

Monitulkintaisten yhdyssanojen sivupaino

Anna Lantee & Tommi Nieminen

Tampereen yliopisto

Jyväskylän yliopisto

Johdanto

- Suomen sanapainon määräytymisen klassinen perussääntö on: sanan pääpaino on ensimmäisellä tavulla, sivupaino ”kolmannella tai neljännellä ja siitä lukien tavallisesti joka toisella tavulla viimeistä lukuun ottamatta, joka on painoton” (Karlsson 1983: 150).
- Kuitenkin myös sanan semanttinen rakenne on osatekijä painorakenteen muodoutumisessa.
- Esim. Karlssonin (1983: 150) mukaan suomen ”[s]ivupainokin on pitkälti ennustettavissa, kun tiedetään, onko kyseessä yhdyssana vai yksinkertainen sana sekä sanamuodon tavulukku ja tavarakenne”.
- Käytännössä tällä tarkoitetaan, että yhdyssanan kukin osa (”tyvi”, Sadeniemi 1949) saa – ainakin potentiaalisesti – oman sivupainonsa.
- Samaten Wiik (1975: 125) käsitellessään lukusanon (= yhdyssanoja) painorakennetta: ”painonkulut saadaan määrättyiksi, jos tunnetaan ilmauksen konstituenttirakenne”.
- ”Erityisen voimakas sivupaino on yhdyssanojen tunnus” (Karlsson 1983: 151).
- Painon tärkeimpänä foneettisena (akustisena) parametrina pidetään yleisesti F₀:aa (esim. Wiik 1975: 128). ”Suomen yleiskielessä – sanan sävelkulku myötäilee paljolti sen painosuhteita. Sävelkorkeuden huippu osuu normaali-painotteisessa sanassa painoillisimmalle tavulle.” (Karlsson 1983: 164)
- A₀ ja F₀ osuvat suomen kielessä sattumalta yhteen, muissa kielissä niitä säädetään erikseen.
- Paino on suhdeilmio: tavu havaitaan painolliseksi tai painottomaksi suhteessa ympäröiviin tavuihin (vrt. Karlsson 1983: 150).

Aineisto

- Aineistona on monitulkintaisia yhdyssanoja, joissa sivupaino(je)n sijoittuminen ratkaisee sanan merkityksen: *kanalakana*, *koululaiskuri*, *riippumaton*, *ruiskukannupuissa* ja *tietomuna*.
- Sanat on poimittu Anna Lanteen suomen kielen praktikum-työn aineistosta. Siinä kymmenen koehenkilöä lausui 30 yksittäistä sanaa. Sanoista 15 oli täytesanoja ja 15 monitulkintaisia sanoja, joissa tavarakenne ja sananrajaiset ilmiöt ratkaisevat merkityksen (*hauissa*, *pehmoisien*).
- Tähän työhön poimittiin sellaiset yhdyssanat, joissa tavujen rakenne pysyy samana, mutta tavut voivat kuulua eri sanoihin. Valituissa sanoissa ei esiinny sananrajaisia ilmiöitä, kuten rajageminaatiota, vaan sanojen merkitykset erotetaan vain painotuksen avulla.
- Neljän sanan molemmat tulkintavaihtoehdot ovat yhdyssanoja. Näistä kahdessa molemmat vaihtoehdot ovat semanttisesti sekä järjettäviä että lähellä toisiaan: *kana=lakana / kanala=kana*, *koulu=laiskuri / koululais=kuri*.
- Kahden sanan toinen tulkintavaihtoeho on semanttisesti kyseenalainen: *ruis=kukan=nupuissa / ruisku=kannu=puissa*, *tie=tomuna / tieto=muna*.
- Viidennen sanan toinen tulkintavaihtoeho on karitiivijohdos: *riippu=maton / riippuma+ton*.

Tutkimusongelma

- Tutkimuksen pohjana on Wiikin ajatus yhdyssanojen painoasteista (Wiik 1975: 125). Tarkastelemme näiden painoasteiden ja semanttisen rakenteen foneettista toteutumista.
- Yhdyssanan sisäinen hierarkia voi olla hyvinkin monimutkainen, mutta painoasteista ei ole mahdollista erottaa kuin muutama. Hyvin hienovaraisia hierarkiaeroja ei ole mahdollista – eikä välttämättä – toteuttaa.
- Kahdesta neljään painoastetta riittää hyvin puheen tarpeisiin.

Menetelmät

- Puhujat ovat suomenkielisiä yliopisto-opiskelijoita, seitsemän naista ja kolme miestä. Kaikki ovat lausuneet sanat samassa järjestyksessä.
- Aineistoa tarkasteltiin Praatiilla (versiot 4.3.24 ja 5.0.02).
- Näytteistä tarkasteltiin ennen kaikkea perustaajuutta ja intensiteettiä.
- F₀- ja A₀-käyrien sekä kuulohavaintojen tueksi teetettiin pienimuotoinen kuuntelukoe, jossa viisi koehenkilöä kertoi, kumman painovariaation mielestään kuuliivat.
- Puhujien aikomusta ei ole kysytty, joten emme tiedä, kumman tulkinnan puhuja on halunnut tuottaa. Kuuntelukokeissa ei näin ollen ole ”oikeita” vastauksia.
- Tässä tutkimuksessa kukin tutkittava sana muodostaa oman puhunnoksensa ja saa siten myös ”lausemaisen” painorakenteen.

Tulokset ja päätelmiä

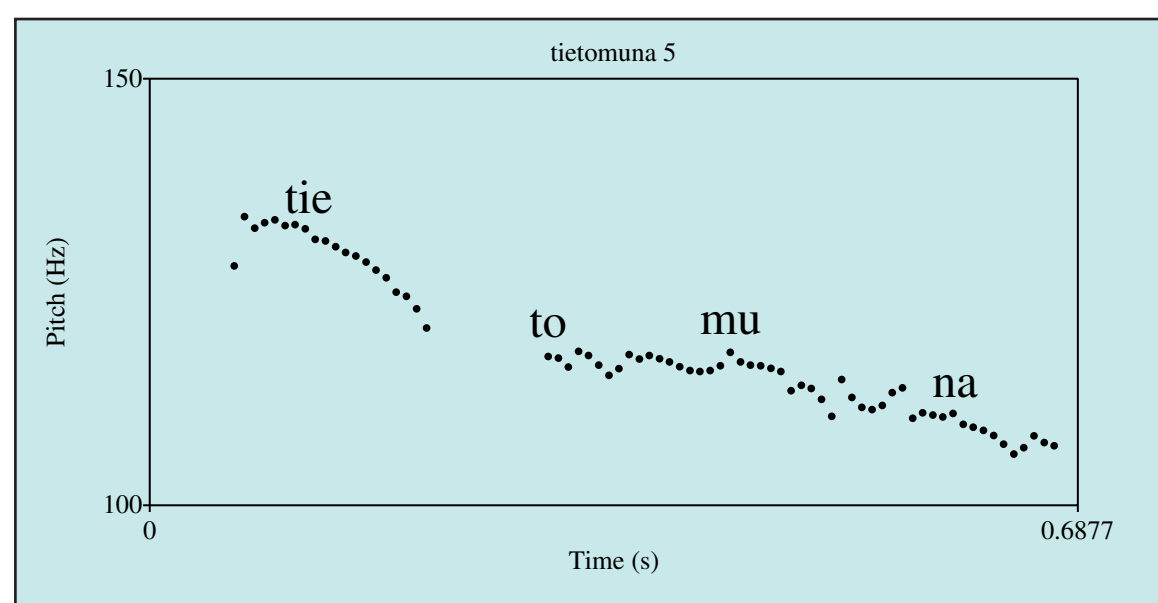
TIETOMUNA

- tie=tomuna / tieto=muna*

TIE	TO	MU	NA
1	2	0	0
TIE	TO	MU	NA
1	0	2	0

Taulukko 1. Painoasteet, *tietomuna*

- tietomuna* 1, 2, 3, 4: *tieto=muna* 5 kuulijaa, *tie=tomuna* 0 kuulijaa *tietomuna* 6, 7, 8, 9, 10: *tieto=muna* 4 kuulijaa, *tie=tomuna* 1 kuulijaa *tietomuna* 5: *tieto=muna* 3 kuulijaa, *tie=tomuna* 2 kuulijaa
- Useimmissa näytteissä A₀ ja F₀ nousevat *mu*-tavulla.
- To* on toisinaan *mu*-tavua voimakkaampi molemmissa suhteissa, mutta silti kaikki *tietomuna*-tapaukset voi selvästi luokitella *tieto=muna*-versioksi. *To*-tavu ei saa painollisuuden vaikutelmaa, koska sekä A₀ että F₀ ovat laskevia, kun taas *mu*-tavuilla ne ovat usein nousevia.
- Kuuntelukokeessa eniten hajontaa aiheuttaneessa *tietomuna* 5 -näytteessä A₀ on yhtä korkea *to*- ja *mu*-tavuilla ja *mu*-tavulla F₀:n nousu on hyvin pieni (kuva 1).



Kuva 1. F₀, *tietomuna* 5

- Erikoisemman merkityksen valinnan syynä on tavarakenne: Sanan alusta lukien ensimmäinen merkityksellinen kokonaisuus on *tie*, mutta tämä tulkinta johtaa epätyypilliseen ja epäsymmetriseen tavujakoon *tie=tomuna*. Suomen kielen tyyppillinen sanahan on kaksitavuinen (Karlsson 1982: ?).

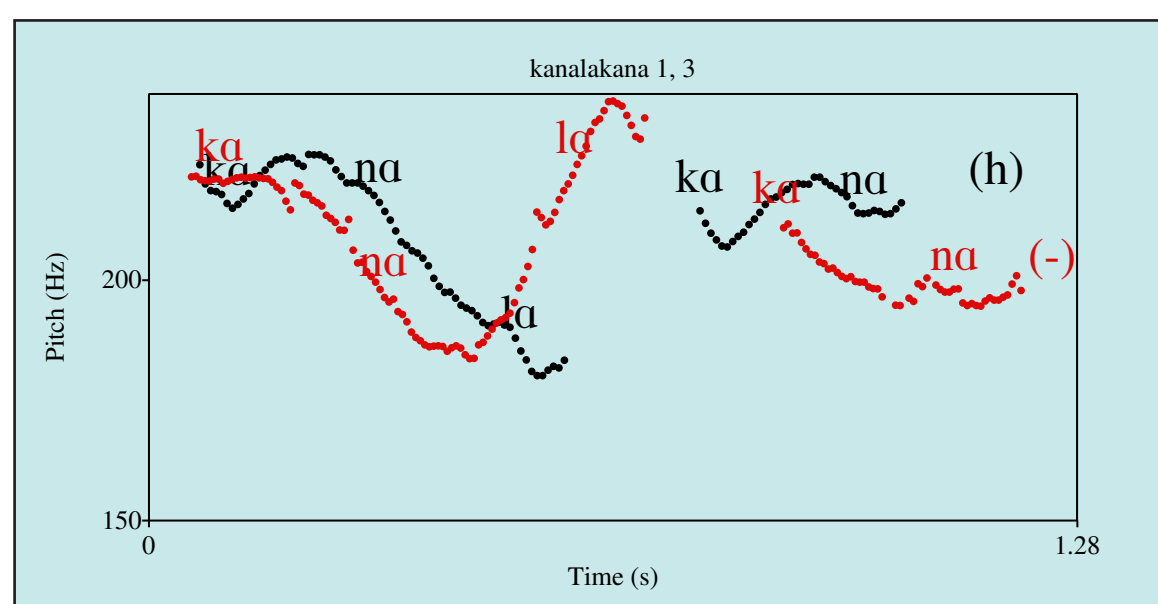
KANALAKANA

- kana=lakana / kanala=kana*

KA	NA	LA	KA	NA
1	0	2	0	0
KA	NA	LA	KA	NA
1	0	0	2	0

Taulukko 2. Painoasteet, *kanalakana*

- kanalakana* 3, 6, 7, 8: *kana=lakana* 5 kuulijaa, *kanala=kana* 0 kuulijaa *kanalakana* 10: *kana=lakana* 4 kuulijaa, *kanala=kana* 1 kuulijaa *kanalakana* 4, 5, 9: *kana=lakana* 3 kuulijaa, *kanala=kana* 2 kuulijaa *kanalakana* 2: *kana=lakana* 2 kuulijaa, *kanala=kana* 3 kuulijaa *kanalakana* 1: *kana=lakana* 0 kuulijaa, *kanala=kana* 5 kuulijaa
- Selvän enemmistön *kana=lakanaksi* tulkitsemisessa näytteissä *la*-tavu saa selvästi suurimman sivupainon: sen A₀ on ympäristöä korkeampi ja usein myös F₀ nousee. Vastaavasti jälkimmäisellä *ka*-tavulla sekä A₀ että F₀ ovat *la*-tavua pienempiä (kuva 2, punainen).
- Toisessa tulkintavaihtoehdossa F₀ painuu alas *la*-tavulla ja nousee uudelleen *ka*-tavulla (kuva 2, musta).



Kuva 2. F₀, *kanalakana* 1, *kanalakana* 3

- Näyte *kanalakana* 2 on mahdollista tulkita molemmilla tavoilla. Puhujan ääni nousee lopussa niin paljon, että äänen korkeutta on vaikea arvioida. Lisäksi A₀ on *la*- ja *ka*-tavulla koko lailla sama.
- Näytteessä *kanalakana* 5 F₀ pysyy tasaisena koko sanan ajan ja *la*- ja *ka*-tavujen A₀ on sama. Sivupainon sijainti jää epäselväksi, ja kuulohavainnot ovat epävarmoja.
- Näytteessä *kanalakana* 4 *la*-tavun A₀ on yhtä korkea kuin ensimmäisen *ka*-tavun ja korkeampi kuin jälkimmäisen *ka*-tavun. F₀ laskee tasaisesti koko sanan ajan.

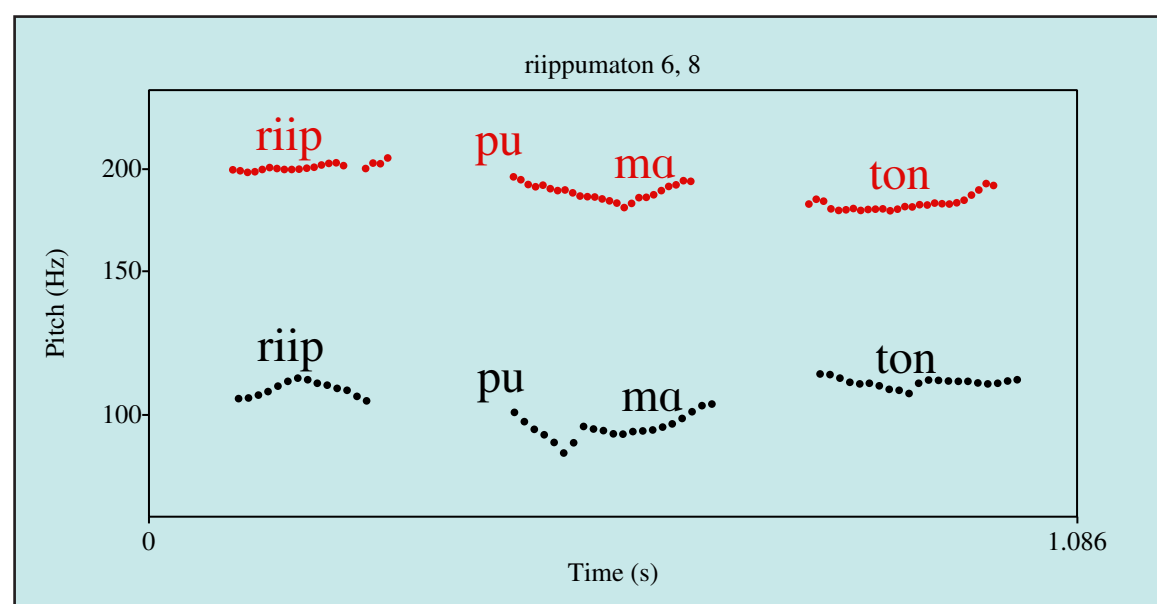
RIIPPUMATON

- riippu=maton / riippuma+ton*

RIIP	PU	MA	TON
1	0	2	0
RIIP	PU	MA	TON
1	0	0	2

Taulukko 3. Painoasteet, *riippumaton*

- riippumaton* 5, 6 *riippu=maton* 5 kuulijaa, *riippuma+ton* 0 kuulijaa *riippumaton* 1, 3, *riippu=maton* 4 kuulijaa, *riippuma+ton*, 1 kuulijaa *riippumaton* 2, 10, *riippu=maton* 3 kuulijaa, *riippuma+ton* 2 kuulijaa *riippumaton* 4, 7, 9, *riippu=maton* 2 kuulijaa, *riippuma+ton* 3 kuulijaa *riippumaton* 8, *riippu=maton* 1 kuulijaa, *riippuma+ton* 4 kuulijaa
- Paino saattaa jäädä kokonaan pois jälkiltävuiltä, jos sana hahmotetaan karitiivijohdokseksi. Toisaalta kielissä on vahva taipumus vuorotella painoa ja painottomuutta (Bruce 1983: 36), joten painottoman *pu*-tavun jälkeinen *ma*-tavu saattaa painottua myös karitiivitulkinnessa.
- Wiikin painoastetaulukossa ei ole mahdollista erottaa rytmistä painoa ja yhdyssanapainoa. Puheessa yhdyssanan jälkiosa saattaisi saada voimakkaamman painon kuin pelkkä rytminen sivupaino.
- Riippumaton* 6 on tulkittu yhdyssanaksi: osat muodostavat erilliset A₀- ja F₀-kuviot (kuva 3, musta). Yhdyssanatulkintaan riittää joissakin tapauksissa myös pelkkä A₀:n nousu, vaikka F₀ laskee *ma*-tavulla (*riippumaton* 5).
- Selkeätkään painollisuuden merkit eivät takaa karitiivitulkitintaa: Näytteessä *riippumaton* 8 F₀ nousee *ma*-tavun kohdalla ja A₀ on sama *pu*- ja *ma*-tavuissa, mutta neljä kuuntelijaa sanoo kuulevansa *riippuma+ton* (kuva 3, punainen). Samanlainen F₀-kuvio on siis tulkittu vastakkaisilla tavoilla.



Kuva 3. F₀, *riippumaton* 6, *riippumaton* 8.

- Näytteessä *riippumaton* 1 sekä A₀ että F₀ ovat ensimmäistä tavua reilusti korkeammat, mutta yksi kuulija on silti tulkinut sen karitiiviksi. Huomattavakaan F₀:n nousu ei siis välttämättä riitä yhdyssanatulkintaan.
- Ma*-tavun painottomuus ei silti sulje yhdyssanatulkintaa pois: Näytteet *riippumaton* 7 ja 10 on osa tulkinut yhdyssanoiksi vaikka kummassakin näytteessä sekä F₀ että A₀ laskevat *ma*-tavun aikana.
- Ilman kontekstia eroa kahden tulkinnan välillä on vaikea tehdä, mistä kertoo myös kuuntelukokeen suuri hajonta.
- Myös *ma*-tavun *a*:n pituus vaikuttaa tulkintaan.

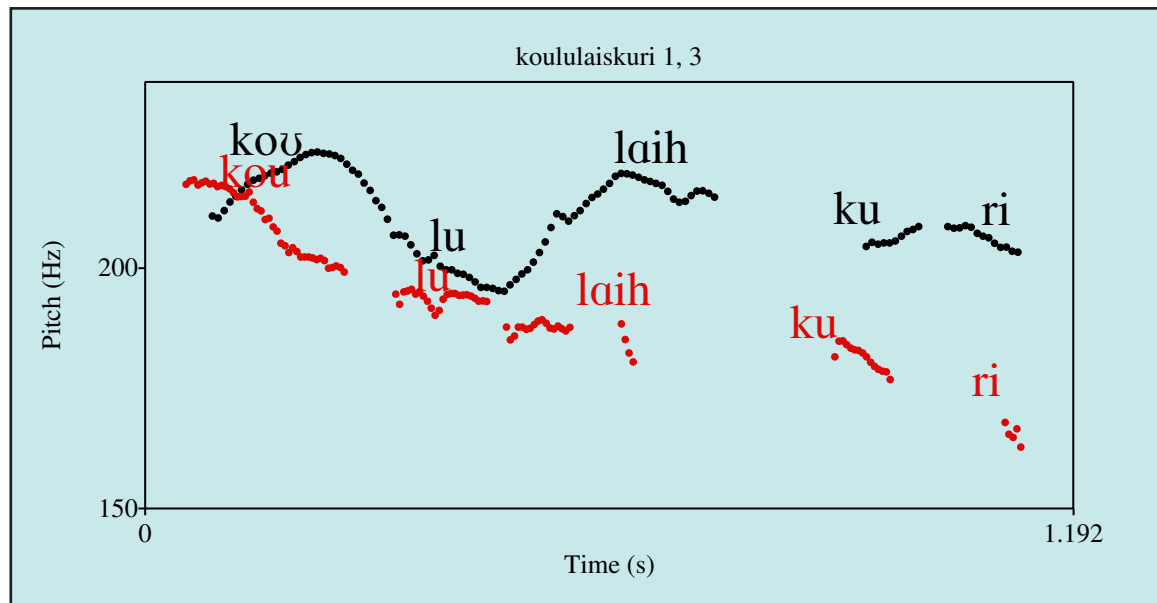
KOULULAISKURI

- koulu=laiskuri / koululais=kuri*

KOU	LU	LAIS	KU	RI
1	0	2	0	0
KOU	LU	LAIS	KU	RI
1	0	0	2	0

Taulukko 4. Painoasteet, *koululaiskuri*

- koululaiskuri* 1, 2, 7, 9: *koulu=laiskuri* 5 kuulijaa, *koululais=kuri* 0 kuulijaa *koululaiskuri* 10: *koulu=laiskuri* 4 kuulijaa, *koululais=kuri* 1 kuulijaa *koululaiskuri* 4: *koulu=laiskuri* 3 kuulijaa, *koululais=kuri* 2 kuulijaa *koululaiskuri* 3, 5, 6: *koulu=laiskuri* 1 kuulijaa, *koululais=kuri* 4 kuulijaa *koululaiskuri* 8: *koululais=laskuri* (ei mukana analysissa)
- Enemmistön *koulu=laiskuriksi* tulkitsemisessa näytteissä *lais*-tavulla F₀ ja A₀ ovat *ku*-tavua korkeammat eli ne mukailevat Wiikin painoasteita (kuva 4, musta). Hiukan yllättäen *ku*-tavu on näissä näytteissä usein melko voimakas, vaikka se on kaikin tavoin painottomassa asemassa. Osittain tämä selittyy koetilanteesta syntyvästä listaintonaatiosta.



Kuva 4. F₀, *koululaiskuri* 1, *koululaiskuri* 3

- Vastaavasti enemmistön *koululais=kuriksi* tulkitsemisessa näytteissä *lais*-tavu ei erityisesti erotu mutta *ku*-tavu on hiukan voimakkaampi (kuva 4, punainen).
- Kuuntelukokeessa hajanaisimmat tulokset saaneessa *koululaiskuri* 4:ssä tavujen *kou*, *lais* ja *ku* A₀ on yhtä korkea mutta *lais*-tavulle ei osu F₀:n nousua kuten muille. Hiukan ristiriitaiset vihjeet näkyvät epävarmuutena.
- Näytteissä *koululaiskuri* 3, 5 ja 9 osat on lausuttu eri tempolla, mikä osaltaan helpottaa kuulijan tulkintaa.

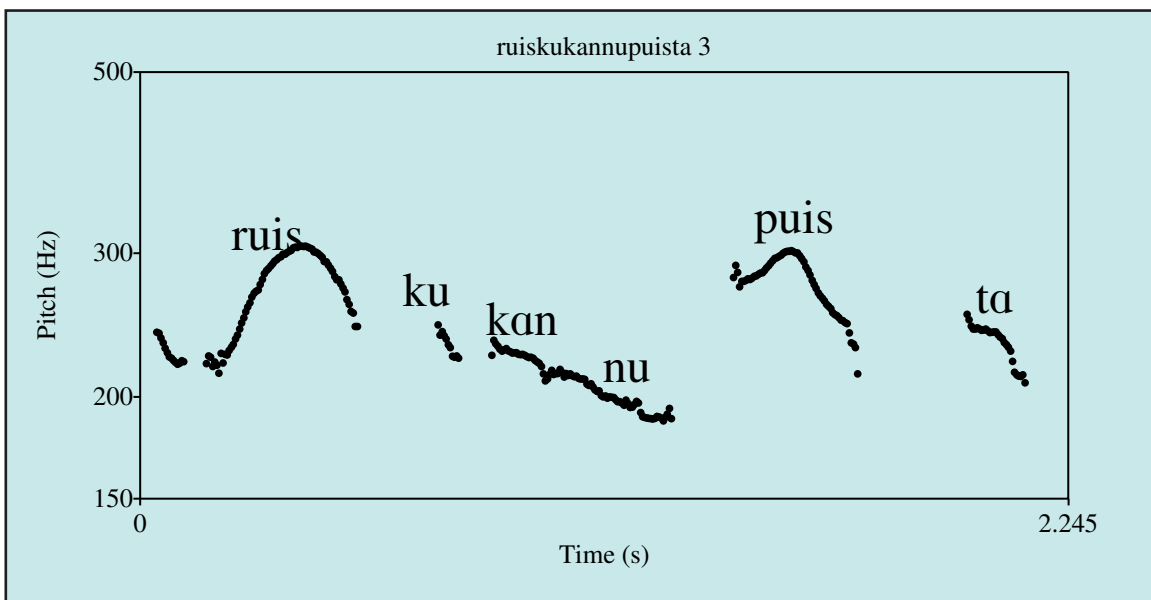
RUISKUKANNUPUISTA

- ruis=kukan=nupuista / ruisku=kannu=puista*

RUIS	KU	KAN	NU	PUIS	TA
1	3	0	2	0	0
RUIS	KU	KAN	NU	PUIS	TA
1	0	3	0	2	0

Taulukko 5. Painoasteet, *ruiskukannupuista*

- ruiskukannupuista* 1: *ruis=kukan*=3 kuulijaa, *ruisku=kannu*= 0 kuulijaa (vain 3 kuulijaa) *ruiskukannupuista* 2, 5, 9, 10: *ruis=kukan*= 5 kuulijaa, *ruisku=kannu*= 0 kuulijaa *ruiskukannupuista* 6, 7: *ruis=kukan*= 4 kuulijaa, *ruisku=kannu*=1 kuulijaa *ruiskukannupuista* 4: *ruis=kukan*= 3 kuulijaa, *ruisku=kannu*= 2 kuulijaa *ruiskukannupuista* 8: *ruis=kukan*= 1 kuulijaa, *ruisku=kannu*= 4 kuulijaa *ruiskukannupuista* 3: *ruis=kukan*= 1 kuulijaa, *ruisku=kannu*= 5 kuulijaa
- Jokaisen kolmi- ja useampiosaisen yhdyssanan voi jakaa ensin kahtia, ja näin syntyneet puoliskot voivat koostua yhdyssanoista (Vesikansa 1989: 214).
- Kummassakin tulkintavaihtoehdossa on kolme osaa, ja myös painoasteita on kolme. Sanojen hierarkiat ovat periaatteessa seuraavanlaiset: (*(ruis=kukan)=nupuista*) / (*(ruisku=kannu)=puista*).
- Jälkimmäisen tulkintavaihtoehdon jäsentäminen on ongelmallista, sillä se ei ole semanttisesti vakiintunut kokonaisuus. Toisaalta tämä jäsenitys on kahdesta hierarkiavaihtoehdosta aavistuksen järjekkäämpi. Myös koehenkilöt ovat hahmottaneet sanat näin.
- Puoliskon voimakkain paino osuu ensimmäisen osan ensimmäiselle tavulle. Alkuosa muodostuu kummassakin tapauksessa yhdyssanasta, joten alkupuoliskon jälkiosa saa heikoimman painon.
- Ku*-tavu ei painotu erityisen selvästi *ruis=kukan=nupuista*-tapauksissa. *Ruiskukan* muodostaa kuitenkin yhtenäisen A₀- ja F₀-kokonaisuuden.
- Ruis=kukan=nupuista*-tapauksissa kolmas painoaste ei erotu kunnolla. Syy-nä lienee osien tavumäärä: ensimmäinen osa on yksitavuinen, joten toisen osan ensimmäinen tavu jää rytmisesti painottomaan asemaan.
- Ruisku=kannu=puista*-tapauksissa osat erottuvat paremmin: A₀ nousee joka osan alussa mutta F₀ vasta *puista*-sanalla (kuva 5).



Kuva 5. F₀, *ruiskukannupuista* 3

Päätäntä

- Voimakkaimman painon saa useimmiten ensimmäinen tavu. Parissa tapauksessa jälkiosan ensimmäinen tavu eli sivupainollinen tavu on voimakkaampi. Muutamassa näytteessä myös viimeinen tavu on hyvin painottunut, mikä johtuu korkeajärjestelystä eli listaintonaatiosta.
- Voimakkain sivupaino osuu A₀:n ja F₀:n perusteella jälkiosan ensimmäiselle tavulle.
- Selvimmässä tapauksissa sekä A₀ että F₀ merkaavat painollisen tavun nousamalla ympäristöä korkeammalle.
- Kun A₀ ja F₀ nousevat selvästi, kuuntelukokeen tuloksissa on vähän hajontaa.
- Kun A₀ ja F₀ ovat ristiriidassa keskenään tai pysyvät tasaisina, kuuntelukokeen tuloksissa on enemmän hajontaa.
- Yhdyssanan sivupainon ja rytminen painon erottaminen on hankalaa.
- Kuulijan tulkintaan vaikuttavat myös vokaalien pituudet sekä puhenopeus, joka saattaa vaihdella osien välillä.

Kirjallisuus

- Bruce, Gösta 1983: On rhythmic alternation. – Working Papers 25. Lund University, Linguistics–Phonetics, Lund 1983. 35–52.
 Karlsson, Fred 1983: Suomen kielen äänne- ja muotojärjestelmä. WSOY, Porvoo.
 Laaksonen, Kaino–Lieto, Anneli 2003: Suomen kielen äänne- ja muotooppi. 4., uudistettu painos. Finn Lectura, Helsinki.
 Sadeniemi, Matti 1949: Merviikkamme perusteet ja soveltamusta modernettiin ja antiikin mittoihin. SKS, Helsinki.
 Suomi, Kari 1985: On detecting words and word boundaries in Finnish: A survey of potential word boundary signals. – *Nordic Journal of Linguistics* 8 (1985): 211–231.
 Vesikansa, Jouko 1989: Yhdyssanat. Jouko Vesikansa (toim.), *Nyky-suomen sanavarjat* 213–258. WSOY, Porvoo.
 Wiik, Kalevi 1975: Lukusanojen painosta. – *Fonetikan paperit – Helsinki* 1975. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisu 27. Helsinki 1975. 125–138.