

Kom geniet die dag!

Een corpusonderzoek naar de alternantie tussen complex en simplex initials in het Afrikaans

Peter Dirix
KU Leuven

Liesbeth Augustinus
KU Leuven, FWO

Samenvatting In Afrikaanse hoofdzinnen verschijnt het hoofdwkwoord doorgaans op de tweede zinspool als het geselecteerd wordt door een hulpwerkwoord op de eerste zinspool. Een alternatieve constructie, waarin het hoofdwkwoord samen met het hulpwerkwoord op de eerste zinspool staat, is echter ook mogelijk. Men noemt deze constructies respectievelijk *simplex initials* en *complex initials*. Een aantal werkwoorden komen in beide constructies voor. In dit onderzoek gaan we voor drie van die werkwoorden na welke factoren de alternantie tussen de twee constructies bepalen aan de hand van een groot corpus. We presenteren de resultaten van een distinctieve collexeemanalyse waarbij we onderzoeken welke werkwoorden significant aangetrokken worden door een van de twee constructies. Daarnaast geven we nog een aantal ideeën voor toekomstig werk.

1. Inleiding

Net zoals in het Nederlands en het Duits verschijnt het hoofdwerkwoord in Afrikaanse hoofdzinnen doorgaans op de tweede zinspool als het geselecteerd wordt door een hulpwerkwoord op de eerste zinspool, zoals in (1). Een alternatieve constructie, waarin het hoofdwerkwoord samen met het hulpwerkwoord op de eerste zinspool staat, is in tegenstelling tot het Nederlands en het Duits echter ook mogelijk, zoals in (2).

- (1) Ek *kom* hier werk *soek*.
 ik komen-PRS hier werk zoeken-INF
 ‘Ik kom hier werk zoeken.’
- (2) Ek *kom soek* hier werk.
 ik komen-PRS zoeken-INF hier werk
 ‘Ik kom hier werk zoeken.’

In de literatuur staan constructies als (2) bekend als *complex initials* (CI) of *quirky verb second*, in tegenstelling tot *simplex initials* (SI) zoals in (1). Zowel Ponelis (1993), Robbers (1997) als De Vos (2006) vermelden dat een aantal werkwoorden in beide constructies voorkomen zonder betekenisverschil. Een aantal constructies zoals *gaan haal* ‘gaan halen’ en *laat kom* ‘laten komen’ zijn wellicht gelexicaliseerd (Ponelis 1993), maar volgens Robbers (1997) is er in de meerderheid van de gevallen geen semantisch onderscheid te maken tussen de twee constructies. Andere auteurs geven wel suggesties voor mogelijke betekenisverschillen, zoals een causatieve versus een permissieve betekenis in het geval van *laat* ‘laten’ (De Vos 2006) of voor *gaan* ‘gaan’ en *kom* ‘komen’ het gebruik als toekomstmarkeerder versus een aspectuele betekenis. Zowel De Stadler (1992) als De Vos (2005:179–181) stellen dat de focus bij complex initials met *gaan* en *loop* ‘lopen’ eerder valt op de toekomstverwijzing van het hulpwerkwoord, terwijl bij simplex initials een bewegingsbetekenis is.

Een ruime verzameling hulpwerkwoorden kunnen als complex initial verschijnen: *gaan*, *laat* en *kom*, maar ook *probeer* ‘proberen’, *leer* ‘leren’, *begin* ‘beginnen’, *help* ‘helpen’. Deze lijst is vrijwel identiek aan de lijst van werkwoorden die kunnen voorkomen met een vervangende infinitief. De vervangende infinitief of *infinitivus pro participio*

(IPP) is een West-Germaanse constructie waarbij het verwachte voltooid deelwoord in perfectumconstructies vervangen wordt door een infinitief, zoals bv. in *Hy het gaan draf* ‘Hij is gaan joggen’.¹ De Vos (2001) beweert dat complex initials gelexicaliseerd zijn en dat *probeer*, *leer*, *begin*, *help*, *aanhou* ‘voortdoen’ en *ophou* ‘ophouden, stoppen’ bijna altijd als simplex initials optreden en bijna altijd vervangen kunnen worden door een *om te*-infinitief. Hij merkt verder ook nog op dat in het geval van complex initials alle werkwoorden op de eerste zinspool moeten staan, zoals in voorbeeld (3):

- (3) a. Jan *kom* *laat* *skiet* die bok.
 Jan komen-PRS laten-INF schieten-INF de bok
 ‘Jan komt de antilope schieten.’
- b. Jan *kom* die bok *laat* *skiet*.
 Jan komen-PRS de antilope laten-INF schieten-INF
- c. *Jan *kom* *laat* die bok *skiet*.
 Jan komen-PRS laten-INF de antilope schieten-INF

Uit een kleinschalige corpusstudie (ongeveer 300 000 woorden gesproken Afrikaans) met 421 gevallen van werkwoorden die een korte infinitief selecteren, concludeert Ponelis (1993:325–331) dat complex initials bij deze werkwoorden enkel kunnen voorkomen bij *gaan*, *laat*, *kom* en *bly* ‘blijven’, en dat ze enkel in het geval van *kom* de voorkeur krijgen. Verder stelt Ponelis (1979:244–245) dat complex initials eerder omgangstaal zijn, terwijl simplex initials formeler zijn. Hieruit leidt hij af dat er een samensmeltingsproces is dat nog niet afgerond is, d.i. dat we midden in een taalveranderingsproces zitten waarin complex initials de simplex initials stilaan beginnen te vervangen.

Daarnaast vinden we ook voorbeelden met werkwoorden die in plaats van een gewone infinitief pseudocoördinatie (in het Afrikaans ook *verbale hendiadis* genoemd) verwachten. Hier wordt het nevenschikkende voegwoord *en* ‘en’ gebruikt waar we in het Nederlands *te* als partikel gebruiken, bv.

¹ Voor een lijst van de IPP-werkwoorden in het Afrikaans, zie Dirix et al. (2020).

- (4) Jan staan *en* luister.
 Jan staan-PRS en luisteren-INF
 ‘Jan staat te luisteren.’

Deze constructie komt voor bij de vier werkwoorden *staan* ‘staan’, *loop* ‘lopen’, *lê* ‘liggen’ en *sit* ‘zitten’. Ponelis (1993) concludeert op basis van zijn corpusstudie (die echter slechts 6 voorbeelden bevat) dat deze werkwoorden altijd complex initials selecteren.

Tenslotte vermeldt Ponelis (1993) dat complex initials niet voorkomen bij hulpwerkwoorden van tijd en modale hulpwerkwoorden, bijvoorbeeld:

- (5) a. *Sy moet* die kinders *help*.
 zij moeten-PRS de kind-PL helpen-INF
 ‘Zij moet de kinderen helpen.’
 b. **Sy moet help* die kinders.
 zij moeten-PRS helpen-INF de kind-PL

Voor de werkwoorden die de alternantie vertonen zonder dat er een duidelijk betekenisverschil tussen de twee constructies is, rijst de vraag welke factoren een invloed hebben op de keuze tussen complex of simplex initials. In dit onderzoek gaan we aan de hand van een corpusonderzoek voor een aantal werkwoorden na of de alternantie gedreven wordt door een lexicale factor, i.e. de keuze van het hoofdwerkwoord.

2. Corpusonderzoek

In dit onderzoek willen we nagaan welke factoren de alternantie tussen de twee constructies bepalen. Meer specifiek bestuderen we in deze studie de invloed van het hoofdwerkwoord op de keuze tussen complex en simplex initials aan de hand van de corpora in Korpusportaal.² Die databank bevat meer dan 200 miljoen woorden van verschillende genres voornamelijk geschreven Afrikaans (handboeken, romans, wetteksten, Bijbelteksten, Wikipedia, enz.). In Korpusportaal zijn deze teksten automatisch gelemmatiseerd (met een accuraatheid van ongeveer

² Virtuele Instituut vir Afrikaans (VivA) (2018). Korpusportaal: Omvattend 1.4. <http://viva-afrikaans.org>

90%) en van woordsoort voorzien (met een accuraatheid van ongeveer 75%). Omwille van de povere kwaliteit van de annotaties en het ontbreken van een (uitgebreide) treebank, waren we verplicht om manueel door de gevonden resultaten te gaan en de valse positieven uit te filteren. Bovendien is het moeilijk het genre van een gegeven zin te bepalen omdat de uitvoerbestanden van de zoekopdracht onvoldoende of zelfs geen metadata bevatten.

We onderzoeken de invloed van het hoofdwerkwoord op de alternantie voor de werkwoorden *gaan*, *kom* en *laat* in hoofdzinnen, aangezien uit de descriptieve literatuur en een aantal beperkte corpusstudies blijkt dat die werkwoorden in tegenstelling tot de andere productief gebruikt worden in beide constructies (Ponelis 1993, Klein 2009).

Omwille van het handmatige opschoonwerk dat moet gebeuren na het verkrijgen van de resultaten van de corpuszoektool, hebben we voor elke constructie per werkwoord die meer dan 300 zoekresultaten gaf, een willekeurige steekproef van 300 woorden genomen en hieruit de cijfers voor het volledige corpus geëxtrapoleerd. We gebruikten zoekopdracht (6) voor complex initials en (7) voor simplex initials.

(6) "laat|gaan|kom" [pos="WW.*"] [word="die|'n"]

(7) "laat|gaan|kom" [word="die|'n"] []{0,4} [pos="WW.*"]

We hebben de zoekopdracht beperkt tot zinnen die een object hebben dat met een bepaald (*die*) of onbepaald (*'n*) lidwoord beginnen (dus een naamwoordelijke constituent). Zonder deze beperking kregen we erg veel irrelevante resultaten, zoals voorbeelden zonder middenveld, wat de manuele verificatie erg belemmerde. In het geval van de SI-constructie hebben we het middenveld beperkt tot maximaal vijf woorden.

3. Resultaten

De corpusresultaten in Tabel 1 bevestigen dat de drie werkwoorden inderdaad in beide constructies voorkomen. Er werden 206 631 242 woorden automatisch doorzocht. De resultaten zijn geschat op basis van een willekeurige steekproef van 300 woorden per constructie.

Tabel 1: Voorkomen in complex en simplex initials

	Frequentie CI		Frequentie SI	
	#	%	#	%
<i>laat</i>	924	13,37	5 989	86,63
<i>gaan</i>	2 453	16,31	12 588	83,69
<i>kom</i>	1 629	75,84	519	24,16
Totaal				

De cijfers in Tabel 1 vertonen een opvallend verschil in de verdeling tussen de verschillende constructies voor *laat* en *gaan* enerzijds, en *kom* anderzijds. *Laat* en *gaan* vertonen een sterke voorkeur voor simplex initials (respectievelijk 86,63 en 83,69 %), terwijl *kom* voornamelijk in complex initials wordt aangetroffen (75,84 %). Deze bevinding strookt met de observatie van Ponelis (1993), die aangeeft dat *kom* een voorkeur vertoont voor complex initials.

De volgende voorbeelden illustreren de variatie die in het corpus werd aangetroffen voor de drie onderzochte werkwoorden:

- (8) Daleen *laat* *gaan* die mes.
 Daleen laten-PRS gaan-INF de mes
 ‘Daleen laat het mes los.’
- (9) *Laat* die natuur sy gang *gaan*
 laten-PRS de natuur zijn gang gaan-INF
 ‘Laat de natuur haar gang gaan’
- (10) Sy ma *gaan* *haal* ’n halwe brood.
 zijn moeder gaan-PRS halen-INF een half brood
 ‘Zijn moeder gaat een half brood halen.’
- (11) Hulle *gaan* die mechanic *haal*.
 zij-3PL gaan-PRS de monteur halen-INF
 ‘Zij gaan de monteur halen.’
- (12) [...] en gelukkig *kom* *staan* ’n mooi groot ooi langs
 [...] en gelukkig komen-PRS staan-INF een mooi groot ooi langs
 die bakkie om vir haarself in die kantspieëltjie te
 de pick-uptruck om voor haarself in de zijspiegel-DIM.SG te

kyk [...]

kijken-INF [...]

‘en gelukkig komt daar een mooie grote ooi langs de pick-uptruck staan om naar haarzelf in het zijspiegeltje te kijken [...]

- (13) Na ’n rukkie staan hy op en *kom* ’n entjie na een ruk-DIM.SG staan-PRS hij op en komen-PRS een eind-DIM.SG van haar *staan*.

van haar staan-INF

‘Na een tijdje staat hij op en komt een eindje van haar staan.’

Tabel 2 toont met hoeveel verschillende hoofdwwoorden elk werkwoord in elke constructie voorkomt: enkel CI, enkel SI of beide (CI/SI). Dit hebben we berekend voor de steekproef van 300 resultaten per werkwoord. Uit de resultaten blijkt ook dat *kom* in de SI-constructie veel valse positieven oplevert.

Tabel 2: Aantal verschillende hoofdwwoorden en treffers per constructie

	hoofdw.		treffers	
	#	%	#	%
CI <i>laat</i>	22	13,25	38	8,54
CI/SI <i>laat</i>	19	11,45	229	51,46
SI <i>laat</i>	125	75,30	178	40,00
CI <i>gaan</i>	38	20,77	96	19,63
CI/SI <i>gaan</i>	20	10,93	181	37,01
SI <i>gaan</i>	125	68,31	212	43,35
CI <i>kom</i>	65	71,43	209	76,56
CI/SI <i>kom</i>	6	6,59	41	15,02
SI <i>kom</i>	20	21,98	23	8,42

Uit de resultaten blijkt dat gemiddeld minder dan 10% van de hoofdwwoorden in beide constructies voorkomt. Ook binnen die CI/SI-groep is er vaak een voorkeur van het hoofdwwoord voor een specifieke constructie. Zo komt de combinatie *gaan* + *haal* bijna uitsluitend voor in de CI-constructie, maar voorbeeld (11) geeft aan dat SI-constructies niet geheel onmogelijk zijn.

Het aantal treffers voor de CI/SI-categorie verschilt per werkwoord. In het geval van *laat*, is deze categorie de grootste (51,46 %); voor *gaan* en *kom* staat die categorie op de tweede plaats. *Kom* vertoont duidelijk het minste optionaliteit: er zijn slechts zes verschillende hoofdwerkwoorden die de alternantie vertonen, die samen 15,02 % van de gevallen met *kom* vormen.

In de tabellen 3, 4 en 5 geven we de vijf frequentste hoofdwerkwoorden met hun frequentie tussen haakjes voor respectievelijk *laat*, *kom* en *gaan*.³ We zien een zipfianse verdeling: een klein aantal werkwoorden komt frequent voor, terwijl een grote set werkwoorden slechts een keer voorkomt. Vooral in de SI-constructies komen veel hoofdwerkwoorden slechts eenmaal voor in de dataset.

Tabel 3: Frequentste hoofdwerkwoorden voor *laat*

	CI <i>laat</i>	SI <i>laat</i>
# 1	<i>weet</i> ‘weten’ (61)	<i>wonder</i> ‘afvragen’ (9)
# 2	<i>val</i> ‘vakken’ (48)	<i>afkoel</i> ‘afkoelen’ (8)
# 3	<i>staan</i> ‘staan’ (21)	<i>ontstaan</i> ‘ontstaan’ (8)
# 4	<i>vaar</i> ‘varen’ (13)	<i>voel</i> ‘voelen’ (8)
# 5	<i>lê</i> ‘liggen/leggen’ (5)	<i>kom</i> ‘komen’ (7)

# lemma’s	41	144
# treffers	200	245

Om te detecteren welke hoofdwerkwoorden significant ($p < 0,05$) aangetrokken worden door een van de twee constructies voeren we een distinctieve collexeemanalyse uit (Gries and Stefanowitsch 2004).

Hiervoor berekenen we de collostructiesterke (CS), die de waargenomen waarden met de verwachte waarden vergelijkt, gebaseerd op de verhouding tussen het voorkomen van CI- en SI-constructies in de hele dataset, en die verkregen wordt door de logaritme te nemen van de uitkomst van Fishers exacte toets (Fisher 1922). De resultaten zijn te vinden in Tabellen 6, 7 en 8. De tweede en derde kolom van elk tabeldeel geven het aantal waarnemingen in respectievelijk CI- en SI-constructies.

³ Ook het aantal lemma’s en het aantal treffers wordt vermeld; dit is telkens de som van de CI/SI-categorie uit tabel 2 en de constructies die enkel als CI of SI voorkomen.

Tabel 4: Frequentste hoofdwerkwoorden voor *gaan*

	CI <i>gaan</i>	SI <i>gaan</i>
# 1	<i>haal</i> ‘halen’ (40)	<i>wees</i> ‘zijn’ (52)
# 2	<i>maak</i> ‘maken’ (28)	<i>word</i> ‘worden’ (9)
# 3	<i>lees</i> ‘lezen’ (13)	<i>maak</i> ‘maken’ (9)
# 4	<i>soek</i> ‘zoeken’ (13)	<i>vra</i> ‘vragen’ (7)
# 5	<i>sit</i> ‘zitten’ (11)	<i>doen</i> ‘doen’ (6)

# lemma’s	58	145
# treffers	222	267

Tabel 5: Frequentste hoofdwerkwoorden voor *kom*

	CI <i>kom</i>	SI <i>kom</i>
# 1	<i>geniet</i> ‘genieten’ (55)	<i>kuier</i> ‘langskomen’ (3)
# 2	<i>maak</i> ‘maken’ (25)	<i>staan</i> ‘staan’ (3)
# 3	<i>sê</i> ‘zeggen’ (12)	<i>aansweef</i> ‘aanzweven’ (2)
# 4	<i>lê</i> ‘liggen/leggen’ (12)	<i>inloer</i> ‘binnenkijken’ (2)
# 5	<i>sit</i> ‘zitten’ (10)	<i>aanhardloop</i> ‘aanrennen’ (2)

# lemma’s	71	26
# treffers	240	33

We hebben enkel de hoofdwerkwoorden die significant worden aange-trokken tot het hoofdwerkwoord vermeld in de tabellen, waarbij $CS > 3$ significant is voor $p < 0,001$, $CS > 2$ voor $p < 0,01$ en $CS > 1,30103$ voor $p < 0,05$.

Uit de resultaten blijkt dat voor *laat*, *gaan* en *kom* het hoofdwerkwoord een bepalende factor is in de keuze voor een CI- of een SI-constructie. In het geval van *laat* zien we dat de collostructiesterkte veel groter is voor de werkwoorden die voorkomen in CI-constructies. Voor *gaan* vinden we een hele lijst werkwoorden die aangetrokken worden tot de complex initials, maar de collostructiesterkte voor het meest voorkomende werkwoord in beide constructies is van dezelfde grootteorde. Voor *kom* vinden we daarentegen meer werkwoorden die aangetrokken worden tot de SI-constructie, waarvan geen enkel werkwoord een hoge collostruc-

Tabel 6: Distinctieve collexeemanalyse voor *laat*

CI <i>laat</i>	#CI	#SI	CS	SI <i>laat</i>	#CI	#SI	CS
<i>weet</i> 'weten'	61	2	20,86	<i>wonder</i> 'afvragen'	0	9	2,36
<i>val</i> 'maken'	48	5	12,77	<i>ontstaan</i> 'ontstaan'	0	8	2,10
<i>vaar</i> 'varen'	13	0	4,61	<i>word</i> 'worden'	0	7	1,83
<i>staan</i> 'staan'	21	5	3,86	<i>doen</i> 'doen'	0	6	1,57
				<i>afkoel</i> 'afkoelen'	1	8	1,42
				<i>wees</i> 'zijn'	0	5	1,30

Tabel 7: Distinctieve collexeemanalyse voor *gaan*

CI <i>gaan</i>	#CI	#SI	CS	SI <i>gaan</i>	#CI	#SI	CS
<i>haal</i> 'halen'	40	1	13,24	<i>wees</i> 'zijn'	0	52	14,75
<i>lees</i> 'lezen'	13	0	4,54	<i>hê</i> 'hebben'	0	5	1,32
<i>maak</i> 'maken'	28	9	3,99	<i>kom</i> 'komen'	0	5	1,32
<i>sit</i> 'zitten'	11	0	3,83				
<i>soek</i> 'zoeken'	13	1	3,62				
<i>bezoek</i> 'bezoeken'	7	0	2,42				
<i>kyk</i> 'kijken'	7	0	2,42				
<i>staan</i> 'staan'	8	1	2,04				
<i>gooi</i> 'gooien'	5	0	1,73				
<i>koop</i> 'kopen'	5	0	1,73				
<i>sien</i> 'zien'	6	1	1,44				
<i>geniet</i> 'genieten'	4	0	1,38				

tiesterkte heeft. Het lijkt alsof in het geval van *kom* de keuze van het hoofdwerkwoord een kleinere invloed heeft op de keuze tussen CI- of SI-constructie dan bij *gaan* en *laat*. Uit de algemene resultaten bleek immers dat constructies met *kom* veel vaker complex initials zijn. Deze bevindingen suggereren dat het werkwoord *kom* zelf een groter aandeel heeft in de keuze van de constructie dan in het geval van *gaan* en *laat*. De vraag waarom *kom* een voorkeur vertoont voor CI-constructies, zal verder uitgediept worden in toekomstig onderzoek, waarbij we de invloed van verschillende factoren zullen onderzoeken. Opvallend is dat de werkwoorden die in de SI-constructies voorkomen bij *kom*, hoofd-

Tabel 8: Distinctieve collexeemanalyse voor *kom*

CI <i>kom</i>	#CI	#SI	CS	SI <i>kom</i>	#CI	#SI	CS
<i>geniet</i> ‘genieten’	55	0	3,46	<i>aanhardloop</i> ‘aanrennen’	0	2	1,85
<i>maak</i> ‘maken’	25	0	1,47	<i>aansweef</i> ‘aanzweven’	0	2	1,85
				<i>inloer</i> ‘binnenkijken’	0	2	1,85
				<i>kuier</i> ‘langskomen’	3	3	1,60
				<i>staan</i> ‘staan’	4	3	1,39

zakelijk (maar niet uitsluitend) partikelwerkwoorden (bv. *aansweef*, *inloer* en *aanhardloop*) zijn.

Verder blijkt uit de resultaten dat een aantal hoofdwerkwoorden significant aangetrokken worden tot verschillende werkwoorden (doorgaans in CI-constructies), met name *maak* ‘maken’, *staan* ‘staan’ en *geniet* ‘genieten’.

4. Besluit

Uit het corpusonderzoek en de distinctieve collexeemanalyse blijkt dat voor het Afrikaanse *gaan*, *kom* en *laat* het hoofdwerkwoord een bepalende factor is in de keuze voor een CI- of een SI-constructie. De invloed van het hoofdwerkwoord is erg duidelijk in de constructies met *gaan* en *laat*, en in mindere mate in de constructies met *kom*.

In een volgende stap van dit onderzoek zullen we de onderzochte constructies niet langer beperken tot zinnen met een naamwoordelijke constituent in het middenveld. Verder zullen we het corpusonderzoek uitbreiden naar andere werkwoorden naast de drie voornoemde, naar constructies met pseudocoördinatie, zoals in (14) en (15), en langere complex initials (16).

- (14) Piet *staan* en *drink* ’n glas water.
Piet staan-PRS en drinken-INF een glas water
‘Piet staat een glas water te drinken.’
- (15) Piet *staan* ’n glas water en *drink*.
Piet staan-PRS een glas water en drinken-INF
‘Piet staat een glas water te drinken.’

- (16) *Gaan lê en slaap hulle?*
 gaan-PRS liggen-INF en slapen-INF zij-3PL
 ‘Gaan ze liggen slapen?’

We zullen ook een regressieanalyse uitvoeren om te controleren of er andere factoren zijn die de alternantie bepalen, zoals semantische eigenschappen, buitentalige factoren (bv. genre of regio) en syntactische eigenschappen (bv. invloed van imperatief of bijzinsvolgorde).

Referenties

- De Stadler, L. G. (1992). „Die werkwoorde kom en gaan als deiktiese medewerkwoorde”. *S.Afr.J.Ling.* 10:2, 89–98.
- De Vos, M. (2001). Afrikaans Verb Clusters: A Functional-Head Analysis. Master’s thesis, University of Tromsø, Tromsø.
- De Vos, M. (2005). *The syntax of pseudo-coordination in English and Afrikaans*. Utrecht: Landelijke Onderzoekschool Taalwetenschap.
- De Vos, M. (2006). „Quirky Verb-Second in Afrikaans: complex predicates and head movement”. In J. Hartmann and L. Molnárfi, eds., *Comparative Studies in Germanic Syntax: From A(frikaans) to Z(urich German)*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. 89–114.
- Dirix, P., Augustinus, L. and Van Eynde, F. (2020). „IPP in Afrikaans: a corpus-based investigation and a comparison with Dutch and German”. In G. De Vogelaer, D. Koster and T. Leuschner, eds., *German and Dutch in contrast: synchronic, diachronic and psycholinguistic perspectives*, Berlin/Boston: De Gruyter.
- Fisher, R. A. (1922). „On the Interpretation of χ^2 from Contingency Tables, and the Calculation of P”. *Journal of the Royal Statistical Society* 85:1, 87–94.
- Gries, S. and Stefanowitsch, A. (2004). „Extending collocation analysis: A corpus-based perspective on ‘alternations’.” *International Journal of Corpus Linguistics* 9:1, 97–129.
- Klein, Y. (2009). Syntactic Variation in Afrikaans – An Empirical Study. Master’s thesis, University of Cape Town, Cape Town.
- Ponelis, F. A. (1979). *Afrikaanse Sintaksis*. Pretoria: J.L. van Schaik.

Ponelis, F. A. (1993). *The Development of Afrikaans*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Robbers, K. (1997). *Non-finite verbal complements in Afrikaans: A comparative approach*. The Hague: Holland Academic Graphics (HIL).