuitenkaan ole yhtä

tiivisti sidoksissa toisiinsa kuin fokus ja ajatus- tai intonaatioyksikkö. *Sentences* eivät ole niinkään ihmisen kognitiivisten kykyjen kuin tietoisien ajattelun määräämiä yksiköitä: intonaatioyksikön määrittää paljolti se, minkä verran informaatiota ihminen pystyy kerralla käsittelemään, mutta *sentencen* muodostamiseen hän voi vaikuttaa tietoisesti eli päättää, milloin on mielestään kertonut koherentisti loppuun asti yhden mielenkiinnon keskuksen sisällön (Chafe 1980:38; 1994:145).

Mielenkiinnon keskukset ovat tavallaan ihmisen kognitiivisten kykyjen venyttämistä äärirajoilleen, eräänlaisia *superfokuksia*, joten niille ei ole olemassa varsinaista prototyyppiä, ja lisäksi puhujalla on toisinaan ongelmia niiden luomisessa ja "koossapitämisessä" (Chafe 1994:140–141). Puhutussa kielessä intonaationaalisen lauseen sisäinen rakenne voi vaihdella paljonkin: erillisiä intonaatioyksiköitä voidaan linkittää laajemmiksi kokonaisuuksiksi mm. liittämällä täysin erillisiä syntaktisia pätkiä toisiinsa pelkän intonaation avulla (*adjoining strategy*), yhdistämällä niitä rinnastuskonjunktioilla tms. (*coordinating strategy*) tai yhdistämällä ne alistuskonjunktioiden, relatiivirakenteiden, lauseenvastikkeiden tms. avulla (*subordinating strategy*) (Chafe 1980:29–32; 1988:6–21). Toisaalta tyypillistä on esimerkiksi, että puhuja ehtii jo mielessään lopettaa yhden mielenkiinnon keskuksen läpikäymisen ja osoittaa sen laskevalla intonaatiolla, mutta lisääkin sitten siihen vielä jotain, mikä liittyy sisällöllisesti ja usein syntaktisesti edellä sanottuun; tällöin intonaationaaliset, syntaktiset ja funktionaaliset kriteerit eivät kohtaa (Chafe 1994:142). Chafe puhuu tällöin toisinaan *laajennetusta lauseesta* (*extended sentence*), joka sisältää monia eri intonaationaalisia ja

syntaktisia lauseita mutta ilmaisee edelleen ainoastaan yhden mielenkiinnon keskuksen (Chafe 1980:36).

Chafen teoria puheen ja kognition välisestä yhteydestä on laaja eikä välttämättä kaikilta osin täysin johdonmukainen. Se antaa kuitenkin hyviä suuntaviivoja siihen, miten kannattaa toimia, jos haluaa segmentoida puhuttua kieltä kognitiivisesti uskottavalla tavalla.

3.1.3. David Brazil: intonaatiosegmentointia ja kommunikaatiopyrkimyksiä

David Brazilin puhutun kielen kieliopissa (1995) keskeisessä asemassa on ihmisten välinen kommunikaatio. Hän korostaa puhutun kielen prosessiluonnetta sekä aika- ja tilannesidonnaisuutta, joiden vuoksi puhutun kielen rakenteellinen analysointi kirjoitetun kielen tapaan ei onnistu. Brazil ei myöskään hyväksy ajatusta lauseesta itsenäisenä, erikoislaatuisena perusyksikkönä, jota ilman kielitiede ei tule toimeen, vaan ottaa lähtökohdaksi vaihtoehdoisen ajatuksen, jonka mukaan puhujien pääasiallinen tarkoitus on selviytyä menestyksekkäästi tietyistä kommunikatiivisista tehtävistä. Samalla Brazil korostaa vahvasti intonaation osuutta ihmisten välisessä viestinnässä; intonaatio nousee hänen puhuttua kieltä koskevissa teorioissaan syntaksia tärkeämmäksi, ja lopputuloksena on monessa suhteessa totutusta poikkeava kielioppimalli.

3.1.3.1. Intonaatio: toonyksiköt ja intonaatiojaksot

David Brazilin intonaatioon perustuvassa kielioppikäsitelyssä puheen perusyksikkö on *toonyksikkö (tone unit)*. Sillä tarkoitetaan kielen jaksoa, joka kantaa toonioppositiota (*stretch of language that carries the systemically-opposed features of intonation*, Brazil 1997:3). Mikä tahansa tooniero ei siis välttämättä ole kielen kannalta merkityksellinen, vaan ainoastaan tietyt joko-tai-tyyppiset valintatilanteet ovat "kieliopillisesti" huomioon otettavia – esimerkiksi mielentilasta johtuvia muutoksia äänen korkeudessa ei lasketa "lingvistiseksi intonaatioksi" (*linguistic intonation*, id.:2).⁶

Vaikka puhutaankin painollisista ja painottomista tavuista, ihminen ei kuitenkaan Brazilin mukaan hahmota painoa yksinomaan tavun ominaisuudeksi, vaan nimenomaan toonyksikön. On myös otettava huomioon, että äänen korkeuden kanssa korreloivat myös voimakkuus ja puhenopeus, joten niitä ei voi käsitellä toisistaan irrallisina. (Brazil 1997:3)

Jokaisessa toonyksikössä on yksi tai kaksi prominenttia tavua (*prominent syllable*), joille paino asettuu. Näistä ensimmäinen, jos sellainen on, on *alkutavu (onset syllable)* ja jälkimmäinen *tooninen tavu (tonic syllable)*. Tooninen tavu eli *terminaatio (termination)* on se osa toonyksikköä, jossa näkyy yksikköön valittu toonivaihtoehto – nouseva, laskeva, nousu-lasku, lasku-nousu tai tasainen – ja

⁶ Crystalin mukaan sana *tooni (tone)* viittaa fonologiassa lähinnä yhden tavun distinktiiviseen äänenkorkeuteen (2003:465–466), sana *pitch* taas äänen korkeuteen yleisesti (id.:355). *Intonaatioissa* puolestaan on kyse laajemmista äänenkorkeuteen liittyvistä rakenteista; esimerkiksi toonyksiköt (*tone unit*) ovat yksi tapa hahmottaa ja kuvata intonaatiota (id.:241–242).

alkutavun (*key*) avulla määritetään osien keskinäinen korkeusero. (Brazil 1997:7–11.)

Alkutavun alku ja toonisen tavun loppu rajaavat tooniyksiköstä erilleen *toonisen segmentin*, jota voi edeltää *prokliittinen* ja seurata *enkliittinen segmentti* (Brazil 1997:13). Tyypillisesti toonisen segmentin alku ja loppu on siis helppo erottaa, mutta kokonaisten tooniyksiköiden väliset rajat ovat usein häilyvämpiä, koska tooniyksikön alussa tai lopussa voi olla painottomia tavuja, joista ei aina voi sanoa, kuuluvatko ne edeltävään vai seuraavaan tooniyksikköön (*// i DON'T think i CAN // come on THURSday // ~ // i DON'T think i CAN come // on THURSday // ~ // i DON'T think i CAN come on // THURSday //*) (id.:15–16).

Tämän lisäksi Brazililla on käytössään käsite *intonaatiojakso* (*pitch sequence*), joka on tooniyksikköä laajempi intonaatiokokonaisuus. Se on puhejakso, joka päättyy matalaan terminaatioon ja joka ei sisällä muita matalia terminaatioita; perustelu on se, että korkea tai keskikorkea terminaatio määrää seuraavan tooniyksikön *keyn* korkeuden, mutta matala sallii vapaan valinnan eli ei vaikuta enää tulevaan yksikköön. Ajatuksena on siis, että yksikkö loppuu silloin kun se ei enää aseta rajoituksia eteenpäin. (Brazil 1997:119–120)

3.1.3.2. Kommunikaatio: lisäykset ja tiettyyn päämäärään pyrkiminen

Jos taas puhetta pyritään segmentoimaan sisällöllisten eikä ainoastaan fysikaalisten kriteerien nojalla, Brasilin käyttämä perusyksikkö on tässä tapauksessa *lisäys* (*increment*). Brasilin mukaan puhujan tarkoitus ei ole puhuessaan suinkaan tuottaa kieliopillisesti korrekteja lauseita tms., vaan suorittaa onnistuneesti jokin kommunikatiivinen tehtävä (1995:2), joten puhetta ei siis saa tulkita *tuotokseksi* (*product*) vaan *prosessiksi*, jonka tarkoituksena on aina tietyn kommunikatiivisen tarkoituksen täyttäminen. Lisäys tarkoittaa sellaista puhutun kielen kokonaisuutta, joka täyttää tietyn kommunikatiivisen tehtävän; keskeisimmät näistä ovat *kertova* ja *kysyvä lisäys* (*telling / asking increment*). (Brazil 1995:37–39.)

Kertovan lisäyksen perusidea on, että se kertoo kuulijalle jonkin tilanteeseen nähden olennaisen kokonaisuuden ja antaa mahdollisuuden jatkaa kertomista edelleen (Brazil 1995:42). Kertovan lisäyksen syntaktinen vähimmäisvaatimus on nomini- ja verbielementistä koostuva syntaktinen rakenne, koska sitä vajaampi syntaktinen rakenne ei voi täyttää kertovaa tehtävää, ja intonaationaalinen vähimmäisvaatimus on laskeva intonaatio (*proclaiming tone*), joka kertoo kuulijalle, että kertova tehtävä on täytetty – nouseva intonaatio (*referring tone*) kertoo ainoastaan, että kerronnan varsinainen pääasia on vasta tulossa. Kertova lisäys voi siis koostua pelkästään yhdestä toonyksiköstä, jos se on syntaktisesti riittävä ja siinä on laskeva intonaatio, mutta toisaalta lisäykseen voi kuulua hyvinkin monta eri toonyksikköä, jos ainoastaan viimeinen on intonaatioltaan laskeva. (Brazil 1995:42–46.)

Lisäykset ovat Brazilin mukaan itse asiassa ajallisesti lineaarisia elementtietjuja: alkutilasta eli tietyistä kommunikatiivisista lähtökohdista siirrytään erilaisten välitilojen kautta kohdetilaan (1995:47–48). Siirtymisiä puolestaan säätelevät erilaiset säännöt, jotka tähtäävät kommunikatiivisten tarpeiden täyttymiseen.

3.1.3.3. Mikä on intonaation ja kommunikaatiopyrkimysten yhteys?

Brazilin mukaan esimerkiksi intonaation ja syntaksin kuvaamiseen käytettyjen yksiköiden välillä voidaan havaita korrelaatioita, mutta ne eivät ole täydellisiä (1987:145). Kuitenkin nämä yhteydet kertovat siitä, että intonaatiolla ja syntaksilla on kerronnan suhteen samankaltaisia ominaisuuksia. Toisaalta intonaatiojaksoja ja lauseita tai puheenvuoroja ei Brazilin mukaan voi verrata yksi yhteen, koska kyse on olennaisesti erilaisista asioista; hän toteaa, että esimerkiksi syntaktiset rajoitukset vaikuttavat lähinnä siihen, miten puhuja itse voi edetä puheessaan, mutta intonaationaaliset vaikuttavat myös keskustelun toisen osapuolen toimintaan ja valinnanvapauteen (1997:120). Erilaisia puheen organisointimenetelmiä tuleeikin hänen mukaansa verrata keskenään ja tarkastella, miten ne käyttäytyvät toisiinsa nähden.

Brazilin *intonaatiojakso* (1997) ja *(kertova) lisäys* (1995) ovat useimmissa tapauksissa käytännössä identtisiä: molemmat ovat laskevaan intonaatioon päättyviä kokonaisuuksia, jotka eivät enää vaikuta seuraavan vastaavan kokonaisuuden rakenteeseen tai intonaatioon. Ei ole kuitenkaan itsestään selvää, onko nämä kaksi

erityyppistä yksikköä ikään kuin sattumoisin määritelty muodoltaan täsmälleen samanlaisiksi vai onko Brazil nimenomaan sitä mieltä, että prototyypinen intonaatiojako on sisällöltään kokonainen kertova lisäys ja päinvastoin. Tähän on vaikea ottaa kantaa, koska Brazil kuoli samana vuonna kun hänen pitkäaikainen projektinsa, lisäyksiin perustuva kielioppimalli (Brazil 1995) valmistui, ja täten sen yhteys hänen aikaisempiin töihinsä jää jossain määrin epäselväksi yhdistävien artikkelien, arvosteluihin vastaamisen tms. puuttuessa. Koska Brazil kuitenkin esittää lisäyksiin liittyvän intonaatorakenteen osalta hyvin samankaltaisia ajatuksia kuin aiemmissa intonaatiota käsitelleissä kirjoituksissaan, vaikuttaa siltä, että Brazilin mielestä intonaatiolla on vahva yhteys kommunikatiivisiin tarkoituksiin: laskeva intonaatio on ensisijaisesti tapa ilmaista kertovan kokonaisuuden päättymisen.

Eri asia on se, missä määrin Brazilin teoriat ovat yleistettävissä muihin kieliin kuin englantiin. Varmastikaan Brazilin intonaatiomalleja ei voi soveltaa sellaisenaan esimerkiksi toonikieliin, joissa intonaatioon on suhtauduttava aivan eri tavalla. Suomen intonaatorakenne on kuitenkin samankaltainen kuin englannin – esimerkiksi lauseenloppuinen intonaatio on molemmissa tyypillisesti laskeva – joten ainakin pääpiirteissään Brazilin teorioita voinee soveltaa myös suomen kielen analysointiin.

3.2. Tutkimuskysymykset

Tämän työn tutkimusongelma laajasti ottaen on, *miten puhuttua kieltä voidaan segmentoida lausemaisiksi kokonaisuuksiksi*. Lähestyn kysymystä käytännössä vertaamalla keskenään kolmea puhutun kielen rakenteeseen liittyvää teoriaa siten, että sovellan niiden pohjalta muodostettuja segmentointimalleja puhekorpuksen ja vertaan segmentointituloksia keskenään sekä määrällisesti että laadullisesti. Aineiston segmentoinnilla ja tulosten analysoinnilla pyrin etsimään vastauksia muun muassa seuraavanlaisiin kysymyksiin:

Millaisia tuloksia erilaiset puhutun kielen segmentointitavat antavat? Onko segmentointi kaikilla kolmella mallilla helppoa ja johdonmukaista? Ovatko erilaisilla segmentointitavoilla aikaan saadut yksiköt keskenään hyvin samantapaisia vai aivan erilaisia?

Missä suhteissa tulokset ovat yhteneviä ja missä suhteissa erilaisia? Onko olemassa joitain tiettyjä tilanteita tai ympäristöjä, joissa kaikki kolme segmentointitapaa antavat hyvin samankaltaisia tuloksia, tai millaisissa yhteyksissä tulokset mahdollisesti poikkeavat selvästi toisistaan?

Voidaanko segmentointitapojen keskinäisestä käyttökelpoisuudesta sanoa jotain? Osoittautuuko, että jokin tavoista antaa selvästi epäjohdonmukaisia tai muuten omituisia tuloksia? Onko mahdollista kehittää segmentointimalli, joka yhdistää eri

teorioiden ominaisuuksia monipuolisesti ja on mahdollisesti käyttökelpoisempi kuin yksikään tarkastelemistani malleista sellaisenaan?

3.3. Puhekorpus ja sen käsittely

Teorioiden ja niiden pohjalta muodostettujen segmentointimallien vertailupohjana käyttämäni puhekorpuksen laajuus on yhteensä noin 15 minuuttia, ja se on segmentoitu kolmella eri tavalla, jotka perustuvat esittelemiini kolmeen teoriaan. Tässä alaluvussa esittelen tarkemmin korpuksen ja segmentointimenetelmät sekä kerron lyhyesti segmentoinnissa ilmenneistä ongelmista ja tulkinnanvaraisuuksista.

3.3.1. Keskustelut

Puhekorpus, johon olen soveltanut kolmeen eri teoriaan pohjautuvia segmentointimalleja, koostuu kolmesta erillisestä keskustelukatkelmasta. Mallien vertaileminen on tehty kahdessa eri vaiheessa: ensin on kahden keskustelukatkelman pohjalta tehty alustava analyysi ja sitten verrattu saatuja tuloksia kolmannen katkelman pohjalta saatuihin tuloksiin.

Ensimmäisessä vaiheessa vertailupohjana ovat olleet noin viiden minuutin katkelma kahden naisen kasvokkaiskeskustelua ja saman verran kahden (muun) naisen puhelinkeskustelua, jotka ovat molemmat otteita pidemmästä keskustelusta.

Kumpikin keskustelu on peräisin suomen kielen laitoksen keskusteluntutkimuksen nauhoitearkistosta, ja käytössäni ovat nauhojen lisäksi olleet valmiit, suomalaisessa keskusteluntutkimuksessa käytettävän litterointimenetelmän mukaiset litteraatit; päädyin tähän ratkaisuun, koska arvelin, että tulokset ovat luotettavampia, jos voin tarvittaessa verrata näkemystäni esimerkiksi erilaisista intonaatioista toisen henkilön näkemykseen. Analyysia en kuitenkaan ole tehnyt valmiin litteroinnin pohjalta, vaan kaikki kolme erilaista segmentointia perustuvat täysin omaan kuunteluuni. Ainoastaan sellaisissa tapauksissa, joissa olen itse ollut epävarma jostain rajakohdasta, olen verrannut omaa näkemystäni litteroijan tekemään ratkaisuun eli esimerkiksi tarkistanut, millainen loppuintonaatio litteraattiin on merkitty.

Muutamia korjauksia olen itse tehnyt litterointiin, mutta ainoastaan sellaisissa kohdissa, joissa litteroija on tehnyt selvän virheen, kuten jos jokin sana puuttuu kokonaan. Esimerkiksi interjektioden yhteen tai erikseen kirjoittamiseen en sen sijaan ole puuttunut, vaan ne ovat alkuperäisessä litteraatiomuodossaan, mikä saattaa vaikuttaa jonkin verran mm. sanamääriin.

Kolmas keskustelu on itse litteroimani noin viiden minuutin katkelma kuuden hengen strategiapelitilanteesta. Sitä on käytetty kahdenkeskisten keskustelujen analyysin valmistuttua tulosten verifiointiin: antaako kokonaan uuden materiaalin tutkiminen samansuuntaisia tuloksia kuin aiempi analyysi? Katkelmaa ei ole erikseen valittu tätä tarkoitusta varten, vaan se liittyy alun perin toiseen opinto-suoritukseen, joten valintaperusteena ei ole ollut esimerkiksi se, että se tukisi tai

kumoaisi aiempia tuloksia mahdollisimman hyvin. Tämä keskustelu on litteroitu mm. Chafen tutkimuksissaan käyttämällä litterointimenetelmällä, jossa pääpaino on ajattelua heijastavien intonaatiopiirteiden merkitsemisessä; menetelmää on esitelty esim. artikkelissa Du Bois et al. (1993). Menetelmä eroaa jonkin verran suomalaisten keskustelunanalyttikkojen käyttämästä litteroinnista, mutta koska segmentointi on joka tapauksessa tehty kuuntelun eikä litteraatin perusteella, litterointimenetelmien erilaisuus ei vaikuta saatuihin tuloksiin.

Suurin ero korpuksen eri osien välillä on, että alkuperäiset keskustelut ovat kahdenkeskisiä ja vertailuaineisto monenkeskinen, mikä todennäköisesti aiheuttaa joitakin eroja tuloksiin. Oletuksena ei siis ole ollut, että vertailuaineisto antaisi *täsmälleen* samankaltaisia tuloksia kuin aiemmin käsitellyt, vaan vertailussa on otettava huomioon puhetilanteiden välinen ero.

Puhekorpukseni on kaiken kaikkiaan melko pieni, mutta esimerkiksi Hakulinen et al. (1996:102–103) ovat osoittaneet, että jo muutaman sadan lauseen aineisto on riittävän suuri vertailtaessa keskeisten syntaktisten piirteiden frekvenssejä. Esimerkiksi lauseiden sanamääriä vertailtaessa jo 500 lauseen alakorpus antaa käytännössä yhtä luotettavan kuvan sanamäärien jakaumasta kuin 10 000 lausetta (id.:106). Täten oman korpukseni (yhteensä noin 15 minuuttia, runsaat 3 000 sanaa, noin 900 segmenttien rajakohtaa) pitäisi olla riittävän laaja kolmen eri segmentoitavan vertaamista ajatellen, kunhan pysytään riittävän yleisellä tasolla. Toki voidaan pohtia, edustaako aineistoni Hakulisen, Karlssonin ja Vilkun vaatimaa "suhteellisen homogeenista tekstilajia", kun siinä on kuitenkin edustettuna kolme

keskenään melko erilaista arkikeskustelun alalajia (kahdenkeskinen kasvokkai- keskustelu, kahdenkeskinen puhelinkeskustelu ja monenkeskinen kasvokkai- keskustelu). Mielestäni on kuitenkin perusteltua olettaa, että keskustelussa pätevät suurin piirtein samat puheen tuottamiseen ja vastaanottamiseen liittyvät perus- säännöt osallistujamäärästä ja kanavasta riippumatta, joten aineistoni koon pitäisi riittää ainakin yleisluontoisten päätelmien tekemiseen.

3.3.2. Segmentointi

Puhekorpus on segmentoitu kolmella eri tavalla: David Brazilin, Wallace Chafen ja Talsyntax-projektin mallien mukaisesti, joita kutsun myös *intonationaaliseksi*, *kognitiiviseksi* ja *syntaktiseksi* segmentointitavaksi. Esimerkit (1a–c) osoittavat, miten sama teksti segmentoituu kolmen eri tavan mukaisesti; kussakin esimerkissä segmentit on eroteltu eri riveille ja niiden rajat on merkitty kirjaimin.⁷

Brazilin teoriaan pohjautuvassa, intonationaalisessa segmentoinnissa yksi segmentti, josta käytän nimitystä *intonaatiojakso*,⁸ koostuu yhdestä laskevaan lauseenloppuiseen intonaatioon päättyvästä intonaatiokulusta (nouseva lauseen- loppuinen intonaatio ei ole suomen yleispuhekielessä tyypillinen eikä sellainen ilmeisesti kuulu myöskään kenenkään informantin idiolektiin, joten sellainen esiintyy aineistossa ainoastaan kerran). Segmentin sisällä saattaa olla taukoja tai

⁷ Esimerkit on selvyuden vuoksi esitetty litterointiasultaan yksinkertaistetussa muodossa, eli litteroinnin erikoismerkeistä on jätetty pois kaikki ne, jotka eivät ole esimerkin ymmärtämisen kannalta olennaisia. Segmentointimerkinnöistä B tarkoittaa aina intonaatiojakson rajaa (Brazil), C ajatusyksikön (Chafe) ja T makrosyntagman (Talsyntax).

muita katkoksia, mutta olennaista on, ettei yhtenäinen intonaatiokulku katkea. Myöskään jakson sisällä esiintyviä nousevia intonaatioita ei ole otettu huomioon; ajatus on, että laskevalla intonaatiolla puhuja osoittaa jonkinlaisen kertovan kokonaisuuden päättymistä (Brazil 1997:72–74), ja tämä on katsottu ainoaksi olennaiseksi tekijäksi.

(1) a. Kahdenkeskinen kasvokkaiseskustelu, intonationalinen segmentointi

- (0.2)
 Reija: niiku luitsie lakimiesuutisissa oli tota, (1.2)
 ((nielaisee)) Pörrin kirjotus siitä että, hh (.)ku hän
 oli aikanaa ollu notaari. **B**
- (0.4)
 Reija: ni hovioikeudesta oli aina soitettu että eikö sitä
 Pörrä saada kuriin ku se ei ollu suostunu
 laittamaan, .hhh oikeuden pöytäkirjaa:n, (.) niitä,
 (0.6) m esitutkintapöytäkirjassa olleita kertomuksia
 joista ei ollu todistajat paikalla. **B**
- (0.6)

Chafen varhaisvaiheen teoriaa noudattavassa, kognitiivisessa segmentoinnissa tekstiä on pyritty tarkastelemaan puhujan kognition kannalta: yksi segmentti eli *ajatusyksikkö*⁸ koostuu yhtenäisestä ajatuskulusta (vrt. Chafen *idea unit*). Segmentit on rajattu käytännössä ulkoisten kriteerien eli intonaation, tauotuksen ym. perusteella, mutta tarkastelun taustalla on ollut ajatus siitä, miten nämä rajakohdat heijastavat puhujan kognition toimintaa. Segmenttien rajoiksi on tulkittu lauseenloppuiset intonaatiot, jotka osoittavat ajatuskokonaisuuden päättymistä (tosin joskus harvoin sama ajatuskulku jatkuu katkeamatta lauseenloppuisen intonaatio-

⁸ *Intonaatiojakso* on oma suomennokseni Brasilin termille *pitch sequence*. Chafen mallin mukaisesta segmentistä puolestaan käytän nimitystä *ajatusyksikkö* enkä *intonaatioyksikkö* huolimatta siitä, että Chafe itse on siirtynyt käyttämään jälkimmäisen kaltaista nimitystä, koska ensinnäkin segmentointini perustuu lähinnä Chafen 1980-luvun alkupuolella käyttämään segmentointitapaan, jossa kognitio on keskeisemmällä sijalla kuin intonaatio (tämän käsityksen Chafe on vahvistanut henkilökohtaisessa sähköpostiviestissään 29.6.2004), ja toisaalta täten intonationalisen ja kognitiivisen mallin mukaisten segmenttien nimitykset erottuvat paremmin toisistaan.

rajan ylikin), ja näiden lisäksi rajakohdiksi on tulkittu myös sellaiset tauot, epäröinnit ja muut katkokset, jotka osoittavat, että puhujan ajatus on katkennut. Kognitiivisten segmenttien rajakohdassa puhuja siis joko siirtyy uuteen aiheeseen, aloittaa samasta aiheesta uudelleen tai jatkaa puhettaan jonkinlaisen ajatuskatkoksen jälkeen. Kognitiivinen segmentointi on käyttämistäni segmentointimalleista sikäli kaikkein tulkinnanvaraisin, että siinä joudutaan tekemään paljonkin tulkintoja puhujan ajattelusta ja aikomuksista, mutta myös tämän mallin mukainen segmentointi on pääosin suoraviivaista ja suurin osa rajakohdista on selvästi tunnistettavia.

(1) b. Kahdenkeskinen kasvokkaiseskustelu, kognitiivinen segmentointi

(0.2)
 Reija: niiku luitsie lakimiesuutisissa oli tota, **C**
 Reija: (1.2) ((nielaisee)) Pörrin kirjotus siitä että, hh **C**
 Reija: (.) ku hän oli aikanaa ollu notaari. **C**
 (0.4)
 Reija: ni hovioikeudesta oli aina soitettu että eikö sitä
 Pörriä saada kuriin ku se ei ollu suostunu
 laittamaan, .hhh **C**
 Reija: oikeuden pöytäkirjaa:n, **C**
 Reija: (.) niitä, **C**
 Reija: (0.6) m esitutkintapöytäkirjassa olleita kertomuksia
 joista ei ollu todistajat paikalla. **C**
 (0.6)

Talsyntax-projektin mallin mukaisessa segmentoinnissa puolestaan perussegmenttinä käytettävä *makrosyntagma* on sisäisesti yhtenäinen syntaktinen kokonaisuus, joka vastaa lähinnä kieliopillista virkettä sillä erotuksella, että keskenään rinnasteiset lauseet, joilla ei ole yhteisiä lauseenjäseniä, kuuluvat eri makrosyntagmoihin. Makrosyntagman ei kuitenkaan tarvitse olla kieliopillisesti oikein muodostettu, vaan se voi olla rakenteeltaan vajavainen tai virheellinen, kunhan sillä ei ole

syntaktista yhteyttä ympäröiviin segmentteihin – Lomanin ja Jörgensenin "manuaali" (1971) antaa tarkat ohjeet segmentointiin, ja Suojanen (1985) täsmentää, kuinka manuaalin ohjeet soveltuvat suomen kieleen. Talsyntax-projektin mukaisessa segmentoinnissa ei muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta välitetä intonaatiosta tai tauotuksesta, vaan keskitytään ainoastaan syntaksiin.

(1) c. Kahdenkeskinen kasvokkaiseskustelu, syntaktinen segmentointi

(0.2)
 Reija: niiku **T**
 Reija: luitsie **T**
 Reija: lakimiesuutisissa oli tota, (1.2) ((nielaisee)) Pörrin kirjotus siitä että, hh (.) ku hän oli aikanaa ollu notaari. (0.4) ni hovioikeudesta oli aina soitettu että eikö sitä Pörriä saada kuriin ku se ei ollu suostunu laittamaan, .hhh oikeuden pöytäkirjaa:n, (.) niitä, (0.6) m esitutkintapöytäkirjassa olleita kertomuksia joista ei ollu todistajat paikalla. **T**
 (0.6)

3.3.3. Segmentoinnissa ilmenneitä ongelmia

Aineiston segmentointi oli suurimmalta osin melko suoraviivaista. Erityisesti ajatusyksiköiden rajaamisessa oli jonkin verran tulkinnanvaraisuutta, mutta pyrin olemaan siinäkin mahdollisimman johdonmukainen. Jonkin verran ongelmia segmentoinnissa kuitenkin ilmeni; mainitsen tässä useimmin toistuneet ongelmatilanteet sekä ratkaisut, joihin päädyin.

Yksi keskeisimmistä ongelmista oli, miten suhtautua sellaisiin "lausumiin", jotka ovat verbaalisen ja paralingvistisen viestinnän rajamailla, kuten *hmh*, *mm* ja erilaiset naurut. Päädyin ottamaan mukaan analyysiin sellaiset, joilla tuntui olevan keskustelussa selvästi verbaalinen tehtävä (mm. minimipalautteet), ja luokittelin ne joko omiksi segmenteikseen tai jonkin ympäröivän segmentin osiksi samojen kriteerien mukaan kuin muunkin tekstin. Sellaiset äännähdykset, jotka vaikuttivat enemmän paralingvistisiltä, jätin huomiotta: hengitykset, yskimiset ym. eivät ole analyysissa lainkaan mukana, ja nauruista valikoin mukaan ainoastaan sellaiset pätkät, jotka kuulostivat selvästi sanoista koostuvilta – siis käytännössä tekonaurut, mutta en aitoja, joskin niiden rajakin tuntui toisinaan olevan häilyvä.

Monenkeskistä keskustelua segmentoidessani yhdeksi ongelmaksi osoittautuivat ne keskustelun kohdat, joissa päällekkäispuhunnan takia oli mahdotonta saada selvää jonkun sanoista – osa lausumasta saattoi olla selvästi kuultavissa, mutta osasta ei saanut mitään selvää. Tällaiset tapaukset häiritsivät mm. yhtenevien segmenttien määrittelyä, kun toisinaan hahmotin jonkin epäselvän osuuden olevan yhtenäinen intonaatiojakso mutta en saanut selvää sanoista eli en voinut päätellä, oliko se kognitiivinen tai etenkin syntaktinen kokonaisuus. Merkitsin kuitenkin jokaisen epäselvästi alkavan tai päättyvän puhejakson kuuluvaksi johonkin intonaatiojaksoon, ajatusyksikköön sekä makrosyntagmaan välttääkseni segmentteihin kuulumattomien osuuksien ongelman, mutta en ottanut epäselviä tapauksia mukaan täysin yhtenevien segmenttien laskelmiin. Ainoastaan jos jokin kohta oli niin epäselvä, ettei sanoista saanut mitään selvää enkä voinut olla edes varma, kuka puhujista oli kyseessä, jätin kyseisen kohdan kokonaan huomiotta.

Intonaatiojaksojen segmentoinnissa pääasiallisena rajauskriteerinäni oli lauseenloppuinen, yleensä laskeva intonaatio. Tässä ongelmaksi muodostuivat sellaiset tilanteet, joissa laskevaa loppuintonaatiota ei tullut lainkaan, eli joko puhuja keskeytti yhden intonaatiojakson ja jatkoi heti perään uudella painokkaalla lauseenalkuisella intonaatiolla, tai sitten toinen puhuja keskeytti edellisen siten, ettei tämä saanut asiaansa lausuttua loppuun eli laskevaan intonaatioon asti. Tällöin jouduin tukeutumaan syntaktisiin ja semanttisiin kriteereihin sen määrittelemiseksi, oliko seuraava puhejakso uusi intonaatiojakso vai jatkoa edeltävälle. Esimerkissä 2 olen tulkinnut, että Kaarinan ensimmäinen, kesken jäänyt lausuma muodostaa oman intonaatiojaksonsa, koska hänen seuraavat lausumansa eivät liity siihen syntaktisesti eivätkä sisältönsä puolesta.

(2) Kahdenkeskinen kasvokkaiseskustelu

Kaarina: se o yks paska hailee [et onks se varastanu **B**
 Reija: [onk se viis vai kaks
 kart[saa. **B**
 Kaarina: [nii. **B**
 Kaarina: ku se ei tunnu missää siinä enää. **B**

Joka tapauksessa päädyin merkitsemään intonaatiojakson rajan aina sellaiseen kohtaan, jossa puhuja vaihtui "pysyvästi" riippumatta siitä, oliko puheenvuoron lopussa laskeva intonaatio vai ei, koska muuten aineistoon olisi jäänyt kohtia, jotka eivät olisi kuuluneet mihinkään intonaatiojaksoon.

4. AINEISTON TILASTOLLINEN ANALYYSI

Tässä luvussa tarkastelen, millaisia tuloksia kolmen segmentointitavan soveltaminen puheaineistoon tuottaa. Olen verrannut keskenään eri segmentointimallien tuottamien yksiköiden lukumääriä, pituuksia ja niiden jakaumia jne. sekä sitä, millaisissa tilanteissa erilaiset segmentointitavat antavat yhteneviä ja milloin toisistaan poikkeavia tuloksia.

Alaluvut 4.1 ja 4.2 käsittelevät korpukseni kahdenkeskisen keskustelun osuutta, jota on noin 2/3 koko aineistosta eli noin 10 minuuttia, puolet siitä kasvokkais- ja puolet puhelin keskustelua. Alaluvussa 4.3 vertaan kahdenkeskisistä keskusteluista saamiani tuloksia loppuosaan korpuksesta eli runsaan viiden minuutin mittaiseen monenkeskiseen strategiapelikatkelmaan. Oletuksena "alkuperäisen" ja "vertailuaineiston" välillä ei kuitenkaan ole täsmälleen samojen tulosten saaminen, sillä ero keskustelijoiden määrässä saattaa aiheuttaa joitain eroja myös tuloksiin. Alaluku 4.4 käsittelee koko aineiston tulosten pohjalta syntynyttä ajatusta verrata keskenään ainoastaan intonaatiojaksoja ja makrosyntagmoja.

4.1. Erilaisten segmenttien määrät ja pituudet

Kahdenkeskisissä keskusteluissa (kasvokkais- ja puhelin keskustelu) on tekstin käsittelyohjelman sanalaskurilla laskettuna yhteensä 2051 sanaa, joista kasvokkai keskustelussa 1209 ja puhelussa 842 (taulukko 1).

	<i>N</i>
Kasvotusten	1209
Puhelu	842
Kahdenkeskiset keskustelut yhteensä	2051

Taulukko 1. Kahdenkeskisten keskustelujen sanamäärät.

"Sanoiksi" on tässä laskettu sellaiset elementit, jotka tuntuvat selvästi verbaalisilta – esimerkiksi *mm* tai *hmm* on tulkittu sanaksi, jos se toimii keskustelussa myöntämisen osoituksena tms., mutta hengityksiä, huokauksia tai yskintää ei koskaan ole laskettu sanoiksi. Naurua ei ole laskettu sanoiksi lukuun ottamatta yhtä tekonaaurun pätkää, joka vaikuttaa enemmän puheelta kuin aidolta naurulta (esimerkki 3).

(3) Puhelinkeskustelu

Sini: [täytyyki nyt sitte **C** [m- pohdiskel[la tätä probleemaa.
BCT
 Irja: [mm. **BCT**
 Irja: [nii. **BCT**
 Irja: [et jos pidät laukkuu **BCT**
 niin pidät tyhjää laukkuu. **BCT**
 Sini: nii. **BCT**
 Sini: hä hä hä, [he **BCT**
 Irja: [mm. **BCT**
 Sini: huijaa [ikään kuin. **BCT**
 Irja: [nii. **BCT**

Aineistossa on brasililaisia intonaatiojaksoja yhteensä 396, chafelaisia ajatusyksiköitä 523 ja Talsyntax-analyysin mukaisia makrosyntagmoja 407, joten kaikkien segmenttirajojen yhteenlaskettu lukumäärä on 1326. Lukumäärät ja erilaisten yksiköiden prosenttiosuudet on esitetty taulukossa 2.

	Kasvotusten	Puhelu	Kahdenkesk. yht.	Yht. %
Intonaatiojaksot	192	204	396	29,9 %
Ajatusyksiköt	266	257	523	39,4 %
Makrosyntagmat	205	202	407	30,7 %
Yhteensä	663	663	1326	100 %

Taulukko 2. Erilaisten segmenttirajojen lukumäärät kahdenkeskisissä keskusteluissa.

Kuten voidaan havaita, intonaatiojaksoja ja makrosyntagmoja on suunnilleen yhtä paljon, mutta ajatusyksiköitä noin 30 % enemmän; suhteet ovat samaa luokkaa sekä kasvokkais- että puhelinkeskustelussa. Syyksi voidaan ajatella, että intonaatiojaksot ja makrosyntagmat ovat tyypillisesti puheessa jollain lailla koherentteja kokonaisuuksia: tyypillisesti puhuja tuottaa laskevan intonaation tai aloittaa uuden syntaktisen kokonaisuuden vasta saatuaan yhden asian mielestään tyydyttävästi päätökseen. Sen sijaan ajatusyksiköissä on enemmän hajontaa, koska ajatus voi katketa kesken asiakokonaisuudenkin, jolloin puhuja jatkaa samasta aiheesta uudella ajatusyksiköllä – tämä näkyy esimerkiksi epäröintinä tai mekaanisina toistoina, mutta ei vaikuta syntaktiseen eikä intonaatorakenteeseen. Toisaalta ajatusyksikön pituutta säätelevät kognition rajat: yksi intonaatiojakso tai makrosyntagma voi olla hyvinkin pitkä, jos sen sisäinen rakenne antaa muistille ja muulle hahmotuskyvyille mahdollisuuden erottaa siitä useita eri tietoisuuden fokuskohtia, kun taas yhdessä ajatusyksikössä voi olla ainoastaan yhden fokuksen verran sisältöä. Yli 20 sanan mittaiset ajatusyksiköt ovatkin varsin harvinaisia (näissä keskusteluissa yhteensä vain 4 esiintymää eli noin 0,8 % kaikista ajatusyksiköistä), kun taas yli 20 sanan intonaatiojaksoja ja makrosyntagmoja on huomattavasti enemmän (19 ja 24 esiintymää, noin 5 % ja 6 % vastaavien segmenttien kokonaisuudesta).

Yksiköiden pituuksien keskiarvoiksi kahdenkeskisessä keskustelussa saadaan intonaatiojaksolle 5,2 sanaa, ajatusyksikölle 3,9 sanaa ja makrosyntagmalle 5,0 sanaa (taulukko 3). Kasvokkais- ja puhelinkeskustelun välillä on kuitenkin keskipituuksissa erittäin huomattava ero: puhelinkeskustelun kaikki yksiköt ovat keskipituudeltaan vain noin 70 % kasvokkai keskustelun vastaavien yksiköiden pituuksista. Tähän löytyy selitys keskustelujen rakenteesta: puhelinkeskustelussa huomattavan suuri osa kaikista yksiköistä on yksi- ja kaksisanaisia (puhelinkeskustelussa 62–68 %, kasvokkai keskustelussa 47–51 %). Näistä valtaosa on keskustelun kulkua ylläpitäviä kommentteja, ns. minimipalautteita (esimerkiksi *joo*, *nii*, *mm*, *ai jaa*, *nii joo*), mutta joukossa on muitakin lyhyitä kommentteja, mm. yksittäisiä myöntösanoja ja muita lyhyitä toteamuksia.

	Kasvotusten	Puhelu	Kahdenkesk. yht.
Intonaatiojaksot	6,30	4,13	5,18
Ajatusyksiköt	4,55	3,28	3,92
Makrosyntagmat	5,90	4,17	5,04

Taulukko 3. Erilaisten yksiköiden keskipituudet kahdenkeskisissä keskusteluissa (sanaa).

4.1.1. Interjektiomakrosyntagmat ja minimipalautteet

Kun verrataan esimerkiksi Talsyntax-analyysin erilaisia makrosyntagmatyypppejä keskenään, huomataan, että puhelinkeskustelussa interjektiomakrosyntagmoja on peräti 59 % kaikista makrosyntagmoista, kun kasvokkai keskustelussa interjektio- makrosyntagmojen osuus on vain 36 % . Kun interjektiomakrosyntagmojen pituus on keskimäärin vain 1,1 sanaa ja muiden makrosyntagmojen keskiarvoksi tulee 8,6

sanaa, tämä selittää hyvin, miksi puhelinkeskustelun yksiköt ovat keskimäärin huomattavasti lyhyempiä kuin kasvokkaiskeskustelun.

Muista segmenttityypeistä kuin makrosyntagmaista ei oikein ole mahdollista tehdä samanlaista kokonaisanalyysia, koska intonaatio- ja ajatusyksiköille ei ole olemassa samanlaista selvästi määriteltyä jakoa "kertoviin" ja "kommentoiviin", vaikka Chafe (1994) onkin käyttänyt vastaaventyypistä jaottelua. Sen sijaan yksi lausumatyyppi, joiden erottelemisen muista koin hyödylliseksi, olivat *minimipalautteet*. En välttämättä käytä termiä täsmälleen samalla tavoin kuin sitä on perinteisesti totuttu käyttämään: tässä työssä käyttämäni määritelmän mukaan minimipalautte on suhteellisen painoton lyhyt yksittäinen lausuma, joka ei varaa puheenvuoroa lausujalleen eikä suuntaa keskustelua mihinkään uuteen suuntaan vaan tukee edellä sanottua. Käytän vakiintunutta termiä *minimipalautte*, vaikka mm. Hakulinen (1997:41) suositteliekin käytettäväksi mieluummin nimitystä *dialogipartikkeli*; tämä on tarkoituksellinen valinta, koska esim. Hakulinen (1989b) käsittelee minimipalautteina (siis sellaisina keskustelun osina, joita hän myöhemmin kutsuu dialogipartikkeleiksi) kaikkia yksimorfeemisiä palautteita ottamatta toisaalta kantaa niiden painokkuuteen ja jättämättä toisaalta huomiotta useampimorfeemiset minimipalautteet (esim. *joo joo, ai jaa*). Sen sijaan mielestäni minimipalautte on kuvaavampi sana, kun puhutaan nimenomaan painottomasta ja vuoroa varaamattomasta palauteilmauksesta.

Pelkkiä minimipalautteita laskettaessa ero kasvokkais- ja puhelinkeskustelun välillä ei ole aivan yhtä suuri kuin interjektio- ja makrosyntagmaisten tapauksessa:

minimipalautteet kattavat kasvokkaiskeskustelussa noin 7 % ja puhelinkeskustelussa noin 12 % koko sanamäärästä, ja niiden lukumääräinen osuus erilaisten yksiköiden kokonaismäärästä vaihtelee yksikkötyypin mukaan noin 27 prosentista 40 prosenttiin siten, että samoja yksiköitä verrattaessa minimipalautteita on puhelinkeskustelussa 2–5 prosenttiyksikköä enemmän kuin kasvokkaiskeskustelussa (taulukko 4). Puhelinkeskustelussa on kuitenkin selvästi enemmän muita pikkusanoja, kuten yksittäisiä myöntöjä ja minimipalautetta painokkaampia kommentteja edellä sanottuun (*no joo, vai niin, no sitte*). Minimipalautteiden ja muiden kommenttien erottaminen toisistaan ei tietenkään ole aivan yksiselitteistä, mutta tärkeimpinä minimipalautteeksi luokittelun kriteereinä olen pitänyt painottomuutta ja sitä, ettei puhujan tarkoitus ole varata vuoroa itselleen.

	Kpl	Sanoja	Keskipit.	% rajakohdista	% sanoista	% B:sta	% C:sta	% T:sta
Kasvotusten	73	79	1,08	25,2 %	6,5 %	37,0 %	27,1 %	35,6 %
Puhelu	82	100	1,22	31,1 %	11,9 %	39,2 %	31,9 %	39,1 %
Yhteensä	155	179	1,15	28,0 %	8,7 %	38,1 %	29,4 %	37,3 %

Taulukko 4. Minimipalautteet.

Kaiken kaikkiaan puhelinkeskustelussa näyttäisi siis olevan minimipalautteita hieman enemmän kuin kasvokkaiskeskustelussa (tosin aineiston pienuuden takia virhemarginaali on suuri), ja niiden lisäksi muita myöntö- ja kannanotto-kommentteja on puhelinkeskustelussa huomattavan paljon. Oma tulkintani on, että koska puhelusta puuttuu kasvokkaiskontakti, puhujien on pakko käyttää enemmän kommentoivia lisäsanoja osoittaakseen esim. ymmärtäneensä, mitä toinen tarkoittaa – kasvotusten saman asian todennäköisesti hoitavat ainakin osittain ilmeet ja eleet. Lisäksi puhelimesta puhuttaessa kummankin osapuolen on

muutenkin aina välillä pakko kommentoida jotain, koska kasvokkaikontaktin puuttuessa ääni on ylipäänsä ainoa yhteys keskustelijoiden välillä: jos toisessa päässä linjaa on pitkään hiljaista, toinen todennäköisesti kysyy: "Oletko vielä siellä?". Toisaalta kyse voi tietysti olla puhujien henkilökohtaisista eroistakin, koska kasvokkai- ja puhelinaineistoissani puhujat eivät ole samat.

4.2. Segmenttirajojen kohtaamiskohdista

Tässä alaluvussa tarkastelen eri segmentointitapojen mukaisia rajakohtia, niiden yhdessä ja erikseen esiintymistä sekä sitä, millaiset asiat vaikuttavat yhdessä ja erikseen esiintymiseen.

Pieni tilastoharha segmenttirajojen suhteen tulee siitä, että puheenvuoron vaihtuessa vuoron loppu on aina tulkittu kaikkien segmentointitapojen mukaiseksi rajakohdaksi, vaikka jälkimmäinen puhuja keskeyttäisi edellisen siten, että jokin kokonaisuus jää selvästi kesken. Talsyntax-analyysia se ei sinänsä haittaa, koska tällainen yksikkö voidaan tulkita virkefragmentiksi tai keskeneräiseksi virkemakrosyntagmaksi, ja ajatusyksikön päättyminen on jo sinänsä tulkinnanvaraista, mutta intonationalista tulkintaa se häiritsee jonkin verran, koska tällaisen keskeytetyn jakson lopussa ei aina ole laskevaa loppuintonaatiota. Olen kuitenkin katsonut selvemmäksi merkitä tällaisiin kohtiin kaikkien segmentointitapojen mukaiset rajat – tällöin vältetään se ongelma, että aineistoon jäisi kohtia, jotka eivät kuulu mihinkään intonaatiojaksoon. Tällaisia tapauksia ei kahdenkeskisessä aineistossani

tosin ole kuin muutama, koska toisen puhujan keskeyttäminen kokonaan – siis siten, että syntaktinen, intonationaalinen tai ajatuksellinen kokonaisuus jää lopullisesti kesken – on suhteellisen harvinaista. Monenkeskisessä keskustelussa keskeyttämisestä sen sijaan esiintyy huomattavasti enemmän.

Segmenttirajoista puhuttaessa tulee lisäksi huomata, että segmenttirajojen osuminen samaan kohtaan ei tarkoita, että kyseiset segmentit olisivat keskenään identtiset: vaikka segmentit *loppuisivat* samaan kohtaan, se ei tarkoita, että ne olisivat *alkaneet* samasta kohdasta. Alaluku 4.2.1 käsittelee rajakohtia yleisesti ja alaluku 4.2.2 sellaisia segmenttejä, joissa sekä alku että loppu ovat yhteneviä kaikkien analyysitapojen suhteen.

4.2.1. Erilaisten segmenttirajojen esiintyminen yhdessä ja erikseen

Kun tutkitaan, miten usein erilaisten segmenttityyppien rajakohdat esiintyvät yhdessä ja yksinään, havaitaan, että ylivoimaisesti yleisin rajakohtatyyppi on sellainen, jossa kaikki kolme segmentointirajaa kohtaavat (taulukot 5 ja 6). Tällaisissa kohdissa on puhekorpuksen kahdenkeskisten keskustelujen intonaatiojaksojen ja makrosyntagmojen rajoista 86–89 % ja ajatusyksiköidenkin rajoista noin 67 %. Ero eri segmenttityyppien välillä johtuu siitä, että ajatusyksiköitä on niin paljon enemmän kuin kahta muuta segmenttityyppiä, joten ajatusyksikkörajoista suuri osa on väistämättä sellaisia, joihin ei liity muita rajakohtia. Koko kahdenkeskisessä aineistossa on yhteensä 110 yksin esiintyvää ajatusyksikkörajaa,

mikä on odotuksenmukainen tulos, kun ajatusyksiköitä on 116 kappaletta enemmän kuin makrosyntagmaja ja 127 kappaletta enemmän kuin intonaatiojaksoja.

	Kasvotusten	Puhelu	Kahdenkesk. yht.	Yht. %
B	3	0	3	0,5 %
C	65	45	110	19,9 %
T	16	6	22	4,0 %
B+C	17	17	34	6,1 %
B+T	5	1	6	1,1 %
C+T	17	9	26	4,7 %
B+C+T	167	186	353	63,4 %
Yhteensä	290	264	554	100 %

Taulukko 5. Erilaisten segmenttirajojen lukumäärät kahdenkeskisissä keskusteluissa ryhmiteltyinä yhdessä esiintymisen mukaan. B = intonaatiojakso (Brazil), C = ajatusyksikkö (Chafe), T = makrosyntagma (Talsyntax).

	B yht.	%	C yht.	%	T yht.	%
B	3	(0,8 %)				
C			110	(21,0 %)		
T					22	(5,4 %)
B+C	34	(8,6 %)	34	(6,5 %)		
B+T	6	(1,5 %)			6	(1,5 %)
C+T			26	(5,0 %)	26	(6,4 %)
B+C+T	353	(89,1 %)	353	(67,5 %)	353	(86,7 %)
Yhteensä	396	(100 %)	523	(100 %)	407	(100 %)

Taulukko 6. Erilaisten yhdistelmien prosentuaalinen osuus segmenteistä kahdenkeskisissä keskusteluissa. B = intonaatiojakso (Brazil), C = ajatusyksikkö (Chafe), T = makrosyntagma (Talsyntax).

Ajatusyksiköiden rajoista kaikkiaan 21 % on siis sellaisia, joihin ei liity muuta segmenttirajaa, kun makrosyntagmarajoista yksin esiintyviä on 5 % ja intonaatioyksiköiden rajoista ainoastaan 0,8 %. Kahden jälkimmäisen välinen ero selittyy puolestaan sillä, että intonaatioyksikön päättymiseen liittyy lähes aina myös ajatusyksikön päättymisen, kun taas syntaktinen raja voi osua keskelle intonaatio- tai ajatusyksikköäkin. Kolmanneksi yleisin rajakohtatyyppi kaikkien kolmen

segmentin kohtaamisen ja yksinäisen ajatusyksikkörajan jälkeen onkin sellainen, jossa kohtaavat ajatus- ja intonaatioyksikön raja ilman makrosyntagman rajaa, ja jonkin verran on myös yksinäisiä makrosyntagmarajoja sekä sellaisia ajatusyksikön ja makrosyntagman yhtymäkohtia, joihin ei liity intonaatioyksikön rajaa. Sen sijaan yksinäiset intonaatioyksikön rajat sekä intonaatioyksikön ja makrosyntagman yhteiset rajat ilman ajatusyksikön rajaa ovat aina yksittäistapauksia; tällöin on kuulostanut siltä, että puhuja on onnistunut yhdistämään kaksi kommunikatiivista kokonaisuutta yhteen katkeamattomaan ajatuskulkuun. Esimerkkinä tästä on seuraava puhelinkeskustelusta peräisin oleva Irjan kiihtynyt kommentti (esimerkki 4), jossa hän tuottaa kieltosanan laskevalla intonaatiolla mutta jatkaa vielä sen jälkeen jälkeä samaa katkeamatonta ajatusta ilman minkäänlaista taukoa, epäröintiä tms.

(4) Puhelinkeskustelu

Irja: että **C** suosittelisin ettet pankkikorttia ainakaan ota
[mukaan. **BCT**
Sini: [no **C** täytyy varmaa hhh heittää (se) vaikk' se sitte
hyttiin tai jo[tain. **BCT**
Irja: [ET. **BT** NO SINNE EI NYT AINAKAAN. **BCT**

Tosin myös segmenttirajojen yhdessä esiintymistä tutkittaessa erifunktioiden puhejaksojen erottelu toisistaan muuttaisi tilastoa aivan eri näköiseksi: mitä luultavimmin tilasto muuttuisi huomattavasti hajanaisemmaksi, jos siitä jätettäisiin pois minimipalautteiden tyyppiset kokonaisuudet eli yksi- tai kaksisanaiset keskustelua tukevat kommentit. Nehän ovat lähes aina sellaisia, joista kaikki segmentointitavat ovat yksimielisiä, joten jos niitä ei laskettaisiin mukaan, niin kaikkien segmenttien yhteiset rajakohdat vähenisivät huomattavasti.

4.2.2. Kaikkien analyysitapojen suhteen yhtenevät segmentit

Sellaisia segmenttejä, jotka ovat kokonaisuudessaan yhteneviä kaikkien kolmen analyysitavan suhteen eli sekä alkavat että päättyvät kaikkien segmentointitapojen mukaan samassa kohdassa, on kahdenkeskisissä keskusteluissa yhteensä 283 (taulukko 7). Yli puolet kaikista ajatusyksiköistä ja lähes 75 % intonaatiojakoista ja makrosyntagmaista on siis tällaisia. Niiden yhteenlaskettu sanamäärä on kuitenkin ainoastaan 753, eli kaikista tekstin sanoista näihin segmentteihin kuuluu vain vähän yli kolmasosa (taulukko 8). Tätä selittävät näiden segmenttien tyypillisimmät esiintymät: kaikista yhtenevistä segmenteistä hieman yli puolet eli 150 on minimipalautteita, ja jäljelle jäävistäkin suuri osa on yksi- ja kaksisanaisia puheenvuoroja (yksittäisiä myöntöjä, kieltoja ym.).

	Kasvotusten	Puhelu	Kahdenkesk. yht.
Minimipalaute	71	79	150
Muut	60	73	133
Yhteensä	131	152	283

Taulukko 7. Kaikkien kolmen segmentointitavan suhteen yhtenevien segmenttien lukumäärät kahdenkeskisissä keskusteluissa.

	Kasvotusten	%	Puhelu	%	Kahdenkesk. yht.	%
Minimipalaute	77	6,4 %	97	11,5 %	174	8,5 %
Muut	330	27,3 %	249	29,6 %	579	28,2 %
Yhteensä	407	33,7 %	346	41,1 %	753	36,7 %

Taulukko 8. Yhtenevien segmenttien yhteenlasketut sanamäärät ja niiden prosenttiosuudet sanojen kokonaisuudesta kahdenkeskisissä keskusteluissa.

Yhtenevien segmenttien keskipituudeksi (taulukko 9) saadaan 2,7 sanaa, mikä on vain vähän yli puolet kaikkien intonaatiojaksojen ja makrosyntagmojen keskipituudesta ja noin 70 % kaikkien ajatusyksiköiden keskipituudesta. Vaikka minimipalautteet jätettäisiin kokonaan pois laskuista, yhtenevien segmenttien keskipituus on edelleen vain 4,4 sanaa, kun ajatusyksikön keskipituudeksi ilman minimipalautteita tulee vähän yli 5 sanaa ja intonaatiojakson sekä makrosyntagman keskipituudeksi noin 7,5 sanaa. Myös hajonta on huomattavasti vähäisempää kuin kaikkien segmenttien osalta: jos minimipalautteita ja muita yhteneviä segmenttejä käsitellään erikseen, niin yhtenevien segmenttien pituuksien keskihajonnat ovat johdonmukaisesti niiden keskiarvoja pienempiä – toisin kuin kaikkia segmenttejä tarkasteltaessa – ja yli 12 sanan mittaisia yhteneviä segmenttejä on kahdenkeskisissä keskusteluissa yhteensä vain neljä kappaletta. Tilastollisen eksaktiuden nimissä todettakoon myös, että minimipalautteita ja muita yhteneviä segmenttejä erikseen käsiteltäessä ns. kolmen sigman ylityksiä eli sellaisia esiintymiä, joiden pituus poikkeaa keskiarvosta yli kolmen keskihajonnan verran, on tässä 283 yhtenevän segmentin joukossa ainoastaan yksi. Yhtenevät segmentit ovat siis sekä keskimäärin lyhyempiä että keskenään samankaltaisempia kuin segmentit yleensä.

	Lukumäärä	Sanamäärä	Moodi	Mediaani	Keskiarvo	Keskihajonta	$Ka + 3\sigma$
Minimipalaute	150	174	1	1	1,16	0,37	2,26
Muut	133	579	1	3	4,35	3,67	15,37
Yhteensä	283	753	1	1	2,66	2,99	11,63

Taulukko 9. Yhtenevien segmenttien pituuden keskiluvut kahdenkeskisissä keskusteluissa.

Erityisen mielenkiintoista oli havaita, millaisissa yhteyksissä näitä kaikkien analyysitapojen mukaisia kokonaisuuksia esiintyy. Minimipalaute tai muu lyhyt ja

yksinkertainen kommentti on ylivoimaisesti tyypillisin tapaus, mutta kaksi muutakin tendenssiä löytyy: kysymykset sekä puhujan tai puheenaiheen äkilliset vaihdokset.

4.2.2.1. Kysymykset

Kysymyksiä on aineistossani kaiken kaikkiaan melko vähän: kasvokkai-keskustelussa on yhteensä kuusi kysymystä ja puhelinkeskustelussa 14, joista yksi ei ole syntaktisesti kysymyslauseen muotoinen mutta jolla on selvästi kysyvä funktio. Luvuissa eivät ole mukana kysyvät sivulauseet ja referoidut kysymykset, joita on kasvokkai-keskustelussa yhteensä 12 ja puhelinkeskustelussa kaksi.

Kasvokkai-keskustelun kysymyksistä kolme (50 %) edustaa kaikkien segmen-
tointitapojen yhdistelmää – tosin niistä yksi jää selvästi kesken toisen puhujan keskeyttäessä kysyjän. Kahdessa kysyjä alkaa takellella siten, että vaikka kysymys on syntaktisesti ja intonationalisesti yhtenäinen, se jakautuu useammaksi ajatus-
yksiköksi (esimerkki 4), ja yksi aloittaa pidemmän yhtenäisen selityksen ilman että siihen välttämättä odotetaan vastausta (esimerkki 5).

(4) Kahdenkeskinen kasvokkai-keskustelu

Kaarina: joku, C (0.2) ehkä viiskymppine mi[es. BCT
 Reija: [njoo joo. BCT
 Reija: mitenhä se ei en-, C osaa sit. BCT

(5) Kahdenkeskinen kasvokkaiakeskustelu

Reija: niiku **T** luitsie **T** lakimiesuutisissa oli tota **C** --

Puhelinkeskustelun 14 kysymyksestä puolestaan 11 (79 %) on selvästi kaikkien segmentointitapojen suhteen yhteneviä yksiköitä, yksi on naurunsekainen *tä mitä*, josta on vaikea edes erottaa yksikkörajoja, ja yksi sellainen kohta, jossa puhuja unohtaa sanan ja alkaa kysymyksellä hakea sitä kesken lausuman. Yksi on erikoistapaus eli lähes retorinen kysymys keskellä laajempaa kokonaisuutta (esimerkki 6); intonaatioltaan tai ajatussisällöltään se ei erotu ympäröivästä tekstistä, ja syntaktisesti se muodostaa hankalasti tulkittavan tapauksen, eli se voidaan tulkita joko erilliseksi virkemakrosyntagmaksi toisen virkkeen sisällä tai ympäröivän virkkeen rakenneosaksi. Koska tilanne on epäselvä, olen tässä päätenyt pitämään sitä ympäröivän virkerakenteen osana.

(6) Puhelinkeskustelu

Sini: nii. **BCT**

Sini: täytyy tehdä sellanen vanha rahat tissiliivissä temppu
[ti(h)ed(h)ät s(h)ä ni(h)inku kaikis leffoissa **C** aina **T**
et sitte ni **BCT**

Irja: [nii joo. **BCT**

Vaikka aineistossa ei olekaan kovin monta esimerkkiä kysymyksistä, tulokset viittaavat mielestäni siihen, että kysymyksen tyypillisin muoto on nimenomaan kaikkien segmenttien yhdistelmä – prototyyppinen kysymys on yhtenäinen kokonaisuus niin ajatuksellisesti, intonaationaalisesti kuin syntaktisestikin. Tämä voi kertoa siitä, että kysyjä ikään kuin pyrkii muotoilemaan kysymyksen

mielessään valmiiksi ennen sen esittämistä, jolloin se ei ala rönseyllä eri suuntiin. Usein kysyjällä on tarve jostain tietystä tiedosta, joten hänen voi olla helppo esittää asiansa yhtenäisessä muodossa, kun taas kysymykseen vastaaminen voi olla monimutkaisempi prosessi. Asiaan voi vaikuttaa myös se, että kysymykseen liittyy usein puhujan vaihtuminen pitkän puheenvuoron tai muun yhtenäisenä esitetyn asiakokonaisuuden jälkeen sekä toisinaan myös puheenaiheen vaihtuminen. On kuitenkin otettava huomioon, että kysymysten osalta aineistoni on todellakin liian pieni kovin laajamittaisten johtopäätösten tekemistä ajatellen.

Myös vastaukset ovat toisinaan muodoltaan yhteneviä (esimerkki 7), mutta vastauksissa on luonnollisesti huomattavasti enemmän variaatiota kuin kysymyksissä: johonkin kysymykseen saattaa riittää yhden sanan vastaus, kun toiseen tarvitaan hyvinkin pitkä ja monimutkainen selitys. Tämän takia vastauksista ei voi tehdä samanlaisia yleistyksiä kuin kysymyksistä.

(7) Puhelinkeskustelu

Irja: toi justii toi Kyllösen Pentti kävi tässä, **BCT**

Sini: kukas se o, **BCT**

Irja: no se toi apulantaa meille? **BCT**

4.2.2.2. Puhujan tai aiheen vaihtuminen

Kysymysten ohella yhteneviä segmenttejä esiintyy usein sellaisissa tilanteissa, joissa puhuja tai aihe vaihtuu. Yhtenäisenä kokonaisuutena ilmenevä asia on tällöin yleensä erityisen painokas tai muuten lyhyesti ja tiiviisti esitetty.

Yksi syntaktis-intonationaalis-ajatuksellisia kokonaisuuksia suosiva asiayhteys ovat napakasti esitetyt mielipiteet ja muut väitteet, erityisesti silloin, kun niihin liittyy puhujan vaihtuminen. Ne voivat olla yhtä lailla vastaväitteitä edellä sanottuun tai oman yhtenevän mielipiteen ilmauksia, ja niillä voidaan joko keskeyttää toinen puhuja tai vallata puheenvuoro itselle taukokohdassa. Tyypillinen esimerkki on vaikkapa seuraava kasvokkai keskustelun kohta (esimerkki 8), jossa Kaarina on selittänyt pitkään erästä epäkohtaa ja Reija puuttuu asiaan esittämällä oman näkemyksensä.

(8) Kahdenkeskinen kasvokkai keskustelu

Kaarina: [et se o niiku - - **BCT**
 Reija: [Mu mielest se o väärin. **BCT**
 Reija: Mu[st se o laitonta. **BCT**
 Kaarina: [Mu mielest se o väärä. **BCT**

Kaikki alleviivatut jaksot yllä olevassa esimerkissä ovat kaikkien kolmen segmentointitavan suhteen yhteneviä; kumpikin puhuja esittää siis oman mielipiteensä tiiviinä ja painokkaana yhtenäisenä kokonaisuutena.

Toisinaan tällainen painokas väite voi myös jatkaa puhujan omaa puheenvuoroa tai muuta ajatuskulkua, esimerkiksi silloin kun puhuja pyrkii perustelemaan edellä lausumaansa asiaa tai laatimaan jonkinlaista koostetta aiemmin sanomastaan asiasta. Tällainen on esimerkiksi seuraava puhelinkeskusteluesimerkki (9), jossa Irja summaa aikaisemman keskustelun lyhyesti ja lakonisesti.

(9) Puhelinkeskustelu

Irja: nii **C** kato se oli sitte sitä, **C** [m ninku sitte, **C** sitä,
C nii. **BCT**

Sini: [no nii. **BCT**

Irja: ja m- ei mul ninku tullu mieleen[kää ollenkaa tämmöne. **BCT**

Sini: [mne:i mulkaa **T** nii. **BCT**

Irja: nii. **BCT**

Irja: no mut [sehän nyt on semmosta. **BCT**

Sini: [mmm. **BCT**

Tiiviitä, painokkaita ilmauksia esiintyy toisinaan myös silloin, kun puheenaihe vaihtuu kokonaan. Tällöin tosin on yleistä, että uusi puheenaihe esitellään kysymyksellä (esimerkki 10).

(10) Puhelinkeskustelu

Irja: ja mitähän mul nyt vielä muuta oli sitte, **BCT**
 (0.8)

Sini: no mitäs muuta Kirsi ties ku se, **BCT**
 (.)

Irja: no e:i ku me sit me vaa suunniteltiin ne, **C** tota, **C** sitä,
C trimmausta. **BCT**

Yksi aineistossa havaittava tendenssi on se, että yhtenevillä segmenteillä on taipumus kasaantua: saattaa mennä pitkän aikaa siten, ettei niitä esiinny tekstissä minimipalautteita lukuun ottamatta lainkaan, ja sitten niitä yllättäen tulee useita peräkkäin. Tämä kasautuminen liittyy usein siihen, että keskustelussa tulee vuorottelukohta, jossa keskustelijat esittävät vuorotellen omia mielipiteitään tiiviinä paketteina. Esimerkissä 11 Kaarina ja Reija keskustelevat kiihtyneeseen sävyyn eräästä oikeudenkäynnin käytäntöihin liittyvästä asiasta, jonka kumpikin kokee väärydeksi.

(11) Kahdenkeskinen kasvokkaiskeskustelu

Kaarina: mu mielest se o vääri. **BCT**
 Kaarina: mä e ym[märrä mitä intressejä jollai varkaalla o lähtee
siinä vaihees ku se o jääny fakkii [jo. **BCT**
 Reija: [ni, **BCT**
 Reija: [nni, **BCT**
 Kaarina: se o yks paska hailee [et onks se varastanu **BCT**
 Reija: [onk se viis vai kaks kart[saa.
BCT
 Kaarina: [nii.
BCT
 Kaarina: [ku se ei tunnu mis[sää siinä enää. **BCT**
 Reija: [nii, **BCT**
 Reija: [ja toisaalta se myöntää sen kaks
kartsaa. **BCT**
 Reija: sehän täytyy todistaa se vii[s kartsaa. **BCT**
 Kaarina: [nii, **BCT**
 Kaarina: nii? **BCT**
 Reija: siis ne kolme erotus. **BCT**
 Reija: se erotus pitää todistaa. **BCT**

Sen sijaan kun yksi ihminen puhuu pitkää monologia, sen rakenne on yleensä hajanaisempi – mitä laajemmin ja perusteellisemmin jotain asiaa joutuu selittämään, sitä enemmän siihen tulee sisäistä hajontaa. Ilmeisesti pitkän selityksen aikana ajatuksia on vaikea saada pysymään koossa, kun taas lyhyet puheenvuorot ovat helpommin sisäisesti koherentteja. Samaan tietysti liittyy sekin, että yhtenevät segmentit ovat keskimäärin lyhyempiä kuin muut; pitkään yhtenäiseen intonaatiojaksoon tulee helposti syntaktisia tai ajatuksellisia katkoksia, ja pitkä makrosyntagma taas hajoaa usein moneksi eri ajatus- tai intonaatioyksiköksi.

4.3. Vertailuaineisto: monenkeskinen keskustelu

Monenkeskisen keskusteluaineistoni analyysitulokset osoittautuivat hyvin samansuuntaisiksi kuin kahdenkeskistenkin keskustelujen. Joitain eroja kuitenkin on

havaittavissa; osa niistä saattaa olla tilastoharhoja ja osa suoranaisia tulkintavirheitä, mutta suuri osa selittyy kahden- ja monenkeskisen keskustelun luonteen välisillä eroilla.

Sanoja monenkeskisessä keskusteluaineistossa on 1072, eli puheen tahti on suunnilleen sama kuin kahdenkeskisissä keskusteluissa, noin 200 sanaa minuutissa.

Taulukossa 10 on esitetty koko puhekorpuksen sanamäärät.

	<i>N</i>
Kasvotusten	1209
Puhelu	842
Monenkeskinen	1072
Puhekorpus yhteensä	3123

Taulukko 10. Puhekorpuksen sanamäärät.

Monenkeskisen keskusteluaineiston analysointia hankaloittaa jonkin verran se, että päällekkäispuhunta on huomattavasti yleisempää kuin kahdenkeskisissä keskusteluissa, joten jonkin verran puhetta jäi tässäkin aineistossa päällekkäisyyden takia epäselväksi. Täysin hämärän peittoon jäävien kohtien osuus koko viiden ja puolen minuutin jaksosta on kuitenkin vain muutamia sekunteja, joten sanoissa laskettuna se jää korkeintaan muutama kymmeneen sanaan. Päällekkäispuhunnan runsaudesta huolimatta monenkeskisen tekstin sanatiheys ei ole olennaisesti suurempi kuin muiden, koska siinä on myös melko paljon taukoja – tämä puolestaan johtunee siitä, että kyseessä on strategiapeli, johon kuuluvat olennaisesti miettimis- ja tilanteenhahmottamistauot.

4.3.1. Segmenttien määrät ja pituudet

Eri segmenttien kokonaismäärät kahden- ja monenkeskisessä aineistossa ovat pääosin samansuuntaisia (taulukko 11). Selvin ero eri keskustelutyypin välillä on, että segmenttirajakohtia on kaiken kaikkiaan monenkeskisessä keskustelussa enemmän kuin kahdenkeskisessä eli segmentit ovat kautta linjan lyhyempiä. Kun intonaatiojaksos pitiuden keskiarvo kahdenkeskisissä keskusteluissa on 5,2 sanaa, ajatusyksikön 3,9 sanaa ja makrosyntagman 5,0 sanaa, niin vastaavat keskiarvot monenkeskisessä keskustelussa ovat 3,7, 3,2 ja 3,4 sanaa (taulukko 12). Erityisesti on huomattava, että ajatusyksiköiden keskipituus on melko sama kaikissa keskustelutyypeissä – puhelinkeskustelun ja monenkeskisen pelitilanteen välillä ero on alle 0,1 sanaa – mutta intonaatiojaksot ja makrosyntagmat ovat monenkeskisessä keskustelussa merkittävästi lyhyempiä. Monenkeskisessä keskustelussa eri segmenttityyppien lukumäärät ovat siis lähempänä toisiaan, eivätkä ajatusyksiköt erotu selvästi muita segmenttejä runsaslukuisempina kuten kahdenkeskisissä keskusteluissa.

	Kasvotusten	Puhelu	Monenkeskinen	Puhekorpus yht.	Yht. %
Intonaatiojaksot	192	204	287	683	30,1 %
Ajatusyksiköt	266	257	333	856	37,8 %
Makrosyntagmat	205	202	320	727	32,1 %
Yhteensä	663	663	940	2266	100 %

Taulukko 11. Erilaisten segmenttirajojen lukumäärät koko puhekorpuksessa.

	Kasvotusten	Puhelu	Monenkeskinen	Koko puhekorpus
Intonaatiojaksot	6,30	4,13	3,74	4,57
Ajatusyksiköt	4,55	3,28	3,22	3,65
Makrosyntagmat	5,90	4,17	3,35	4,30

Taulukko 12. Erilaisten yksiköiden keskipituudet koko puhekorpuksessa (sanaa).

Segmenttien määriä ja pituuksia tarkasteltaessa on kuitenkin otettava huomioon, että monenkeskisessä keskustelussa kesken jääneitä yksiköitä on huomattavasti enemmän kuin kahdenkeskisessä: usein joku toinen keskeyttää puhujan siten, että tuloksena on kesken jäänyt intonaatiojakso sekä fragmentiksi tai epätäydelliseksi virkkeeksi luokiteltu makrosyntagma, mahdollisesti myös keskeneräinen ajatuskulku. Tällaiset keskenjääneet segmentit on joka tapauksessa laskettu mukaan erottelematta niitä kokonaisista, koska muuten aineistoon jäisi jaksoja, jotka eivät kuulu mihinkään segmenttiin, ja toisaalta usein – varsinkin makrosyntagmojen osalta – on vaikea sanoa, onko jokin yksikkö päättynyt vai voisiko se vielä jatkua. Voidaan kuitenkin arvella, että jos keskeytyksiä ei olisi tullut, niin intonaatioyksiköt ja makrosyntagmat olisivat monissa tilanteissa venyneet pidemmiksi, kun taas ajatusyksiköiden pituus ei olisi kasvanut mutta määrä olisi ehkä lisääntynyt (koska kognitio rajoittaa ajatusyksiköiden pituutta).

Monenkeskisen keskustelun segmenttien määriä tarkasteltaessa toinen asia, joka ajatusyksiköiden vähäisyyden lisäksi kiinnittää huomiota, on makrosyntagmojen runsaus: niitä on selvästi enemmän kuin intonaatiojaksoja ja lähes yhtä paljon kuin ajatusyksiköitä, kun kahdenkeskisessä keskustelussa makrosyntagmoja ja intonaatioyksiköitä oli suunnilleen yhtä paljon ja ajatusyksiköitä yli neljännes enemmän. Tähän vaikuttaa se, että monenkeskisessä keskustelussa on paljon sellaisia pikkusanoja, joilla kommentoidaan toisten sanomisia, pyritään kiinnittämään huomiota tms. (*joo, nii, no, hei, anteeks*); suuri osa niistä ei tässä työssä käyttämäni määritelmän mukaan ole minimipalautteita, koska puhuja usein nimenomaan pyrkii niiden avulla ottamaan vuoron itselleen tai kiinnittämään

huomion itseensä. Ne eivät muodosta kaikkien segmentointitapojen suhteen yhteneviä segmenttejä, koska ne liittyvät usein ajatuksellisesti ja intonationalisesti laajempaan kokonaisuuteen, mutta Talsyntax-analyysin mukaan ne kuitenkin tulkitaan syntaktisesti itsenäisiksi kokonaisuuksiksi, koska niillä ei ole syntaktisia suhteita ympäröivään tekstiin, eli jokainen niistä muodostaa oman makrosyntagmansa.

4.3.2. Yhtenevät segmentit

Yhtenevien segmenttien tarkastelu monenkeskisessä keskustelussa tuottaa edellä todettuun nähden odotuksenmukaisia tuloksia. Yhteneviä segmenttejä on monenkeskisessä keskustelussa yhteensä 229 (taulukko 13), mikä on yli kaksi kolmasosaa jokaisesta segmenttityypistä, intonaatiojaksoista jopa lähes 80 %; osuus on siis vielä jonkin verran suurempi kuin kahdenkeskisissä keskusteluissa.

	Kasvotusten	Puhelu	Monenkeskinen	Puhekorpus yht.
Minimipalaute	71	79	62	212
Muut	60	73	167	300
Yhteensä	131	152	229	512

Taulukko 13. Kaikkien kolmen segmentointitavan suhteen yhtenevien segmenttien lukumäärät.

Yllättävämpää on se, että kun kahdenkeskisessä keskusteluissa yhteneviin segmentteihin kuului vain vähän yli kolmannes koko tekstin sanoista, niin monenkeskisessä osuus on peräti 57 % (taulukko 14). Yhtenevien segmenttien keskipituus kuitenkin on monenkeskisessä aineistossa ainoastaan 2,7 sanaa ja ilman

minimipalautteitakin vain 3,2 sanaa (taulukko 15), mikä on vielä vähemmän kuin kahdenkeskisessä, mutta toisaalta monenkeskisessä aineistossa kaikki segmentit ovat keskimäärin lyhyempiä kuin kahdenkeskisessä. Sitä paitsi minimipalautteiden osuus yhtenevistä segmenteistä on monenkeskisessä keskustelussa suhteessa huomattavan pieni: kun kahdenkeskisessä keskustelussa niitä oli noin puolet kaikista yhtenevistä segmenteistä, niin monenkeskisessä niiden osuus on vain vähän yli neljännes, vaikka minimipalautteiden osuus koko sanamäärästä on kaikissa tekstityypeissä suunnilleen sama.

	Kasv.	%	Puhelu	%	Monenk.	%	Korpus yht.	%
Minimipalaute	77	6,4 %	97	11,5 %	78	7,3 %	252	8,1 %
Muut	330	27,3 %	249	29,6 %	532	49,6 %	1111	35,6 %
Yhteensä	407	33,7 %	346	41,1 %	610	56,9 %	1363	43,6 %

Taulukko 14. Yhtenevien segmenttien yhteenlasketut sanamäärät ja niiden prosenttiosuudet sanojen kokonaismäärästä.

	Lukumäärä	Sanamäärä	Moodi	Mediaani	Keskiarvo	Keskihajonta	Ka + 3σ
Minimipalaute	62	78	1	1	1,26	0,44	2,58
Muut	167	532	1	2	3,19	2,82	11,66
Yhteensä	229	610	1	2	2,66	2,57	10,37

Taulukko 15. Yhtenevien segmenttien pituuden keskiluvut monenkeskisessä keskustelussa.

Monenkeskisessä aineistossa yhtenevien segmenttien keskipituus ei siis poikkea olennaisesti ei-yhtenevien keskipituudesta. Myös yhtenevien segmenttien pituuksien hajonta on monenkeskisessä aineistossa hieman runsaampaa kuin kahdenkeskisessä – pituuden keskihajonta on kyllä edelleen keskiarvoa pienempi, mutta

kolmen sigman ylityksiä löytyy monenkeskisestä keskustelusta jo kaksi kappaletta, kun kaksi kertaa niin laajassa kahdenkeskisessä aineistossa niitä oli ainoastaan yksi.

Kysymyksiä monenkeskisessä keskustelussa on yhteensä 14, joista 11 on selvästi yhteneviä segmenttejä – tosin kahdeksan niistä on korkeintaan kahden sanan pituisia, muutama pelkkiä irrallisia kysymyssanoja. Niistä kysymyspuheen- vuoroista, jotka eivät ole yhteneviä segmenttejä, yksi on päällekkäispuhunnan ja naurun takia niin epäselvä, ettei sen rakenteesta voi olla aivan varma, ja yhdessä on sellainen irrallinen partikkeli, joka jakaa yhden kognitiivis-intonationaalisen yksikön kahdeksi erilliseksi makrosyntagmaksi (esimerkki 12).

(12) Monenkeskinen pelitilanne

Sanna: nii **T** onks täällä mitään. **BCT**

Yhden kysymyksen kohdalla (esimerkki 13) puolestaan tulee tulkintavaikeuksia siitä, miten "avoimeksi jääneeseen" intonaatioon eli kysymyspuheenvuoroon, jossa ei ole laskevaa loppuintonaatiota, pitäisi suhtautua.

(13) Monenkeskinen pelitilanne

Sanna: voiks tolla sit tehä niiku kahteen eri kaupunkiin vai, **CT**

Ville: ... (0.4) joo. **BCT**

Sanna: o **BCT**

Tilanteen voi tulkita siten, että Sannan alkuperäinen tarkoitus on vielä jatkaa kysymystään jollain toisella vaihtoehdolla *vai*-konjunktion jälkeen – ainakaan hän ei tuota siihen kohtaan vuoronloppuista intonaatiota.⁹ Keskustelutauoksi varsin pitkä 0,4 sekunnin tauko viittaa kuitenkin siihen, että hän muuttaakin mielensä ja jää odottamaan vastausta – Ville ei siis varsinaisesti keskeytä häntä. Villen vastattua Sanna ilmaisee tyytyväisyytensä vastaukseen yksinkertaisella äännähdyksellä, jonka äänenkorkeuden puolesta voidaan katsoa sopivan jatkoksi Sannan edellisiin sanoihin ja päättävän näin yhtenäisen intonaatiojakson. Toisaalta voisi ajatella niinkin, että esimerkissä Sannan ensimmäinen lausuma jää kesken (Talsyntaxin mukaanhan se luokitellaan keskeneräiseksi virkemakrosyntagmaksi) ja toinen on siihen nähden täysin irrallinen – vaikka Sannaa ei varsinaisesti keskeytetä, niin lausumien väli on kuitenkin melko pitkä eivätkä ne kuulu syntaktisesti tai ajatuksellisesti samaan kokonaisuuteen. Kyse ei kuitenkaan missään tapauksessa ole nousevasta kysymysintonaatiosta, jota suomen kielessä ei tyypillisesti edes esiinny, vaan puhtaasti keskeneräisyyttä osoittavasta tasaisesta intonaatiosta; myös se, että Ville odottaa niinkin kauan ennen kuin vastaa, viittaa mahdollisesti siihen, että hän odottaa Sannan vielä jatkavan kysymystään. On siis epäselvää, tulisiko Sannan kaksi lausumaa tulkita kuuluviksi yhteen intonaatiojaksoon vai muodostaako kumpikin oman jaksonsa; loppujen lopuksi päädyin kuitenkin pitämään niitä saman intonaatiojakson osina. (Selitin tämän nimenomaisen tapauksen näinkin tarkasti lähinnä antaakseni tyypillisen esimerkin siitä, millaisia ongelmia segmentointiin voi liittyä.)

⁹ *Vai*-sanon ei välttämättä tarvitse olla konjunktio, vaan se voi toisinaan toimia myös kysyvänä partikkelina. Tässä tapauksessa konjunktioitulkintaa kuitenkin puoltaa se, että *vai*-sanalla ei ole laskevaa loppuintonaatiota, eli Sanna ei sitä tuottaessaan luultavasti ole ajatellut päättävä vuoroaan vielä siihen kohtaan.

Voidaan siis todeta, että monenkeskisessä keskusteluaineistossa segmenttien yhtenevyys on ikään kuin vielä prototyypisempi ilmiö kuin kahdenkeskisessä. Tosin tässäkin on otettava huomioon keskeneräisten segmenttien runsaus: suuri osa "yhtenevistä segmenteistä" saattaa olla yhteneviä pelkästään siksi, että niiden tuottaminen on jäänyt kesken eikä eroja syntäksin, intonaation ja kognition välillä ole siksi vielä ehtinyt ilmetä. Intonaation suhteen ainakin 15 yhteneväksi laskettua segmenttiä on sellaisia, joissa sävelkulku jää selvästi kesken, ja rajatapauksia on lisäksi jonkin verran. Toisaalta monenkeskisessä keskustelussa yhteneviä segmenttejä vähentää aiemmin mainittu ominaisuus, jonka mukaan keskustelun kulkuun liittyvät partikkelit muodostavat omia irrallisia makrosyntagmaojaan. Jos niille ei tarvitsisi määritellä erillisen makrosyntagman statusta vaan ne voisi laskea ympäröivään laajempaan syntaktiseen yksikköön kuuluviksi, yhtenevien segmenttien määrä lisääntyisi entisestäänkin.

Vaikuttaa siltä, että monenkeskinen keskustelu todellakin suosii yhteneviä segmenttejä. Yksi syy tähän varmaankin on, että segmentit ovat kaiken kaikkiaan varsin lyhyitä: monenkeskisessä keskusteluaineistossani ei juurikaan ole niin pitkiä makrosyntagmaoja tai intonaatiojaksoja, että niissä alkaisi tapahtua sisäistä hajoamista lähimuistin rajojen tms. seurauksena. Siitä en ole varma, onko segmenttien lyhyys nimenomaan monenkeskisen keskustelun ominaisuus vai liittyykö se tässä tapauksessa nimenomaan asiayhteyteen eli pelaamiseen, jossa säännöllinen vuorottelu ja tilanteiden nopea vaihtelu kuuluvat muutenkin asiaan. Joka tapauksessa monenkeskisessä aineistossani on huomattavasti kahdenkeskistä vähemmän monologin kaltaisia kohtia, joissa sama puhuja on yhtäjaksoisesti

äänessä pitkän aikaa; jos yksi ihminen koettaa suuressa keskustelijajoukossa puhua pitkään yksin yhdestä asiasta, hänen on vaikeampi saada huomiota kuin kahdestaan keskusteltaessa, eli hänen puheensa todennäköisesti ei voi jatkua pitkää aikaa keskeytymättä. Keskustelusta on vaikea määrittää yksiselitteisesti, milloin puhuja itse asiassa vaihtuu, mutta kun laskin puhujanvaihdosten summittaiset määrät eri keskustelutyypeissä (uusi puhuja ottaa tai selvästi yrittää ottaa puheenvuoron itselleen, minimipalautteita ei siis lasketa), niin kahdenkeskisessä kasvokkainkeskustelussa niitä oli viiden minuutin aikana noin 50 ja puhelinkeskustelussa noin 70, mutta monenkeskisessä keskustelussa tulkinnanvaraisuuksista huolimatta vähintään 150 – puhuja siis vaihtui pelitilanteessa keskimäärin alle 2 sekunnin välein. Kuten luvussa 4.2.2.2 totesin, puhujan vaihtumiskohdat ovat tyypillisiä yhtenevien segmenttien esiintymistilanteita, joten ei siis ole ihme, että niitä esiintyy monenkeskisessä keskustelussa huomattavan paljon.

4.4. Intonatonaalinen-syntaktinen segmentointi

Tuloksia analysoidessani aloin jossain vaiheessa huomata, että intonaatiojaksot ja makrosyntagmat muistuttavat monessa suhteessa toisiaan mutta ajatusyksiköt poikkeavat niistä olennaisesti. Intonaatiojaksoja ja makrosyntagmoja muun muassa esiintyy aineistossa suurin piirtein yhtä paljon, kun taas ajatusyksiköitä on selvästi enemmän, ja tämän vuoksi ajatusyksiköt ovat myös keskimäärin lyhyempiä kuin muut yksiköt. Toiseksi yleisin segmenttirajatyyppe kaikkien segmentointirajojen yhtymäkohdan jälkeen on yksin esiintyvä ajatusyksikköraja; tämä päti paitsi koko

korpuksen yhteenlaskettuihin tuloksiin myös jokaiseen alakorpukseen erikseen (kasvokkaiskeskustelu, puhelinkeskustelu, monenkeskinen).

Lisäksi ajatusyksikön erilaisuutta puoltavat teoreettiset seikat: periaatteessa makrosyntagma ja intonaatiojako ovat tulkittavissa "ylemmän tason yksiköiksi" (intonaatiojaksot koostuvat tooniyksiköistä, ja yksi makrosyntagma saattaa koostua useista alisteisista lauseista tai lausefragmenteista), kun taas ajatusyksikkö on Chafella segmentoinnin perusyksikkö, jonka yläpuolella ovat edelleen *sentences* sekä mielenkiinnon keskukset (luku 3.1.2.3). Valitsin kuitenkin kognitiivisen segmentoinnin perustaksi alun perin juuri ajatusyksikön lähinnä sen takia, että se on Chafen teksteissä esiintyvistä yksiköistä ainoa selvästi määriteltävissä oleva – ylemmän tason kognitiivisten yksiköiden segmentoinnissa olisi ollut pakko tehdä mielivaltaisia tulkintoja ensinnäkin siitä, mitä Chafe tarkoittaa kyseisillä yksiköillä, ja toisaalta siitä, mitä puhuja milloinkin hahmottaa kognitiivisesti yhteen kuuluvaksi, jos selviä segmentointikriteerejä ei ole. Toisaalta myöskään Chafen antamat ajatusyksiköiden keskipituudet eivät poikenneet muiden käyttämäni yksiköiden pituuksista niin paljoa, että olisin voinut jo ennen testaamista todeta niiden erottuvan olennaisesti muista yksiköistä.

Kolmas syy suhtautua ajatusyksiköihin eri tavalla kuin muihin segmentteihin on se, että vaikka ajatusyksiköt ovatkin Chafen teorian segmenteistä selvimmin rajattavissa, niiden tunnistaminen on kuitenkin huomattavasti tulkinnanvaraisempaa kuin intonaatiojaksojen tai makrosyntagmajen, joille on olemassa selvästi määritellyt rajauskriteerit. Erityisesti Chafen varhaisemmissa kirjoituksissa, joihin käyttämäni

segmentointimalli perustuu, ajatusyksiköt ovat nimenomaan kognitiivisia yksiköitä, joten niiden rajaamisessa on aina jossain määrin "mentävä puhujan päähän sisään" eli pyrittävä arvioimaan tämän mielen toimintaa puhehetkellä. Tämän vuoksi kognitiivinen segmentointi sisältää välttämättä enemmän tulkintaa kuin intonaatioon tai syntaksiin perustuva, joten se on metodina epävarmempi kuin kaksi muuta.

Kaiken kaikkiaan ajatusyksiköt vaikuttivat analyysin jälkeisen pohdiskelun perusteella sittenkin poikkeavan muista yksiköistä sen verran selvästi, että päätin tehdä vielä yhden kokeen: jätin ajatusyksiköt kokonaan huomiotta ja vertasin pelkästään koko korpuksen intonaatiojaksojen ja makrosyntagmojen esiintymistä keskenään.

Tulos oli monessa suhteessa valaiseva. Kun ajatusyksiköt jätettiin pois laskuista, erilaisten rajakohtien kokonaismäärä väheni 908:sta 765:een. Samalla rajakohtat yhtenäistyivät olennaisesti: peräti 85 % kaikista rajoista oli intonaatioyksikön ja makrosyntagman yhdistelmiä, yksinäisiä makrosyntagmarajoja oli noin 11 % ja yksinäisiä intonaatiojakson rajoja noin 5 % (kaikkia yksiköitä tarkasteltaessa yhteisten rajojen osuus koko aineistosta oli 70 %). Erilaisten rajakohtien lukumäärät ja prosenttiosuudet on esitetty taulukossa 16.

	Kasvotusten	Puhelu	Monenkeskinen	Puhekorpus yht.	Yht. %
B	18	17	1	36	4,7 %
T	33	15	34	82	10,7 %
B+T	174	187	286	647	84,6 %
Yhteensä	225	219	321	765	100 %

Taulukko 16. Intonaatiojakso- ja makrosyntagmarajojen yhdessä esiintyminen. B = intonaatiojakso (Brazil), T = makrosyntagma (Talsyntax).

Myös yhtenevien segmenttien (taulukko 17) suhteen tapahtui muutoksia. Minimipalautteiden osalta erot kaikkien segmentointitapojen suhteen yhtenevien segmenttien ja intonaatiojakso-makrosyntagma-yhtymien välillä olivat yksittäistapauksia, koska lähes kaikki minimipalautteet olivat joka tapauksessa kaikkien segmentointitapojen suhteen yhteneviä, mutta muiden segmenttien osalta yhtenevien osuus lisääntyi 300:sta 358:aan eli noin 20 %, kun ajatusyksiköt jäivät pois. Hieman alle 80 % makrosyntagmaista ja hieman yli 80 % intonaatiojaksoista osoittautui siis näiden kahden ominaisuuden suhteen yhteneviksi (kaikkien ominaisuuksien suhteen noin 70 % ja 75 %).

	Kasvotusten	Puhelu	Monenkeskinen	Puhekorpus yht.
Minimipalaute	71	79	63	213
Muut	76	88	194	358
Yhteensä	147	167	257	571

Taulukko 17. Intonaationaalis-syntaktisesti yhtenevien segmenttien lukumäärät.

Sanamäärien (taulukko 18) suhteen ero oli erityisen huomattava: kun täysin yhteneviin segmentteihin kuului koko korpuksen sanoista 44 %, niin intonaationaalis-syntaktisesti yhteneviin segmentteihin kuului 62 %, ja monenkeskisen keskustelun kohdalla osuus nousi peräti 79 %:iin. Intonaationaalis-syntaktisesti yhtenevän jakson laskennalliseksi keskipituudeksi saadaan siis 3,4 sanaa ja ilman minimipalautteita 4,7 sanaa (taulukko 19), kun vastaavat pituudet kaikkien tapojen suhteen yhteneville segmenteille olivat 2,7 ja 3,7 sanaa.

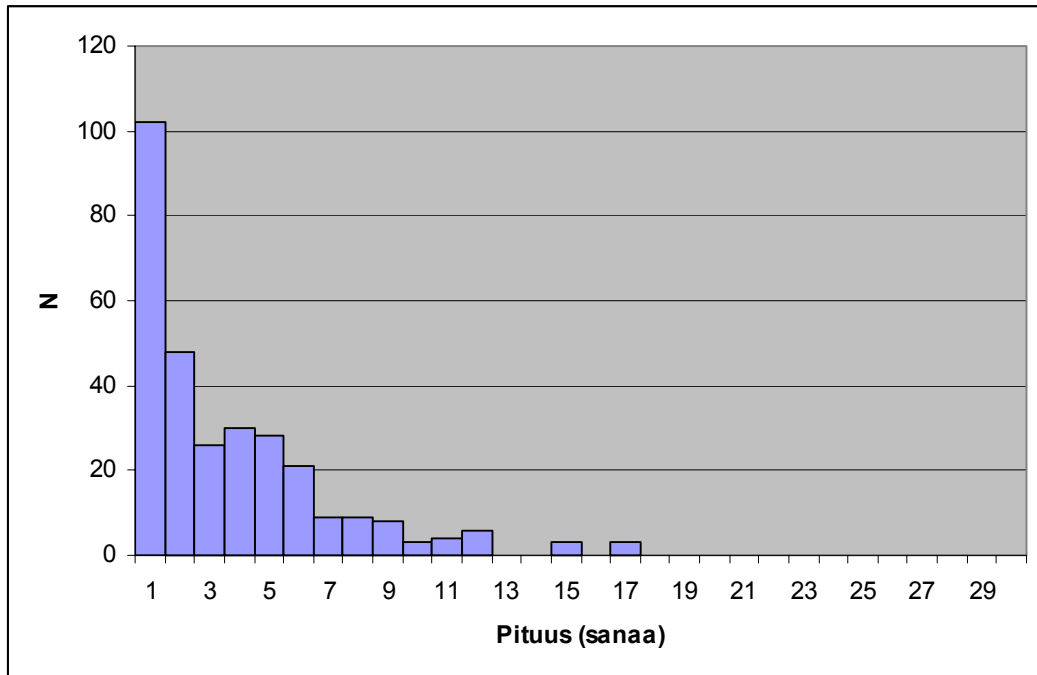
	Kasv.	%	Puhelu	%	Monenk.	%	Korpus yht.	%
Minimipalaute	77	6,4 %	97	11,5 %	79	7,4 %	253	8,1 %
Muut	526	43,5 %	387	46,0 %	767	71,5 %	1680	53,8 %
Yhteensä	603	49,9 %	484	57,5 %	846	78,9 %	1933	61,9 %

Taulukko 18. Intonationalis-syntaktisesti yhtenevien segmenttien yhteenlasketut sanamäärät ja niiden prosentiosuudet sanojen kokonaismäärästä.

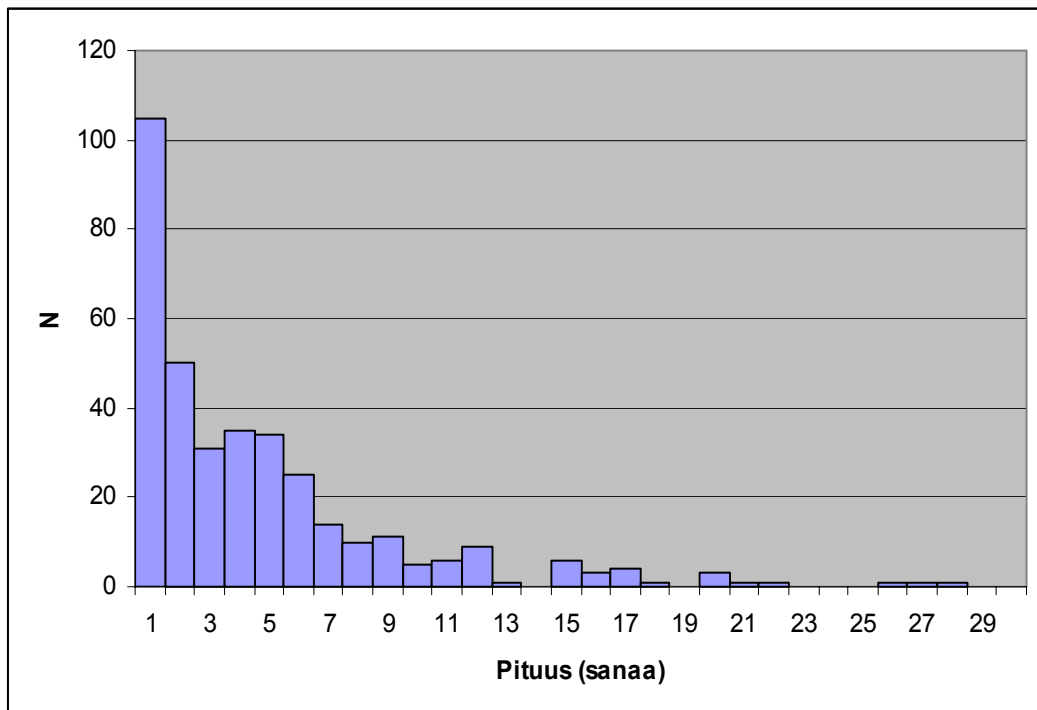
	Lukumäärä	Sanamäärä	Moodi	Mediaani	Keskiarvo	Keskihajonta	Ka + 3σ
Minimipalaute	213	253	1	1	1,19	0,39	2,36
Muut	358	1680	1	3	4,69	4,68	18,74
Yhteensä	571	1933	1	2	3,39	4,08	15,63

Taulukko 19. Intonationalis-syntaktisesti yhtenevien segmenttien pituuden keskiluvut koko puhekorpuksessa.

Kaaviot 1 ja 2 osoittavat, miten intonationalis-syntaktiset segmentit eroavat sanamääriensä suhteen kaikkien segmentointitapojen mukaisesti yhtenevistä segmenteistä. Lyhyiden, muutaman sanan mittaisten segmenttien osalta eroa ei juurikaan ole, mutta kun ajatusyksiköt jätetään pois tarkastelusta, pitkien yhtenevien segmenttien määrä lisääntyy olennaisesti. Erityisen selvä ero on kaikkein pisimpien segmenttien kohdalla: pisimmät kaikkien segmentointitapojen suhteen yhtenevät segmentit ovat 17 sanan mittaisia, mutta intonationalis-syntaktisista segmenteistä löytyy vielä yhdeksän tätä pidempää segmenttiä, pisin niistä peräti 28 sanan mittainen. Toisaalta kaaviot osoittavat havainnollisesti myös sen, miten yksi- ja kaksisanaiset segmentit ovat kuitenkin ylivoimaisesti yleisimpiä, vaikka kaikkein pienimmät segmentit eli painottomat ja vuoroa varaamattomat minimipalautteet on jo jätetty pois laskuista.



Kaavio 1. Kaikkien segmentointitapojen suhteen yhtenevien ei-minimipalautesegmenttien pituuden jakauma.



Kaavio 2. Intonationaalis-syntaktisesti yhtenevien ei-minimipalautesegmenttien pituuden jakauma.

Koska intonationaalisisyntaktisesti yhteneviin segmentteihin kuului yli puolet aineistosta, osoittautui helpoimmaksi tarkastella, millaisissa tilanteissa segmentit *eivät* ole yhteneviä. Suuntaus on samankaltainen kuin kaikkien segmentointitapojen suhteen yhtenevissä segmenteissä: yhtenevyyttä esiintyy vähemmän silloin, kun yksi ihminen on äänessä pitkän aikaa yhtäjaksoisesti. Tällöin samaan intonaatiojaksoon yhdistyy helposti syntaktisesti irrallisia osia tai yksi syntaktinen kokonaisuus jakautuu intonationaalisesti useampaan osaan. Seuraava esimerkki (14) on puhelinkeskustelusta: Irma on luvannut Sinille rahat takin ostamiseen, ja Sini yrittää selittää, että haluaisikin erilaisen takin kuin mistä on aikaisemmin ollut puhetta.¹⁰

(14) Puhelinkeskustelu)

Sini: .mt jaa, venaas nyt mitäs siel nyt oli. **BT** ku h mä nimittäin
 mh .mt .h hitto funtsin sitä että ku .h **B** siis hh mä oon
 niinku mhh .thh et, hh **T** onks se välttämät oltava pitkä
 takki **T** ku mä löysin semmosen tosi makeen polviin
 ulottuvan tak[in. **B**

Irja: [nii? **BT**

Sini: mikä oli tota noin ihan semmonen suora **B** hyvän, m
 yksrivinen tosi m- makeen näkönen **BT**

Käytännössä ainoat tilanteet, joissa epäyhtenevyyttä esiintyi muuten kuin yhden puhujan pitkän puheenvuoron yhteydessä, olivat sellaisia, jossa puhuja joutui keskeytysten, virheellisen aloituksen, ajatuskatkosten tms. takia ikään kuin liittämään jo aloittamaansa puheenvuoroon uusia toisistaan irrallisia osia, tai sitten sellaisia, joissa Talsyntax-analyysin sääntöjen mukaisesti oli erotettava jokin osa yhtenäisestä puhejaksosta erilliseksi interjektiomakrosyntagmaksi. Tämän vuoksi

¹⁰ Tähän esimerkkiin on merkitty ainoastaan intonationaalisen ja syntaktisen segmentoinnin mukaiset rajakohdat.

nimenomaan monenkeskisessä keskustelussa on erittäin vähän epäyhteneviä segmenttejä: siinä ei juurikaan ole yhtenäisiä pitkiä puhejaksoja.

5. TULKINTAA JA PÄÄTELMIÄ

Edellisessä luvussa esittelin erilaisia kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia tuloksia, joita kolmen segmentointimenetelmän soveltamisesta puhekorpuksen ja niiden vertaamisesta seurasi. Tämän luvun tarkoitus on tulkita, mitä nämä tulokset merkitsevät tutkimusongelmani ja tutkimuskysymyksiini kannalta ja toisaalta tarkastella, miten ne suhtautuvat aiempien tutkimusten tuloksiin.

5.1. Kvantitatiivisten tulosten suhde aiempiin tutkimuksiin

Jokainen käyttämästäni kolmesta segmentointimenetelmästä antoi kaikkiin kolmeen erityyppiseen keskusteluaineistoon – kahdenkeskiseen kasvokkais- ja puhelinkeskusteluun sekä monenkeskiseen keskusteluun – sovellettuna kvantitatiivisesti samankaltaisia tuloksia. Yksiköiden keskipituudet vaihtelivat jonkin verran, lähinnä siten, että monenkeskisessä keskustelussa kaikki yksiköt olivat (mahdollisesti tiheän vuorojen vaihtumisen ja päällekkäispuhunnan vuoksi) jonkin verran lyhyempiä kuin kahdenkeskisissä, mutta niiden keskinäiset suhteet pysyivät melko samoina eikä huomattavia poikkeuksia keskiarvoista esiintynyt.

Tuloksina saadut lukumäärät ovat hyvin linjassa aiempien tulosten kanssa. Wallace Chafen mukaan ajatusyksiköiden keskipituudet ovat englannissa 4 ja 7 sanan välillä (tarkat lukumäärät vaihtelevat tutkimuksesta riippuen, ks. luku 3.1.2.1), kun omassa aineistossani kaikkien ajatusyksiköiden keskipituudeksi tuli 3,7 sanaa.

Tulos on odotuksenmukainen, kun otetaan huomioon esimerkiksi suomen kielen mutkikas taivutusmorfologia verrattuna englannin isolaatiotaipumukseen. Tarkimmillaan Chafe (1994:64–65) antaa sisällöltään kertovalle ajatusyksikölle (*substantive intonation unit*) englannin kielessä keskipituudeksi 4,84 sanaa ja keskustelun kulkua säätelevälle (*regulatory intonation unit*) 1,36 sanaa, kun oma tulokseni ajatusyksiköiden keskipituudeksi minimipalautteet pois luettuna on 4,5 sanaa ja kaikkien minimipalautteiden keskipituudeksi 1,2 sanaa. Luvut eivät vastaa toisiaan aivan tarkasti, koska Chafen tekstistä ei käy täsmällisesti ilmi, miten hän erottaa toisistaan kertovat ja keskustelun kulkua säätelevät ajatusyksiköt (tuskin ainakaan samalla tavalla kuin itse olen erottanut minimipalautteet muista puheenvuoroista), mutta tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia.

Mitä makrosyntagmoihin tulee, lukumäärien vertaaminen muihin vastaaviin tutkimuksiin ei ole yhtä helppoa, koska suomen kieleen makrosyntagma-analyysia soveltanut Matti K. Suojanen (1995) ei ilmoita suoraan makrosyntagmojen sanamäärien keskiarvoja tutkimassaan aineistossa. Tutkimuksen perusteella laadituista makrosyntagmojen pituuksien jakaumataulukoista (Suojanen 1995:252–255) voidaan kuitenkin laskea virke- ja virkefragmenttimakrosyntagmojen keskipituudeksi noin 7 sanaa ja muiden makrosyntagmojen (interjektiot, puhuttelut) keskipituudeksi noin 1,2 sanaa. Tulos on hämmästyttävän lähellä omaani: interjektioiden keskipituus 1,2 sanaa ja muiden makrosyntagmojen 6,9 sanaa (puhuttelumakrosyntagmoja on koko aineistossani tasan yksi, joten se ei käytännössä vaikuta keskipituuteen). Sen sijaan eri makrosyntagmatyyppien jakauma on hyvin erilainen: interjektioita on omassa aineistossani enimmillään jopa yli puolet kaikista makro-

syntagmoista, kun Suojasen (id.:100–101) koko aineistossa niiden osuus on vain 14,6 % ja vapaassa keskustelussa – mielestäni varsin yllättävästi – vielä pienempi eli ainoastaan 14,3 %. Onko kyse keskustelujen luonteesta, 20 vuoden aikana tapahtuneesta keskustelukulttuurin tms. muutoksesta vai sattumasta?

Toisena vertailukohtana makrosyntagmaojen pituuksille voidaan käyttää ruotsinkielisen aineiston pohjalta saatuja tuloksia. Esimerkiksi Mirja Saari (1975:130) ilmoittaa tutkimuksensa perusteella täydellisten virkemakrosyntagmaojen keskipituudeksi aineistosta riippuen 8,8–11,4 sanaa ja oikein muodostetuille virkemakrosyntagmoille 8,5–10,7 sanaa. Luvut ovat jonkin verran suurempia kuin omani; tähän saattaa suomen ja ruotsin kielen rakenteellisten erojen lisäksi vaikuttaa se, että Saaren tutkimus perustuu haastattelutyypiseen aineistoon, jossa yhtenäiset puhejaksot ja täten myös yksiköt ovat luultavasti jonkin verran pidempiä kuin vapaassa keskustelussa.

Makrosyntagma-analyysin tuloksia voidaan verrata myös muihin aiempiin syntaktispohjaisiin segmentointitapoihin. Esimerkiksi Ikola et al. (1989) ovat käyttäneet tutkimuksessaan puhutun kielen segmentoinnin perusyksikköinä klassisen kieliopin mukaisesti *virkeitä* ja *lausetta*. Näistä kumpikaan ei täsmälleen vastaa makrosyntagmaa, koska makrosyntagma-analyysi tekee eri tavalla eron alisteisten ja rinnasteisten rakenteiden välille kuin perinteinen lausepohjainen analyysi: alistusrakenteet sekä sellaiset rinnasteiset lauseet, joilla on yhteisiä lauseenjäsäniä, kuuluvat samaan makrosyntagmaan, rinnasteiset lauseet ilman yhteisiä lauseenjäsäniä puolestaan eri makrosyntagmoihin. Ikola et al. ovat saaneet

tutkimuksensa perusteella murrepuheen virkkeiden keskipituudeksi 16,3 sanaa¹¹ (1989:4–5) ja lauseiden keskipituudeksi 5,3 sanaa (id.:30); näistä huomattavasti enemmän makrosyntagmaa muistuttaa lause, koska murrepuheessa hyvin suuri osa useamman lauseen virkkeistä perustuu nimenomaan rinnastukseen (id.:6–12). Omassa aineistossani makrosyntagman keskipituus on ainoastaan 4,3 sanaa, mutta toisaalta Ikolan et al. tutkimuksessa on huomattavan vähän yksi- ja kaksisanaisia lauseita omaan makrosyntagma-analyysiini verrattuna (id.:31), joten ilmeisesti heidän haastattelumuotoisessa aineistossaan on olennaisesti vähemmän minimipalautteita ja muita keskustelupartikkeleita kuin omassa keskusteluaineistossani – ainakin he ovat omien sanojensa mukaan kuitenkin tulkinneet sellaiset omiksi lauseikseen (id.:8). Jos siis oletetaan, että Ikolan et al. aineistossa irrallisten, yksin lausetta muodostavien partikkelien osuus on selvästi pienempi kuin omassani, niin oman aineistoni tuloksista vertailulukuna voidaan käyttää muiden kuin interjektiomakrosyntagmaojen keskipituutta; se on 6,9 sanaa ja on täten samansuuntainen Ikolan et al. tutkimuksen virke- ja lausepituuksien kanssa.

Intonaatiojaksojen suhteen vertailu ei ole käytännössä mahdollista, koska Brazil ei esitä tilastoja omien yksiköidensä sanamääristä tai muista vertailtavissa olevista luvuista – hänen tutkimuksensa, tai ainakin niiden julkaisumuodot, ovat enemmänkin esimerkki- kuin korpuspohjaisia. Ainoa löytämäni tapaus, jossa Brazil esittelee pidemmän tekstijakson segmentointuna intonaatiojaksoiksi, on tyyliältään hyvin poikkeava muiden julkaisujen yksittäisiin esimerkkeihin verrattu-

¹¹ Huomattavan suuri luku johtuu siitä, että rinnastusten suuri määrä kasvattaa virkkeiden pituutta. Lisäksi Ikolan et al. tutkimusaineisto koostuu murrehaastatteluista, joissa sama puhuja pystyy olemaan paljon kauemmin yhtäjaksoisesti äänessä kuin spontaanissa arkikeskustelussa.

na: kyseessä on pitkä yhtenäinen narratiivi, ja sen intonaatiojaksot ovat huimaavan pitkiä, pisimmillään lähes 100 sanan mittaisia (Brazil 1998:166–168). Tämä esimerkki kuitenkin poikkeaa niin paljon Brasilin muissa teksteissä esiintyvistä intonaatiojaksoista, että sitä ei välttämättä voi yksin pitää luotettavana lähtökohtana vertailulle – tai sitten on oletettava, että intonaatiojaksosten pituus todellakin voi vaihdella suunnilleen vapaasti yhdestä sanasta yli sadan. Vaikuttaa kuitenkin järkeenkäyvältä ajatella, että keskimäärin intonaatiojaksot olisivat jonkin verran ajatusyksikköjä pidempiä, koska ajatusyksiköiden yksi prototyyppinen rajakohta on laskeva loppuintonaatio mutta muunkinlaisia rajoja esiintyy. Samoin intonaatiojaksosten ja makrosyntagmojen samankaltaisuus on jossain määrin odotuksenmukaista, koska mm. Brazil itse toteaa, että intonaationaaliset ja syntaktiset yksiköt ovat usein laajuudeltaan samankaltaisia (1987:145).

5.2. Tulosten tulkinta

Se, että segmentoinnin tulokset korreloivat aikaisempien tulosten kanssa, viittaa siihen, että segmentointi sinänsä on tehty suurin piirtein samalla tavoin kuin aiemmissa tutkimuksissa. Myös segmentoinnin perusteella tehtyjen päätelmien ja tulkintojen pitäisi siis olla vertailukelpoisia aiempiin tutkimuksiin nähden.

Varsinaisesti uutta tutkimuksessani oli käyttämäni kolmen segmentointitavan suhteuttaminen toisiinsa yhtenevyyksien etsimisen muodossa. Tutkimus osoitti, että segmenttirajakohdista selvästi tyypillisin on sellainen, jossa kaikkien kolmen

menetelmän mukaiset segmentointirajat kohtaavat: niitä oli kaikista rajakohdista yhteensä noin 70 %, ja alakorpuksittain luku vaihteli kasvokkaiseskustelun vajaan 60 %:sta monenkeskisen keskustelun hieman yli 80 %:iin. Tämä jo yksinään viittaa siihen, että puheessa intonaatio, syntaksi ja puhujan kognitio toimivat yhteistyössä: rajakohdat eivät jakaudu puheessa satunnaisesti vaan ryhmittyvät yhteen.

Täysin yhteneviä segmenttejä – sellaisia, joissa sekä alku että loppu ovat kaikkien kolmen segmentointitavan mukaisia rajakohtia – osoittautui olevan jonkin verran vähemmän, eli noin 80 % kolmen segmentointitavan yhteisistä rajakohdista rajasi yhteneviä segmenttejä. Niihin kuului kuitenkin vain runsas kolmannes kaikista tekstin sanoista. Tähän vaikuttaa se, että yhtenevistä segmenteistä merkittävä osa on minimipalautteita ja muita lyhyitä ja tiiviitä puheenvuoroja: pelkästään minimipalautteita oli yhtenevistä segmenteistä kahdenkeskisissä keskusteluissa selvästi yli puolet ja monenkeskisessäkin yli kolmasosa. Yhteneville segmenteille tyypillistä onkin juuri se, että ne ovat sisällöltään ja esittämistavaltaan lyhyitä ja tiiviitä, sekä mahdollisesti se, että niitä on jossain määrin harkittu etukäteen; minimipalautteiden lisäksi tyypillisiä yhtenevien segmenttien esiintymisympäristöjä ovat kysymykset sekä puhujan tai puheenaiheen vaihtumiskohdat. Mitä pidempään sama puhuja jatkaa puhumista yhtäjaksoisesti samasta asiasta, sitä todennäköisemmin syntaksi, intonaatio ja kognitio eivät enää kohtaa toisiaan yksi yhteen, koska kokonaisuus hajaantuu puhujan mielessä vaikeammin hallittavaksi.

Koska kognitiivisen segmentoinnin mukaiset ajatusyksiköt vaikuttivat sekä jakaumansa että teoreettisen taustansa suhteen eroavan intonaatiojaksoista ja makrosyntagmoista, tarkastelin erikseen myös pelkkää intonaationaalis-syntaktista yhtenevyyttä. Tämä osoittautui vielä huomattavasti selvemmäksi kuin kaikkien kolmen segmentointitavan mukainen yhtenevyys: intonaatiojaksojen ja makrosyntagmojen rajakohdista lähes 85 % osui samoihin kohtiin, ja intonaationaalis-syntaktisesti yhteneviin segmentteihin kuului tekstin sanoista lähes 60 %. Epäyhtenevyyttä esiintyi jälleen lähinnä sellaisissa kohdissa, joissa sama puhuja oli pitkään yhtäjaksoisesti äänessä tai muuten – esimerkiksi keskeytyksen seurauksena – kadotti puheensa punaisen langan.

Segmenttien rajakohtien suhteen vallitseva suuri yhtenäisyys viittaa siihen, että puheen segmenttoiminen on loppujen lopuksi melko yksiselitteistä – ainakin rajakohdat on helppo löytää. Se, että tekstin sanoista niin suuri osa jää yhtenevien segmenttien ulkopuolelle, ei ole välttämättä segmentoinnin toimivuuden kannalta huolestuttavaa, koska epäyhtenevyyttä esiintyy paljon nimenomaan pitkissä yhtenäisissä puhejaksoissa – kyseenalaisia rajakohtia on niissä sanamäärään nähden itse asiassa hyvin vähän.

5.3. Teoriaa intonaation, syntaksin ja kognition suhteesta

Tutkimukseni tuloksista voidaan päätellä, että intonaatio, syntaksi ja kognitio liittyvät puheen tuottamisessa olennaisesti toisiinsa. Sen sijaan tutkimus ei varsinaisesti

sesti vastaa kysymykseen, mikä on näiden asioiden keskinäinen yhteys ja miten ne vaikuttavat toisiinsa sekä puheen ja yleisemminkin kielen muotoutumiseen.

Tässä alaluvussa tarkastelen kahta viimeaikaista teoriaa, jotka käsittelevät intonaation, kognition ja syntaksin keskinäisiä suhteita kielessä. Nämä ovat systeemis-funktionaalinen kielioppi ja emergentti kielioppi.

5.3.1. Systeemis-funktionaalinen kielioppi

Systeemis-funktionaalinen kielioppi on yksi tämän hetken vallitsevista kieliteorioista. Sen tunnetuin edustaja on M.A.K. Halliday; tämä kappale perustuu suureksi osaksi funktionaalisen kieliopin "perusteokseen" *An Introduction to Functional Grammar* (Halliday 1994).

Systeemis-funktionaalisisessa kieliopissa tarkastelun kohteina ovat kielen rakenteet; sen alaan kuuluvat siis kielen morfologia, syntaksi ja sanasto. Systeemis-funktionaalinen kielioppi kuitenkin lähestyy kielen rakenteita eri näkökulmasta kuin ns. perinteiset kieliopit: perinteisesti on lähdetty liikkeelle olemassa olevista kielen rakenteista ja yritetty löytää niille merkityksiä, kun Hallidayn lähtökohtana puolestaan on, että kieli on ensisijaisesti merkitysjärjestelmä ja kysymys on siitä, miten lähtökohtana olevat merkitykset reaalistuvat kielellisesti (1994:xiv).

Funktionaalisuuden perusajatus on, että kieli kaiken kaikkiaan perustuu käyttöön: kielen jokaiselle elementille on olemassa käyttöön pohjautuva selitys. Kieli organisoituu käytön mukaan, ja sen eri elementit on tulkittava funktionaalisesti suurempien kokonaisuuksien osina. Systeemisyys puolestaan tarkoittaa, että kieli koostuu toisiaan seuraavista "valintatilanteista", ja jokainen tehty valinta johtaa seuraavaan valintatilanteeseen, kunnes tarvittava lopputulos on saavutettu. (Halliday 1994:xiii–xv.)

Hallidayn oma tutkimus ei ole ensisijaisesti puheentutkimusta, vaan hän pyrkii luomaan teoriaa, joka pätsi sekä puhuttuun että kirjoitettuun kieleen; puhetta ja kirjoitusta ei hänen mukaansa tule käsitellä erillisinä järjestelminä. Halliday kuitenkin toteaa, että puhutun kielen perusteellisempaa tutkimusta ajatellen tulisi irrottautua kirjoitettuun kieleen pohjautuvasta kielioppiperinteestä nykyistä radikaalimmin. (1994:xxvii.) Hallidayn systeemis-funktionaalinen kielioppi ei siis ole yksinomaan eikä edes ensisijaisesti puhutun kielen kielioppia, mutta suuri osa siitä soveltuu myös puhutun kielen tutkimiseen.

Funktionaalisen kieliopin perusteisiin kuuluu, että samat rakenteet toteuttavat samanaikaisesti useita eri funktioita. Esimerkiksi yksinkertaisella lauseella (*clause*) on samanaikaisesti ainakin kokemuksellinen, ihmisten välinen ja tekstuaalinen metafunktio, ja lauseen voi nähdä millä tahansa näistä tavoista: sen voi "jäsentää" loogisesti osallistujaroolien mukaan, kieliopillisesti subjektiksi ja finiittiosaksi tai psykologisesti temaattisen rakenteen mukaisesti teemaksi ja reemaksi

(1994:30–36). Kieliopilliset keinot eivät myöskään ole ainoa tapa organisoida lauseen sisäistä rakennetta, vaan siinä auttaa myös mm. prosodia (id.:35).

Yksinkertaiset lauseet puolestaan muodostavat lausekomplekseja (*clause complex*), jotka vastaavat suunnilleen klassisen kieliopin yhdyslauseita (*sentence*). Näissä lauseiden väliset suhteet voidaan ajatella samalla tavoin funktionaaliseksi kuin esimerkiksi sanojen väliset suhteet sanaryhmissä. Hallidayn teoriassa termiä *sentence* ei määritellä kieliopilliseksi kategoriaksi, koska se on hänen mukaansa ensisijaisesti ortografisesti määriteltävä kirjoituksen rakenneyksikkö; sen sijaan lausekompleksi käy niin puhutun kuin kirjoitetunkin kielen funktionaaliseen kuvaamiseen. (1994:215–216.)

Hallidayn lauseen ja lausekompleksin käsitteet ovat kieliopillisia (*grammatical*) eli pohjautuvat lähinnä syntaksiin. Halliday kuitenkin toteaa, etteivät syntaktiset rakenneyksiköt ole läheskään ainoita, joista kielen voidaan katsoa koostuvan: esimerkiksi puheessa prosodinen rakenne on erittäin tärkeä merkityksen rakentumisen kannalta (1994:292). Halliday kutsuu kielen intonaatioon perustuvia "melodisia yksiköitä" *tooniryhmiksi* ja toteaa, että samasta asiasta voidaan käyttää myös termiä *toonyksikkö* (*tone group, tone unit*) (id.:295).

Tooniryhmät ovat Hallidayn mukaan paitsi fonologisia rakenneyksiköitä, myös tietyn informaatiomäärän ilmentymiä keskustelussa. Halliday käyttääkin *tooniryhmän* rinnalla termiä *informaatioyksikkö* (*information unit*), joka korostaa saman yksikön sisällöllistä puolta (1994:295). Hallidayn mukaan informaatioyksikkö ei

suoraan vastaa mitään kieliopillista rakenneyksikköä: prototyypisessä tilanteessa informaatioyksikkö on yhtenevä lauseen (*clause*) kanssa, mutta yksi informaatioyksikkö voi yhtä hyvin sisältää useamman lauseen tai jakautua useampaan eri lauseeseen (id.:296).

Informaatioyksikölle on tyypillistä, että se sisältää jotain uutta informaatiota sekä usein myös jotain annettua, joka linkittää sen aiempaan keskusteluun. Tämä näkyy intonaatiossa: yksi informaatioyksikkö (tooniryhmä) koostuu yhtenäisestä toonista eli "intonaatiokuviosta" (*tone, pitch contour*), ja tooninen prominenssi eli suurin äänenkorkeuden muutos osuu siihen, mikä kyseisessä yksikössä on uutta. Täten intonaatio tukee yksikön informaatorakennetta. (Halliday 1994:296–297.) Toisaalta toonisuudella on informaatioyksikössä paitsi informaation organisointiin, myös ihmisten väliseen kanssakäymiseen liittyvä funktio: erilaiset toonikuviot – laskeva, nouseva, tasainen ja niiden yhdistelmät – kertovat esimerkiksi välitettävän tiedon varmuudesta tai käskyn tai kysymyksen sävystä (id.:302–307).

Funktionaalisen kieliopin näkemys intonaation ja syntaksin yhteistoiminnasta kognitiivisten seikkojen ilmaisemisessa tukee hyvin omia tutkimustuloksiani, joiden mukaan nämä asiat esiintyvät tyypillisesti yhdessä. Hallidayn mallista jää kuitenkin epäselväksi, mikä loppujen lopuksi on intonaation ja syntaksin välinen perustavanlaatuisen yhteys. Hän väittää kyllä, että tyypillisesti yksi informaatioyksikkö vastaa yhtä lausetta, muttei esitä perusteluja tälle väitteelle. Ei ole sinänsä syytä epäillä, ettei näin olisi, mutta syntaksi ja intonaatio jäävät kuitenkin jossain määrin toisistaan irralleen – intonaation merkitys informaation ja sävyjen

välittämisessä tulee selväksi ja kuulostaa uskottavalta, mutta selvän yhteyden puuttuminen estää vertaamasta näitä ulottuvuuksia kunnolla toisiinsa. Joka tapauksessa funktionaalinen kielioppi tiedostaa selvästi sen, että intonaatiolla on paikkansa kieliopissa siinä missä traditionaalisemmillaakin jäsennyksen menetelmillä.

5.3.2. Emergentti kielioppi

Kuten monien muidenkin kielioppiteorioiden kohdalla on tapahtunut, nimitystä "emergentti kielioppi" käytetään nykyään hyvin monenlaisista näkemyksistä. Eräänlaista emergenttistä kielioppinäkemystä edustaa esimerkiksi Urho Määttä, jonka mallia kielen sääntöjen muotoutumisesta käytön mukaan ja heijastumisesta takaisin kielen käyttöön on käsitelty tarkemmin luvussa 2.1.3.1. Kieliopin emergenssistä puhuu itse asiassa myös Halliday (1996:5–6), mutta hän tarkoittaa sillä hyvin erityyppistä asiaa kuin emergentistit yleensä eli kielen kehittymistä fysikaaliselta tasolta biologisen ja sosiaalisen tason kautta semioottiseksi ja edelleen kieliopillis-semanttiseksi ilmiöksi. Jonkinlaisena emergentin kieliopin perustana voidaan kuitenkin pitää Paul Hopperin artikkelia *Emergent Grammar* (1987), jossa termiä "emergenssi" käytetään ilmeisesti ensimmäistä kertaa kieliopin yhteydessä.

Emergentin kieliopin näkemyksistä monet ovat samansuuntaisia kuin funktionaalisen kieliopin: kielen todellinen käyttö on kielentutkimuksessa lähtökohtana, ja se muokkaa kielen rakenteita ja sääntöjä. Funktionaalisen ja emergentin kieliopin välinen olennainen ero on kuitenkin, että funktionaalisen kieliopin mukaan syntaksi

perustuu puhtaasti kielen käyttöön, kun taas emergentin kieliopin mukaan jokaiselle syntaktiselle faktalle ei tarvitse olla käyttöön perustuvaa selitystä. Hopper (1987:139–140) ilmaisee asian siten, että koska sen paremmin täydellistä syntaktista kuin funktionaalistakaan teoriaa ei ole toistaiseksi pystytty luomaan, ei voida varmuudella sanoa, että syntaksi olisi käytöstä riippumatonta sen paremmin kuin täysin käyttöön perustuvaakaan.

Emergentin kieliopin perusteeksi on, että kielen rakenteet ja säännönmukaisuudet perustuvat todellakin käyttöön. "Emergentti kielioppi" ei kuitenkaan ole mikään staattinen kielioppijärjestelmä, vaan ajatus on, että käyttö muokkaa kieltä jatkuvasti: ei ole järkeä sanoa esimerkiksi, että tietyt säännönmukaisuudet olisivat kielioppisääntöjä ja toiset ainoastaan käytössä toistuvia retorisia kuvioita, vaan kielen kaikki säännönmukaisuudet ovat jossain mielessä tasa-arvoisia. Kielioppi ei siis tässä tapauksessa ole säännönmukaisuuden lähde vaan enemmänkin sen tulos. Jossain määrin voidaan jopa sanoa, ettei ole olemassa kielioppia vaan ainoastaan kieliopillistumista – emergenttisyys tarkoittaa kieliopissa juuri sitä, ettei se ole sellaisenaan olemassa vaan jatkuvassa muutoksen tilassa (Hopper 1987:148). Emergentti kielioppi on pohjimmiltaan kommunikaatioon perustuvaa: se muotoutuu jatkuvan vuorovaikutuksen tuloksena. Vuorovaikutteisuus on olennaista sekä puhutussa että kirjoitetussa kielessä – kieltä ei käytetä yksin, vaan jossain mielessä myös monologille oletetaan aina yleisö (Hopper 1998:161).

Emergenttistä kielioppiteoriaa edustaa muun muassa Marja-Liisa Helasvuo, joka on tutkinut syntaksin emergoitumista puhutussa suomen kielessä sekä intonaation

ja syntaksin yhteyttä (2001). Helasvuo osoittaa, että intonaatioyksiköt – jotka määritelmältään ovat samoja kuin Chafen ajatusyksiköt – korreloivat selvästi syntaksin kanssa: hänen tutkimuksessaan yli 98 % intonaatioyksiköiden rajoista osui syntaktisten rakenneyksiköiden rajalle (2001:136). Intonaatio on Helasvuon mukaan tärkeä elementtien ryhmittelyn keino puheessa, ja hänen tutkimustuloksensa osoittavat, että se tuottaa useimmiten samankaltaisia tuloksia kuin semanttinen tai syntaktinen luokittelu. Nimenomaan lauseen syntaktinen ydin (*clause core*) ilmaistaan Helasvuon mukaan lähes poikkeuksetta yhdessä intonaatioyksikössä, ja valinnaiset argumentit (*adjuncts*) saattavat joko kuulua samaan intonaatioyksikköön tai muodostaa omansa. Helasvuon mukaan tämä on osoitus syntaktisten lauseiden emergenttisestä luonteesta: verbi ja sen argumentit muodostavat kokonaisuuden, jossa erilaisten argumenttien syntaktis-intonaationaalinen läheisyys lauseyttimeen riippuu siitä, mikä niiden suhde on verbiin nähden. (id.:133–149.)

Helasvuo ottaa myös yleisemmin kantaa intonaation ja syntaksin yhteyteen. Hän huomauttaa, että intonaatioyksiköiden ja lauseiden (*clause* tai *sentence* tutkimuksesta riippuen) yhteyttä pidetään melko yleisesti hyväksyttynä näkemyksenä, mutta useimmiten se otetaan annettuna tosiasiana eikä sen puolesta argumentoida mitenkään – Helasvuon mukaan edes lauseen käsite ei useinkaan tällaisissa tapauksissa ole selvä. Hän kritisoi osaltaan myös lausekäsitteen ja transkription välistä yhteyttä: kun laskevaa "lauseenloppuista" (*sentence-final*) intonaatiota merkitään litteroinnissa pisteellä ja nousevaa kysymysmerkillä, se liittyy taustalla olevaan oletukseen intonaation ja lausetyypin välisestä yhteydestä, joka saattaa

tässä muodossa olla jopa harhaanjohtava. (2001:140.) Helasvuon mukaan intonaation ja syntaksin yhteys ei siis välttämättä ole suoraviivainen, mutta emergenttinen lähestymistapa selittää sen, miksi ne jollain tavalla muistuttavat toisiaan – ehdottomia sääntöjä ei tarvita, taipumus samankaltaisuuteen riittää.

Emergenssin ajatus selittää hyvin intonaation ja syntaksin yhdessä esiintymisen puhutussa kielessä – ydinalueet ovat siinä mielessä yhteisiä, että niiden suhteen eri jäsenysmenetelmät antavat samankaltaisia tuloksia, ja mitä kauemmas ytimestä mennään, sitä enemmän vaihtelua hyväksytään. Tämä sopii myös yhteen omien tulosteni kanssa: intonationaliset ja syntaktiset rajat esiintyvät yhdessä usein, mutta eivät välttämättä aina. Emergentti kielioppi soveltuu sikäli hyvin puhutun kielen analysoinnin perusteoriaksi, että samoin kuin puhuttu kieli itsekin, se ei vaadi kaikkeen yksiselitteisiä rajoja vaan hyväksyy ns. harmaat alueet ja sumeat rajapinnat. Näkemys käyttöön perustuvasta, toistuvia malleja ja kuvioita hyödyntävästä kielimallista tuntuu arkipuhetta ajatellen hyvinkin uskottavalta.

5.4. Johtopäätökset

Tutkimukseni tuloksista voidaan todeta, että tarkastelemani kolme segmentointitapaa ovat selvästi yhteydessä toisiinsa: yhteisten rajakohtien suuri määrä osoittaa, että intonaation, kognition ja syntaksin suhde puheessa ei ole sattumanvarainen vaan ne kulkevat puheen rytmityksessä käsi kädessä. Yhteys ei kuitenkaan ole täydellinen, vaan poikkeukset sallitaan. Ajatus intonaation, kognition ja syntaksin

yhteistoiminnasta on myös kahden tämänhetkisen keskeisen kieliteorian, funktionaalisen sekä emergenttisen kieliopin, mukainen.

Eniten muista segmentointitavoista poikkesi Wallace Chafen kielikäsitteeseen perustuva kognitiivinen segmentointi, joka toisaalta erosi menetelmänä muista segmentointitavoista intuitiivisuuden takia ja toisaalta antoi huomattavan erilaisia tuloksia. Sen sijaan David Brazilin teoriaan perustuvan intonationalisen segmentoinnin ja Talsyntax-projektin mallia noudattavan syntaktisen segmentoinnin mukaiset tulokset olivat hyvinkin samankaltaisia.

Kaikista puhutun kielen rajakohdista noin 85 % oli sellaisia, joissa kohtasivat intonaatiojakson ja makrosyntagman raja, ja intonationalis-syntaktisesti yhteneviin segmentteihin kuului tekstin sanoista lähes 60 % (kaikkien kolmen segmentointitavan suhteen vastaavat luvut olivat 70 % ja 44 %). Epäyhtenevyyskohdat olivat tyypillisesti pitkiä yhtenäisiä puhejaksoja, joissa puhujan oli vaikea pitää ajatusta koossa. Yhtenevien segmenttien ulkopuolelle jäävä suurehko osuus sanoista ei siis sinänsä ole huolestuttava, koska kyseessä ovat useimmiten juuri pitkät puhejaksot, joiden tapauksessa muutaman rajausongelman ratkaiseminen toisi yhtenevän segmentoinnin piiriin kerralla suuren määrän sanoja.

Vaikka tämä tutkimus perustuukin suppeahkoon aineistoon, sen perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että puhuttua kieltä pystytään melko hyvin segmentoimaan käyttämällä kriteereinä intonaatiota ja syntaksia, nimenomaan laskevaan intonaatioon päättyviä intonaatiojaksoja ja syntaktiselta rakenteeltaan

sisäisesti koherentteja ja toisistaan riippumattomia makrosyntagmoja. Nämä kaksi kriteeriä ovat luonteeltaan hyvin erilaisia, mutta puhutun kielen kannalta olennaisiksi katsottavia, mikä viittaa siihen, että niiden yhdessä rajaamat jaksot voidaan tulkita puheen kannalta selviksi ja luonnollisiksi yksiköiksi. Intonatio-naalis-syntaktisia epäyhdenmukaisuuksia on jonkin verran ja ne on tulkittava tapauskohtaisesti yksitellen, mutta koska kriteerit kohtaavat suurimmassa osassa tapauksia, näyttää siltä, että puhuttu kieli jakautuu pääosin luontevasti intonatio-naalis-syntaktisiksi yksiköiksi.

6. LOPUKSI

Gradututkimukseni osoittaa alustavasti, että intonaatio, syntaksi ja jossain määrin myös kognitio liittyvät kaikki puhutun kielen jaksottamiseen. Tutkimus jättää kuitenkin avoimeksi enemmän kysymyksiä kuin mihin se kykenee vastaamaan. Miten esimerkiksi pitäisi suhtautua niihin puhejaksoihin, joissa intonationaaliset ja syntaktiset rajat eivät kohtaa – onko niiden segmentointiin löydettävissä yksiselitteistä menetelmää? Ovatko vertaamani menetelmät lajissaan parhaat mahdolliset – olisiko esimerkiksi syntaktiseen segmentointiin olemassa parempaa menetelmää kuin makrosyntagma-analyysi, joka aiheuttaa ongelmia mm. rajaamalla automaattisesti kaikki vuoronalkuiset huomionkiinnittämispartikkelit erillisiksi syntaktisiksi yksiköiksi? Missä määrin intonationaalista ja syntaktista segmentointia olisi mahdollista tehdä automaattisesti, ja olisivatko tulokset silloin epäjohdonmukaisempia, kun segmentoija ei tiedostamattaan mahdollisesti pyrkisi ryhmittelemään rajakohtia samoihin paikkoihin tekstissä?

Gradun kokoisessa tutkimuksessa ei ole mahdollista vastata kuin muutama kysymykseen kerrallaan, eikä kaikkiin mahdollisiin kysymyksiin löydy vastausta koskaan. Siitä huolimatta olisi mielenkiintoista jatkaa tämän aiheen tutkimista edelleen. Kuten jo vuosi sitten seminaarityötä tehdessäni totesin, puhuttu kieli on jotain sellaista, mitä kannattaisi tutkia omana itsenään eikä ainoastaan toisen kielimuodon vaikutuksen läpi – vähintään 100 000 vuoden mittaisen historian ja mittaamattoman arvon jokapäiväisessä kanssakäymisessä luulisi jo oikeuttavan omaankin tutkimustraditioon. Lisäksi puheohjauksen ym. nopea lisääntyminen

tietotekniikassa lisää tutkimuksen tarvetta jatkuvasti jo käytännön sovellusten kehittämisenkin kannalta. Puhutun kielen segmentoinnin ongelmassa riittää siis tutkittavaa vielä pitkälle tulevaisuuteen.

LÄHTEET

BARTSCH, RENATE 1987. *Norms of language*. Longman Linguistics Library. London and New York: Longman.

BIBER, DOUGLAS, STIG JOHANSSON, GEOFFREY LEECH, SUSAN CONRAD & EDWARD FINEGAN 1999. *Longman grammar of spoken and written English*. Harlow: Pearson Education Limited.

BLOOMFIELD, LEONARD 1935 [1933]. *Language*. London: George Allen & Unwin Ltd.

BRAZIL, DAVID 1987. Intonation and the grammar of speech. Ross Steele & Terry Threadgold, toim. *Language topics: essays in honour of Michael Halliday, vol. II*, 145–159. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

----- 1995. *A grammar of speech*. Oxford: Oxford University Press.

----- 1997 [1985]. *The communicative value of intonation in English*. Cambridge: Cambridge University Press.

----- 1998 [1993]. Telling tales. John M. Sinclair, Michael Hoey & Gwyneth Fox, toim. *Techniques of description: spoken and written discourse*, 154–169. London: Routledge.

CHAFE, WALLACE L. 1974. Language and consciousness. *Language* 50:111–133.

----- 1980. The deployment of consciousness in the production of a narrative. Wallace L. Chafe, toim. *The pear stories: cognitive, cultural, and linguistic aspects of narrative production*, 9–50. Advances in Discourse Processes, vol. III. Norwood: ALEX Publishing Corporation.

----- 1982. Integration and involvement in speaking, writing, and oral literature. Deborah Tannen, toim. *Spoken and written language: exploring orality and literacy*, 35–53. Advances in Discourse Processes, vol. IX. Norwood: ALEX Publishing Corporation.

----- 1986 [1985]. Linguistic differences produced by differences between speaking and writing. David R. Olson, Nancy Torrance & Angela Hildyard, toim. *Literacy, language, and learning: the nature and consequences of reading and writing*, 105–123. Cambridge: Cambridge University Press.

----- 1987. Cognitive constraints on information flow. Russell S. Tomlin, toim. *Coherence and grounding in discourse*, 21–51. Typological studies in language 11. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

----- 1988. Linking intonation units in spoken English. John Haiman & Sandra A. Thompson, toim. *Clause combining in grammar and discourse*, 1–27. Typological studies in language 18. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

----- 1994. *Discourse, consciousness, and time*. Chicago: The University of Chicago Press.

----- 1998. Language and the flow of thought. Michael Tomasello, toim. *The new psychology of language*, 93–111. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

CHAFE, WALLACE & JANE DANIELEWICZ 1987. Properties of spoken and written language. Rosalind Horowitz & S. Jay Samuels, toim. *Comprehending oral and written language*, 83–113. San Diego: Academic Press.

CHOMSKY, NOAM 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Second printing. Cambridge: The MIT Press.

----- 1966 [1959]. *Syntactic structures*. Sixth printing. *Janua Linguarum IV*. The Hague: Mouton & Co.

CRYSTAL, DAVID 2003. *A dictionary of linguistics & phonetics*. Fifth edition. Padstow: Blackwell Publishing Ltd.

DIONYSIUS THRAX 1883. *Ars grammatica qualem exemplaria vetustissima exhibent*. Edidit Gustavus Uhlig. Lipsiae: Typis B. G. Teubneri.

DU BOIS, JOHN W., STEPHAN SCHUETZE-COBURN, SUSANNA CUMMING & DANAE PAOLINO 1993. Outline of discourse transcription. Jane A. Edwards & Martin D. Lampert, toim. *Talking data: transcription and coding in discourse research*, 45–89. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

DUFVA, HANNELE 2000. Kirjoitettu kieli, kognitio ja emergenssi. Urho Määttä, Tommi Nieminen & Pekka Pälli, toim. *Emergenssin kielelliset kasvot*, 155–182. *Folia Fennistica & Linguistica* 24. Tampere: Tampereen yliopiston suomen kielen ja yleisen kielitieteen laitos.

EHRI, LINNEA C. 1986 [1985]. Effects of printed language acquisition on speech. David R. Olson, Nancy Torrance & Angela Hildyard, toim. *Literacy, language, and learning: the nature and consequences of reading and writing*, 333–367. Cambridge: Cambridge University Press.

ENQVIST, KARI 1998. *Olemisen porteilla*. Juva: WSOY.

GOODY, JACK 1988 [1987]. *The interface between the written and the oral*. *Studies in Literacy, Family, Culture and the State*. Cambridge: Cambridge University Press.

HAKULINEN, AULI 1989a. Keskustelun tutkimisen tavoitteista ja menetelmistä. Auli Hakulinen, toim. *Suomalaisen keskustelun keinoja I*, 9–40. Kieli 4. Helsinki: Helsingin yliopiston suomen kielen laitos.

----- 1989b. Palauteilmauksista. Auli Hakulinen, toim. *Suomalaisen keskustelun keinoja I*, 98–114. Kieli 4. Helsinki: Helsingin yliopiston suomen kielen laitos.

----- 1997. Vuorottelujäsennys. Liisa Tainio, toim. *Keskustelunanalyysin perusteet*, 32–55. Tampere: Vastapaino.

HAKULINEN, AULI, FRED KARLSSON & MARIA VILKUNA 1996 [1980]. *Suomen tekstilauseiden piirteitä: kvantitatiivinen tutkimus*. Publications of the Department of General Linguistics, University of Helsinki 6. Helsinki: Yliopistopaino.

HALLIDAY, M.A.K. 1985. *Spoken and written language*. Burwood, Victoria: Deakin University Press.

----- 1987. Spoken and written modes of meaning. Rosalind Horowitz & S. Jay Samuels, toim. *Comprehending oral and written language*, 55–82. San Diego: Academic Press.

----- 1994. *An introduction to functional grammar*. Second edition. London: Arnold.

----- 1996. On grammar and grammatics. Ruqaiya Hasan, Carmel Cloran & David G. Butt, toim. *Functional descriptions: theory in practice*, 1–38. Current Issues in Linguistic Theory 121. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

HELASVUO, MARJA-LIISA 2001. *Syntax in the making: the emergence of syntactic units in Finnish conversation*. Studies in Discourse and Grammar 9. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

HOPPER, PAUL J. 1987. Emergent Grammar. *Berkeley Linguistics Society, Proceedings of the Thirteenth Annual Meeting*, 139–157.

----- 1998. Emergent Grammar. Michael Tomasello, toim. *The new psychology of language*, 155–175. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

HOVDHAUGEN, EVEN, FRED KARLSSON, CAROL HENRIKSEN & BENGT SIGURD 2000. *The history of linguistics in the Nordic countries*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

IKOLA, OSMO, ULLA PALOMÄKI & ANNA-KAISA KOITTO 1989. *Suomen murteiden lauseoppia ja tekstikielioppia*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 511. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

KARLSSON, FRED 1994. *Yleinen kielitiede*. Helsinki: Yliopistopaino.

----- 1995. Normit, kielenkäyttö ja kieliopit. Jan Rydman, toim. *Tutkimuksen etulinjassa: Tieteen päivät 1995*, 161–172. Juva: WSOY.

KORHONEN, JARMO 1977. *Studien zu Dependenz, Valenz und Satzmodell, Teil I*. Europäische Hochschulschriften, Reihe 1: Deutsche Literatur und Germanistik. Bern: Verlag Peter Lang.

LINELL, PER 1982. *The written language bias in linguistics*. SIC 2. Linköping: University of Linköping, Department of Communication Studies.

LOMAN, BENGT & NILS JÖRGENSEN 1971. *Manual för analys och beskrivning av makrosyntagmer*. Lundastudier in nordisk språkvetenskap, serie C nr 1. Lund: Studentlitteratur.

MÄNTYNEN, ANNE 1996. Miten normeista puhutaan – näkökulma ja normien rajat. *Virittäjä* 100:504–519.

MÄÄTTÄ, URHO 2000a. Mistä on pienet säännöt tehty? *Virittäjä* 104:203–221.

----- 2000b. Kielitieteen emergenttinen metateoria. *Virittäjä* 104:498–517.

OLSON, DAVID R. 1998 [1994]. *The world on paper*. Cambridge: Cambridge University Press.

ROUTARINNE, SARA 2003. *Tytöt äänessä: parenteesit ja nouseva sävelkulku kertojan vuorovaikutuskeinoina*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 903. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

SAARI, MIRJA 1975. *Talsvenska: en sociolingvistisk studie över syntaktiska drag in intervjusvar*. Borgå: Tryckeri- & Tidnings Ab.

SALMI, J.W. & EDWIN LINKOMIES 1974. *Latinalais-suomalainen sanakirja*. Kahdeksas painos. Keuruu: Otava.

SAUSSURE, FERDINAND DE 1967 [1916]. *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot.

SETÄLÄ, E.N. 1884. *Suomen kielen lauseoppi kouluja varten*. Toinen, muutettu painos. Helsinki: K.E. Holm.

----- 1891a. *Nykyaikuisen kielentutkimuksen periaatteista*. Porvoo: Werner Söderström.

----- 1891b. *Suomen kielen lauseoppi oppikouluja varten*. Kolmas, muutettu painos. Helsinki: K.E. Holm.

----- 1960. *Suomen kielen lauseoppi*. 14. painos, tark. Matti Sadeniemi. Helsinki: Otava.

SUOJANEN, M.K. 1985. *Mitä Turussa puhutaan? Raportti Turun puhekielen tutkimuksesta*. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 23. Turku: Turun yliopiston offsetpaino.

TANNEN, DEBORAH 1986 [1985]. Relative focus on involvement in oral and written discourse. David R. Olson, Nancy Torrance & Angela Hildyard, toim. *Literacy, language, and learning: the nature and consequences of reading and writing*, 124–147. Cambridge: Cambridge University Press.

MUU KIRJALLISUUS

CHAFE, WALLACE L. 1970. *Meaning and the structure of language*. Chicago: The University of Chicago Press.

----- 1979. The flow of thought and the flow of language. Talmy Givón, toim. *Discourse and syntax*, 159–181. Syntax and Semantics 12. New York: Academic Press.

----- 1993. Prosodic and functional units of language. Jane A. Edwards & Martin D. Lampert, toim. *Talking data: transcription and coding in discourse research*, 33–43. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

GIVÓN, TALMY 1979. *On understanding grammar*. New York: Academic Press.

GOODY, JACK 2000. *The power of the written tradition*. Washington and London: Smithsonian Institution Press.

IKOLA, OSMO 1976. Virke puheen yksikkönä. *Virittäjä* 80:237–246.

MÄÄTTÄ, URHO 1999. Kielen sosiaalinen perusta ja sääntöjen emergoituminen. Urho Määttä, Pekka Pälli & Matti K. Suojanen, toim. *Kirjoituksia sosiolingvistiikasta*, 23–52. Folia Fennistica & Linguistica 22. Tampere: Tampereen yliopiston suomen kielen ja yleisen kielitieteen laitos.

O'DONNELL, ROY 1974. Syntactic differences between speech and writing. *American Speech* 49:102–110.

ONG, WALTER J. 1982. *Orality and literacy: the technologizing of the word*. New York: Methuen.

TANNEN, DEBORAH 1982. Oral and literate strategies in spoken and written narratives. *Language* 58:1–21.

----- 1984. Spoken and written narrative in English and Greek. Deborah Tannen, toim. *Coherence in spoken and written discourse*, 21–41. Advances in Discourse Processes, vol. XII. Norwood: ALEX Publishing Corporation.