

Intrinsieke prosodie van klinkers

Constantijn Kaland
Marie Postma



Inhoud

- Introductie
- Leestaak
- Klinkerkeuze
- Data-collectie
- Conclusie en vervolgonderzoek

Introductie

- Arbitraire relatie vorm ~ betekenis (De Saussure, 1916)
- Fonetisch symbolisme
 - Marketing (Coulter & Coulter, 2010; Klink, 2000; Yorkston & Menon, 2004)
 - Politiek (Smith, 1999)

Introductie

- **Intrinsieke toonhoogte (IF0) van klinkers**
 - Negatieve correlatie met openheid (/ɑ/ vs. /i/)
 - Honda & Fujimura (1991)
 - **Frequency Code** (Ohala, 1994)
 - Hoge F0: klein, licht, dun, vrouwelijk
 - Lage F0: groot, zwaar, dik, mannelijk
- **Niet onderzocht**
 - Fonetisch symbolisme bij opeenvolgende syllaben (stijgend, dalend)
 - Modaliteit van presentatie (gesproken, geschreven)
 - **Intrinsieke intensiteit (II)**

Introductie

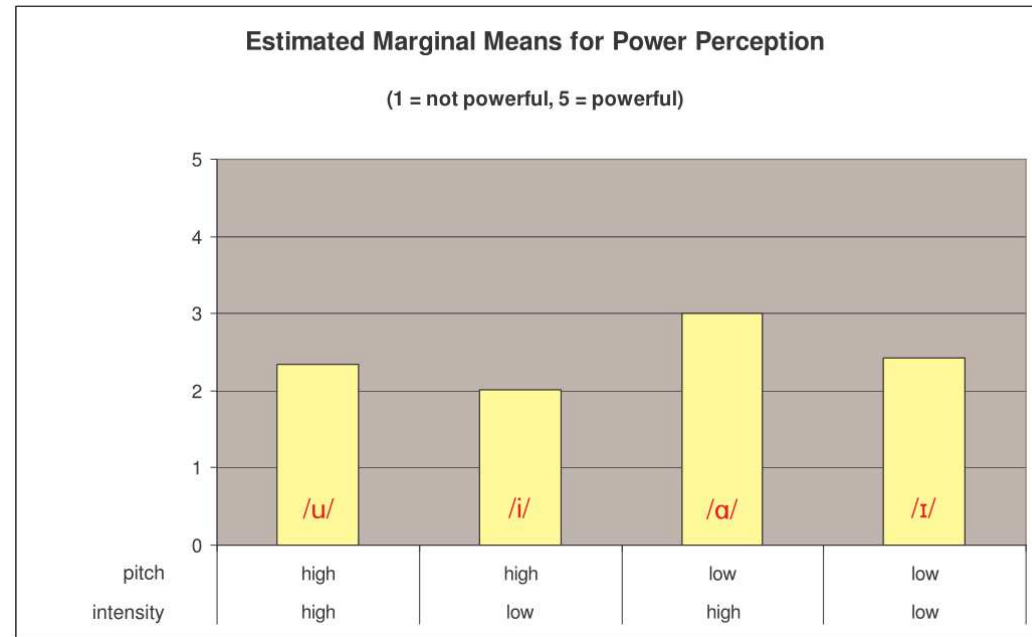
- II
 - Positieve correlatie met openheid (toeter)
 - Rietveld & Van Heuven (2009)
 - Hypothese
 - Hoge II: groot, zwaar, dik, mannelijk
 - Lage II: klein, licht, dun, vrouwelijk
- Data Engels
 - IF0: Lehiste & Peterson (1961)
 - II: Lehiste & Peterson (1959)

Leestaak

- 2 x 2 design
 - IF0: hoog, laag
 - II: hoog, laag
 - Betekenisloze woorden
- 146 proefpersonen
- Oordeel: kracht (schaal 1-5)
 - klein-groot
 - zwak-sterk
 - vrouwelijk-mannelijk
 - submissief-dominant

		IF0	
		Hoog	Laag
II	Hoog	koepoet /u/	patak /ɑ/
	Laag	tiekiet /i/	kimim /ɪ/

Leestaak



IF0: $F(1,145) = 223.44, p < .001, \eta_p^2 = .61$

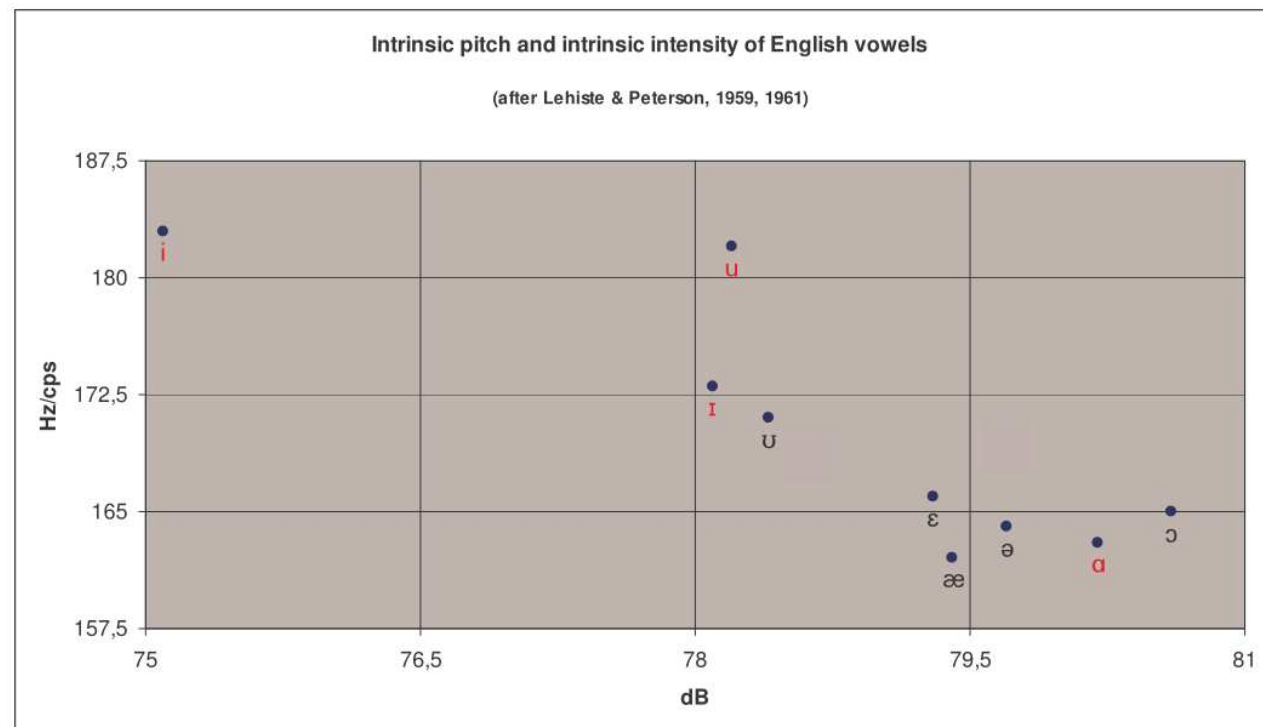
II: $F(1,145) = 155.17, p < .001, \eta_p^2 = .52$

IF0 * II: $F(1,145) = 26.66, p < .001, \eta_p^2 = .16$

- Hypothese bevestigd:
 - lage IF0 met meer kracht geassocieerd dan hoge IF0.
 - hoge II met meer kracht geassocieerd dan lage II.

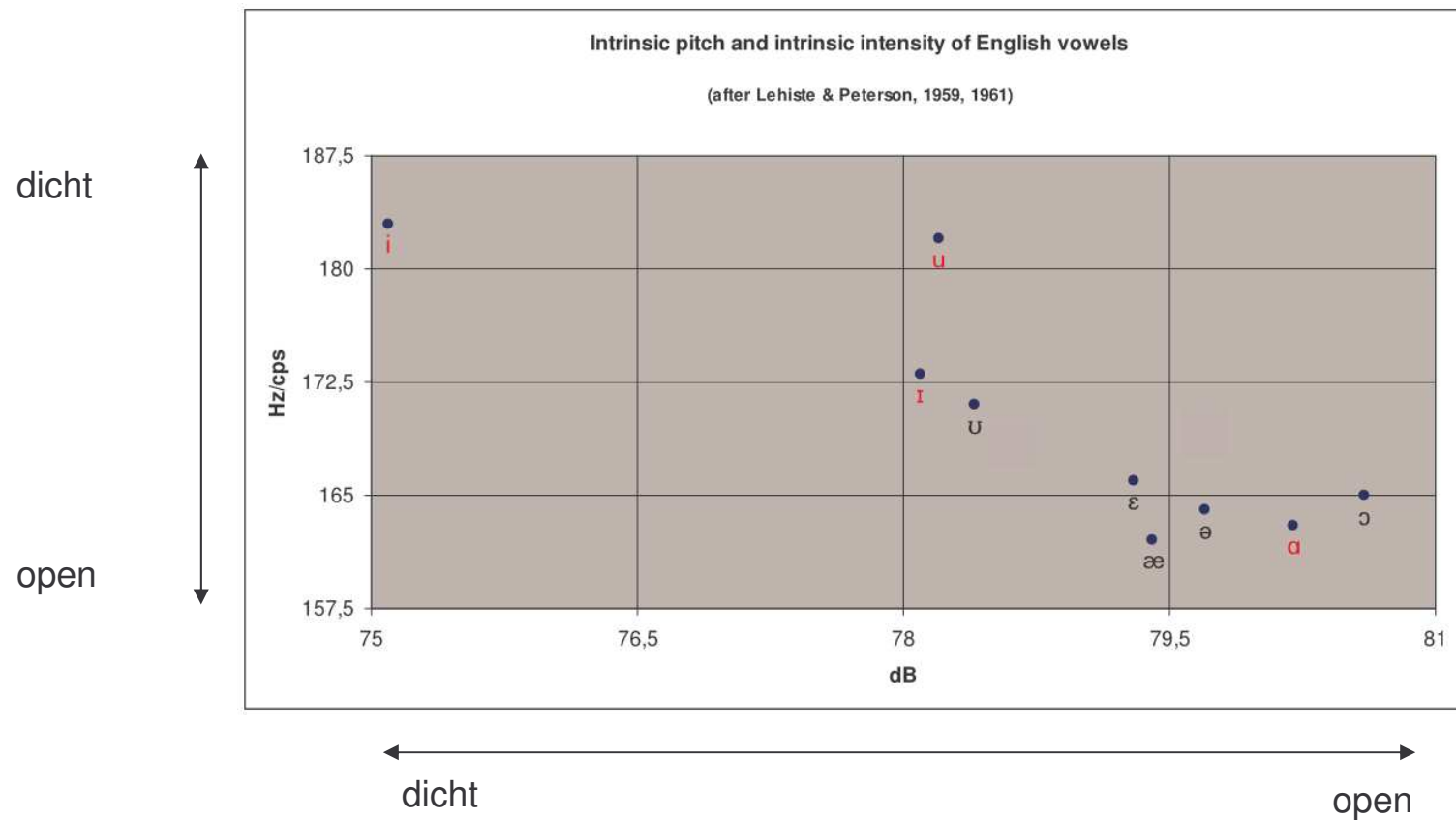
Klinkerkeuze

- ‘Extreme’ klinkers



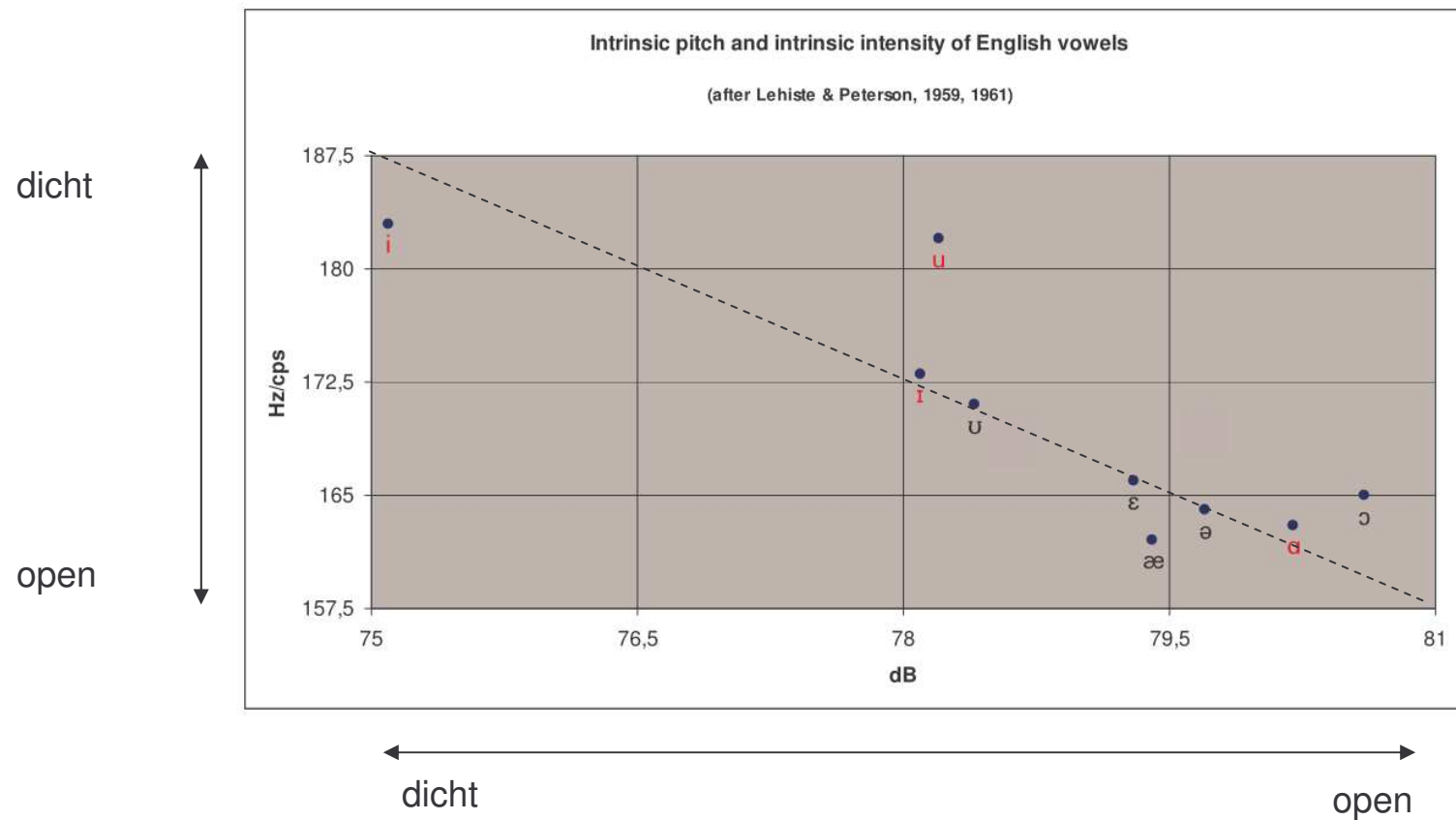
Klinkerkeuze

- 'Extreme' klinkers



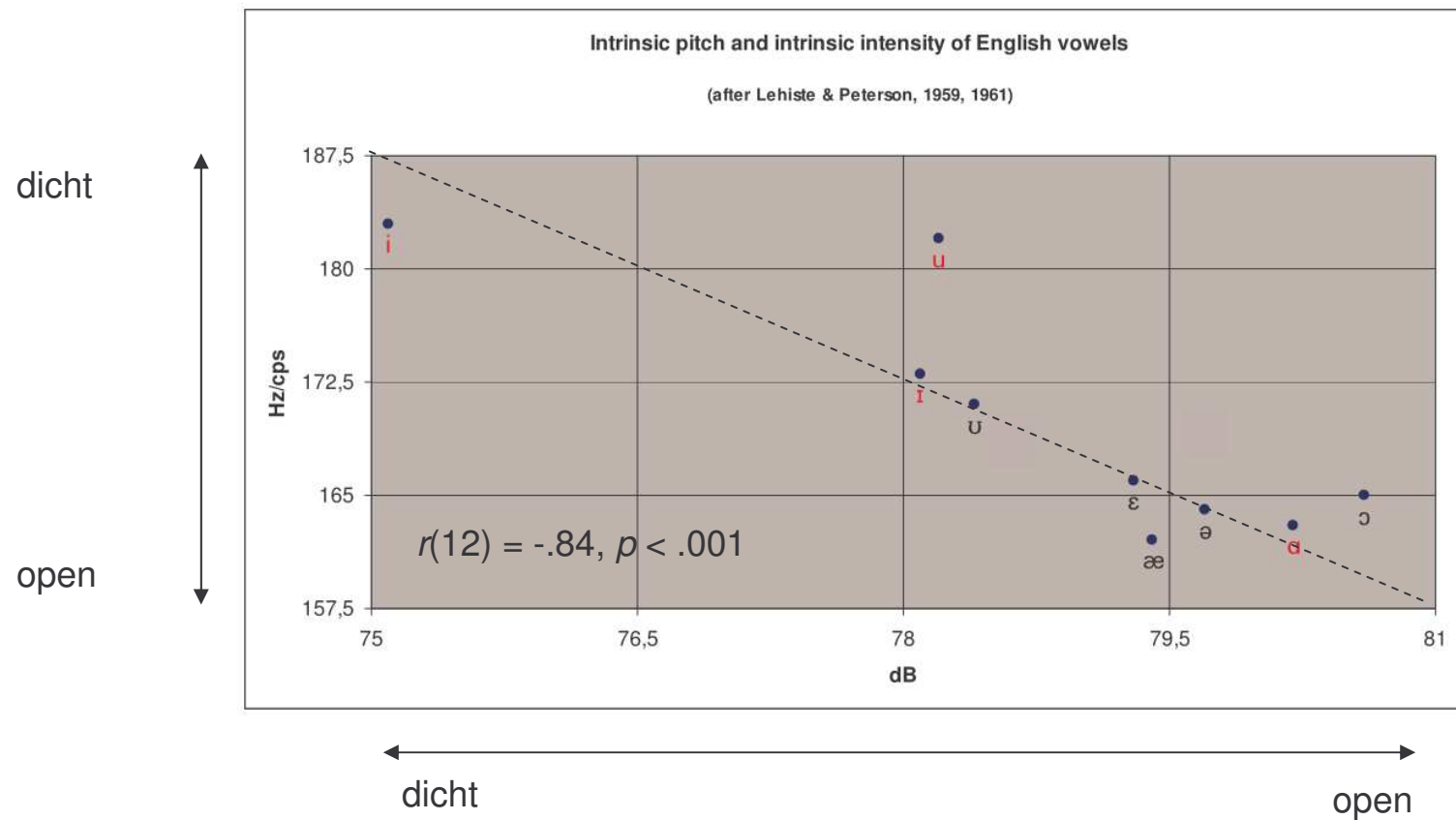
Klinkerkeuze

- ‘Extreme’ klinkers



Klinkerkeuze

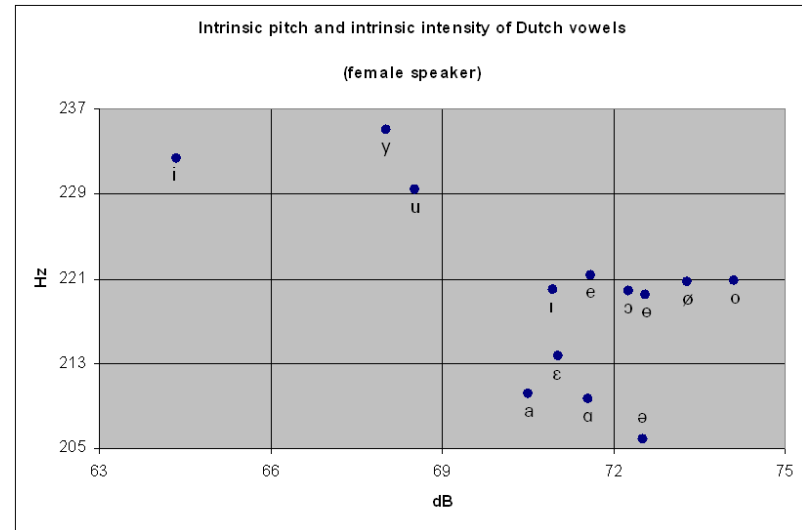
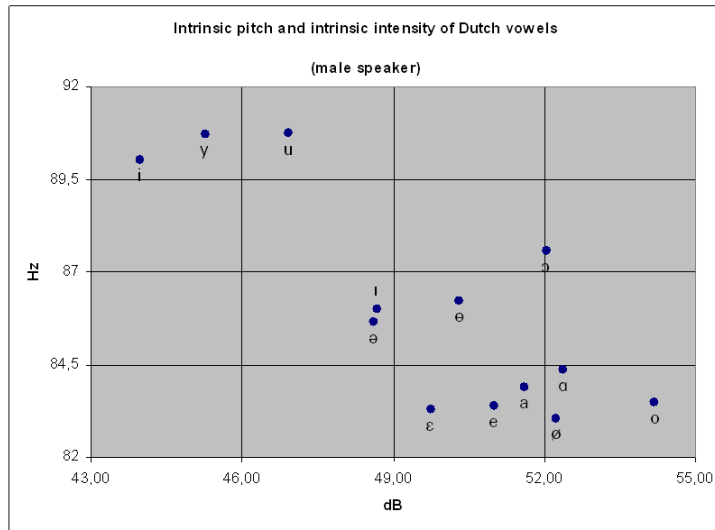
- ‘Extreme’ klinkers



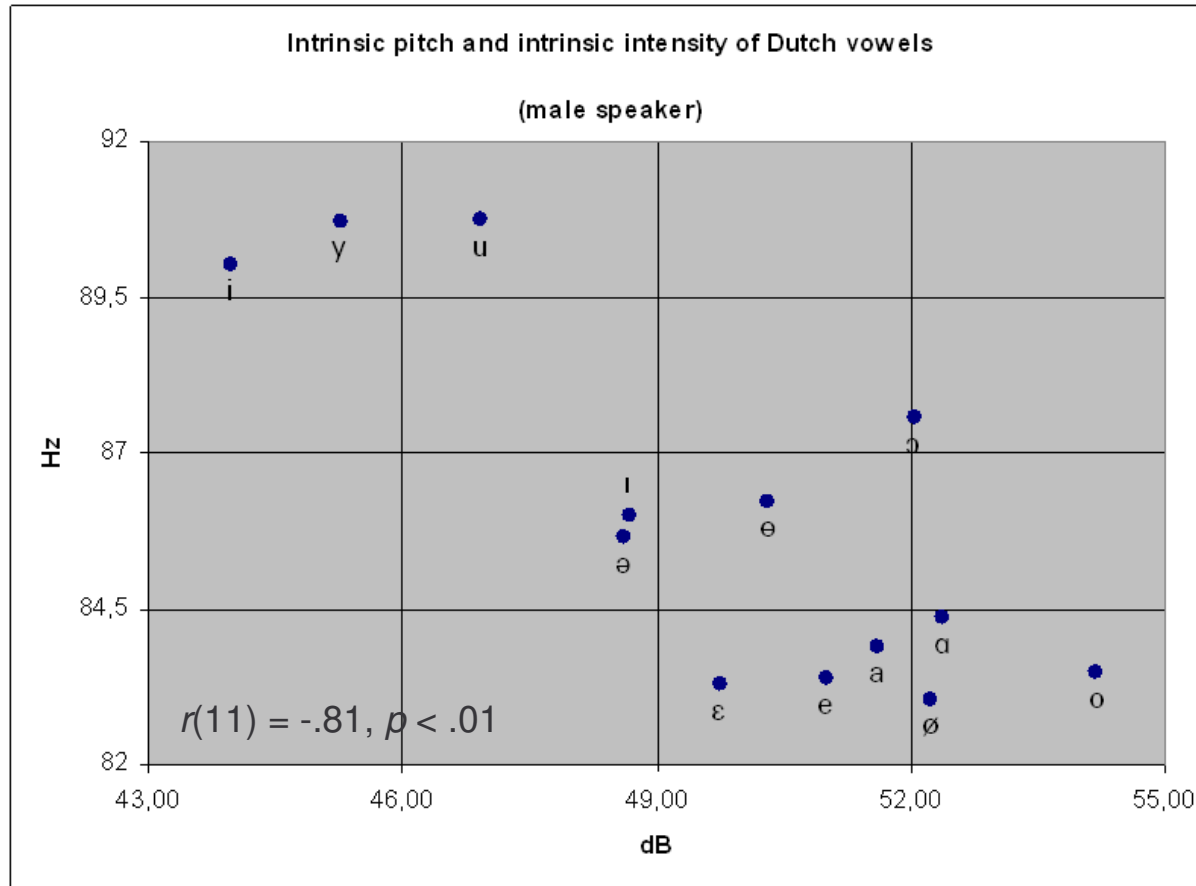
Data-collectie

- IF0 en II van Nederlandse klinkers
 - IF0: Adank, Van Hout & Smits (2004)
 - II: Glave & Rietveld (1978)
 - Gecontroleerde opnames:
 - Mannelijke en vrouwelijke spreker 2
 - 13 klinkers (native Nederlands) / 11 medeklinkers 143
 - CV en VC syllaben 2
 - Gerandomiseerde lijsten (volgorde A-Z en Z-A) 2
 - Matrix-zin: “Ik heb [syllabe] gezegd.” $N = 1144$
- 
- Geluidsdichte cabine
 - Microfoonafstand constant (II)
 - Metingen in Praat (Boersma & Weenink, 2012)

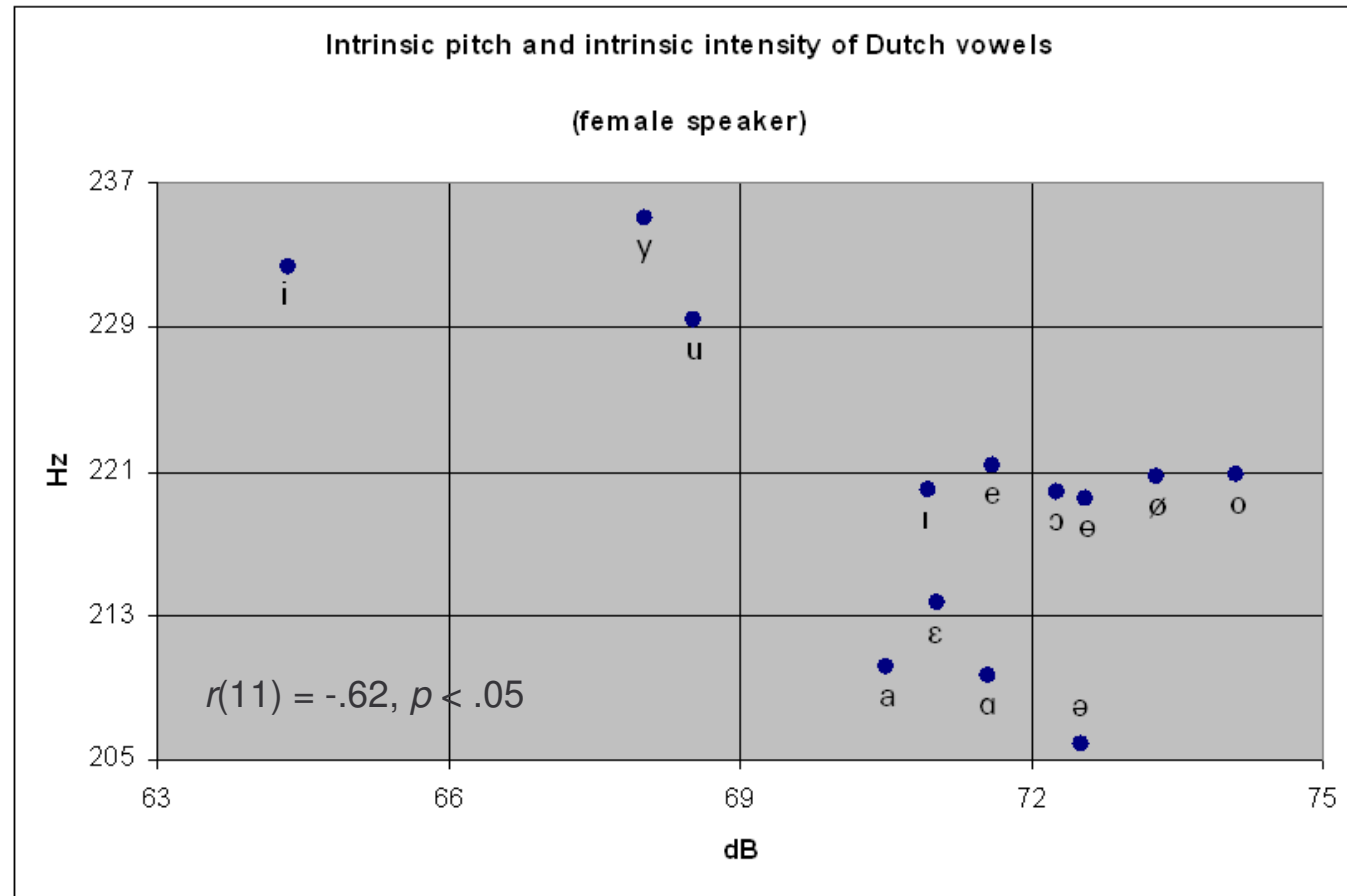
Data-collectie



Data-collectie



Data-collectie



Conclusie en vervolgonderzoek

- Grotere mondopening – meer kracht (universeel?)
- Negatieve correlatie F_0 en H : wat zijn ‘extreme’ klinkers?
- Effect van voor-achter dimensie (F_2)?
- Effecten intrinsieke prosodie op woordkeuze
 - Spreek-taak met keuze uit synoniemen



Bedankt voor uw aandacht

Dank aan:

Marie Postma

Stijn Gimbrère

Eric Postma

Tuffie Vos

Referenties

- Adank, P., Smits, R., & van Hout, R. (2004). A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. *Journal of the Acoustical Society of America*, 116(5), 3099-3107. doi: 10.1121/1.1795335
- Coulter, K. S., & Coulter, R. A. (2010). Small sounds, big deals: Phonetic symbolism effects in pricing. *Journal of Consumer Research*, 37, 315-328.
- Glave, R. D., & Rietveld, A. C. M. (1979). Bimodal cues for speech loudness *Journal of the Acoustical Society of America*, 66(4), 1018-1022. doi: 10.1121/1.383320
- Honda, K., & Fujimura, O. (1991). Intrinsic vowel F0 and phrase-final F0 lowering: phonological vs. biological explanations. In J. Gauffin & B. Hammerberg (Eds.), *Vocal fold physiology: acoustic, perceptual, and physiological aspects of voice mechanisms* (pp. 149-157). San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Klink, R. R. (2000). Creating brand names with meaning: The use of sound symbolism. *Marketing Letters*, 11, 5-20.
- Lehiste, I., & Peterson, G. E. (1959). Vowel amplitude and phonemic stress in American English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 31, 428-435.
- Lehiste, I., & Peterson, G. E. (1961). Some basic considerations in the analysis of intonation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 33, 419-425.
- Ohala, J. J. (1994). The Frequency Code underlies the sound symbolic use of voice pitch. In L. Hinton, J. Nichols & J. Ohala (Eds.), *Sound Symbolism* (pp. 325-348). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rietveld & Van Heuven (2009). *Algemene fonetiek*. Bussum: Coutinho.
- Saussure, F. de (1916). *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot.
- Smith, G. W. (1998). The political impact of name sounds. *Communication Monographs*, 65(2), 154-172. doi: 10.1080/03637759809376443
- Yorkston, E. A., & Menon, G. (2004). A Sound Idea: Phonetic Effects of Brand Names on Consumer judgments. *Journal of Consumer Research*, 31, 43-51.