

Dagprogramma

	10:00	10:25	Met koffie en thee
Opening	10:25	10:30	<i>Esther Janse</i>
KEYNOTE	10:30	11:15	<i>Mirjam Ernestus:</i> How acoustic reduction affects non-native speech processing
<i>Pauze</i>	11:15	11:30	Met koffie en thee
Sessie 1	11:30	11:50	Maartje de Klerk, Elise de Bree, Annemarie Kerkhoff, Frank Wijnen: <i>Infants Show a U-Shaped Pattern in Non-Native Vowel Discrimination</i>
	11:50	12:10	Arum Perwitasari: <i>Velocity Profiles of Speech Perception between Native English Speakers and Javanese and Sundanese- English Learners: A Hand Movement Study</i>
	12:10	12:30	Hayo Terband, Lydia Bax, Peter Hart, Manou van Montfort, Sapna Sehgal, Laura Smorenburg, Fleur Versteeg, Tom Lentz: <i>Articulatory control parameters of phonological contrasts: the case of cue-weighting for Dutch /ɑ/ - /a/</i>
ALV	12:30	12:40	Agenda zie p. 14
<i>Lunchpauze</i>	12:40	14:00	Op eigen gelegenheid, locaties zie p. 15
Sessie 2	14:00	14:20	Jolien Faes: <i>Speech production and speech production accuracy in children with cochlear implants and their normally hearing peers</i>
	14:20	14:40	Nathalie Boonen: <i>Zijn kinderen met een gehoorverlies herkenbaar?</i>
	14:40	15:00	Hayo Terband & Lydia Bax: <i>Kinderen met spraakontwikkelingsdyspraxie (sod) laten geen hyper-articulatie zien</i>
	15:00	15:20	Sieb G. Nooteboom, Hugo Quené: <i>Self-monitoring for speech errors: Two-stage detection and repair with and without auditory feedback</i>
<i>Pauze</i>	15:20	15:45	Met koffie en thee
Sessie 3	15:45	16:05	Annelot Vaatstra, Remco Knooihuizen, Wander Lowie: <i>Transfer van preaspiratie in T2 Engels bij moedertaalsprekers van het Faeröers</i>
	16:05	16:25	Anne-France Pinget: <i>The onset voicing effect: evidence from Dutch labiodental fricatives</i>
	16:25	16:45	Cecilia Odé: <i>Melodie in de traditionele vertelkunst en zang van de Toendra Joekagieren</i>
<i>Borrel</i>	16:45	18:00	

De Dag van de Fonetiek

Over onderzoek naar spraak en spraaktechnologie

<http://www.fon.hum.uva.nl/FonetischeVereniging>

Woensdag 14 december 2016
in de Sweelinckzaal
Drift 21
te Utrecht

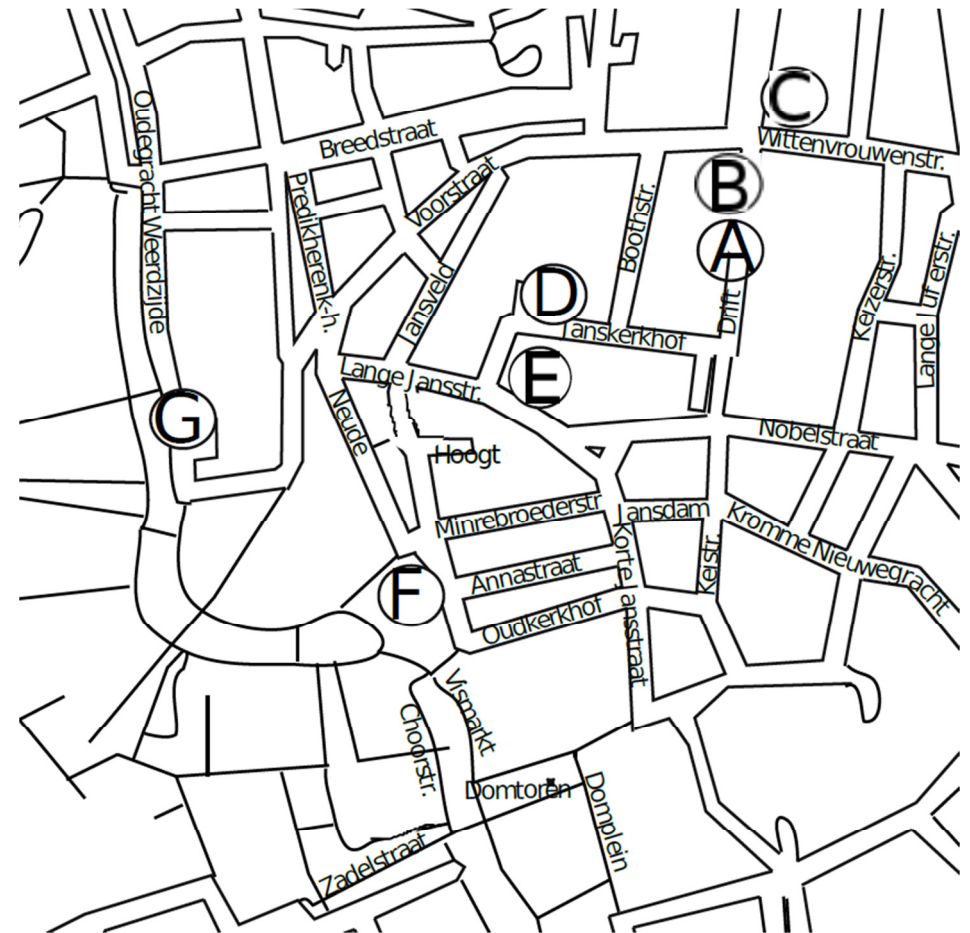
Georganiseerd door de
Nederlandse Vereniging voor Fonetische Wetenschappen

Deelname Gratis



Nederlandse
Vereniging
Voor
Fonetische
Wetenschappen

Locaties voor lunch op eigen gelegenheid



- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| A Sweelinckzaal | Drift 21 | <i>Dag van de Fonetiek</i> |
| B Kantine Univ.-bibliotheek | na ingang bibliotheek links | |
| C De Bakkerswinkel | Wittevrouwenstraat 2 | dichtbij, niet bijzonder snel |
| D Hofman | Janskerkhof 17 | |
| E Broodje Carlo | Janskerkhof | buiten, voor ingang Janskerk |
| F De Burgemeester | Korte Minrebroederstraat 7 | verder weg |
| G Broodje Mario | Oudegracht 130-132 | buiten, verder weg, wereldberoemd in Utrecht |

AGENDA

Algemene Ledenvergadering van de
Nederlandse Vereniging voor Fonetische Wetenschappen



14 december 2016
12.30-12.40 uur

Sweelinckzaal, Drift 21, Utrecht

1. Opening

2. Mededelingen

3. Financiën

De balans over 2015 zal voor inzage beschikbaar zijn.

4. Bestuurssamenstelling

- Van de volgende bestuursleden verlopen de termijnen in december 2016: Esther Janse, Mirjam de Jonge, Lieke van Maastricht.
- Van hen stellen de volgende bestuursleden zich herkiesbaar: Esther Janse, Mirjam de Jonge, Lieke van Maastricht.
- Andere leden die zich voor het bestuur verkiesbaar willen stellen worden verzocht dit voor aanvang van de vergadering kenbaar te maken bij de secretaris van de vereniging (NVFW@rug.nl).

5. W.v.t.t.k.

6. Sluiting

Voorstellen voor agendapunten kunt u schriftelijk, of per e-mail, indienen bij de secretaris. Voor kandidaatstelling voor het bestuur kunt u ook contact opnemen met de secretaris. Voor informatie over kandidaatstelling en schriftelijk of bij volmacht stemmen voor de bestuursverkiezingen verwijzen wij u naar het Huishoudelijk Regelement (zie: <http://www.fon.hum.uva.nl/FonetischeVereniging/Vereniging/Reglement.txt>).

10.30-11.15

KEYNOTE

How acoustic reduction affects non-native speech processing

Mirjam Ernestus

Centre for Language Studies, Radboud University

mirjam.ernestus@mpi.nl

Words are often pronounced shorter in casual speech than in formal speech. Segments may be shorter, weakly articulated or completely absent. For instance, English *probably* may be pronounced as *proly* and *reasonable* as *reasable*. Native listeners generally experience no problems understanding reduced word pronunciation variants, benefitting from the many cues in the acoustic signal, and from frequency, syntactic and semantic information. In this talk I will address the question how reduced word pronunciation variants are processed by non-native listeners of a language.

Our experiments show that even highly proficient learners of a language experience problems understanding reduced word pronunciation variants. They make many errors in dictation tasks. The errors suggest that non-native listeners try to produce transcriptions that match the speech signal but that they are unable to benefit from all acoustic cues. Moreover, non-native listeners seem unable to benefit from the semantic content and syntactic structure of the context. As a consequence, they provide transcriptions that have very different meanings from what the speaker said.

We also tested non-native listeners' use of different types of cues in more controlled experiments, in which they had to identify words or make lexical decisions. The results show that, also in these more controlled experiments, non-native listeners tend to only rely on those acoustic cues that are relevant in their native languages. Moreover, non-native listeners have difficulties quickly using semantic cues for understanding reduced speech even in very simple experiments. Finally, we found that learners are sensitive to the frequencies of reduced word pronunciation variants, but that the frequencies of occurrences they are sensitive to do not match the native listeners' frequencies. Together these results show that acoustic reduction affects non-native speech processing in several ways.

Mirjam Ernestus, Professor of Psycholinguistics at Radboud University. Her research focuses on the production and perception of reduction processes in spontaneous speech in native speakers as well as in second language learners.

Infants Show a U-Shaped Pattern in Non-Native Vowel Discrimination

Maartje de Klerk, Elise de Bree, Annemarie Kerkhoff, Frank Wijnen

Utrecht Universiteit

Previous research has shown that speech sound discrimination changes from universal to language-specific during the first year of life; sensitivity to native speech sound contrasts increases whereas sensitivity to (some) non-native contrasts decreases. This process is often referred to as perceptual attunement (Maurer & Werker, 2014). For vowels, attunement has been found to take place around 6 months of age (Kuhl et al., 1992). However, there are indications that attunement is less uniform than previously suggested (e.g. Mazuka et al., 2014).

The aim of this study was to investigate whether perceptual attunement is attested in vowel perception of Dutch-learning infants (6-10 months old). Infants were tested on a native (/a:/-/e:/) and non-native (/æ:/-/ɛ:/) contrast, using tokens of multiple speakers. The six-month-olds ($n = 53$), the 8-month-olds ($n = 41$) and the 10-month-olds ($n = 35$) discriminated the native contrast. However, the non-native contrast was discriminated by the 6-month-olds ($n = 61$) and the 10-month-olds ($n = 41$) but not by the 8-month-olds ($n = 39$).

The recovery of the 10-month-olds is interpreted to be caused by an interaction between task demands (multiple speakers) and developmental level of the infants.

Melodie in de traditionele vertelkunst en zang van de Toendra Joekagieren

Cecilia Odé

Universiteit van Amsterdam

De traditionele vertelkunst in het Toendra Joekagier (TJ), een bedreigde taal die nog maar door ca. 60 mensen gesproken wordt op de toendra in het verre noordoosten van Siberië, kent drie manieren van stemgebruik: normale spreekstem, spreekstem afgewisseld met zang, en een specifiek stemgebruik tussen spreken en zingen in.

De traditionele vertelkunst van het TJ is qua vorm en inhoud uitvoerig beschreven: gesproken teksten worden weergegeven in normale tekst en gezongen fragmenten en liederen in muzieknoden. Maar die tussenvorm weergegeven is problematisch. Tot nu toe wordt deze in de literatuur "recitatief" genoemd wat het niet is, en weergegeven in muzieknoden wat weinig geschikt lijkt voor deze vorm. De tussenvorm komt vooral voor in persoonlijke improvisaties (gebeurtenissen, herinneringen, lofzang), in dansen, liederen en in rituele zang van sjamanen. De voornaamste kenmerken zijn een vrij ritme en een beperkt aantal intervallen, meestal een kwart (5 semitonen) op steeds dezelfde grondtoon.

In mijn presentatie geef ik audiovisuele voorbeelden van de verschillende vormen van vertelkunst en bespreek ik hoe de tussenvorm het beste kan worden genoemd en hoe deze met behulp van *Praat* kan worden geïllustreerd in toonhoogtebewegingen.

The onset voicing effect: evidence from Dutch labiodental fricatives

Anne-France Pinget

Utrecht University

In a wide variety of languages, it has been reported that vowel F0 at the onset tends to be lower after voiced than after voiceless consonants (e.g., Hombert et al., 1979). This phenomenon has been called *onset voicing effect* (OVE) by Kirby & Ladd (2015).

This paper investigates the presence of the OVE in Dutch initial labiodental fricatives. Previous studies have shown that Dutch initial fricatives are currently devoicing (e.g., Kissine et al., 2003; Pinget, 2015). We thus examine whether the OVE is maintained in the case of devoicing. The maintenance of the OVE in the case of devoicing would provide evidence for incipient *tonogenesis*, whereas the disappearance of the OVE would indicate that initial labiodental fricatives develop as a *full merger*.

Results show clear regional differences in the OVE that corresponds to the regional differences in fricative devoicing. The devoicing process seems thus to trigger a reduction of the OVE, but not (yet) its full disappearance. We argue that these results are in line with the full merger hypothesis.

Literatuur

Hombert, J., Ohala, J. & W. Ewan (1979). Phonetic explanations for the development of tones. *Language* 55(1), 37-58.

Kirby, J. & R. Ladd (2015). Stop voicing and F0 perturbations: evidence from French and Italian. *Proceedings of the Eighteenth International Congress of Phonetic Sciences*, Glasgow.

Kissine, M, Van de Velde, H. & R. van Hout (2003). The Devoicing of Fricatives in Standard Dutch. In P. Fikkert & L. Cornips (eds.), *Linguistics in the Netherlands*. Amsterdam: John Benjamins, 93-104.

Pinget, A.C.H. (2015). *The actuation of sound change*. Doctoral dissertation. LOT: 399.

Velocity Profiles of Speech Perception between Native English Speakers and Javanese and Sundanese- English Learners: A Hand Movement Study

Arum Perwitasari

Leiden University Centre for Linguistics

Learning second language (L2) sounds is influenced by the first language (L1) sound system. This current study seeks to examine how English language learners who have a smaller L1 vowel inventory perceive English sounds. To reveal L2 sound perception, we measured the mouse trajectories related to the hand movements performed by Javanese and Sundanese language learners as they selected their responses.

This study aims to map the patterns of real-time processing through compatible hand movements, to reveal any uncertainties participants have when making selections. The participants completed a categorization task, classifying stimuli as long or short vowels.

The results showed that the Javanese listeners exhibited significantly lower velocity values than the English listeners for the similar vowels /l, e, u/ between 826-1200 ms post-stimulus interval. The Sundanese listeners showed lower velocity values than the English listeners for /l/ approximately between 676-1200 ms post-stimulus interval. For the perception of the new vowels /i:, æ, ɜ:, ʌ, ɑ:, u:, ɔ:/, the Javanese listeners showed lower velocity in making a decision between 826-1200 ms post stimulus interval. The Sundanese listeners showed lower velocity only for the vowels /ɜ:, ɔ:, æ/ between 676-1200 ms post stimulus interval.

Lower velocity values of the hand movement suggest that during the processing of L2 vowels, the L2 learners experienced greater uncertainty in decision making. The results are consistent with the Second Language Linguistic Perception Model (Escudero, 2005), which predicts how L2 learners struggle to perceive new L2 sounds, when the L1 perception grammar has less perceptual categories than the L2.

Articulatory control parameters of phonological contrasts: the case of cue-weighting for Dutch /ɑ/ - /a/

Hayo Terband, Lydia Bax, Peter Hart, Manou van Montfort, Sapna Sehgal, Laura Smorenburg, Fleur Versteeg, Tom Lentz

Utrecht Institute of Linguistics - OTS, Utrecht University

Speech-language acquisition involves learning the speech sounds of the language at hand as well as which acoustic cues are relevant to differentiate them. For example, the Dutch vowels /ɑ/ and /a/ in the words 'man' (man) and 'maan' (moon) differ both in their spectral properties (F1 and F2 are both higher for /ɑ/) and in duration (longer for /ɑ/).

Perception experiments indicate that the way in which different perceptual cues are being combined and weighted is language specific, however, there are large individual differences in cue weighting within language groups (Escudero, Benders, & Lipsky, 2009). Furthermore, the different perceptual cues are not entirely independent from a speech acoustics point of view, meaning that one of the cues could play a more prominent role underneath.

The present study combines measurements of perceptual weighting of acoustic cues for the Dutch /ɑ/ - /a/ vowel contrast with measurements of perceptual acuity for spectral and durational differences and measurements of the production of the vowel contrast to unravel (1) what exactly influences how perceptual cues are being weighted, and (2) which cue is actively being manipulated by speakers.

45 young adult speakers of Dutch (age 19-29) participated in the study. Data analysis is currently underway; detailed results will be available at the symposium.

References

Escudero, P., Benders, T., & Lipski, S. C. (2009). Native, non-native and L2 perceptual cue weighting for Dutch vowels: The case of Dutch, German, and Spanish listeners. *Journal of Phonetics*, 37(4), 452-465.

Transfer van preaspiratie in T2 Engels bij moedertaalsprekers van het Faeröers

Annelot Vaatstra, Remco Knooihuizen, Wander Lowie

Rijksuniversiteit Groningen

Fonetisch onderzoek naar de verwerving van medeklinkers in een tweede taal richt zich vaak op de *voice onset time* van stemloze en stemhebbende plosieven (bijv. Simon 2011). Zelfs bij leerders van een hoog taalbeheersingsniveau blijken VOT's nog af te wijken van die van moedertaalsprekers. Dergelijke laryngale systemen zijn dus vruchtbare grond voor onderzoek naar transfer van de eerste taal in tweedetaalverwerving.

In deze presentatie doen wij verslag van ons onderzoek naar transfer van een minder bekend laryngaal systeem. Het Faeröers maakt, net als bijv. het IJslands, gebruik van *preaspiratie* bij een subset van postvokale stemloze medeklinkers, zoals in *lætt* [l^ht:] 'gemakkelijk (onz.)' (Thráinsson et al. 2004). Het is te verwachten dat dit moedertaalfenomeen wordt overgenomen bij tweedetaalverwerving van (in dit geval) het Engels.

Aan de hand van opnames van drie Faeröerse sprekers van het Engels vergelijken wij de fonetische details van preaspiratie in hun eerste en tweede taal. Hoewel deze op enkele punten overeenkomt — m.n. het type frictie in het preaspiratie-element — zijn er ook duidelijke verschillen in de duur van de verschillende onderdelen van preaspiratie. Ook vertoont de preaspiratie in het Engels veel meer variatie dan in het Faeröers. Wij verklaren deze verschillen aan de hand van foneemcategorisering in tweedetaalverwerving.

Literatuur

Simon, E. 2011. Laryngeal stop systems in contact: Connecting present-day acquisition findings and historical contact hypotheses. *Diachronica* 28(2). 225–254.

Thráinsson, H., Petersen, H.P., Jacobsen, J. í Lon, & Hansen, Z.S. 2004. *Faroese: An overview and reference grammar*. Tórshavn: Føroya Fróðskaparfelag.

Self-monitoring for speech errors: Two-stage detection and repair with and without auditory feedback

Sieb G. Nooteboom, Hugo Quené

Utrecht University, Utrecht institute of Linguistics OTS

Two experiments are reported, eliciting segmental speech errors and self-repairs. Error frequencies, detection frequencies, error-to-cutoff times and cutoff-to-repair times were assessed with and without auditory feedback, for errors against four types of segmental oppositions. Main hypotheses are (a) prearticulatory and postarticulatory detection of errors is reflected in a bimodal distribution of error-to-cutoff times; (b) after postarticulatory error detection repairs need to be planned in a time-consuming way, but not after prearticulatory detection; (c) postarticulatory error detection depends on auditory feedback.

Results confirm hypotheses (a) and (b) but not (c). Internal and external detection are temporally separated by some 500 ms on average, fast and slow repairs by some 700 ms. Error detection does not depend on audition. This seems self-evident for prearticulatory but not for postarticulatory error detection. Theoretical implications of these findings are discussed.

Speech production and speech production accuracy in children with cochlear implants and their normally hearing peers

Jolien Faes

Universiteit Antwerpen

The longitudinal phonological development of children with cochlear implants (CI) is compared to that of normally hearing (NH) peers. This presentation aims to conclude on one general question: “are children with CI able to catch up on their NH peers?” The spontaneous speech productions of children with CI are investigated both at the word level for accuracy and variability and at the segmental level with respect to consonant clusters and fricatives.

In comparison to NH peers, children with CI’s word and segmental productions are less accurate and more variable. Moreover, the characteristics of the target word (syllable length, complexity and frequency in child-directed speech) affect children with CI’s word productions to a different extent than those of NH children. Target words that have more syllables and are more complex are less accurate and more variable in both groups of children, but the effect is more pronounced in children with CI.

In contrast, target words that are more frequent in child-directed speech are more accurate, but this effect is less pronounced in children with CI. But, for all these measures, a catch up is found: children with CI reach similar levels of phonological development as their NH age-mates by age five.

Zijn kinderen met een gehoorverlies herkenbaar?

Nathalie Boonen

Universiteit Antwerpen

Een vergelijking van de spraak van normaalhorende kinderen, kinderen met een cochleair implantaat en kinderen met een hoortoestel.

Ondanks een hoorhulpmiddel wijkt de spraak van een kind met gehoorverlies af van de spraak van normaalhorende kinderen (Lenden & Flipsen, 2007; Verhoeven et al., 2016). De vraag is echter of luisteraars dit verschil ook kunnen waarnemen. Het doel van dit onderzoek is tweërlei. Enerzijds wordt er nagegaan of luisteraars een verschil horen tussen de spraak van normaalhorende kinderen (NH) en kinderen met een gehoorverlies. Anderzijds wordt onderzocht of er gedifferentieerd wordt tussen twee verschillende hoorhulpmiddelen: een cochleair implantaat (CI) en een akoestisch hoortoestel (HA).

In een categorisatietaak oordeelden 90 volwassen luisteraars over de hoorstatus (NH, HA, CI) van een honderdtal uitingen. Deze uitingen waren afkomstig van 7 CI-, 7 HA- en 7 NH-kinderen van ongeveer zeven jaar oud. Ons onderzoek laat zien dat luisteraars vlot de spraak van normaalhorende kinderen kunnen onderscheiden van de spraak van kinderen met een gehoorverlies. CI- en HA-kinderen zijn echter nauwelijks te onderscheiden. Wel blijken kinderen met een cochleair implantaat vaker als “normaalhorend” gecategoriseerd te worden dan kinderen met een akoestisch hoortoestel. Laatstgenoemden kregen vaker het label “kind met gehoorverlies”.

Literatuur

Lenden, J. M., & Flipsen, P., Jr. (2007). Prosody and voice characteristics of children with cochlear implants. *Journal of Communication Disorders, 40*(1), 66-81.

Verhoeven, J., Hide, O., De Maeyer, S., Gillis, S., & Gillis, S. (2016). Hearing impairment and vowel production. A comparison between normally hearing, hearing-aided and cochlear implanted Dutch children. *Journal of Communication Disorders, 59*, 24-39.

Kinderen met spraakontwikkelingsdyspraxie (sod) laten geen hyper-articulatie zien

Hayo Terband & Lydia Bax

Utrecht Institute of Linguistics - OTS, Utrecht University

Bij spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) wordt in de literatuur zowel sterkere coarticulatie als het tegenovergestelde, hyperarticulatie, gerapporteerd. De huidige studie onderzoekt de hypothese dat deze tegenstrijdige bevindingen worden veroorzaakt door de manier waarop coarticulatie is gemeten, waarbij geen rekening wordt gehouden met de eigenschappen van de klanken die de coarticulatie bewerkstelligen.

De spraakdata betreft 3 herhalingen van eenvoudige bisyllabische betekenisloze uitingen van het type [dəCV] (C = /b,d/ en V = /i,u/) in context van de zin /he ... wɪr/ van 16 kinderen met SOD (5,5 - 7,5 jaar) en 8 normaalsprekende kinderen (5 - 7,3 jaar). De coarticulatie in de F2 van de [ə] is geanalyseerd met een nieuwe maat die rekening houdt met de grootte van geproduceerde klinkercontrast, voor beide consonantcontexten afzonderlijk.

De resultaten tonen een sterkere coarticulatie voor de kinderen met SOD in vergelijking met de controlegroep in de /d/ context, maar niet in de /b/ context. Waar de controles een verschil in coarticulatie tussen de consonantcontexten laten zien, is de coarticulatie bij de kinderen met SOD in beide consonantcontexten gelijk.

Uit deze uitkomsten blijkt dat de afwijkende coarticulatie in kinderen met SOD geen hyperarticulatie betreft. De resultaten wijzen er verder op dat de sterkere coarticulatie in kinderen met SOD is verbonden aan bepaalde articulatoire contexten. Klinische implicaties zullen worden besproken.