

# De fonologie van Nederlandse suffixen weerspiegelt hun morfologie

Marc van Oostendorp, Meertens Instituut, Amsterdam  
Marc.van.Oostendorp@Meertens.KNAW.nl  
Morfologiedagen,  
Leiden, 18 december 2000

## Stelling

De fonologische vorm en het klemtoongedrag van Nederlandse inflectionele en derivatieve suffixen kan voor een belangrijk deel worden toegeschreven aan de wens om morfologische structuur en fonologische structuur zoveel mogelijk isomorf te laten zijn. Deze isomorfie uit zich op twee manieren: recursieve fonologische vormen moeten zoveel mogelijk overeenkomen met recursieve morfologische vormen, en fonologische hoofden moeten zoveel mogelijk overeenkomen met morfologische hoofden.

## Structuur van deze lezing

1. Recursiviteit van het fonologisch woord  
Recursie.
2. Nederlandse woordklemtoon van gelede, afgeleide en verbogen vormen  
Een korte samenvatting van de recente theorievorming
3. Mogelijke verklaringen  
Niveauordering en output-outputcorrespondentie
4. Morfologie en fonologie in het klemtoongedrag van inflectie  
Weerspiegeling van recursie
5. Het klemtoonpatroon van derivatieve suffixen  
Weerspiegeling van hoofdigheid

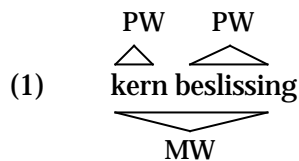
## 1. Recursiviteit van het 'fonologisch woord'

**Morfologisch woord:** grootst denkbare morfologische eenheid: samenstellingen, wortels plus alle derivatieve en inflectionele affixen.

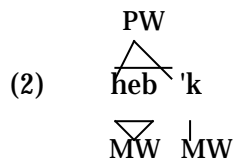
**Fonologisch woord:** een eenheid waarbinnen klemtoon, lettergreepstructuur en fonologische processen zich afspelen.

Fonologisch en morfologische woorden zijn niet altijd congruent:

A. B. fonologisch woord kleiner dan morfologisch woord

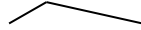


B. fonologisch woord groter dan morfologisch woord



Lange tijd is in de fonologische theorievorming vastgehouden aan de gedachte dat fonologische woorden nooit recursief waren; recenter is de gedachte dat de voorkeur voor nietrecursieve structuren een schendbare optimaliteitsconditie is.

- (1) a. NONRECURSIVITY (Selkirk 1986, 1996)  
 A node at level  $n$  should not dominate another node at level  $n$ .  
 b.



## 2. Nederlandse woordklemtoon van gelede, afgeleide en verbogen vormen

Het hoofdpatroon is: klemtoon op de voorlaatste lettergreep, tenzij de laatste superzwaar is.

- (2) a. *commode* [kɔmódə]                      b. *ledikant* [ledikánt]  
*tempo* [témpo]                                      *automaat* [otomát]  
*motor* [mótor]                                      *paniek* [paní:k]

Dit patroon kan met (bijvoorbeeld) de volgende constraints gevangen worden:

- (3) a. TROCHEE: Feet are left-headed and bisyllabic  
 b. Align(Ft,R,W,R): Feet prefer the rightmost position in the syllable.  
 c. SUPERHEAVY: Superheavy syllables get stressed.  
 d. SUPERHEAVY » ALIGN-R, TROCHEE

(4)

tempo	SUPERHEAVY	ALIGN -R	TROCHEE
☞ témpo			
tempó			*!

(5)

pani:k	SUPERHEAVY	ALIGN -R	TROCHEE
páni:k	*!		
☞ paní:k			*

Op de hoofregel bestaan tal van uitzonderingen:

- (6) *chocolá* [ʃokola], *Pánama* [pánama]

Om deze uitzonderingen te vangen nemen we bv. aan dat deze onderliggend klemtoon hebben; er is dan een principe dat deze klemtoon wil bewaren:

- (7) a. IDENT-STRESS: Underlying stress patterns should be respected

b.

ʃokolá	SUPERHEAVY	IDENT- STRESS	ALIGN- R	TROCHEE
ʃokóla		*!		
☞ ʃokolá				*

c.

pánama	SUPERHEAVY	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
panáma		*!		
☞ pánama			*	

Superzware lettergreppatronen kennen (vrijwel) geen uitzonderingen:

d.

páni:k	SUPERHEAVY	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
☞ paní:k		*		*
páni:k	*!			

Ook als de laatste lettergreep sjwa bevat zijn er nauwelijks of geen uitzonderingen:

(8) WEAK-SCHWA: Schwa should be in the dependent position of a foot.

(9)

kómodə	SUPERHEAVY	WEAK-SCHWA	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
kómodə		*!			
☞ kómódə			*		*

Voor geïnflecteerde vormen werkt dit alles echter niet. Het lijkt hier net alsof de inflectie onzichtbaar is:

(10)

ge+harnas+t ɣəhárnast	SUPERHEAVY	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
ɣəhárnast	*!			
☹ ɣəharnást		*		*

(11)

kanari+s kanári:s	SUPERHEAVY	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
kanári:s	*!			
☹ kanarí:s		*		*

(12)

harnas+en hárnas+ə	WEAK-SCHWA	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
hárnasə	*!			
☹ harnásə		*		*

Veel derivatieve suffixen zijn wél zichtbaar. Ze zijn bovendien superzwaar en dragen (dus) klemtoon:

- (13) *anoniem* [anoni:m]    *anonimiteit* [anoni:mitéit]  
*ceremonie* [sɪ:rəmoni]    *ceremonieel* [sɪ:rəmonijél]  
*hobby* [hóbi]    *hobbyist* [hóbijíst]

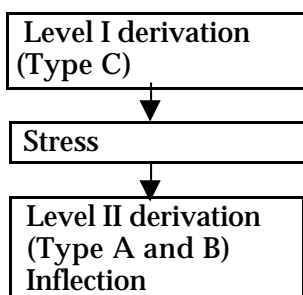
Dit geldt echter niet voor alle derivatieve suffixen. Sommige gedragen zich als composita, anderen als inflectie:

- (15) a. *proza-achtig* (\*proza-achtig, \*proza-achtig)  
b. *waarnemer* (\*waarnemer) 'observer'

### 3. Mogelijke verklaringen

We zouden kunnen aannemen dat (sommige) derivatie voor klemtoon komt, en sommige andere derivatie, én inflectie, na klemtoon:

(17)



We kunnen ook aannemen dat er een principe is die expliciet stelt dat geïnflecteerde vormen in klemtoon getrouw moeten zijn aan het paradigma waar ze in zitten:

(18)

kanarie+s kanári:+s	IDENT <sub>00</sub> -STRESS	SUPERHEAVY	WEAK- SCHWA	IDENT- STRESS	ALIGN- R	TROCHEE
kanári:s	*!			*		*
☞ kanári:s		*				

Beide verklaringen gaan echter voorbij aan het feit dat de inflectionele en derivatieve suffixen die onzichtbaar zijn, bestaan uit een sjwa en/of coronale medeklinkers:

- (19) **verbaal:** -en /ə(n)/, -t /t/, -te/-de /tə/- /də/, -ten/-den /tən/- /dən/, -t/-d /t/- /d/, -end /ənd/  
**adjectivisch:** -e /ə/  
**nominaal:** -en/-eren/-s /ə(n)/ -/ ərə(n)/ -/s/, -s /s/

s

- (20) -e /ə/, -el /əl/, -en /ən/, -er /ər/ (plus allomorf /a:r/), -erd /ərd/, -erig /ərɪg/,  
-ing /ɪŋ/, -nis /nɪs/, -s /s/, -sel /səl/, -st /st/, -ster /stər/, -t /t/, -te /tə/, -tje /cə/

### 4. Morfologie en fonologie in het klemtoongedrag van inflectie

Fonologische structuur moet zoveel mogelijk isomorf zijn aan morfologische structuur.

- (21) **MIRRORING**  
 The prosodic structure of a word should be isomorphic to its morphological structure.

In het 'ideale' geval zijn de twee structuren gelijk. De stem vormt dan een eigen fonologisch woord; dit binnenste woord is het domein voor klemtoon:

- (22)            ((kanari:        )<sub>PW</sub> s )<sub>PW</sub>            Prosodic Structure  
                   [[kanarie        ]<sub>N</sub> s ]<sub>N</sub>            Morphology

(23)

kanarie+s kanári:+s	MIRRORING	SUPERHEAVY	WEAK-SCHWA	IDENT-STRESS
kanarí:s	*!			*
☞ kanári:s		*		

De reden dat inflectionele suffixen alleen coronalen mogen hebben is dat coronaal een minimale (of zelfs afwezige) plaatspecificatie is:

- (24) **LICENSE/F:** The phonological feature F should be in the head of a recursive Prosodic Word (i.e. not adjoined).

(25)

automaat autómat	LICENSE /Labial	MIRRORING	LICENSE/Coronal	SUPERHEAVY	IDENT-STRESS	ALIGN-R	TROCHEE
☞ autómát					*		*
autómat			*!	*			

De reden dat inflectionele suffixen alleen coronalen mogen hebben is dat coronaal een minimale (of zelfs afwezige) plaatspecificatie is:

- (26)
- |                      |                |              |
|----------------------|----------------|--------------|
| <i>monomorphemic</i> | VCC or V:C     | VCCC or V:CC |
|                      | PW             | PW           |
| <i>polymorphemic</i> | (perka)m ε n t | h ε r f s t  |
|                      | PW             | PW           |
|                      | PW             | PW           |
|                      | a d ε m t      | d ε ŋ k t    |

**5. Het klemtoonpatroon van derivationele suffixen**

Veel derivationele suffixen dragen klemtoon en zijn superzwaar:

- (30) -aal /a:l/, -aan /a:n/, -age /a:ʒə/, -air /ɛ:r/, -ast /ɑst/, -eel /e:l/, -eer /ɪr/, -ees /es/, -egge /ɛʒə/, -erij /ərei/, -es /ɛs/, -esk /ɛsk/, -eur /ø:r/, -eus /ø:s/, -iaan /ija:n/, -ide /i:də/, -ief /i:f/, -iek /i:k/, -iet /i:t/, -ieus /ijø:s/, -in /ɪn/, -iseer /isr/, -isme /ismə/, -ist /ɪst/, -iteit /iteit/, -ei /ei/

Het idee is dat hier een ander soort spiegeling een rol speelt, nl. spiegeling van hoofdigheid, zoals voorgesteld door Revithiadou voor het Grieks:

- (31) a. papa al-os 'parrot-NOM.SG.'  
 papa al-u GEN.SG.  
 papa al-i NOM.PL.  
 papa al-on GEN.PL.  
 b. papa al-aku 'little parrot'

- (32) a. HEAD-FAITH: Morphological heads should be faithful to their underlying accentual specification.  
 b. HEAD-STRESS: Morphological heads should be stressed.

De twee soorten spiegelingen convergeren voor inflectionele suffixen (die zelf geen hoofden zijn) maar niet voor derivatieve suffixen (die dat wel zijn). Daarom zijn er minstens twee typen derivatieve suffixen - afhankelijk van het soort spiegeling dat gekozen wordt:

(33)

Mohammed+aan mohamed+a:n	SUPERHEAVY	IDENT- STRESS	ALIGN -R	TROCHEE	HEAD- STRESS
☞ mohamedán				*	
mohamédan	*!				*

(34)

*Mohammed+aan mohamed+an	SUPERHEAVY	IDENT- STRESS	ALIGN -R	TROCHEE	HEAD- STRESS
mohamedan				*!	
☞ mohamédan					*

(35)

Mohammed+aan mohamed+a:n	Onset	Align
PW ☞ mohamed+a:n		*
PW PW mohamet+a:n	*!	

Een derde klasse derivatieve suffixen heeft gekozen voor een soort compromis: compositumklemtoon reflecteert ongeveer de haakjesstructuur (maar niet precies), en de bijklemtoon reflecteert ongeveer de hoofdigheid (maar niet precies).

(27) *achtig* /ɑxtɪx/, *-loos* /lo:s/, *-ling* /lɪŋ/, *-baar* /ba:r/, *-dom* /dɔm/, *-heid* /heit/, *-nis* /nɪs/, *-schap* /sxɑp/, *-zaam* /za:m/

(28) a. *werkzaam* [ʊérkzà:m]

PW PW

b. ʊ é r k z à : m

(29) **ALIGN(PW, X0):** Boundaries of morphosyntactic words should be aligned with boundaries of phonological words.

(36)

	werk+zaam werk+za:m	Onset	Align
	PW werk+za:m		*!
PW	PW ↔ werk+za:m		

## Bibliografie

- Alber, Birgit. (1998): „Stress Preservation in German Loan Words". In: Kehrein, Wolfgang / Wiese, Richard, eds. (1998): *Phonology and Morphology of the Germanic Languages*. Tübingen: Niemeyer.
- Booij, Geert. (1977): *Dutch Morphology. A Study of Word Formation in Generative Grammar*. Lisse: Peter de Ridder Press.
- Booij, Geert. (1995): *The Phonology of Dutch*. Oxford: Clarendon Press.
- Booij, Geert. / Santen, Ariane van. (1998): *Morfologie. De woordstructuur van het Nederlands*. Amsterdam: Amsterdam University Press. 2<sup>nd</sup>, revised edition.
- Gussenhoven, Carlos. (1999): „Vowel duration, syllable quantity and stress in Dutch". Manuscript, Nijmegen University.
- Haeringen, C.B van. (1971): „Het achtervoegsel -ing: Mogelijkheden en beperkingen", *Nieuwe Taalgids* 64, 449-468.
- Haeseryn, W. / Romijn, K. / Geerts, G. / Rooij, J, de / Toorn, M.C. van den. (1997): *Algemene Nederlandse Spraakkunst*. Groningen: Nijhoff/Deurne: Wolters Plantyn. Second, completely revised edition.
- Hayes, Bruce. (1989): „The Prosodic Hierarchy in Meter". In: Kiparsky, P. / Youmans, G., eds. (1989): *Rhythm and Meter*. Orlando: Academic Press.
- Hoekstra, Eric. (2000): „Grammaticale functies van -e en -en in het Westfries en het Fries en taalcontactgestuurde veranderingen". *Taal en Tongval* 52.1, 136-149.
- Itô, Junko. (1986): *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Doctoral Dissertation, University of Massachusetts at Amherst. New York: Garland Press, 1988.
- Jackendoff, Jack. (1996): *The Architecture of the Language Faculty*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kager, René. (1989): *A Metrical Theory of Stress and Destressing in English and Dutch*. Foris: Dordrecht.
- Kager, René. (2000): „Stem Stress and Peak Correspondence in Dutch". In: Dekkers, J. / Leeuw, F. van der / Weijer, J. van de, eds. (2000): *Optimality Theory. Phonology, Syntax, Acquisition*. Amsterdam: HIL.
- Kager, René, and Wim Zonneveld. (1986): „Schwa, Syllables and Extrametricality in Dutch". *The Linguistic Review* 5, 197-221.
- Kaye, Jonathan. (1995): „Derivations and Interfaces". In: Durand, Jacques / Katamba, Francis, eds. (1995): *Frontiers in Phonology. Atoms, Structures, Derivations*. Harlow, Essex: Longman.
- Nespor, Marina, and Irene Vogel. (1986): *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris.
- Nouveau, Dominique. (1994): *Language Acquisition, Metrical Theory, and Optimality. A Case Study of Dutch Word Stress*. Utrecht: Led.
- Oostendorp, Marc van. (1994): „Affixation and Integrity of Syllable Structure in Dutch". In: Bok-Bennema, R. / Cremers, C., eds. (1994): *Linguistics in the Netherlands 1994*. Amsterdam: John Benjamins, 151-162.
- Oostendorp, Marc van. (1997): „Lexicale variatie in optimaliteitstheorie". *Nederlandse Taalkunde* 2, 133-154.
- Oostendorp, Marc van. (1999): „Crossing Suffix Boundaries in Dutch". Manuscript, Meertens Instituut.
- Oostendorp, Marc van. (2000): *Phonological Projection*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Prince, Alan, and Paul Smolensky. (1993): *Optimality Theory. Constraint Interaction and Satisfaction in Generative Grammar*. Manuscript, Rutgers and University of Colorado, Boulder.
- Revithiadou. Anthi. (1999): *Headmost Accent Wins. Head Dominance and Ideal Prosodic Form in Lexical Accent Systems*. The Hague: HAG.
- Schultink, Henk. (1980): „Boundaries, Word Classes and the Accentuation of Derived Words in Dutch". In: Zonneveld, W. / Coetsem, F. Van / Robinson, O.W., eds. (1980): *Studies in Dutch Phonology*. Den Haag: Nijhoff, 205-222.
- Selkirk, Elisabeth. (1986): *On Derived Domains in Sentence Phonology*. *Phonology Yearbook* 3:371-405.
- Selkirk, Elisabeth. (1996): *The Prosodic Structure of Function Words*. In: Morgan, James L. / Demuth, Katherine, eds. (1996): *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 187-213.
- Trommelen, Mieke, and Wim de Haas. (1993): *Morfologisch handboek van het Nederlands*. 's-Gravenhage: Sdu Uitgeverij.
- Trommelen, Mieke, and Wim Zonneveld. (1989): *Klemtoon en metrische fonologie*. Muiderberg: Coutinho.