

# PUHEEN PROSODIAN JA KIRJOITETUN KOHDETEKSTIN SUHDE SUOMENKIELISESSÄ KIRJOITUSTULKKAUSAINEISTOSSA

Mari Wiklund, Helsingin yliopisto

Kirjoitetussa kielessä virkkeitä yhdistetään tekstikappaleiksi typografisin keinoin. Puheessa lausumia ryhmitellään intonaation avulla nk. 'puhekappaleiksi'. Jaksottelun peruseriaate on, että uusi puhekappale alkaa korkealta säveltasolta, ja saman kappaleen seuraavat lausumat alkavat ensimmäistä lausumaa matalammalta säveltasolta. Kun laskeva kaari päättyy, alkaa uusi puhekappale.

Myös puhekappaleiden sisällä puhujat ilmaisevat lausumien välisiä suhteita prosodian avulla. Uusi lausuma alkaa yleensä edellisen loppua ylemmältä sävelkorkeuden (F0) tasolta. Kuitenkin, jos kaksi peräkkäistä lausumaa liittyy läheisesti yhteen, jälkimmäinen alkaakin alemmalta tai suunnilleen samalta tasolta, johon edellinen päättyy. Tällaisissa tapauksissa prosodian tehtävä on ristiriitainen: toisaalta sen on ilmaistava uuden itsenäisen lausuman alkamista mutta toisaalta kuitenkin alkavan lausuman liittymistä edelliseen.

Artikkelin päämääränä on esitellä yllä kuvailtujen prosodisten ilmiöiden toteutumista suomenkielisessä kirjoitustulkkausaineistossa sekä niiden heijastumista kirjoitustulkkaukseen. Kirjoitustulkkauksen tavoitteena on pyrkiä tuomaan ääneen perustuva viestintä kuulovammaisen asiakkaan saavutettavaksi. Tutkimus antaa tietoa sekä suomen intonaatiojärjestelmästä että kirjoitustulkkausprosessista. Samalla se valaisee puheen ja kirjoitetun kielen välistä suhdetta.

**Avainsanat:** prosodia, kirjoitustulkkaus, intonaatio, puhekappale, puhe ja teksti

## 1 JOHDANTO

Kirjoitetussa kielessä virkkeitä yhdistetään tekstikappaleiksi typografisin keinoin. Kappaleenjako ilmaisee tyhjä rivi ja/tai sisennys ennen uuden kappaleen alkua. Puheessa lausumia ryhmitellään intonaation avulla. Ryh-

mittelyn tuloksena syntyviä kokonaisuuksia kutsutaan 'puhekappaleiksi' (engl. *speech paragraph*) (Wichmann, 2000)<sup>1</sup>. Jaksottelun peruseriaate on, että uusi puhekappale alkaa korkealta säveltasolta, ja saman kappaleen seuraavat lausumat alkavat ensimmäistä lausumaa matalammalta säveltasolta (Brazil ym., 1980; Couper-Kuhlen, 1986; Wichmann, 2000). Kun laskeva kaari päättyy, alkaa uusi puhekappale. Tätä ilmiötä kutsu-

Yhteystiedot:  
Mari Wiklund  
Nykykielten laitos  
PL 24  
00014 Helsingin yliopisto  
mari.wiklund@helsinki.fi

<sup>1</sup> Myös termiä 'paratone' on käytetty viittaamaan kappalemaiseen puheen yksikköön (Brown et al., 1980; Yule, 1980).

taan 'topikaaliseksi nollaamiseksi' (engl. *topic reset*) (Wichmann, 2000: 25).

Kirjoitetussa kielessä kappaleenjakoja käytetään tekstin informaatorakenteen ilmaisemiseen (Shaojun, 2008; Stark, 1988). Puheessa tapahtuu vastaavaa jaksottelua. Puheen jaksottelu tuodaan ilmi prosodian avulla (Aho & Yli-Luukko, 2005; Brazil ym., 1980; Couper-Kuhlen, 1986; Wichmann, 2000). Nafá Waasaf (2007) on todennut, että simultaanitulkit orientoituvat topikaaliseen nollaamisilmiöön uuden puhekappaleen alkua ilmaisevana prosodisena merkinä. Kyseinen tutkimus osoittaa, että topikaalinen nollaamisilmiö ulottuu sekä puheen tuottamiseen että havaitsemiseen (Nafá Waasaf, 2007).

Myös puhekappaleiden sisällä puhujat ilmaisevat lausumien välisiä suhteita prosodian avulla. Uusi lausuma alkaa yleensä edellisen loppua ylemmältä sävelkorkeuden (F0) tasolta (Sluijter & Terken, 1993; Wichmann, 2000). Tätä ilmiötä kutsutaan 'sävelkorkeuden nollaamiseksi' (engl. *pitch reset*). Kuitenkin, jos kaksi peräkkäistä lausumaa liittyy läheisesti yhteen, jälkimmäinen alkaakin alemmalta tai suunnilleen samalta tasolta, johon edellinen päättyy. Tällaisissa tapauksissa prosodian tehtävä on ristiriitainen: toisaalta sen on ilmaistava uuden itsenäisen lausuman alkamista, toisaalta taas alkavan lausuman liittymistä edeltävään. Ratkaisu ongelmaan on nk. 'sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen' (engl. *postponed pitch reset*) (Wichmann, 2000: 75–78). Tätä keinoa käytettäessä sävelkorkeuden nollaaminen siirtyy ensimmäiseltä tavulta toiselle tai myöhemmälle tavulle.

Artikkelin ensimmäisenä päämääränä on esitellä mainittujen prosodisten ilmiöiden toteutumista suomenkielisessä puheaineistossa, joka koostuu kirjoitustulkkeen suullisesta lähtötekstistä. Toisin sanottuna pyrin osoittamaan, että 'topikaalinen nollaaminen' (engl. *topic reset*) ja 'sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen' (engl. *postponed pitch reset*)

ovat prosodisia ilmiöitä, jotka esiintyvät myös suomessa (Wichmann, 2000: 24–25, 75–78). Toisena päämääränä on käsitellä tutkimuksen kohteena olevien prosodisten ilmiöiden heijastumista kirjoitettuun kohdetekstiin eli kirjoitustulkkeeseen. Tavoitteisiin kuuluu mm. sen selvittäminen, vastaavatko suullisen ja kirjoitetun tekstin jaksottelut lainkaan toisiaan ja jos vastaavat, missä määrin näin tapahtuu.

Kirjoitustulkkauksessa puhuttu esitys muutetaan saavutettavaksi niille, jotka eivät pysty seuraamaan puhetta kuulonsa varassa (Borg, 2008; Mäkiranta, 2006; Ohrankämmen, 2008; Salakari, 2008; Tanhuamäki, 2008; Tiittula, 2006, 2009). Tulke kirjoitetaan tietokoneella, ja se tulee näkyville käyttäjän omalle näyttöpäätteelle tai projektorin heijastamana valkokankaalle, mikäli käyttäjiä on monta. Koska kirjoitustulkkauksessa pyritään nimenomaan siirtämään kirjoitettuun muotoon kaikki suulliseen viestiin sisältyvä informaatio mahdollisimman tarkasti ja samanaikaisesti, kirjoitustulkkausaineisto tarjoaa poikkeuksellisen hyvän näköalapaikan puheen ja kirjoitetun kielen väliseen vertailuun ja yksityiskohtaiseen tarkasteluun. Tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin yhtäältä antaa tietoa suomen intonaatiojärjestelmästä ja kirjoitustulkkausprosessista mutta toisaalta myös valaista puheen ja kirjoitetun kielen suhdetta yleisesti.

## AINEISTO JA MENETELMÄT

Aineisto tulee kahdesta kirjoitustulkkaus-tilanteesta, joissa kokeneet ammattitulkit muuttavat kirjoitettuun muotoon luentotyyppisiä puhe-esityksiä<sup>2</sup>. Esitysten sisällöt on valmisteltu etukäteen, mutta puhujat esittävät ne melko spontaanisti lukematta suoraan

<sup>2</sup> Kummassakin tilanteessa oli paikalla kaksi kirjoitustulkkiä, mikä on kirjoitustulkkauksessa normaali käytäntö. Vain toisen tekemä tulke on otettu huomioon tässä tutkimuksessa.

paperista. Puhujat ovat aikuisia, ja kummankin äidinkieli on suomi. Toinen heistä on nainen ja toinen mies. Naispuhujan esitelmä kestää 9:30 minuuttia. Se on ensimmäinen puolisko saman henkilön pitämästä kahden puheen kokonaisuudesta, jonka teemana on autismin kirjo. Toinen aineiston osa on 8:30 minuuttia pitkä katkelma miespuhujan pitämästä pitkästä luennosta, joka käsittelee Kuuloliiton toimintaa. Kyseessä on tässä luennon alkuosa. Tutkitun aineiston kokonaiskesto on siis 18:00 minuuttia. Aineisto sisältää yhteensä 161 lausumaa.

Tiittulan (2009) mukaan noin 30–45 % puhutuista sanoista redusoituu kirjoitustulkkauksessa. Tässä aineistossa redusoituu keskimäärin 34,2% sanoista. Redusoituminen ylipäätään on tietenkin tavallinen strategia kääntämisessä (Chesterman, 1997; Pym, 2010). Taulukko 1 antaa tietoja sanojen redusoitumisesta naispuhujan aineisto-osuudessa. Taulukko 2 puolestaan kuvaa redusoitumista miespuhujan aineisto-osuudessa. Taulukoissa annetut tiedot perustuvat kolmen minuutin puhe- ja tulkepatkän analysointiin. Kummankin aineiston alusta on käyty läpi tasan 3:00 puhetta ja sitä vastaava kirjoitustulke.

Taulukko 1. Sanojen redusoituminen naispuhujan aineisto-osuudessa.

	Tulkkeessa säilyvät sanat (%)	Tulkkeesta redusoituvat sanat (%)
1. Substantiivit	64,1	35,9
2. Adjektiivit	42,9	57,1
3. Verbit	81,6	18,4
4. Sisältösanat (1.–3.)	65,9	34,1
5. Funktiosanat	27,4	72,6
6. Kaikki sanat (4.–5.)	40,8	59,2

Taulukko 2. Sanojen redusoituminen miespuhujan aineisto-osuudessa.

	Tulkkeessa säilyvät sanat (%)	Tulkkeesta redusoituvat sanat (%)
1. Substantiivit	100	0
2. Adjektiivit	100	0
3. Verbit	100	0
4. Sisältösanat (1.–3.)	100	0
5. Funktiosanat	83,3	16,7
6. Kaikki sanat (4.–5.)	90,8	9,2

Taulukot tuovat selvästi esille puhujien väli-set erot. Miespuhujan aineisto-osuudessa säilyvät siis kaikki sisältösanat (substantiivit, verbit ja adjektiivit), ja funktiosanoistakin<sup>3</sup> säilyy peräti 83,3 %. Naispuhujan aineisto-osuudessa sisältösanoistakin säilyy vain 65,9 % ja funktiosanoista vielä paljon vähemmän, vain 27,4 %. Sisältösanoista verbit säilyvät naispuhujan aineisto-osuudessa parhaiten (81,6 %). Adjektiiveista sen sijaan säilyy alle puolet (42,9 %). Vaikka koko aineiston reduktioaste on siis hyvin tyyppillinen (34,2 %), taulukot osoittavat selvästi, että puhujien välinen ero on hyvin suuri: naispuhujan aineisto-osuudesta redusoituu peräti 59,2 % sanoista (ks. taulukko 1), kun taas miespuhujan aineisto-osuudesta redusoituu vain 9,2 % sanoista (ks. taulukko 2). Tämä selittyy ainakin osittain puhenopeuden erolla. Naispuhujan puhenopeus on nimittäin 4,8 tavua sekunnissa, kun taas miespuhujan puhenopeus on vain 2,9 tavua sekunnissa<sup>4</sup>. Miespuhujat puhuu siis niin hitaasti, että kirjoitustulkki ehtii kirjoittaa lähes kaiken, mitä hän sanoo. Naispuhujat puolestaan puhuu selvästi miespuhujaa nopeammin, mistä syystä kirjoitustulkki joutuu redusoimaan puhetta pysyäkseen perässä. Naispuhujan puhenopeus ei kuitenkaan ole mitenkään erityisen korkea, vaan pikemminkin miespuhujat puhuu huomattavan hitaasti. Tämä saattaa johtua siitä, että miespuhujat on Kuuloliiton edustaja, joka on oletettavasti tottunut olemaan tulkattavana ja tietää helpottavansa kirjoitustulkin työtä puhumalla hitaasti.

Tutkimus pohjautuu pääasiassa Wichmannin (2000) diskurssianalyttiseen intonaatio-teoriaan, joka on laadittu englanninkielisen

aineiston pohjalta. Tässä tutkimuksessa kyseistä lähestymistapaa sovelletaan siis suomen kieleen. Wichmannin (2000: 2) mukaan hänen lähestymistavassaan käytetään hyväksi sekä kuulonvaraista että instrumentaalista analyysia. Siinä otetaan siis huomioon sekä se, mitä kuulija pystyy kuulemaan, että se, mitä tietokone pystyy mittaamaan. Toisin sanottuna analyyseissa tukeudutaan sekä kuulonvaraisesti laadittuihin litteraatteihin että puheanalyysiohjelman avulla tehtyihin akustisiin mittauksiin<sup>5</sup>.

Kummankin puhujan käyttämä ääniala on jaettu tasoihin mittaamalla ensin perussävelen (F0) alimmat ja ylimmät pisteet ja jakamalla tämän jälkeen niiden väliin jäävä alue viiteen yhtä suureen osaan. Taso 1 (L1<sup>6</sup>) on puhujan äänialan alin taso, taso 3 (L3) on keskitaso ja taso 5 (L5) ylin taso. Tasot 2 ja 4 (L2 ja L4) ovat välitasoja. Tämä järjestelmä mahdollistaa eri puhujien intonaatiokäytänteiden objektiivisen vertailun. Olen käyttänyt siinä mallina Léonin (1971) ranskan intonaatioon kohdistuvia tutkimuksia. Myös samankaltaista neljän tason järjestelmää on käytetty ranskan intonaation tutkimuksessa (Delattre, 1966; Morel & Danon-Boileau, 1998). Koska korkeat perussävelen arvot ovat erityisen relevantteja tässä tutkimuksessa, viiden tason järjestelmä, jossa erotetaan toisistaan korkea rekisteri (L4) ja ekstrakorkea rekisteri (L5), tuntui soveltuvan tähän neljän tason järjestelmää paremmin. Myös keskitaso (L3) vaikutti olennaiselta tässä tutkimuksessa. Wichmann (2000: 43) puolestaan käyttää neljää kiinteää viitearvoa, jotka ilmaisevat 'matalan' (*low*), 'tunnusmerkittömän' (*default*), 'korotetun' (*raised*) ja 'ekstrakorkean' (*extra-high*) onset-

<sup>3</sup> Funktiosanoina pidetään tässä kaikkia niitä sanoja, jotka eivät ole sisältösanoja eli substantiiveja, verbejä tai adjektiiveja.

<sup>4</sup> Puhenopeudet on mitattu täsmälleen samoista puhekatkelmista kuin taulukoissa 1 ja 2 esitellyt sanojen reduktioasteet.

<sup>5</sup> Litteraatteja on kuitenkin tarkennettu puheanalyysiohjelman avulla. Esimerkiksi kaikki taukojen pituudet on mitattu tietokoneella. Käyttämäni ohjelma on 'Praat' [versio 5.3.16], jota käytetään laajasti foneettisissa tutkimuksissa ympäri maailmaa (Boersma & Weenink, 2012).

<sup>6</sup> 'L'-kirjain tasojen lyhenteissä tulee englannin sanasta *level* ('taso').

tavun (ensimmäisen painollisen tavun) likimääräiset perussäveltasot. Olen kuitenkin päättänyt käyttämään tässä Léonin (1971) järjestelmää, koska kiinteiden viitearvojen objektiivinen määrittelyminen vaikutti ongelmallisemmalla kuin tarkkojen arvojen rajaamien tasojen määrittely.

Perussävel (F0) on mitattu kunkin lausuman ensimmäisen ja viimeisen tavun aikana sekä 'sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämistapauksissa' ensimmäisen painollisen tavun aikana. Suomessahan sanan pääpaino on aina ensimmäisellä tavulla (Iivonen, 1998: 315; Iivonen & Aulanko, 2001: 26; ISK, 2004: §13; Sadeniemi, 1949). Täten onset (ensimmäinen painollinen tavu) on periaatteessa aina lausuman ensimmäinen tavu. 'Sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämistapauksissa' se kuitenkin siirtyy toiselle tai myöhemmälle tavulle. Iivosen (1998: 316) mukaan suomen painotus ilmenee suhteellisen heikkona. Tunnusmerkittömän painotuksen voimakkuus riippuu sanaluokasta. Sisältösanojen painotus yleensä voimakkaampi kuin funktiosanojen (Iivonen & Aulanko, 2001: 26–27; Sadeniemi, 1949). Aineiston lausumat alkavat kuitenkin harvoin sisältösanalla, mistä syystä sanaluokkaan liittyvät erot eivät ole kovin merkityksellisiä tässä. 'Topikaalisen nollaamisen' esiintyminen tai esiintymättömyys vaikuttaisivatkin määrittelevän, onko lausuman ensimmäinen tavu painotettu vai ei riippumatta siitä, mitä sanaluokkaa ensimmäinen sana edustaa. Yhtä lausumaa laajemmalle ulottuva puheen jaksottelu kappaleisiin sekä lausumien välisten suhteiden ilmaiseminen vaikuttaisivatkin ylittävän lausepainotuksen. Toisin sanottuna sana, joka ei ole tärkeä lausuman tasolla, voi silti saada prosodisen painotuksen, jos sillä on lausumatasoa laajempi puhetta jäsentävä tehtävä.

Ahon ja Yli-Luukon (2005) mukaan suomen ja suomenruotsin murteissa on kahdenlaisia intonaatiojaksoja: laajoja ja suppeita.

'Laajoilla intonaatiojaksoilla' on selvät rajat. Ne päättyvät useimmiten laskevaan sävelkulkuun ja selvään taukoon. Joskus laaja intonaatiojakso päättyy narisevaan ääneen. Viimeiset tavut voivat olla soinnittomia tai puuttua kokonaan. Laajojen intonaatiojaksojen sisältö koostuu myös tyyppillisesti asioista, jotka liittyvät kiinteästi yhteen (Aho & Yli-Luukko, 2005: 209). Sävelkulkua kuvaavan perustaajuuskäyrän (F0-käyrän) yleislinja on laajan intonaatiojakson sisällä yleensä laskeva, ja jakson alku näkyy useimmiten käyrässä huomattavana nousuna (Aho & Yli-Luukko, 2005: 210, 212). Laaja intonaatiojakso vastaa rakenteellisesti puhekappaletta Wichmannin (2000) mallissa. Ahon ja Yli-Luukon (2005) mallissa sävelkorkeuden nousu on kuitenkin vain yksi laajaa intonaatiojaksoa luonnehtiva piirre, kun taas Wichmannilla tämän nousun – eli 'topikaalisen nollaamisen' – esiintymisen on välttämätön ehto puhekappaleen alkua määriteltäessä.

Sen sijaan 'suppeilla intonaatiojaksoilla' ei aina ole selviä rajoja (Aho & Yli-Luukko, 2005: 210). Niiden kesto on kuitenkin rajallinen. Tavallisesti ne kestävät alle kaksi sekuntia. Tämä saattaa kirjoittajien mukaan (s. 210) johtua rytmitekijöistä sekä lyhytkestoisen muistin aikakapasiteetista, joka rajoittuu 2–10 sekuntiin (Baddeley, 1997: 21–22). Joskus selvin merkki suppean intonaatiojakson rajoista saattaa olla äänen voimistuminen (jakson alussa) ja vaimeneminen (jakson lopussa) (Aho & Yli-Luukko, 2005: 213–214). Sovijärvi (1954) käytti nimitystä 'rytmijakso' suppeaa intonaatiojaksoa vastaavasta yksiköstä, joka muodostuu yhdestä tai useammasta sanasta ja joka "tajutaan omana puheilmallisena kokonaisuutena tai sen käsitteellisenä osana" (s. 303). Tässä tutkimuksessa käytän termiä 'lausuma' viittaamaan yksiköihin, jotka vastaavat Ahon ja Yli-Luukon (2005) 'suppeaa intonaatiojaksoa' ja Sovijärven (1954) 'rytmijaksoa'. Wichmann (2000)

käyttää vastaavasta yksiköstä termiä 'puhuttu virke' (engl. *spoken sentence*). 'Virke'-termillä on kuitenkin vahva tiettyyn kirjoitetun kielen kielipiilliseen yksikköön liittyvä konnotaatio. Tästä syystä käytän 'puhuttu virkkeen' sijaan termiä 'lausuma', joka viittaa *Ison suomen kielipiin* (2004: § 864, § 1003) mukaan virkkeen kaltaiseen puheen yksikköön, joka muodostaa toiminnallisen kokonaisuuden esiintymiskontekstissaan.

Prosodiset piirteet, erityisesti yhtäjaksoinen intonaatio, ovat keskeisessä roolissa lausuman hahmottamisessa kokonaisuudeksi. Chafen (1980) mukaan lausuma on käytännössä intonaatioyksikkö, jolla on oma tehtävä tai joka sisältää oman "idean". Rakenteellisesti lausuma voi koostua esimerkiksi sanasta, ilmaisusta tai lauseesta. Siihen ei välttämättä sisälly verbiä. Helasvuon (2001, 2003) suomeen kohdistuvien tutkimusten mukaan intonaatiojakson rajat osuvat yksiin kielipiillisten yksiköiden rajojen kanssa. Omassa aineistossani lausuma vastaa useimmiten kielipiillisesti lausetta. Toisinaan yksi lausuma saattaa kuitenkin sisältää useita lauseita, jos ne kuuluvat samaan intonaatioyksikköön (Du Bois & Schuetze-Coburn, 1993). Intonaatioyksikön, ja siis lausuman, loppua ilmaistaan akustisten piirteiden, kuten taukojen sekä sävelkulun muutosten, intensiteetin, puh nopeuden ja/tai keston muutosten avulla (Aho & Yli-Luukko, 2005; Chafe, 1993, 1994; Cruttenden, 1986; Du Bois & Schuetze-Coburn, 1993; Hirvonen, 1970; Pierrehumbert, 1980; Sadeniemi, 1949).

## TULOKSET

Tässä luvussa käsittelen ensin 'topikaalisen nollaamisen' (engl. *topic reset*) esiintymistä tutkitussa puheaineistossa (Wichmann,

2000: 24–25). Seuraavaksi tarkastelen sen heijastumista kirjoitustulkkeseen<sup>7</sup>. Tämän jälkeen siirryn käsittelemään 'sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämistä' (engl. *postponed pitch reset*) (Wichmann, 2000: 75–78), ensin puhuttu lähtötekstin ja sen jälkeen kirjoitetun kohdetekstin valossa.

### *Topikaalinen nollaaminen puhutussa lähtötekstissä*

Ns. topikaalinen nollaamisilmiö esiintyy aina puhekappaleen alussa (Wichmann, 2000: 24–25). 'Topiikki'-termin (engl. *topic*) käyttö tässä yhteydessä ei ole täysin kiistatonta, koska uuden puhekappaleen alku ei välttämättä merkitse kokonaan uuden topiikin eli puheenaiheen alkamista. Puhekappaleen vaihtuminen on kuitenkin aina sidoksissa jonkinlaiseen topikaaliseen siirtymään, kuten näkökulman tai alatopiikin vaihtumiseen. Topikaalinen nollaamisilmiö eli uuden kappaleen alku esiintyy, kun lausuma alkaa korotelta säveltasolta suhteessa edellisen lausuman alkuun (Brazil ym., 1980; Brown ym., 1980; Couper-Kuhlen, 1986; Lehiste, 1975; Wichmann, 2000; Yule, 1980). Jos esimerkiksi lausuma A alkaa tasolta 4, lausuma B tasolta 3 ja lausuma C tasolta 4, lausuman C alussa tapahtuu topikaalinen nollaamisilmiö. Lausuma C aloittaa siis uuden puhekappaleen. Aineisto sisältää 33 esiintymää topikaalisesta nollaamisilmiöstä. Naispuhujan osuudessa niitä on 17 (1,8 minuutissa) ja miespuhujan osuudessa 16 (1,9 minuutissa). Ilmiö on siis suunnilleen yhtä yleinen kummankin puheessa.

<sup>7</sup> Olen kirjoittanut 'topikaalisesta nollaamisilmiöstä' sekä sen näkymisestä kirjoitustulkkessa tässä artikkelissa käsiteltäviä laajempaa katsauksen englanniksi (Wiklund, arvioinnissa).

**Esimerkki 1:**

01 mutta se vaihtelee (0.4) että (0.2) jotkut (1.1) jotkut  
 02 lapsuusiän autistit saattaa sitte kuntoutua hyvinkin (0.3)  
 03 pärjääviksi aikuisiksi ja toiset Aspergerit sit saattaa  
 04 tota (0.6) taantua jossain vaiheessa tulla takapakkia (1.4)  
 05 mutta tota (0.8) /autismi/ (0.3) johtuu (2.0) ilmeisestikin  
 06 useista #tekijöistä et# semmosta niin kun: tiedeyhteisön  
 07 konsensusta #ei oo (0.2) et mistä se tulee# (.) >mutta tota<  
 08 (1.1) /perimä/ >on yks< (0.6) #tekijä# siinä (0.9)

Ensimmäinen esimerkki havainnollistaa topikaalista nollaamisilmiötä naispuolisen tutkittavan puheessa<sup>8</sup>. Hänen esitelmänsä kohdistuu siis autismin kirjoon. Tässä kohdassa puhuja kertoo Aspergerin oireyhtymän ja autismin välisestä erosta.

Katkelma sisältää neljä lausumaa:

- 1) mutta se vaihtelee (rivi 01);
- 2) että jotkut jotkut lapsuusiän autistit saattaa sitte kuntoutua hyvinkin pärjääviksi aikuisiksi ja toiset Aspergerit sit saattaa tota taantua jossain vaiheessa tulla takapakkia (rivit 01–04);

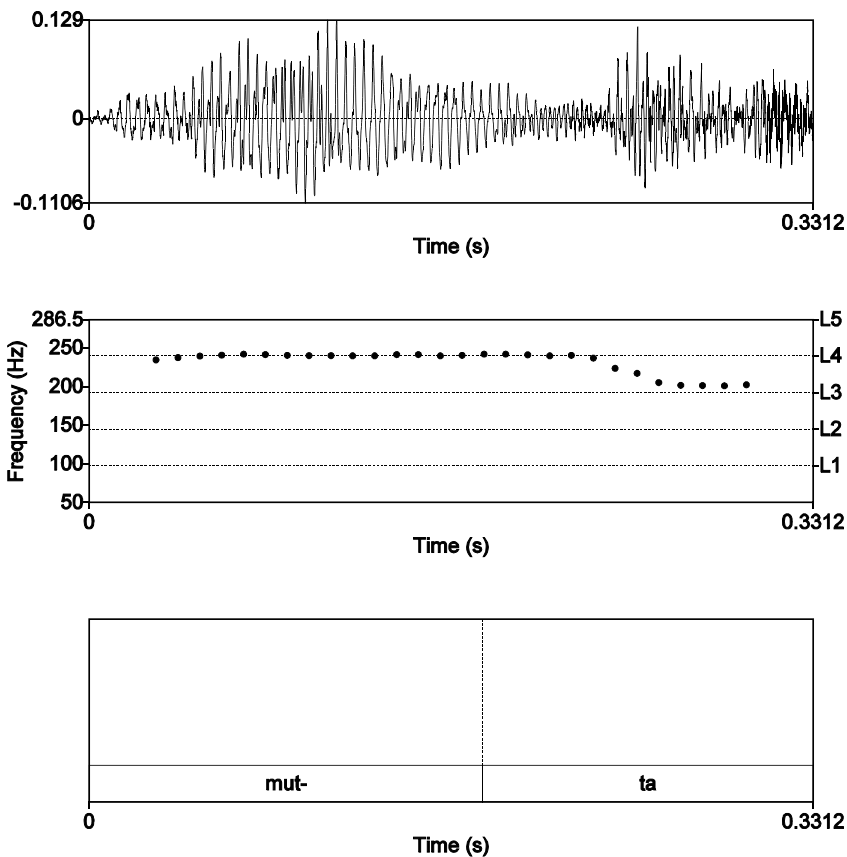
- 3) mutta tota autismi johtuu ilmeisestikin useista tekijöistä et semmosta niin kun: tiedeyhteisön konsensusta ei oo et mistä se tulee (rivit 05–07); ja
- 4) mutta tota perimä on yks tekijä siinä (rivi 07–08).

<sup>8</sup> Esimerkkien litteroinneissa kaikki suluissa ilmoitetut numerot ovat taukojen kestoja. Suluissa oleva piste tarkoittaa taukoa, jonka kesto on alle 0,2 sekuntia. Vinoviivat (/ /) puolestaan ilmaisevat, että niiden välissä oleva sana tai jakso on lausuttu ympäristöä korkeammalta sävelkorkeuden tasolta. Kenoviivat (\ \) sen sijaan ilmaisevat ympäristöä matalammalta sävelkorkeuden tasolta lausuttua puhetta. Ristikkomerkki (#) tarkoittaa narisevaa ääntä ja kaksoispiste äänteen venytystä. Sisäänpäin osoittavat nuolet (> <) merkitsevät nopeutettua puhetta ja ulospäin osoittavat nuolet (< >) hidastettua puhetta.

Katkelman ensimmäinen lausuma aloittaa uuden puhekappaleen. Sen ensimmäinen tavu ([mut]) tuotetaan tasolla 5. Kuviosta 1 näkyy F0-käyrä sanan 'mutta' aikana<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Ylin käyrä kuviossa on äänen aaltomuoto. Sen alapuolella on perustaajuuskäyrä (F0-käyrä). Katkoviivat ilmaisevat puhujan äänialan viittä eri tasoa (L1–L5). Alimmassa laatikossa näkyy sanan tavut foneettisilla merkeillä (IPA-symboleilla) ilmaistuin.

'Mutta' on adversatiivis-konjunktio, joka ilmaisee tässä perspektiivin vaihdosta (ISK, 2004: § 1103). Sekä leksikaalisia että prosodisia keinoja käytetään siis tässä merkitsemään uuden puhekappaleen alkua. Prosodian rooli on kuitenkin ratkaisevan tärkeä, koska lausumanalkuinen 'mutta' ei aina välttämättä aloita uutta puhekappaletta. Katkelman neljäs lausuma on oiva esimerkki tästä (ks. kyseisen esiintymän analyysi alempana).

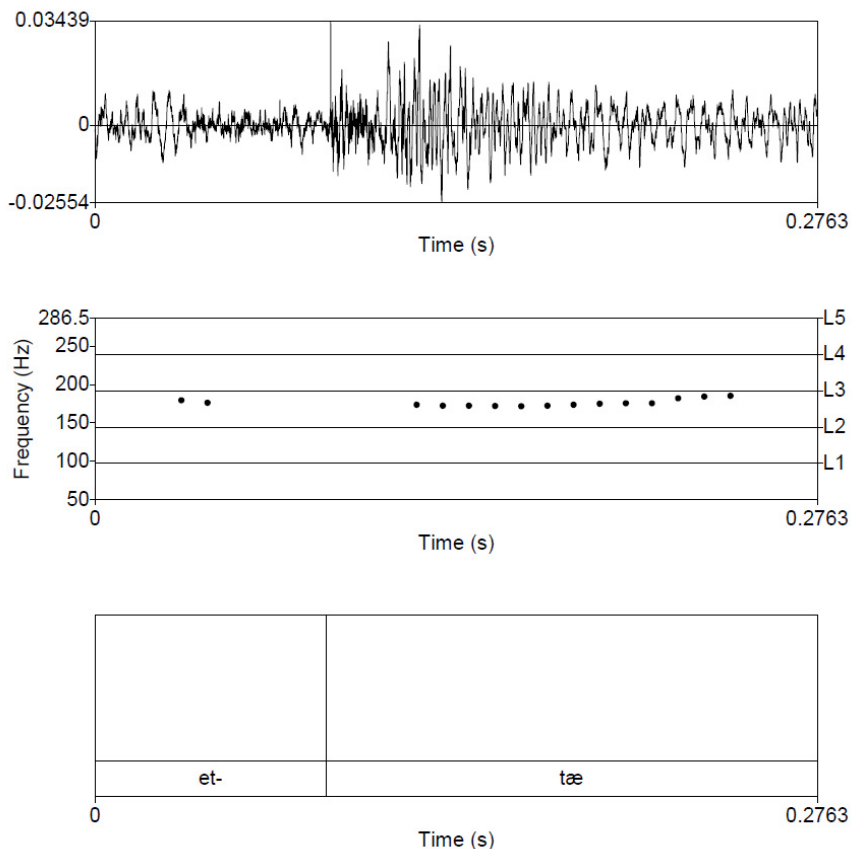


Kuvio 1. Sävelkorkeuden taso sanan 'mutta' aikana.



Seuraava lausuma alkaa partikkelilla 'että'. Alkuasemassa esiintyessään 'että' merkitsee alkavan lausuman parafrasiksi tai päätelmäksi edellisestä (ISK, 2004: § 1032). Kuten kuvio 2 osoittaa, lausuma alkaa tasolta 3. Täten se kuuluu samaan puhekappaleeseen kuin edel-

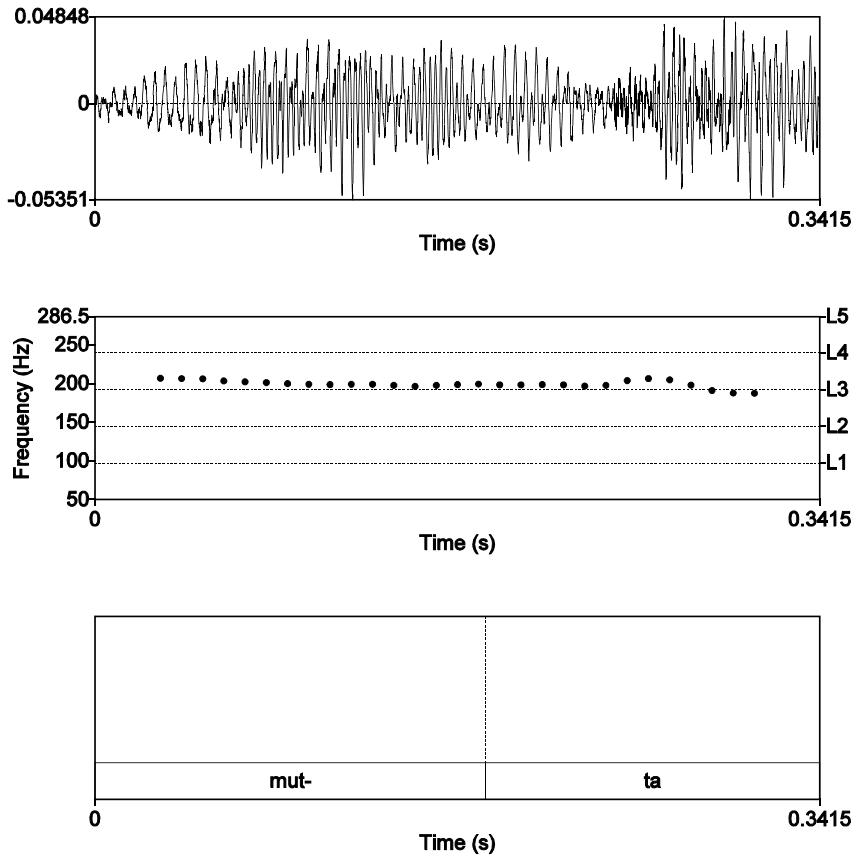
linen lausuma, joka alkoi kaksi tasoa ylempää. Tässäkin tapauksessa prosodia ja partikkeli toimivat siis samansuuntaisesti. Kumpikin ilmaisee lausumien välistä suhdetta – sitä, että lausumat kuuluvat samaan topikaaliseen kokonaisuuteen.



Kuvio 2. Sävelkorkeuden taso sanan 'että' aikana.

Kolmas lausuma alkaa taas adversatiivis-konessiivisella 'mutta'-konjunktiolla, joka aloittaa uuden perspektiivin (ISK, 2004: § 1103): puhuja on kertonut autismin ja Aspergerin oireyhtymän välisistä eroista ja siirtyy nyt autismin syihin. Lausuma alkaa tasolta 4

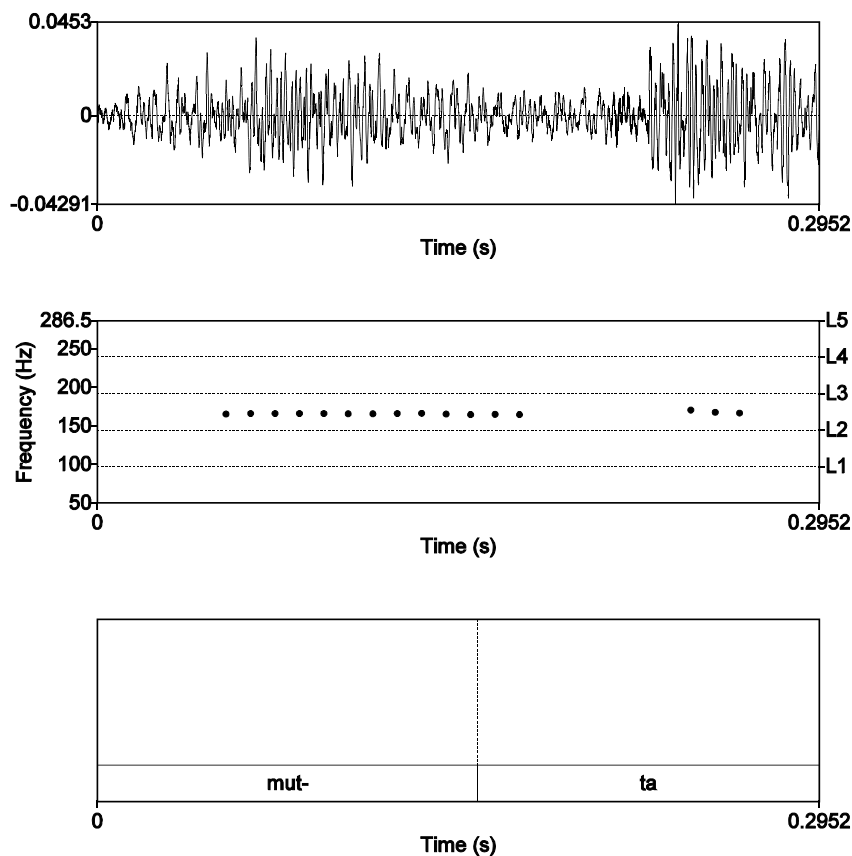
(ks. kuvio 3). Koska edellinen lausuma alkoi tasolta 3, tässä kohdassa esiintyy topikaalinen nollaamisilmiö. Täten myös tässä kohdassa puhekappaleen vaihtumista ilmaistaan sekä prosodisesti että leksikaalisesti.



Kuvio 3. Sävelkorkeuden taso sanan 'mutta' aikana.

Myös katkelman neljäs lausuma alkaa konjunktiolla 'mutta'. Toisin kuin kahdessa edellisessä esiintymässä, tässä kontekstissa 'mutta' ei ilmaise perspektiivin vaihtumista. Neljäs lausuma liittyy nimittäin läheisesti kolmanteen lausumaan. Kuitenkin 'mutta' ilmaisee tässäkin yhteydessä adversatiivis-konsessiivista suhdetta lausumien välillä (ISK, 2004: § 1103): vaikka autismin alkuperästä ei olla yhtä mieltä tiedeyhteisössä, tiedetään, että perimä on yksi relevantti tekijä.

Koska perspektiivi ei vaihdu ja koska lausumat liittyvät läheisesti yhteen adversatiivis-konsessiivisesta konjunktiosta huolimatta, on luonnollista, että lausumat kuuluvat samaan puhekappaleeseen. Neljännen lausuman alussa ei esiinnykään topikaalista nollaamisilmiötä. Kolmas lausuma alkoi tasolta 4, kun taas neljäs alkaa tasolta 3. Sen ensimmäisen sanan sävelkorkeutta kuvaava käyrä näkyy kuviossa 4.



Kuvio 4. Sävelkorkeuden taso sanan 'mutta' aikana.

Seuraavaksi siirryn käsittelemään topikaalisen nollaamisilmiön näkymistä kirjoitustulkeissa.

### *Topikaalisen nollaamisilmiön heijastuminen kirjoitettuun kohdetekstiin*

Siinä missä puhetta jäsennetään kappaleiksi prosodian avulla, kirjoitetussa kielessä kappaleenjaot ovat tärkeässä roolissa tekstin informaattiorakenteen luomisessa ja osoittamisessa (Shaojun, 2008; Stark, 1988). Siksi onkin kiinnostavaa tutkia, missä määrin puhutun

lähtötekstin ja kirjoitetun kohdetekstin kappaleet vastaavat toisiaan. Nafá Waasaf (2007) on tutkinut simultaanitulkkien työskentelyä ja todennut, että tulkit käsittelevät lausumanalkuista sävelkorkeuden nostoa merkinä puhekappaleen vaihtumisesta. Sama vaikuttaa pätevä tutkitussa kirjoitustulkkauseinistossa, sillä kirjoitustulkit aloittavat kirjoitetussa kohdetekstissä uuden kappaleen topikaalisen nollaamisilmiön esiintymää vastaavassa kohdassa 91,7 %:ssa tapauksista. Esimerkissä 2 näkyy ensimmäisessä esimerkissä esitettyä puhekatkelmaa vastaava kirjoitustulke.

### **Esimerkki 2:**

01 Mutta se vaihtelee - jotkut saattavat kuntoutua hyvinkin

02 pärjääviksi aikuisiksi ja jotkut saattavat taantua.

03

04 Autismi johtuu useista tekijöistä. Konsensusta ei ole, mutta perimä

05 on 1 tekijä.

Tulkit käyttävät tässä aineistossa ns. 'tekniisiä kappaleita' (Korpela, 2004–2012), eli he erottavat kappaleet toisistaan tyhjillä riveillä. Esimerkissä 2 on siis kaksi tekstikappaleita. Puhekappaleiden ja kirjoitettujen kappaleiden alut osuvat siinä yksiin. Toisin sanottuna puhutussa lähtötekstissä esiintyvät topikaaliset nollaamiset johtavat kappaleenjakoön myös kirjoitetussa kohdetekstissä. Toisen kirjoitetun kappaleen alusta (rivi 04) on redusoinut konjunktio 'mutta', joka on puhekappaleen ensimmäinen sana ja jonka ensimmäiselle tavulle topikaalinen nollaamisilmiö siis osuu puhutussa lähtötekstissä. Tämä on melko yleistä tutkitussa aineistossa, mikä osaltaan myös todistaa ilmiön puhetta jäsentävästä tehtävästä. Se, että sävelkorkeuden nousua kantava sana usein jää pois kirjoitustulkeesta, osoittaa, että kyseisen ilmiön tehtävänä ei ole korostaa sitä sanaa, jolle se osuu, vaan prosodisella merkitsemisellä on lausumatasoa

laajemmalle ulottuva diskursiivinen tehtävä.

Kuten jo totesin ylempänä, topikaalinen nollaamisilmiö esiintyy aineistossa 33 kertaa. Kirjoitettuja tekstikappaleita on kuitenkin 60. Ottaen huomioon, että kirjoitettujen kappaleiden määrä on lähes kaksi kertaa suurempi kuin puhekappaleiden, topikaalinen nollaamisilmiö ei ole ainoa puheen yksiköiden rajoja ilmaiseva prosodinen piirre, joka johtaa kappaleenjakoisiin kirjoitetussa kohdetekstissä. Aineistossa vaikuttaakin olevan kahdenlaisia puheen yksiköiden välisiä rajoja, jotka johtavat kappaleenjakoön kirjoitustulkeissa. 'Vahvat rajat' esiintyvät kahden puhekappaleen välissä. Niihin liittyy siis aina topikaalinen nollaamisilmiö. Lisäksi rajaa merkitään lausumanloppuisella sävelkulun muutoksella sekä tauolla topikaalisen nollaamisilmiön edellä. Sävelkulun muutos suuntautuu pois puhujan keskimääräiseltä sävelkorkeuden tasolta (L3). Se voi olla joko nousu tai lasku. 'Heikot ra-

jat' puolestaan esiintyvät puhekappaleiden sisällä. Niitä merkitään prosodisesti lausumanloppuisella sävelkulun muutoksella (nou-sulla tai laskulla) sekä tauolla. Koska heikot rajat esiintyvät puhekappaleiden sisällä, rajaa seuraavan lausuman alussa ei ole topikaalista nollausilmiötä.

Esimerkissä 2 kummankin kirjoitetun kappaleen alkua vastasi vahva raja puhutussa lähdetekstissä, koska kummankin kappaleen alussa esiintyi siis topikaalinen nollausilmiö. Sekä heikkoja että vahvoja rajoja merkitsevät prosodiset piirteet vaikuttavat määräytyvän jossain määrin yksilöllisesti. Aineiston miespuhujat ei nimittäin käytä lainkaan lausumanloppuista sävelkulun nousua rajan merkinä, kun taas naispuhujat käyttävät sekä nousuja että laskuja. Taukojen pituudet ovat myös erilaisia, sillä miespuhujan tauot ovat keskimäärin yli kaksi kertaa pidempiä kuin naispuhujan tauot: miespuhujan taukojen keskimääräinen pituus on nimittäin 2,1 sekuntia, kun taas naispuhujalla vastaava arvo on vain 0,8 sekuntia (Wiklund, arvioinnissa)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Mainitusta lähteestä löytyy tarkempi kuvaus vahvojen ja heikkojen rajojen kohdalla esiintyvistä prosodisista piirteistä.

### *Sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen puhutussa lähtötekstissä*

Siirryn nyt käsittelemään toista puhetta jäsentävää prosodista ilmiötä, jota olen tutkinut kirjoitustulkkausaineistossa. Tämä ns. 'sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen' (engl. *postponed pitch reset*) (Wichmann, 2000: 75–78) on keino, jota käytetään lausumien välisen riippuvuussuhteen ilmaisemiseen puheessa (Wiklund, 2013)<sup>11</sup>.

Kuten johdannossa jo mainitsin, uusi lausuma alkaa yleensä edellisen loppua ylemmältä sävelkorkeuden (F0) tasolta (Sluijter & Terken, 1993; Wichmann, 2000). Esimerkki 3 havainnollistaa tätä tunnusmerkitöntä lausumarelaatiota<sup>12</sup>. Ilmiötä kutsutaan 'sävelkorkeuden nollaamiseksi' (engl. *pitch reset*). Katkelma on otettu miespuhujan esitelmästä.

<sup>11</sup> Käsitellen mainitussa lähteessä *postponed pitch reset* -ilmiötä englanniksi saman aineiston pohjalta hieman tätä katsausta laajemmin.

<sup>12</sup> Alleviivaus litteroinneissa tarkoittaa, että kyseinen tavu lausutaan ympäristöä voimakkaammalla painotuksella.

### **Esimerkki 3:**

01 Ajattelin lähteä liikkeelle viime lokakuusta (2.1) Kuuloliitollahan  
02 oli tai silloisella Kuulonhuoltoliitolla [...]

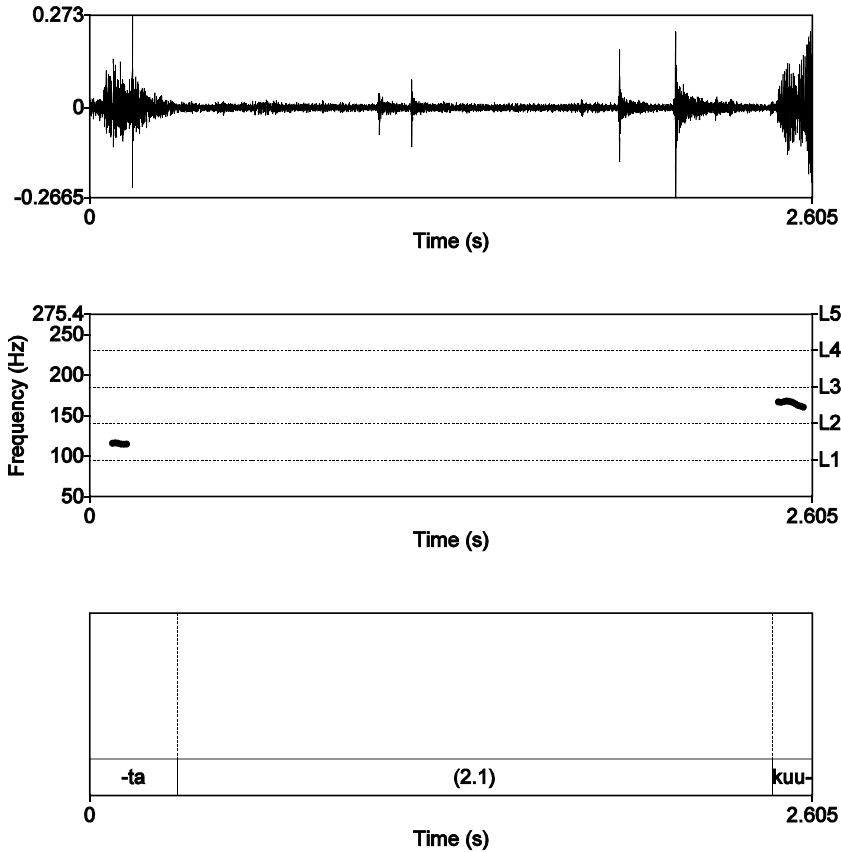
Katkelma sisältää kaksi lausumaa:

- 1) Ajattelin lähteä liikkeelle viime lokakuusta (rivi 01); ja

- 2) Kuuloliitollahan oli tai silloisella Kuulonhuoltoliitolla [...] (rivit 01–02)

Kuviosta 5 näkyy, kuinka ensimmäisen lausuman viimeinen tavu ('-ta') sijoittuu tasolle 2, ja toisen lausuman ensimmäinen tavu ('kuu-') tasolle 3. Tässä kohdassa tapahtuu siis sävelkorkeuden nollaamisilmiö, mikä ilmai-

see uuden, itsenäisen lausuman alkua ja siis neutraalia suhdetta lausumien välillä (Wichmann, 2000). Lausumat kuuluvat kuitenkin samaan puhekappaleeseen, koska ensimmäinen niistä on alkanut tasolta 4.



Kuvio 5. Sävelkorkeuden taso tavujen '-ta' ja 'kuu-' aikana.

Kun puhuja tahtoo ilmaista, että kaksi peräkkäistä lausumaa liittyy kiinteästi yhteen, sävelkorkeuden nollaamista ei tapahdukaan lausuman ensimmäisellä tavulla, vaan se siirtyy toiselle tai myöhemmälle tavulle. Tällöin kyse on siis sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisestä. Ilmiön avulla puhuja ilmaisee, että päättyneen ja alkavan lausuman välillä vallitsee riippuvuusuhde (Wichmann, 2000: 75–78; Wiklund, 2013). Esimerkki 4 sisältää

kaksi esiintymää sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisestä (rivit 04–05)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Isot kirjaimet litteroinnissa tarkoittavat, että kyseinen sana tai sanan osa lausutaan ympäristöä voimakkaammalla äänellä. Ylöspäin osoittava nuoli (↑) tarkoittaa, että sitä seuraava tavu tuotetaan ympäristöä korkeammalta sävelkorkeuden tasolta. Vastaavasti alaspäin osoittava nuoli (↓) ilmaisee, että seuraava tavu lausutaan ympäristöä matalammalta. Asteen merkit (° °) puolestaan merkitsevät, että niiden väliin jäävä sana tai jakso tuotetaan ympäristöä hiljaisemmalla äänellä. Kysymysmerkki viittaa nousevaan sävelkulkuun lausuman lopussa.

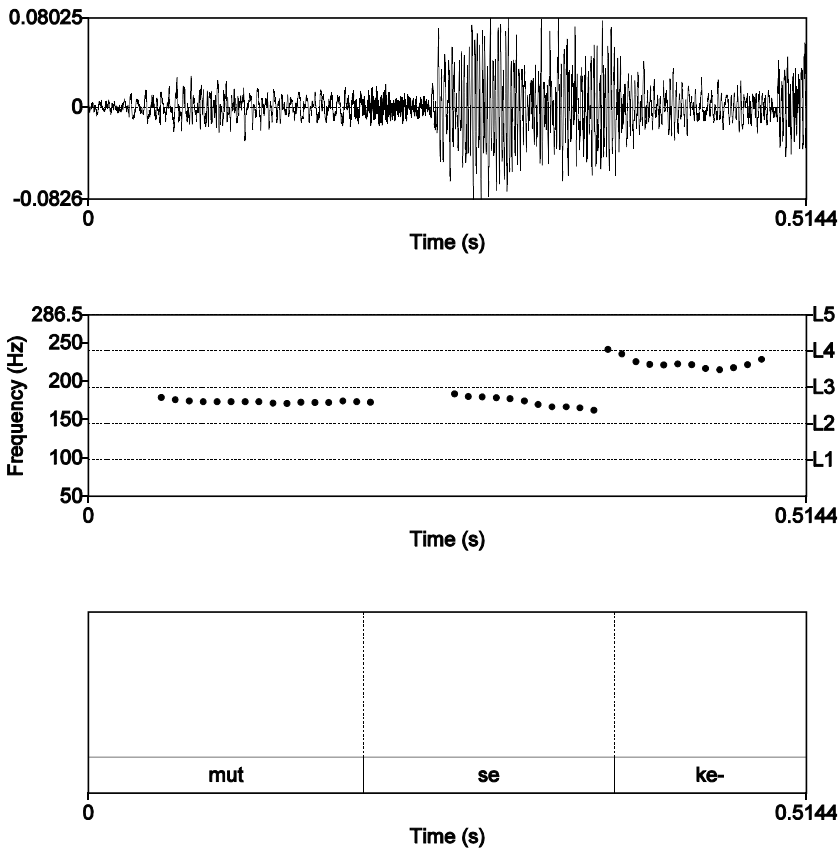
#### Esimerkki 4:

01 Toi yks (1.0) amerikkalainen autismitutkija kutsu sitä  
 02 autismiPOMMIksi joka niin kun räjähtää siinä sit yhtäkkiä (0.7)  
 03 kaikki taidot mitä on opittu ↑siihen mennessä niin kun #\taantuu ja  
 04 poistuu\# (0.4) ↑kenties, (1.1) ↓°mut° se ↑kehittyy aivojen  
 05 kehityk#seen#, (0.5) ↓°#et#° ↑siinä kohtaa tulee tietty uus  
 06 (0.9) kehitystehtävä ↑aivoille ja sit kun aivoissa ei oo  
 07 samanlaista (0.8) kehitys↑koodausta kun (0.4) ↑ei-autistisilla  
 08 #ihmisillä niin# (0.2) #sit se# (0.8) näkyy tämmösenä taantumana ?

Ensimmäinen esiintymä on lausuman ’mut se kehittyy aivojen kehitykseen’ alussa (rivi 04). Lausuma on sisällöltään epäjohdonmukainen. Puhujan on luultavasti tarkoitus sanoa ’mut se *liittyy* aivojen kehitykseen’ eikä ’mut se *kehittyy* aivojen kehitykseen’. Sanotun tarkoitetun sisällön pystyy kuitenkin tässä helposti päättelemään asiayhteydestä. Se, että kirjoitustulkki kääntää sanan ’kehittyy’ sanana ’liittyy’, on hyvä todiste tästä (ks. esimerkki 5 alempana).

’Mut’ on tässäkin adversatiivis-konsessiivinen konjunktio, joka avaa uuden perspektiivin

(ISK, 2004: § 1103). ’Mut’ tuotetaan tasolla 3, vaikka edellinen lausuma on päättynyt tasolle 4. Lausuman alussa ei siis ole sävelkorkeuden nollausta. Sanaluokka ei vaikuta olevan relevantti tekijä, sillä ainakin tässä aineistossa myös lausumanalkuiset funktiosanat tyypillisesti lausutaan edellisen lausuman viimeistä tavua korkeammalta säveltasolta. Sävelkorkeuden nollausilmiö koskee siis myös niitä. Tässä esiintymässä korotettu säveltaaso on lykätty lausuman kolmannelle tavulle, ’ke-’. Kuviossa 6 näkyy sävelkorkeuden tasot tavujen ’mut’, ’se’ ja ’ke-’ (rivi 04) aikana.



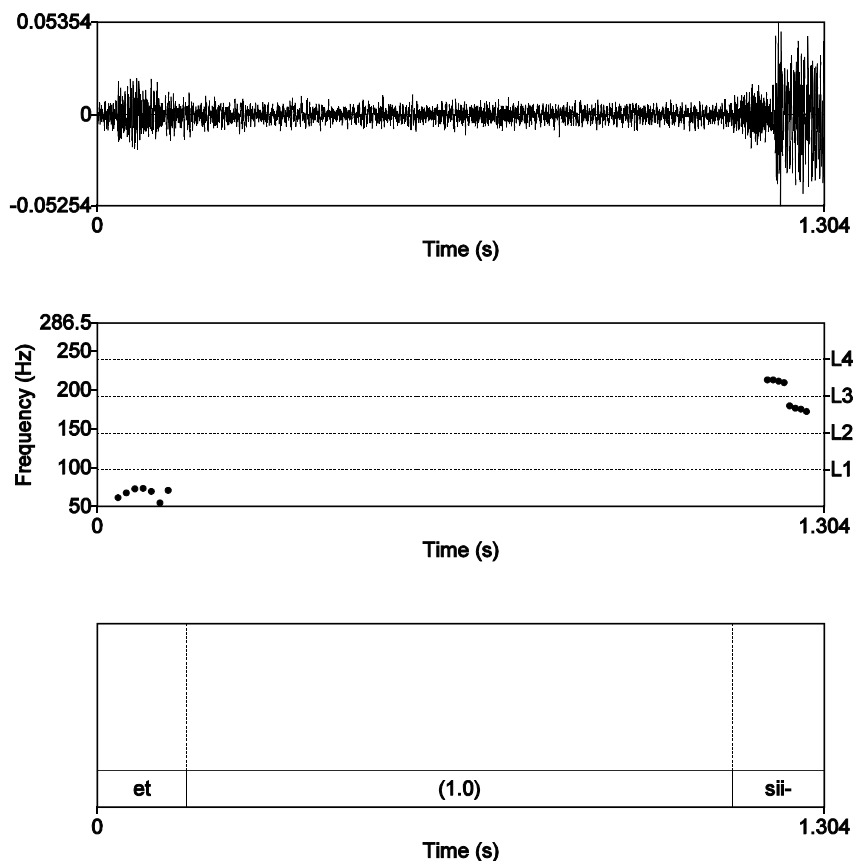
Kuvio 6. Sävelkorkeuden taso tavujen 'mut', 'se' ja 'ke-' aikana.

Sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen ilmaisee tässä toisaalta kieliopillisesti itsenäisen lausuman alkua. Toisaalta taas alkava lausuma ei olisi täysin ymmärrettävä ilman edellistä lausumaa, sillä edellisessä lausumassa mainittu 'autismipommi' (rivi 02) on alkava-sa lausumassa esiintyvän 'se'-pronominin (rivi 04) korrelaatti. Niiden välillä vallitsee siis anaforinen viittaussuhde (ISK, 2004: § 1428). Tämä puolestaan implikoi epäsymmetristä riippuvuussuhdetta lausumien välillä: toisen lausuman tulkinta on riippuvainen edellisessä lausumassa annetusta korrelaatista, kun taas edeltävä lausuma olisi täysin ymmärrettävä ilman jälkimmäistä. Juuri tällainen epäsymmetrinen riippuvuussuhde on hyvin tyypillinen sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkavien ja niitä edeltävien lausumien välillä.

Toisessa esiintymässä lausuma alkaa tasolta 1. Edellinen lausuma on päättynyt samalle tasolle. Matala sävelkorkeus osuu tässä sanan 'et' kohdalle (rivi 05). 'Et' on lisäävä lausumapartikkeli, joka ilmaisee tässä, että alkava lausuma täydentää aiemmin sanottua (ISK, 2004: § 1032). Toinen sana, 'siinä' (rivi 05), alkaa tasolta 4<sup>14</sup>. Sävelkorkeuden nollaaminen tapahtuu siis toisen tavun aikana. 'Et'-partikkelilla (rivi 05) alkava lausuma jatkuu tässä esimerkkikatkelman loppuun asti (rivi 08), koska puhuja sitoo siihen sisältyvät kieliopilliset lauseet prosodisesti yhteen (Du Bois & Schuetze-Coburn, 1993). Kuviossa 7 näkyy perustaajuuskäyrä tavujen 'et' ja 'sii-' aikana.

<sup>14</sup> Sävelkorkeus putoaa kuitenkin tasolle 3 kaksoisvoikaalin [ii] aikana.



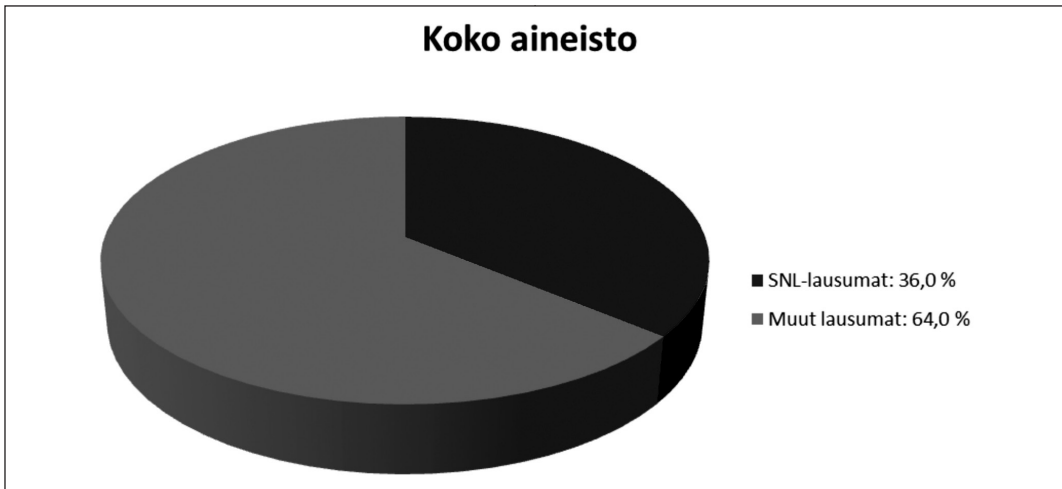


Kuvio 7. Sävelkorkeuden taso tavujen 'et' ja 'sii-' aikana.

Tässäkin tapauksessa alkava lausuma on kieliopillisesti itsenäinen. Sitä ei kuitenkaan olisi mahdollista ymmärtää ilman edellistä lausumaa, koska alkavassa lausumassa esiintyvä 'siinä kohtaa' (rivi 05) viittaa 'aivojen kehitykseen', joka mainittiin edellisessä lausumassa (rivit 04–05). Sävelkorkeuden nolllaamisen lykkääminen siis korostaa tässä anaforisesta viittaussuhteesta johtuvaa lausumien välistä riippuvuutta. Onkin hyvin tyypillistä, että prosodiset piirteet toimivat yhteistyössä muiden kielen tasojen kanssa. Toisin sanot-

tuna puheen tulkintaa ohjaavat tyypillisesti useat samansuuntaisesti toimivat kielen ja ei-kielellisen viestinnän piirteet (Lehtinen, 2008, 2011).

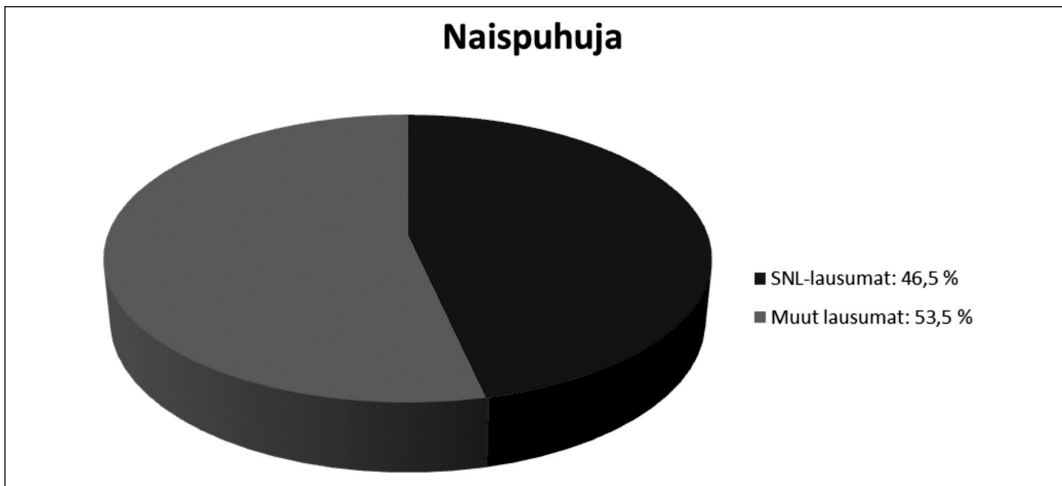
Sävelkorkeuden nolllaamisen lykkääminen on varsin yleinen tapa ilmaista lausumien välistä hierarkiaa tutkitussa aineistossa, sillä 36,0 % kaikista lausumista alkaa kyseisellä ilmiöllä. Aineiston 161 lausumasta 58 alkaa sävelkorkeuden nolllaamisen lykkäämisellä. Kaavio 1 havainnollistaa ilmiön yleisyyttä koko aineistossa.



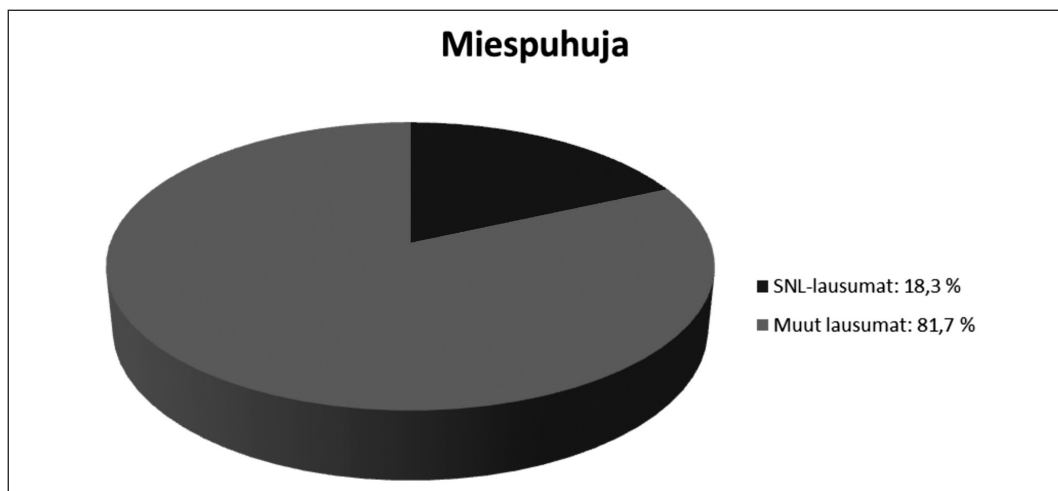
Kaavio 1. Sävelkulun nollaamisen lykkäämisilmiön (SNL) yleisyys koko aineistossa.

Naispuhujalla ilmiö on kuitenkin selvästi yleisempi kuin miespuhujalla. Naispuhujalla ilmiö koskee nimittäin 46,5 % kaikista lausumista, kun taas miespuhujalla sen yleisyys on

vain 18,3 %. Kaavio 2 havainnollistaa sävelkulun nollaamisen lykkäämisilmiön yleisyyttä naispuhujan aineisto-osuudessa ja kaavio 3 puolestaan miespuhujan aineisto-osuudessa.



Kaavio 2. Sävelkulun nollaamisen lykkäämisilmiön (SNL) yleisyys naispuhujan aineisto-osuudessa.



Kaavio 3. Sävelkulun nollaamisen lykkäämisilmion (SNL) yleisyys miespuhujan aineisto-osuudessa.

### *Sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisen heijastuminen kirjoitettuun kohdetekstiin*

Puhutussa lähtötekstissä esiintyvä sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen heijastuu tavallisesti myös kirjoitettuun kohdetekstiin. Tyypillisiä piirteitä ovat erityisesti lausuman ensimmäisen painottoman sanan redusoituminen kirjoitustulkkeesta sekä sävelkor-

keuden nollaamisen lykkäämisellä alkavan lausuman ja sitä edeltävän lausuman yhdistäminen toisiinsa ilman välimerkkiä. Mikäli välimerkki kuitenkin esiintyy, se on useimmiten pilkku. Alan lähestyä ilmiön heijastumista kohdetekstiin antamalla esimerkin 4 puhekatkelmaa vastaavan kirjoitustulkkeen (esimerkki 5).

### **Esimerkki 5:**

01 Amerikk tutkija kutsuu sitä "pommiksi" joka räjähtää.  
 02  
 03 Liittyy ? kehitykseen, aivoissa ei ole samanlaista kehityskoodausta  
 04 kuin ei-autistisilla, joten se näkyy taantumana.

Ensimmäistä puhutussa lähdetekstissä esiintyvää sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämistä edeltää kirjoitustulkkeessa kappaleenjako (rivi 02). Tämä ei kuitenkaan ole tekemieni tilastojen mukaan tyypillistä tutkitussa aineistossa. Toisin kuin topikaalinen nollaaminen, sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen ei yleensä johda kappaleenjakkoon kirjoitetussa kohdetekstissä. Se, että tässä tapauksessa kuitenkin esiintyy kappaleenja-

ko, saattaa liittyä adversatiivis-konjunktioisen 'mut'-konjunktioilmiön läsnäoloon puhutussa lähdetekstissä. 'Mut' ilmaisee puheessa uuden näkökulman ottamista parhaillaan käsiteltävään aiheeseen (ISK, 2004: § 1103). Tässä se aloittaa lausuman, joka kertoo juuri mainitun autismpommin syistä. Uuden näkökulman ottaminen puolestaan näkyy kirjoitustulkkeessa kappaleenjakkona. Kuten tässä artikkelissa aiemmin todettiin, topikaalinen nollaa-

minen, ja siis puheessa esiintyvä topikaalinen siirtymä, johtaa useimmiten kappaleenjakoön kirjoitustulkkeessa. Konjunktio 'mut' kuitenkin jää pois kirjoitustulkkeesta. Tavallaan kappaleenjako korvaa 'mut'-konjunktin, sillä se riittää yksinään ilmaisemaan näkökulman vaihtumista. Ensimmäisen painottoman sanan redusoituminen on muutenkin hyvin yleistä tutkitussa aineistossa (ks. taulukko 3).

Toinen tyypillinen piirre tässä esimerkissä on se, että sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkavat lausumat liitetään toisiinsa pilkulla. Piste on harvinainen sävelkorkeuden

nollaamisen lykkäämisellä alkavan lausuman edellä, vaikka se on muuten yleisin välimerkki tutkitussa aineistossa. Aineiston kaikista välimerkeistä 49,2 % on pisteitä ja 42,0 % pilkkuja<sup>15</sup>.

Taulukko 3 kuvaa sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisen heijastumista kirjoitustulkkeeseen laatimieni tilastojen valossa.

<sup>15</sup> Lisäksi aineistossa on ajatusviivoja (4,4 %), kolmea pistettä (3,3 %), huutomerkkejä (0,6 %) ja kysymysmerkkejä (0,6 %), mutta niiden esiintyvyys on siis marginaalista suhteessa pisteisiin ja pilkkuihin.

Taulukko 3. Sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisen heijastuminen kirjoitustulkkeeseen.

PIIRRE	YLEISYYS (%)
Ensimmäinen painoton sana redusoituu	80,4
Ei välimerkkiä	65,2
Pilkku	32,6
Kappaleenjako	20,7
Piste	15,2
Ajatusviiva	6,5
Kolme pistettä	2,2

Kuten taulukosta 3 näkyy, sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämistä vastaavassa kohdassa ensimmäinen painollinen sana redusoituu 80,4 %:ssa esiintymistä. Useimmiten (79,3 %) ilmiö esiintyy tekstikappaleen sisällä eikä siis johda kappaleenjakoön kirjoitustulkkeessa. Ilmiö esiintyy siis tyypillisesti kappaleen sisällä sekä puhutussa lähtötekstissä että kirjoitetussa kohdetekstissä. Suuressa osassa tapauksia (65,2 %) sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkava lausuma liitetään kirjoitustulkkeessa edelliseen lausumaan ilman välimerkkiä. Tämä heijastanee ilmiön välittämää lausumahierarkia eli sitä, että jälkimmäinen lausuma on riippuvainen edellisestä.

Sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkavaa lausumaa edeltää piste vain

15,2 %:ssa tapauksista. Pisteen suhteellinen harvinaisuus selittynee sillä, että kyseinen välimerkki ilmaisee päättävyyttä ja prosessin valmistumista (Védénina, 1989: 10). Pilkku on yli kaksi kertaa yleisempi kuin piste (32,6 %). Tämä ei ole yllättävää, sillä pilkku liittyy tyypillisesti yhteen samaan kokonaisuuteen kuuluvia keskenään samanarvoisia yksiköitä (Drillon, 1991: 151). Toisinaan lausumien välillä esiintyy ajatusviiva (6,5 %) tai kolme pistettä (2,2 %). Vaikka kaksi viimeksi mainittua välimerkkiä ovatkin harvinaisia, niiden esiintyminen vaikuttaa luonnolliselta tässä yhteydessä. Védéninan (1989: 61) mukaan ajatusviivaa käytetään pisteen sijaan silloin, kun vierekkäisiä lauseita tahdotaan lähentää. Piste erottaisi ne toisistaan ajatus-

viivaa vahvemmin. Kolme pistettä puolestaan ilmaisee ajatuksen keskeneräisyyttä (Drillon, 1991: 406; Védénina, 1989: 51)<sup>16</sup>.

## POHDINTA

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että kaksi Wichmannin (2000) englannin kielen pohjalta määrittelemää puheen jäsentämisen kannalta keskeistä prosodista ilmiötä löytyvät myös suomenkielisestä aineistosta. Toinen näistä ilmiöistä on 'topikaalinen nollaaminen' (engl. *topic reset*), eli lausuman ensimmäisellä tavulla esiintyvä korotettu säveltaso suhteessa edellisen lausuman alkuun. Aho ja Yli-Luukko (2005) ovat havainneet, että laajojen intonaatiojaksojen alussa on tyypillisesti kohonnut säveltaso. Tämän tutkimuksen mukaan korotettu säveltaso lausuman alussa on kuitenkin systemaattinen piirre, jota voidaan pitää puhekappaleiden rajoja määrittävänä tekijänä myös suomenkielisessä aineistossa (Wiklund, arvioinnissa).

Kirjoitetussa kielessä kappaleenjakoja käytetään tekstin informaatorakenteen ilmaisemiseen (Shaojun, 2008; Stark, 1988). Puheessa tapahtuu vastaavaa jaksottelua. Puheen jaksottelu tuodaan ilmi prosodian avulla (Aho & Yli-Luukko, 2005; Brazil ym., 1980; Couper-Kuhlen, 1986; Wichmann, 2000). Nafá Waasafin (2007) mukaan simultaanitulkit käsittelevät topikaalista nollaamisilmiötä uuden puhekappaleen alkua ilmaisevana merkinä. Ilmiö ulottuu sekä puheen tuottamiseen että havaitsemiseen (Nafá Waasaf, 2007). Yksi tämän tutkimuksen päämääriä on ollut selvittää, missä määrin puheen ja

kirjoitetun tekstin jaksottelut vastaavat toisinaan. Tulokset näyttävät selvästi, että samoin kuin simultaanitulkit (Nafá Waasaf, 2007), myös kirjoitustulkit käsittelevät topikaalista nollaamista uuden kokonaisuuden alkua ilmaisevana merkinä. Se johtaa kirjoitustulkeessa kappaleenjakoön 91,7 %:ssa tapauksista (Wiklund, arvioinnissa).

Prosodiaa käytetään lausumien välisten suhteiden ilmaisemiseen myös puhekappaleiden sisällä. Tunnusmerkitöntä suhdetta ilmaistaessa uusi lausuma alkaa yleensä edellisen loppua ylemmältä sävelkorkeuden tasolta (Sluijter & Terken, 1993; Wichmann, 2000). Jos lausumat liittyvät läheisesti yhteen, jälkimmäinen lausuma alkaakin alemmaa tai sunnilleen samalta tasolta, johon edellinen päättyy. Sävelkorkeus nousee kuitenkin toisen tai myöhemmän tavun aikana. Kyseessä on tällöin sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen (engl. *postponed pitch reset*), jonka avulla ilmaistaan lausumien välistä epäsymmetristä riippuvuussuhdetta (Wichmann, 2000; Wiklund, 2013). Usein lausumien välillä vallitsee anaforinen viittaussuhde, mistä syystä jälkimmäisen lausuman tulkinta edellyttää edellisessä lausumassa annetun korrelaatin tuntemista, kun taas korrelaatin sisältävä lausuma on täysin ymmärrettävä ilman sitä täydentävää, jäljessä seuraavaa lausumaa.

Sävelkorkeuden nollaamisen lykkääminen ei yleensä (79,3 %) johda kappaleenjakoön kirjoitustulkeessa (Wiklund, 2013). Tämä osoittaa, että tulkit käsittelevät sitä merkinä saman informaatioyksikön jatkumisesta (Shaojun, 2008; Stark, 1988). Useimmiten (80,4 %) lausuman ensimmäinen, painoton sana redusoituu kirjoitustulkeesta<sup>17</sup>. Yleensä kyseessä on jokin funktiosana, jonka tehtävä

<sup>16</sup> Drillonin (1991) ja Védéninan (1989) tutkimukset koskevat ranskan kieltä. Heidän tässä siteeratut stilistiset huomionsa vaikuttavat kuitenkin olevan yleistettävissä myös tutkittuun suomenkieliseen aineistoon. Kyse ei siis ole normatiivisista, kielikohtaisista huomioista vaan tyyliin liittyvistä yleisistä havainnoista. Tietoa väli-merkien normatiivisesta käytöstä suomen kielessä, ks. esim. Kotus (2012).

<sup>17</sup> Redusoituminen on toki muutenkin tavallista kirjoitustulkkauksessa: tässä aineistossa redusoituu keskimäärin 34,2% puhutuista sanoista (ks. s. 7), mikä on hyvin tavanomainen määrä (Tiittula, 2009). Puhujien väliset erot ovat kuitenkin suuria.

välittyy kirjoitetussa tekstissä typografisin keinoin. Esimerkiksi lisäävän lausumapartikkelin 'että' (tai 'et') tilalle saattaa kirjoitustulkkeessa tulla pilkku, joka riittää ilmaisemaan alkavan lausuman kuulumista samaan kokonaisuuteen edellisen kanssa (ISK, 2004: § 1032; Drillon, 1991: 151). Redusoituminen on toki muutenkin yleistä kääntämisessä (Chesterman, 1997; Pym, 2010). Pilkku esiintyy ennen sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkavaa lausumaa noin kolmanneksessa (32,6 %) tapauksista. Piste, joka ilmaisee kokonaisuuden päättymistä (Védénina, 1989: 10), on tässä yhteydessä melko harvinainen (15,2 %), vaikka se muuten on aineiston yleisin välimerkki<sup>18</sup>.

On tavallista (65,2 %), että sävelkorkeuden nollaamisen lykkäämisellä alkavat lausumat liitetään edelliseen lausumaan ilman välimerkkiä, mikä tietenkin korostaa niiden yhteenkuuluvuutta. Tällöin puhutussa lähtötekstissä esiintyvien lausumien syntaktiset rakenteet useimmiten muuttuvat. Syntaktisen rakenteen muuttaminenkin on tavallinen käännösstrategia (Chesterman, 1997; Gambier, 2008). On kiinnostavaa havaita, että sitä esiintyy myös kirjoitustulkkausessa, jossa kyse on saman kielen puhutusta ja kirjoitetusta muodosta. Lausumien yhdistämisen taustalla lienee kirjoitustulkkienv tarve esittää sanottu mahdollisimman tiiviissä muodossa sekä mukauttaa puheen rakenteet mahdollisimman luettavaan muotoon (Tiitula, 2009).

Tieto siitä, että prosodisia piirteitä käytetään puheen jaksotteluun ja lausumien välisen hierarkian ilmaisemiseen, saattaa olla hyödyksi kirjoitustulkkienv työssä. Tietoisuus esimerkiksi tässä artikkelissa esiteltyjen prosodisten ilmiöiden olemassaolosta voi herättää ajatuksia siitä, miten prosodiset piirteet tulisi ottaa

huomioon kirjoitustulkkeessa. Topikaalisen nollaamisilmiön tuntemus voi myös auttaa kirjoitustulkkeja (samoin kuin simultaanitulkkeja) orientoitumaan puhekappaleiden vaihtumiseen ja helpottaa täten tulkkeen jaksottelua mielekkäiksi kokonaisuiksi. Tietoisuus prosodian roolista puheen jäsentämisessä voi siis johtaa entistä parempaan vastaavuuteen puhutun lähtötekstin ja kirjoitetun kohdetekstin välillä. Täten se voi mahdollisesti parantaa kirjoitetun kohdetekstin ymmärrettävyyttä ja luettavuutta.

## LÄHTEET

- Aho, E. & Yli-Luukko, E. (2005). Intonaatiojaksosta. *Virittäjä*, 2(2005), 201–220.
- Baddeley, A. D. (1997). *Human memory: Theory and practice*. Hove: Psychology Press.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2012). *Praat: doing phonetics by computer* (Versio 5.3.16). [http://www.praat.org].
- Borg, T. (2008). *Teatteriesitysten tekstittäminen. Kohdeyleisönä kuulovammaiset*. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Brazil, D., Coulthard, M. & Johns, C. (1980). *Discourse Intonation and Language Teaching*. London: Longman.
- Brown, G., Currie, K. L. & Kenworthy, J. (1980). *Questions of Intonation*. London: Croom Helm.
- Chafe, W. (1980). The deployment of consciousness in the production of narrative. Teoksessa W. Chafe (toim.), *The pear stories: Cognitive, cultural and linguistic aspects of narrative production*, (s. 9–50). Norwood: Ablex.
- Chafe, W. L. (1993). Prosodic and functional units of language. Teoksessa J. A. Edwards & M. D. Lampert (toim.), *Talking data: Transcription and coding methods for language research*, (s. 221–260). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Chafe, W. L. (1994). *Discourse, consciousness and time: The flow and displacement of conscious experience and writing*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Chesterman, A. (1997). *Memes of Translation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Couper-Kuhlen, E. (1986). *English Prosody*. London: Edward Arnold.

<sup>18</sup> Lähes puolet (49,2 %) aineiston kaikista välimerkeistä on pisteitä (ks. s. 26). Myös pilkut ovat kuitenkin yleisiä (42,0 %).

- Cruttenden, A. (1986). *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Delattre, P. (1966). Les dix intonations de base du français. *French Review*, Oct. 1966, 1–14.
- Drillon, J. (1991). *Traité de la ponctuation française*. Paris: Gallimard.
- Du Bois, J. W. & Schuetze-Coburn, S. (1993). Representing hierarchy: Constituent structure for discourse databases. Teoksessa J. A. Edwards & M. D. Lampert (toim.), *Talking data: Transcription and coding methods for language research*, (s. 221–260). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Gambier, Y. (2008). Stratégies et tactiques en traduction et interprétation. Teoksessa G. Hansen, A. Chesterman & H. Gerzymisch-Arbogast (toim.), *Efforts and Models in Interpreting and Translation Research*, (s. 63–82). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Helasvuo, M.-L. (2001). *Syntax in the making: The emergence of syntactic units in Finnish conversation*. Amsterdam: John Benjamins.
- Helasvuo, M.-L. (2003). What can intonation tell us about constituency? Teoksessa T. Ono, T. Nakayama & H. Tao (toim.), *Recent studies in empirical approaches to grammar*, (s. 20–34). Santa Barbara: University of California.
- Hirvonen, P. (1970). *Finnish and English communicative intonation*. Turku: Turun yliopisto.
- Iivonen, A. (1998). Intonation in Finnish. Teoksessa D. Hirst & A. Di Cristo (toim.), *Intonation Systems. A Survey of Twenty Languages*, (s. 311–327). Cambridge: Cambridge University Press.
- Iivonen, A. & Aulanko, R. (toim.) (2001). *Fonetikan peruskäsitteitä*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Iso suomen kielioppi* (ISK) (2004). Hakulinen, A., Vilkkuna, M., Korhonen, R., Koivisto, V., Heinenen, T. R. & Alho, I. (toim.). Helsinki: SKS.
- Korpela, J. (2004–2012). *Nykyajan kielenopas*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. [<http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/kielenopas/index.html>].
- Kotus (2012). *Kielitoimiston oikeinkirjoitusopas*. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus.
- Lehiste, I. (1975). The phonetic structure of paragraphs. Teoksessa A. Cohen & S. G. Nooteboom (toim.), *Structure and Process in Speech Perception*, (s. 195–206). New York: Springer Verlag.
- Lehtinen, M. (2008). *La contextualisation du discours radiophonique par des moyens prosodiques. L'exemple de cinq grands philosophes français du XX e siècle*. Helsinki: Uusfilologinen yhdistys.
- Lehtinen, M. (2011). Prosodiset ilmiöt vuorovaikutuskeinoina institutionaalisessa keskustelussa. Teoksessa P. Haddington & L. Kääntä (toim.), *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimedialinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan*, (s. 93–121). Helsinki: SKS.
- Léon, P. R. (1971). *Essais de phonostylistique*. Ottawa: Didier.
- Morel, M.-A. & Danon-Boileau, L. (1998). Grammaire de l'intonation. *L'exemple du français oral*. Paris / Gap: Ophrys.
- Mäkiranta, S. (2006). *Asiasisällön välittyminen kirjoitustulkkauksessa*. Pro gradu-tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Nafá Waasaf, M. (2007). Intonation and the structural organisation of texts in simultaneous interpreting. *Interpreting*, 9(2), 177–198.
- Ohrankämmen, M. (2008). *Viive kirjoitustulkkausessa. KITU-ohjelma kirjoitustulkin apuvälineenä*. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Pym, A. (2010). *Exploring translation theories*. London/New York: Routledge.
- Sadeniemi, M. (1949). *Metriikkamme perusteet*. Helsinki: SKS.
- Salakari, V. (2008). *Miten kirjoitustulkkausessa syntyy tulke eroaa puheesta ja miksi?* Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Shaojun, J. (2008). What do paragraph divisions indicate in narrative texts? *Journal of Pragmatics*, 40(10), 1719–1730.
- Sluijter, A. & Terken, J. (1993). Beyond sentence prosody: paragraph intonation in Dutch. *Phonetica*, 50, 180–188.
- Sovijärvi, A. (1954). Puheen rytmisyydestä. Teoksessa P. Bergsöe & M. Schroder (toim.), *Uusin tieto III*, (s. 301–305). Helsinki: WSOY.
- Stark, H. (1988). What do paragraph markings do? *Discourse Processes*, 11(3), 275–303.
- Tanhuamäki, M. (2008). *Kirjoitustulkkauksen laadun arviointi laatukriteerien avulla*. Tampere: Tampereen yliopisto.

- Tiittula, L. (2006). Voiko kirjoitettua puhetta ymmärtää? Teoksessa A. Pajunen & H. Tommola (toim.), *Puhe ja kirjoitus limittyvät kirjoitustulkkausessa*, (s. 170–187). Tampere: Tampere University Press.
- Tiittula, L. (2009). SpeechText: research on print interpreting. Teoksessa *Proceeding of 2<sup>nd</sup> International Seminar on Real-Time Intralingual Subtitling, Universitat Autònoma de Barcelona, June 19, 2009*. [[http://www.cs.uta.fi/speech-text/docs/Tiittula\\_ISRIS\\_2009.pdf](http://www.cs.uta.fi/speech-text/docs/Tiittula_ISRIS_2009.pdf)].
- Védénina, L. G. (1989). *Pertinence linguistique de la présentation typographique*. Paris: Peeters-Selaf.
- Wichmann, A. (2000). *Intonation in Text and Discourse. Beginnings, middles and ends*. Harlow: Pearson Education.
- Wiklund, M. (2013). Postponed pitch reset as a device for indicating dependency between utterances. Teoksessa E. L. Asu & P. Lippus (toim.), *Nordic Prosody: Proceedings of the XI<sup>th</sup> Conference, Tartu 2012*, (s. 411–420). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wiklund, M. (arvioinnissa). The realization of topic reset in Finnish print interpreting Data.
- Yule, G. (1980). Speakers' topics and major paratones. *Lingua*, 52, 33–47

## THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PROSODY OF SPEECH AND THE WRITTEN TARGET TEXT IN FINNISH PRINT INTERPRETING DATA

Mari Wiklund, University of Helsinki

In written language, limits of text paragraphs are indicated by typographic means. In speech, prosody is used for the same purpose. One of the principles of the 'paragraph intonation' is that a new speech paragraph starts on a raised pitch level. The following utterances start on a lower level. When this declination gets ruptured, a new paragraph starts.

Prosody is used to indicate relationships between utterances also inside speech paragraphs. A new utterance generally starts on a higher pitch level compared with the end of the preceding one. However, if two consecutive utterances are closely related, the latter starts lower or approximately on the same level where the preceding utterance ends.

The article discusses these prosodic phenomena as well as the ways they are reflected in the written target text in print interpreting situations, where speech is being simultaneously transformed into written format for people with hearing disability.

**Keywords:** prosody, print interpreting, intonation, speech paragraph, speech and text