



Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW) KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

Werkwoordclusters en de grammatica van de rechterperiferie

Barbiers, S.

published in
Nederlandse Taalkunde
2008

document version
Peer reviewed version

[Link to publication in KNAW Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Barbiers, S. (2008). Werkwoordclusters en de grammatica van de rechterperiferie. *Nederlandse Taalkunde*, 13(2), 160-187.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the KNAW public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the KNAW public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:
pure@knaw.nl

Werkwoordclusters en de grammatica van de rechterperiferie

Sjef Barbiers*

Abstract

This paper develops a new analysis of verb clusters in Dutch according to which word order variation in such clusters is explained by the same general syntactic principles that explain symmetries and asymmetries in the right-peripheral distribution of constituents other than verb phrases. The central principle is that extraposition, here taken to involve intraposition of an (extended) VP, is only possible if the result is a predication relation between the intraposed (extended) VP and the “extraposed” constituent. The analysis is applied to the data of three different types of verb clusters in 267 dialects of Dutch investigated for the Syntactic Atlas of the Dutch Dialects (SAND), and compared to existing analyses of verb clusters.

1 Inleiding

In de dialecten van het Nederlands vinden we drie varianten van de Standaardnederlandse zin in (1a) (zie SAND Deel 2, Barbiers et al. 2008; Barbiers 2005), (1b-d). De overige logisch denkbare volgordes in (1e-f) zijn categorisch onmogelijk.

- (1) a Ik vind dat iedereen goed **moet kunnen zwemmen**. Standaardnederlands
b Ik vind dat iedereen goed **moet zwemmen kunnen**. Oost-Nederland
c Ik vind dat iedereen goed **zwemmen moet kunnen**. Oost- en Mid. Nederland
d Ik vind dat iedereen goed **zwemmen kunnen moet**. Noord-Nederland
e *Ik vind dat iedereen goed **kunnen moet zwemmen**.
f *Ik vind dat iedereen goed **kunnen zwemmen moet**.

* Sjef Barbiers, Meertens Instituut, Postbus 94264, 1090 GG Amsterdam;

sjef.barbiers@meertens.knaw.nl. Met dank aan Hans Broekhuis, Olaf Koeneman, een externe beoordelaar en de deelnemers aan de eerste Dag van de Nederlandse Zinsbouw, Leiden, 26-10-2007.

Er zijn dialecten met één, twee, drie of zelfs vier van deze varianten.

Volgordevariatie in werkwoordclusters heeft veel aandacht gekregen in de literatuur.¹ Eén reden is dat woordvolgordevariatie in het Nederlands en in dialecten van het Nederlands betrekkelijk zeldzaam lijkt te zijn. Er is bijvoorbeeld nauwelijks variatie in de plaatsing binnen een zelfstandignaamwoordgroep. Lidwoord, telwoord, adjectieven en zelfstandig naamwoord verschijnen altijd in de volgorde in (2). Alle andere denkbare volgordes zijn uitgesloten, zoals de lezer zelf kan nagaan.

(2) de drie mooie rode tulpen

Ook vanuit het perspectief van de relatie tussen vorm en betekenis is volgordevariatie in werkwoordclusters intrigerend, omdat verschil in volgorde doorgaans correspondeert met verschil in betekenis (von Humboldt 1836). Zo hebben de twee zinnen in (3) door de plaatsing van het voorzetsel/achterzetsel verschillende betekenissen. Voor de varianten in (1) is vooralsnog geen betekenisverschil ondekt.

(3) a Jan loopt op de brug.
b Jan loopt de brug op.

Aan de syntactische analyse van werkwoordclusters stellen we de eisen in (4):

- (4) (i) De analyse mag niet constructiespecifiek zijn, d.w.z. moet gebruik maken van syntactische principes die ook gelden buiten het domein van werkwoordclusters.
- (ii) De analyse moet verklaren waarom woordvolgordevariatie mogelijk is in werkwoordclusters maar bijvoorbeeld niet in zelfstandignaamwoordgroepen.

¹ Zie SAND Deel 2 voor een recent overzicht en bibliografie. In dit artikel beperk ik mij tot variatie in twee- en drieledige werkwoordclusters in het Nederlands, waarbij het Nederlands wordt opgevat als het Standaardnederlands en alle voor de SAND onderzochte dialecten. Voor een uitgebreid overzichtsartikel over woordvolgordevariatie in werkwoordclusters in Germaanse talen, zie Wurmbbrand (2006). Zie Koopman en Szabolcsi (2000) en Kiss en Van Riemsdijk (2004) voor beschrijving en analyse van werkwoordclusters in West-Germaanse talen en in het Hongaars.

- (iii) De analyse moet verklaren waarom woordvolgordeverschillen in werkwoordclusters geen gevolgen hebben voor de interpretatie van werkwoordclusters, maar woordvolgordeverschillen in bijvoorbeeld prepositionele groepen wel.
- (iv) De analyse moet verklaren waarom sommige werkwoordvolgordes mogelijk zijn en andere onmogelijk.

In dit artikel ontwikkel ik een analyse die aan deze eisen voldoet. De eerste stap is de identificatie van algemene principes die verklaren waarom sommige typen constituenten wel en andere niet in extrapositie, d.w.z. op een plaats na de rechtsperifere werkwoordpositie, kunnen voorkomen. In de tweede stap wordt getoond dat aan de woordvolgordevariatie in werkwoordclusters dezelfde principes ten grondslag liggen. Hierbij is het nodig verschillende typen werkwoordclusters te onderscheiden, afhankelijk van de soorten hulpwerkwoorden in het cluster. Tenslotte wordt dit nieuwe perspectief vergeleken met bestaande analyses van werkwoordclusters. De conclusie luidt dat die minder scoren op de criteria in (4).

2 Naar een grammatica van de rechterperiferie

2.1 Beschrijving van de rechterperiferie

Het is bekend dat het Nederlands twee en mogelijk drie vaste werkwoordposities heeft. De regel voor werkwoordplaatsing kan geformuleerd worden als in (5).

- (5) Zet alle werkwoorden achteraan in de zin.

Als een zin geen voegwoord heeft, plaats dan de persoonsvorm vooraan.

We concentreren ons op de werkwoordpositie aan de rechterkant van de zin, hierna V_{rechts} .² Op descriptief niveau is de grammatica van de rechterperiferie heel eenvoudig. Er zijn duidelijke en categorische regels voor de plaatsing van constituenten ten opzichte van V_{rechts} . Tabel 1 geeft een overzicht.

² Zie Zwart (deze aflevering) voor de werkwoordposities aan het begin van de zin.

Tabel 1: Positie(s) van verschillende typen constituenten ten opzichte van V_{rechts}

Zinsdeeltype	Voor V_{rechts}	Na V_{rechts}
Klasse 1: Alleen voor V_{rechts}		
Subject	+ (omdat hij werkte)	- (*omdat werkte hij)
Object	+ (toen ik Jan zag)	- (*toen ik zag Jan)
Indirect Object	+ (toen ik het Jan gaf)	- (*toen ik het gaf Jan)
Naamwoordelijk gezegde	+ (toen hij wit werd)	- (*toen hij werd wit)
Resultatieve bepaling	+ (toen hij 't op tafel legde)	- (*toen hij het legde op tafel)
Bepaling van wijze	+ (omdat hij 't goed oploste)	- (*omdat hij 't oploste goed)
Bepaling van gesteldheid	+ (omdat hij boos binnenkwam)	- (*omdat hij binnenkwam boos)
Klasse 2: Zowel voor als na V_{rechts}³		
Voorzetselvoorwerp	+ (toen hij op die brief wachtte)	+ (toen hij wachtte op die brief)
Locatieve e.a. prepositionele bepalingen	+ (toen hij in de tuin een boek las)	+ (toen hij een boek las in de tuin)
Bepaling van tijd	+ (toen hij gisteren belde)	+ (toen hij belde gisteren)
Bepaling van frequentie	+ (omdat hij meestal niet belde)	+ (omdat hij niet belde meestal)
Modale bepaling	+ (omdat hij waarschijnlijk niet komt)	+ (omdat hij niet komt waarschijnlijk)
Kale infinitief	+ (omdat hij niet dansen kan)	+ (omdat hij niet kan dansen)
Voltooid deelwoord	+ (omdat hij gebeld heeft)	+ (omdat hij heeft gebeld)
Klasse 3: Alleen na V_{rechts}		
<i>te</i> -infinitief	- (*omdat hij niet te werken hoeft)	+ (omdat hij niet hoeft te werken)
infinitivale zinscomplementen	- (*omdat hij om te werken probeert)	+ (omdat hij probeert om te werken)
finiete zinscomplementen ⁴	- (*omdat hij dat hij wint denkt)	+ (omdat hij denkt dat hij wint)

De nulhypothese is dat de drie klassen in tabel 1 natuurlijke klassen zijn. Hoe heterogeen op het eerste gezicht ook, de verschillende typen constituenten in klasse 1 moeten een eigenschap A gemeenschappelijk hebben zodanig dat achteropplaatsing

³ Komma-intonatie is hier niet van belang. De gevallen waarin een constituent niet na V_{rechts} kan staan, worden niet beter met komma-intonatie. De vraag waarom sommige adverbia komma-intonatie lijken te vragen zal ik hier niet proberen te beantwoorden. Ik neem aan dat in de grammaticale gevallen van achteropplaatsing in tabel 1 de achteropgeplaatste constituent geïntegreerd is in de syntactische structuur. Hans Broekhuis (p.c.) wijst erop dat voor veel sprekers achteropplaatsing van frequentie-adverbia marginaal is en dat dit correspondeert met het moeizame gebruik van frequentie-adverbia als predicat bij een koppelwerkwoord. Dit ondersteunt het centrale voorstel dat intrapositie alleen mogelijk is onder een predicatie-relatie.

⁴ De syntactische distributie van finiete zinscomplementen is complexer dan ik hier kan beschrijven. Zie Barbiers (2000a) voor een uitgebreidere beschrijving, waarin geconstateerd wordt dat voor veel sprekers van het Nederlands een finiet zinscomplement in het middenveld kan staan als het in presuppositie is, zoals in *Jan had dat Nederland zou winnen absoluut niet gedacht*. Het is duidelijk dat de bijzin in zulke gevallen in een afgeleide positie staat. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk vanuit deze positie een constituent uit de bijzin voorop te plaatsen in de hoofdzin. De afgeleide positie van bijzinnen vertoont veel overeenkomst met de positie van gesramblede constituenten.

onmogelijk is. De verschillende typen constituenten in klasse 2 moeten een eigenschap B delen die het mogelijk maakt dat ze zowel voor als na V_{rechts} kunnen staan. De typen constituenten in klasse 3 moeten een eigenschap C hebben die maakt dat ze alleen achteropgeplaatst kunnen worden. Onze taak is nu deze drie eigenschappen te identificeren en ze met elkaar in verband te brengen. Als dat lukt dan hebben we een algemene grammatica voor de rechterperiferie.

2.2 *Extrapositie als intrapositie*

Het verschijnen van een constituent na V_{rechts} wordt traditioneel extrapositie genoemd. Deze term impliceert dat de basisplaats van zo'n constituent een positie voor V_{rechts} is en dat de constituent over het werkwoord heen naar rechts verplaatst is (zie Koster 1974). In Barbiere (1995, 2000a) heb ik een alternatieve analyse van extrapositie voorgesteld waarin extrapositie het resultaat is van VP-Intrapositie. Het is niet de “geëxtraponeerde” constituent die naar rechts verplaatst, maar een (uitgebreide) projectie van het werkwoord verplaatst naar links. De afleiding is gegeven in (6) voor extrapositie van een PP.

- (6) a omdat hij [PP in de tuin] [VP een boek leest]
 b omdat hij [VP een boek leest] [PP in de tuin] [~~VP een boek leest~~]

Een conditie op deze verplaatsing is dat de “geëxtraponeerde” constituent, PP in (6b), moet prediceren over de geïntraponeerde VP. In paragraaf 5 zal ik betogen dat deze verplaatsing nodig is om de predicatie-relatie te realiseren en dus verplicht, maar op dit punt in het betoog is het voldoende om aan te nemen dat VP-Intrapositie als in (6) alleen kan optreden in een subject-predicaatrelatie. In de zinnen in (6) is de PP een predicaat dat de VP [een boek lezen] als zijn subject neemt: het boek lezen was in de tuin. De notie predicatie wordt hier dus uitgebreid van de traditionele relatie tussen een werkwoord en zijn subject naar relaties tussen andere constituenten zoals een bepaling en een werkwoordelijke constituent.⁵

Er zijn drie restricties op traditionele subject-predicaatrelaties.

⁵ Zie bijvoorbeeld Parsons (1990) voor een dergelijke benadering.

- (7) (i) Argumenten kunnen niet optreden als predicaat.
- (ii) Een predicaat kan maar één subject hebben.
- (iii) Argumenten kunnen optreden als subject, predicaten kunnen dat niet.

Vanwege (7ii) is (8a) onmogelijk. Het predicaat *ziek* kan alleen *Jan* of alleen *Marie* als argument nemen, maar zonder extra syntactische middelen niet beide. Vanwege (7iii) is (8b) onmogelijk. De constituent *ziek* kan niet het subject zijn van het predicaat *vervelend*, want *ziek* is zelf een predicaat.⁶

- (8) a *Jan Marie is ziek.
- b *Jan vindt ziek vervelend.

Het is notoir lastig een sluitende definitie van de noties argument en predicaat te geven, met name als het gaat om zelfstandignaamwoordgroepen (hierna: DP's). We zullen hier volstaan met een werkdefinitie die voldoet voor dit artikel maar die uiteraard voor verbetering vatbaar is:⁷

- (9) (i) Ongesatureerde (uitgebreide) projecties van A, P, V en N zijn predicaten.
- (ii) Gesatureerde (uitgebreide) projecties van A, P, V en N zijn potentiële argumenten.
- (iii) DP's die een theta-rol ontvangen van een predicaat zijn argumenten.

2.3 Niet-werkwoordelijke constituenten die voor en na V_{rechts} kunnen

De syntactische distributie van de niet-werkwoordelijke constituenten in klasse 2 volgt uit de aannames hierboven. Locatieve bepalingen en bepalingen van tijd, frequentie en modaliteit kunnen alle geanalyseerd worden als in (6). Zij prediceren

⁶ Gevallen als *Onder het bed is gevaarlijk* beschouw ik als ellipsis en daarom als schijnbare uitzonderingen (contra Neeleman 1997).

⁷ Ongesatureerde projecties zijn projecties met één of meer open argumentsposities: één of meer argumenten die bij het predicaat horen zijn (nog) niet in de structuur aanwezig. Andere wijzen om een predicaat te satureren zijn hier niet van belang. Een theta-rol is de rol die een DP krijgt toegekend van het bijbehorende predicaat, zoals agens, patiens, recipiens etc.

over een (uitgebreide) projectie van V en hun basispositie is voor V_{rechts} . Ze verschijnen rechts van V_{rechts} door intrapositie van VP.

Voor voorzetselvoorwerpen is dit controversieel omdat deze vaak opgevat worden als direct objecten in vermomming.⁸ Volgens deze opvatting is de prepositie semantisch overbodig en alleen maar aanwezig om syntactische redenen. Er zijn een aantal problemen met deze traditionele opvatting. In de eerste plaats zijn er gevallen als (10b) waarin het plausibel is dat de PP prediceert over de VP, al moet toegegeven worden dat deze predicatietest om onduidelijke redenen niet zonder meer kan worden toegepast op alle voorzetselvoorwerpen. Ten tweede is de gedachte dat de DP in een voorzetselvoorwerp eigenlijk een argument is van V problematisch voor werkwoorden die zonder prepositie geen intern argument kunnen nemen, zoals *werken* in (10c,d). De onmogelijkheid van (10d) kan niet verklaard worden uit het ontbreken van (abstracte) accusatiefnaamval voor *het boek*, want accusatiefnaamval is beschikbaar in (10e) en kan daar niet afkomstig zijn van *weg*. We kunnen de contrasten in (10c-e) begrijpen uit de eis dat er een predicaat moet zijn om het argument *het boek* te licensiëren. Het intransitieve werkwoord *werken* kan dat niet, maar het predicaat *weg* kan dit wel. Als dat juist is dan moet de conclusie zijn dat in gevallen als (10c) de prepositie *aan* het predicaat is dat het boek licensieert, en niet het werkwoord.

- (10) a Jan wacht op zijn vader.
b Het wachten is op zijn vader.
c Jan werkt aan het boek.
d *Jan werkt het boek.
e Jan werkt het boek weg.

Vanwege de syntactische distributie van voorzetselvoorwerpen en de feiten in (10) nemen we aan dat voorzetselvoorwerpen geen argumenten van het werkwoord zijn, maar predicaten over een projectie van het werkwoord. Het voorzetsel in een voorzetselvoorwerp heeft twee argumenten: de zelfstandignaamwoordgroep als intern argument en de VP als extern argument. Prepositionele datief-objecten rekenen we ook tot de voorzetselvoorwerpen.

⁸ Zie bijvoorbeeld Neeleman (1997), Schermer-Vermeer (2006).

2.4 Constituenten die alleen voor V_{rechts} kunnen

De constituenttypen in klasse 1 van tabel 1 vormen een natuurlijke klasse want er is één en dezelfde oorzaak voor de onmogelijkheid om ze achterop te plaatsen. Ze staan voor V_{rechts} in hun basispositie en zouden alleen na V_{rechts} kunnen staan door VP-Intrapositie. Bij alle typen in klasse 1 wordt VP-Intrapositie geblokkeerd omdat er geen predicatierelatie mogelijk is tussen de achteropgeplaatste constituent en de geïntraponeerde VP.

Klasse 1 valt uiteen in drie groepen al naar gelang de restrictie op predicatie die geschonden wordt (zie ook (7)). De argumenten vormen de eerste groep. Subjecten, direct objecten en indirect objecten zijn allemaal argument van het werkwoord. Argumenten kunnen geen predicat zijn en daarom is VP-Intrapositie onmogelijk.

De tweede groep wordt gevormd door naamwoordelijk gezegde, resultatieve bepaling en bepaling van gesteldheid, of zo men wil small clause predicaten (zie Stowell 1981, Kayne 1984, Hoekstra 1988). Deze hebben allemaal een “eigen” DP-subject. Het naamwoordelijk gezegde *boos* in (11a) prediceert over het onderwerp van de zin, *Jan*. De resultatieve bepaling *op tafel* in (11b) prediceert over *de vaas* en de bepaling van gesteldheid *fluitend* in (11c) prediceert over het subject *Jan*, mogelijk indirect via een PRO-subject (vgl. Stowell 1981). Omdat een predicat maar één subject kan hebben (7-ii), is VP-Intrapositie in deze gevallen onmogelijk.

- (11) a Jan is boos.
 b Jan zet de vaas op tafel.
 c Jan kwam fluitend binnen.

De derde groep bestaat uit ‘lage’ bepalingen zoals de bepaling van wijze. We noemen deze ‘laag’ omdat ze aangehecht worden op een niveau waarop het werkwoord nog niet gecombineerd is met zijn direct object.⁹ Zoals (12a,b) laat zien

⁹ Uitgangspunt is een derivatie waarin de syntactische structuur van beneden naar boven wordt opgebouwd te beginnen met het hoofdwerkwoord.

moet de bepaling van wijze *goed* direct naast het hoofdwerkwoord staan, het object *iets* kan er niet tussen. Dat is anders bij adverbia zoals *gisteren* (12c).¹⁰

- (12) a Jan heeft iets goed bekeken.
b *Jan heeft goed iets bekeken.
c Jan heeft gisteren iets (goed) bekeken.

Als we aannemen dat eerst *goed* wordt aangehecht aan het werkwoord en vervolgens het direct object (*iets*), dan is de projectie van V waaraan *goed* wordt aangehecht ongesatureerd: V vraagt een intern argument dat nog niet in de structuur aanwezig is op het moment dat V wordt gecombineerd met *goed*. Die ongesatureerde projectie kan geen VP-Intrapositie ondergaan, want dat is alleen weggelegd voor argumenten. Dat zou in dit geval een gesatureerde VP moeten zijn. Deze analyse gaat in tegen de traditionele aanname dat direct object en hoofdwerkwoord gecombineerd worden als zusters (waarna direct object en/of werkwoord kunnen verplaatsen en dan niet langer adjacent zijn). We zullen de argumenten hiervoor hier niet uitspellen (zie Barbierts 2000a). Het is niet moeilijk theta-theorie of predicatietheorie zo uit te breiden dat het direct object toch een theta-rol krijgt in gevallen waarin een laag adverbium intervenueert tussen object en werkwoord in de basisstructuur.¹¹

¹⁰ De beoordelaars hebben hier twee tegenwerpingen. De eerste is dat definitieve objecten in tegenstelling tot indefinitieve objecten wel degelijk tussen *goed* en de rechtsperifere werkwoordpositie kunnen staan op grond van zinnen als *Lees nog eens goed de handleiding door*. Deze observatie lijkt echter niet generaliseerbaar, gegeven de ongrammaticaliteit van **Jan heeft goed het probleem opgelost*. Nader onderzoek is hier gewenst. De tweede tegenwerping is dat het contrast in (12a,b) niet optreedt bij adverbia als *snel*, die inderdaad ook aan het indefinitieve object vooraf kunnen gaan, zoals in *Jan heeft snel iets opgelost*. Er zijn echter aanwijzingen dat *goed* en *snel* niet tot dezelfde klasse van adverbia behoren. De zin *Jan heeft het probleem snel opgelost* correspondeert met de parafraze 'Jan was snel met het oplossen van het probleem', hetgeen erop duidt dat *snel* een bepaling van gesteldheid is die iets zegt over *Jan*. Een dergelijke parafraze is onmogelijk met *goed*: # 'Jan was goed met het oplossen van het probleem', omdat *goed* het werkwoord *oplossen* modificeert (de oplossing was goed). Een bepaling van gesteldheid kan niet achteropgeplaatst worden omdat deze al een subject heeft.

¹¹ Eén mogelijkheid is percolatie van theta-rollen. Zie bijv. Neeleman (1994).

3 Werkwoordelijke complementen in de rechterperiferie

We hebben nu een grammatica van de rechterperiferie die de distributie van verschillende typen niet-werkwoordelijke constituenten verklaart uit de wisselwerking tussen VP-Intrapositie en de restricties op predicatie. Met deze grammatica kunnen we de werkwoordelijke complementen te lijf. Twee typen complementen, de kale infinitiefcomplementen en de participia, behoren tot klasse 2, de constituenten die zowel voor als na V_{rechts} kunnen staan. Drie typen constituenten, finiete en infinitivale zinscomplementen en *te*-infinitieven, behoren tot klasse 3, de constituenten die alleen na V_{rechts} kunnen staan.

In Barbiers (2000a) neem ik stelling tegen de traditionele opvatting dat zinscomplementen en nominale complementen dezelfde syntactische status hebben, namelijk die van lijdend voorwerp oftewel zuster van het werkwoord. Ik betoog daar dat de simpelste grammatica er één is waarin DP-objecten links van het werkwoord worden gegenereerd, terwijl zinscomplementen als een zuster van het werkwoord aan de rechterkant worden gegenereerd.¹² Schematisch ziet dat er uit als in (13a,b). Een van de voordelen van deze benadering is dat de verschillen en overeenkomsten tussen Engels en Nederlands in dit domein kunnen worden gereduceerd tot korte linkswaartse werkwoordverplaatsing in het Engels naar een positie vóór de interne argumenten (13d,f). Deze verplaatsing ontbreekt in het Nederlands (13c,e).

(13) a		DP		V	
b				V	CP
c	Jan	heeft	haar	iets	verteld.
d	John	has	told	her	something told
e	Jan	heeft	haar		verteld dat hij van haar houdt.
f	John	has	told	her	told that he loves her.

Laten we nu aannemen dat alle werkwoordelijke complementen rechts van het selecterende werkwoord worden gegenereerd, als een zuster van dit werkwoord. We

¹² Namelijk in de Spec van de wortel R van het werkwoord, in navolging van Hale en Keyser (1993). Zie Broekhuis (2006, 2008) voor argumenten tegen de hypothese dat het Nederlands onderliggend OV is als het object een zelfstandig naamwoordgroep is.

krijgen dan de basisconfiguraties in (14). Voor het gemak nemen we aan dat verbale complementen VP's, TP's of CP's kunnen zijn, maar zie Wurmbrand (2006) en Ter Beek (2007) voor een fijnere analyse.

- (14) a [V_{Aux} [VP Participium]]
b [V_{Aux} [VP Infinitief]]
c [V [TP *te*-infinitief]]
d [V [CP finiet]]
e [V [CP niet-finiet]]

De grammatica van de rechterperiferie die ontwikkeld werd in de voorgaande paragrafen voorspelt nu dat intrapositie van een verbaal complement (VP, IP of CP) mogelijk is als het selecterende werkwoord een predicaat is over dit verbale complement. Dit is alleen mogelijk als het selecterende werkwoord niet al zelf een (DP-)subject heeft en als de intraponerende constituent als subject kan optreden, dat wil zeggen zelf gesatureerd is.

Nu volgt onmiddellijk dat participia en kale infinitieven niet alleen na maar ook voor V_{rechts} kunnen staan. V_{Aux}, d.w.z. modale en aspectuele hulpwerkwoorden en hulpwerkwoorden van tijd nemen niet zelf een DP-subject, dus een verbale constituent kan fungeren als hun subject.¹³ Daarvoor moet die verbale constituent gesatureerd zijn, d.w.z. het mag niet zelf een predicaat zijn. Dit is het geval onder de traditionele en plausibele aanname dat hulpwerkwoorden pas aan VP aanhechten nadat de argumenten van V met V zijn gecombineerd, als in (15). De restricties op predicatie staan dus VP-Intrapositie op basis van de structuren in (15) toe en daarmee variatie in de volgorde van de twee werkwoorden.¹⁴

¹³ Zie Barbiere (1995) voor argumenten en referenties m.b.t. de stelling dat zelfs root modalen raising werkwoorden zijn. Broekhuis (2008:134) stelt dat het hulpwerkwoord *hebben* wel degelijk een extern argument neemt.

¹⁴ Als VP-Intrapositie niet optreedt leiden we een volgorde af waarin argumenten van het ingebedde werkwoord tussen dat werkwoord en het matrixwerkwoord komen te staan. Het feit dat dit voor variëteiten van het Nederlands buiten Vlaanderen onmogelijk is maakt de extra aanname noodzakelijk dat argumenten en adjuncten die een basispositie hebben tussen de twee werkwoorden onafhankelijk naar links moeten verplaatsen. Zie bijv. Zwart (1993) voor een dergelijke analyse.

- (15) a [V_{Aux} [VP DP_{subject} DP_{object} Participium]] =>
 [[VP DP_{subject} DP_{object} Participium] V_{Aux} [~~VP DP_{subject} DP_{object} Participium~~]]
 b [V_{Aux} [VP DP_{subject} DP_{object} Infinitief]] =>
 [[VP DP_{subject} DP_{object} Infinitief] V_{Aux} [~~VP DP_{subject} DP_{object} Infinitief~~]]

Het feit dat CP-complementen niet links van het selecterende werkwoord kunnen staan volgt ook uit de restricties op predicatie. Een werkwoord dat een CP-complement selecteert heeft altijd een eigen subject. Verplaatsing van een subject uit een ingebedde zin naar de matrix-subjectpositie is immers onmogelijk over een zinsgrens heen, dus als het matrixwerkwoord geen eigen subject zou hebben zou de conditie geschonden worden dat elke zin een subject moet hebben.¹⁵ De basisconfiguratie voor zinscomplementen ziet eruit als in (16). De aanwezigheid van het matrixsubject maakt intrapositie van het CP-complement onmogelijk, want een predicaat kan maar één subject hebben (conditie 7-ii).

- (16) [VP [DP_{subject} [V' V [CP ...]]]]

De onmogelijkheid van *te*-infinitiefcomplementen oftewel TP's in een positie voor V_{rechts} kan op ongeveer dezelfde wijze worden verklaard. Doorgaans wordt aangenomen dat er twee typen *te*-infinitiefcomplementen zijn, controle-complementen en raising-complementen (Rosenbaum 1967).¹⁶ In controle-complementen hebben matrixwerkwoord en ingebed werkwoord ieder hun eigen subject, de laatste een spooksubject (PRO). Voor controle-complementen gaat dezelfde redenering op als voor CP-complementen. Het matrix werkwoord heeft zijn eigen subject, en dat maakt intrapositie van een TP onmogelijk, want een predicaat kan niet twee subjecten hebben. Voor raising-complementen ligt het ingewikkelder. Het matrixwerkwoord heeft in dergelijke gevallen geen eigen subject, dus in dit opzicht is er geen blokkade voor intrapositie. Het meest waarschijnlijk is dat in dergelijke gevallen VP-Intrapositie geblokkeerd wordt omdat *te*-complementen in het Nederlands, in tegenstelling tot kale infinitieven, niet als argument kunnen optreden, zoals geïllustreerd in (17).

¹⁵ In de generatieve grammatica bekend als het Extended Projection Principle (EPP).

¹⁶ Zie Hornstein (2001) voor recente discussie.

- (17) a Werken is leuk.
b *Te werken is leuk.

Het is in het bestek van dit artikel niet mogelijk te verklaren waarom *te*-infinitieven niet als argument kunnen optreden, maar (17) suggereert dat dit juist is, en in dat geval volgt de onmogelijkheid van een *te*-infinitief voorafgaand aan V_{rechts} uit de voorgestelde algemene grammatica van de rechterperiferie.¹⁷

4 Geen constructiespecificiteit

In de Inleiding hebben we vier eisen aan de analyse van woordvolgordevariatie in werkwoordclusters gesteld. We zullen in deze paragraaf voor de eerste twee eisen nagaan of de voorgestelde analyse voldoet.

De eerste eis was dat de analyse niet constructiespecifiek mag zijn, d.w.z. hij moet gebruik maken van syntactische principes die ook gelden buiten het domein van werkwoordclusters. In paragraaf 3 is de volgordevariatie in tweeledige werkwoordclusters geanalyseerd als het resultaat van VP-Intrapositie. Er zijn de basisvolgordes V_{aux} -Infinitief en V_{aux} -Participium en er zijn de afgeleide volgordes Infinitief- V_{aux} en Participium- V_{aux} . Volgordevariatie in werkwoordclusters wordt hierdoor gelijk gesteld aan de variatie in de volgorde van PP-complementen en -adjuncten t.o.v. het werkwoord. Je zou kunnen zeggen dat in de volgordes Infinitief- V_{aux} en Participium- V_{aux} het hulpwerkwoord “geëxtraponeerd” is. De analyse van volgordevariatie in werkwoordclusters is daarmee niet constructiespecifiek, conform eis (4-i).

¹⁷ De test voor argumentstatus geïllustreerd in (17) kan niet blind worden toegepast op andere typen constituenten, want dan zouden bijvoorbeeld participia als non-argumenten worden gediagnosticeerd. Nader onderzoek naar de niet-argumentstatus van *te*-infinitieven is noodzakelijk. Het Duits levert overigens ondersteuning voor de correlatie tussen intraponeerbaarheid van *te*-infinitieven en de mogelijkheid om als argument op te treden; beide zijn mogelijk in het Duits. Voor een mogelijke verklaring van dit verschil tussen Nederlands en Duits zie Koopman en Szabolcsi (2000). Een *te*-infinitief kan optreden als argument (subject) in combinatie met modalen, zoals in *Te moeten werken op zondag is triest*. Het is niet duidelijk waarom dit zo is.

De tweede eis (4-ii) is dat de analyse moet verklaren waarom dit type woordvolgordevariatie niet mogelijk is in andere syntactische omgevingen, bijvoorbeeld zelfstandignaamwoordgroepen als in (18).

- (18) a de drie rode tulpen
b *de drie tulpen rode
c *de drie [_N tulpen] rode [_N ~~tulpen~~]

De verklaring ligt voor de hand. Het adjectief in (18) is aangehecht aan een projectie van N op een niveau waarop N nog niet gesatureerd is.¹⁸ Gewoonlijk wordt aangenomen dat saturatie van N plaatsvindt door aanhechting van D (vgl. Heim en Kratzer 1998). De projectie van N die in (18c) verplaatst is, is dus een predicat, en een predicat kan niet het subject zijn van een adjectief. Deze verklaring is daarmee parallel aan de verklaring voor de onmogelijkheid van “extrapositie” van lage adverbialen op zinsniveau. De voorspelling is dat adverbialen die kunnen aanhechten nadat D is aangehecht, die dus een positie links van D als basispositie hebben, wel na het nomen kunnen verschijnen. Dat lijkt inderdaad het geval.¹⁹

- (19) a Waarschijnlijk alleen Jan heeft de klap gehoord.
b Alleen Jan waarschijnlijk heeft de klap gehoord.

5 De betekenisloosheid van woordvolgordeverschillen in werkwoordclusters

De derde eis was dat de analyse moet verklaren waarom woordvolgordeverschillen in werkwoordclusters geen gevolgen hebben voor de betekenis terwijl woordvolgordeverschillen in andere domeinen, bijvoorbeeld voorzetselgroepen, doorgaans wel gevolgen hebben voor de betekenis.

¹⁸ We laten het precieze aanhechtingsniveau (N, N', NP) hier in het midden omdat het niet van belang is voor het betoog. De voorgestelde verklaring van de feiten in (18) impliceert dat de basisstructuur in talen die wel “extrapositie” van adjectieven toestaan (bijv. Frans en Italiaans) moet verschillen van die in het Nederlands. Eén mogelijkheid is een analyse van attributieve adjectieven als gereduceerde relatiefzinnen.

¹⁹ De zinnen in (19a,b) zijn om onduidelijke redenen niet voor iedereen even acceptabel.

We hebben hierboven de operatie (uitgebreide) VP-Intrapositie in verband gebracht met predicatie, en laten zien dat de (on-)mogelijkheid van (uitgebreide) VP-Intrapositie volgt uit algemene restricties op predicatie. Voor de eenvoud van het betoog hebben we aangenomen dat (uitgebreide) VP-Intrapositie alleen mogelijk is als de geïntraponeerde constituent geïnterpreteerd kan worden als het subject van de “geëxtraponeerde” constituent.

Als we, zoals eerder voorgesteld en beargumenteerd in Barbiers (1995, 2000a), de sterkere aanname doen dat (uitgebreide) VP-Intrapositie niet alleen mogelijk is onder een predicatierelatie maar ook noodzakelijk om die predicatierelatie syntactisch te realiseren, dan kunnen we begrijpen waarom woordvolgordevariatie in werkwoordclusters geen gevolgen heeft voor de interpretatie. Het verplichte karakter van VP-Intrapositie lijkt te impliceren dat er helemaal geen woordvolgordevariatie meer kan zijn; daar komen we hieronder op terug.

VP-Intrapositie is noodzakelijk voor het realiseren van een predicatierelatie. Het relevante principe van semantische interpretatie is gegeven in (20) en van toepassing op een structuur zoals [X [Y [Z]]].

(20) Principe van Semantische Interpretatie (Barbiers 1995)

- (i) Een knoop Y is een dyadische relatie tussen de knopen X en Z als X Y onmiddellijk c-commandeert en Y Z onmiddellijk c-commandeert.
- (ii) Een knoop Y is een monadisch predicaat over een knoop X als Y een dyadische relatie is tussen X en Z, en X en Z zijn identiek.

Het idee is dat de dyadische structuur [X [Y [Z]]] het syntactische atoom voor semantische interpretatie is, te interpreteren als “er is een Y-relatie tussen X en Z”. Om een predicatierelatie uit te drukken moet zo’n dyadische structuur gereduceerd worden tot een monadische structuur. Dat kan door X en Z formeel gelijk te maken aan elkaar. X en Z zijn formeel gelijk aan elkaar als X een kopie is van Z.²⁰ In VP-Intrapositiecontexten wordt VP over bijvoorbeeld PP naar links verplaatst. Dat levert een configuratie die voldoet aan principe (20-ii), zodat PP als een monadisch

²⁰ X en Z zijn ook formeel gelijk aan elkaar als Z een inflectiemorfeem is met een deelverzameling van de morfosyntactische kenmerken van X, of als Z een pronomen is coreferent aan X. Zie Barbiers (2000b) voor de bindingstheoretische consequenties.

predicaat over VP moet worden geïnterpreteerd (21a). Hetzelfde geldt voor VP-Intrapositie over V heen (21b).



Op grond van het principe in (20) moeten we aannemen dat VP-Intrapositie verplicht is in alle gevallen waarvoor we hierboven gezegd hebben dat het mogelijk is. We zouden dan verwachten dat in die gevallen “extrapositie” verplicht is. PP-adjuncten, PP-complementen, kale infinitieven, participia zouden na VP-Intrapositie allemaal na V_{rechts} moeten verschijnen. Het feit dat ze ook voor V_{rechts} kunnen verschijnen kan in de analyse gevangen worden door de extra aanname dat op het niveau van fonologische interpretatie (PF) de keuze gemaakt wordt welke positie fonetisch wordt gerealiseerd, de basispositie van de verplaatste constituent of zijn landingsplaats. Ook deze extra aanname is niet constructiespecifiek maar onafhankelijk gemotiveerd en vrij algemeen geaccepteerd in het minimalistische kader (zie bijv. Bobaljik 2002). De afleiding van PP “Extrapositie” en tweeledige werkwoordclusters is gegeven in (22).

- (22) a Syntaxis: $\text{PP VP} \implies \text{VP PP VP}$ (VP-Intrapositie; zie 21a)
 PF, optie 1: Spel de eerste kopie uit $\implies \text{VP PP } \cancel{\text{VP}}$ (geslapen in de tuin)
 PF, optie 2: Spel de laatste kopie uit $\implies \cancel{\text{VP}} \text{PP VP}$ (in de tuin geslapen)
- b Syntaxis: $V_{\text{aux}} \text{VP} \implies \text{VP } V_{\text{aux}} \text{VP}$ (VP-Intrapositie ; zie 21b)
 PF, optie 1: Spel de eerste kopie uit $\implies \text{VP } V_{\text{aux}} \cancel{\text{VP}}$ (werken kan)
 PF, optie 2: Spel de laatste kopie uit $\implies \cancel{\text{VP}} V_{\text{aux}} \text{VP}$ (kan werken)

Volgens het gangbare minimalistische grammaticamodel splitst de afleiding van een zin zich na het niveau van de syntaxis in twee afzonderlijke niveaus, een niveau van semantische interpretatie (Logical Form; LF) en een niveau van fonologische interpretatie (Phonological Form; PF) (Chomsky 1995). De beslissing op PF om de hogere dan wel de lagere kopie van VP uit te spellen heeft daarom geen gevolgen voor de interpretatie op LF, want LF werkt met de structuur die de syntaxis aanlevert, d.w.z. met beide kopieën van VP.

De vraag waarom woordvolgordeverschillen in andere domeinen, bijvoorbeeld de PP in (23), wel corresponderen met betekenisverschillen kan nu ook gedeeltelijk beantwoord worden.

- (23) a Jan loopt op de brug.
 b Jan loopt de brug op.

Stel dat de afleiding van de volgordes in (23) analoog zou zijn aan die in (24):

- (24) Syntaxis: P DP \implies DP P DP (linkswaartse verplaatsing van DP)
 PF, optie 1: Spel de eerste kopie uit \implies DP P ~~DP~~ (de brug op)
 PF, optie 2: Spel de laatste kopie uit \implies ~~DP~~ P DP (op de brug)

Stel voorts dat de condities op deze verplaatsing identiek zouden zijn aan die op VP-Intrapositie: DP verplaatsing naar links van P kan alleen als P prediceert over het subject DP. Het gevolg van de verplaatsing in (24) is dat P op LF maar één argument neemt (de DP), terwijl P op LF juist een relatie moet zijn tussen twee argumenten. Anders gezegd: het gevolg van DP-verplaatsing naar de positie voor P is dat P als een monadisch predicat moet worden geïnterpreteerd, en dat is in strijd met de lexicale betekenis van P, namelijk een relatie tussen twee entiteiten, in (24) *Jan* en *de brug*. We kunnen hieruit tevens concluderen dat (24) niet de juiste analyse van (23) kan zijn.²¹

6 Mogelijke en onmogelijke volgordes in drieledige werkwoordclusters

Tot zover hebben we woordvolgordevariatie in werkwoordclusters gelijk gesteld met variatie in de volgorde van werkwoord en PP's. Vergelijking van complexere gevallen, d.w.z. drieledige werkwoordclusters en meervoudige PP "extrapositie" brengt enkele interessante overeenkomsten en verschillen aan het licht.

We maken een onderscheid tussen drie typen werkwoordclusters: (i) werkwoordclusters met een hulpwerkwoord van tijd, een modaal of aspectueel

²¹ Zie Koopman (1997), Den Dikken (2003) voor mogelijke analyses.

hulpwerkwoord en een hoofdwkwoord (*is gaan zwemmen* en *had kunnen roepen*);²² (ii) werkwoordclusters met twee modalen en een hoofdwkwoord (*moet kunnen zwemmen*); (iii) werkwoordclusters met een modaal, een hulpwerkwoord van tijd en een hoofdwkwoord (*moet hebben gemaakt*).

6.1 Overeenkomst tussen V-clusters en PP Extrapositie

We vergelijken nu het eerste type werkwoordcluster met meervoudige PP Extrapositie.

- (25) a dat hij is₁ gaan₂ zwemmen₃
b dat hij is₁ zwemmen₃ (ge-)gaan₂
c * dat hij zwemmen₃ is₁ (ge-)gaan₂
d dat hij zwemmen₃ (ge-)gaan₂ is₁
e * dat hij gaan₂ is₁ zwemmen₃
f dat hij gaan₂ zwemmen₃ is₁

De gegevens in (25) zijn afkomstig uit het SAND-onderzoek naar 267 dialecten van het Nederlands en moeten als volgt begrepen worden.

De volgordes 1-2-3, 1-3-2, 3-2-1 en 2-3-1 komen voor in dialecten van het Nederlands. De volgordes 3-1-2 en 2-1-3 komen in geen enkel dialect van het Nederlands voor. We nemen aan dat de dialecten van het Nederlands allemaal dezelfde grammatica hebben in dit domein. Voor verschillen tussen de dialecten onderling zie paragraaf 7 en Barbiers (2005).

Meervoudige PP “Extrapositie” levert precies dezelfde volgordemogelijkheden op.^{23, 24}

²² Voor de mogelijke en onmogelijke volgordes in dit type cluster maakt het niet uit of het tweede werkwoord een modaal of aspectueel hulpwerkwoord is. We zullen verder alleen voorbeelden met een aspectueel hulpwerkwoord geven.

²³ Deze overeenkomst tussen werkwoordclusters en meervoudige PP “Extrapositie” roept de vraag op of de verschillende volgordes in meervoudige PP “Extrapositie” corresponderen met verschillende geografische gebieden, zoals dat tot op zekere hoogte het geval is voor de verschillende volgordes in werkwoordclusters (zie de Inleiding). Voor zover mij bekend is deze vraag nog niet onderzocht.

- (26) a toen je haar [op het perron]₁ [op haar wang]₂ kuste₃
 b toen je haar [op het perron]₁ kuste₃ [op haar wang]₂
 c * toen je haar kuste₃ [op het perron]₁ [op haar wang]₂
 d toen je haar kuste₃ [op haar wang]₂ [op het perron]₁
 e * toen je haar [op haar wang]₂ [op het perron]₁ kuste₃
 f toen je haar [op haar wang]₂ kuste₃ [op het perron]₁

De PP “Extrapositie”-feiten volgen direct uit de VP-Intrapositie-analyse als we deze cyclisch toepassen. Eerst verplaatst VP3 naar links van PP2, vervolgens verplaatst XP (de constituent die PP2 en VP3 bevat) naar links van PP1.

(27) Stap 1: Verplaatst VP3 naar links:

PP2 VP3 ==> VP3 PP2 VP3

Stap 2: Voeg PP1 toe: PP1 [_{XP} VP3 PP2 VP3]

Stap 3: Verplaatst de constituent [_{XP} VP3 PP2 VP3] naar links

PP1 [_{XP} VP3 PP2 VP3] ==> [_{XP} VP3 PP2 VP3] PP1 [_{XP} VP3 PP2 VP3]

Op PF zijn er de volgende uitspelmogelijkheden (niet uitgespeld is doorgehaald):

(28) (i) Spel alles uit in basispositie

[_{XP} ~~VP3 PP2 VP3~~] PP1 [_{XP} ~~VP3~~ PP2 VP3]

Resultaat: PP1 PP2 VP3 (= 26a)

(ii) Spel XP uit in basispositie, en VP3 in landingsplaats

[_{XP} ~~VP3 PP2 VP3~~] PP1 [_{XP} VP3 PP2 ~~VP3~~]

Resultaat: PP1 VP3 PP2 (= 26b)

(iii) Spel XP uit in landingsplaats, en VP3 in basispositie

[_{XP} ~~VP3~~ PP2 VP3] PP1 [_{XP} ~~VP3 PP2 VP3~~]

Resultaat: PP2 VP3 PP1 (= 26f)

²⁴ De rigide relatieve basisvolgorde van verschillende typen PP's ten opzichte van elkaar volgt uit de semantische eisen die deze PP's opleggen aan de (uitgebreide) projectie van VP die ze modificeren. In (26) is de wang alleen de locatie van de kus (maar niet de locatie van Jan), terwijl het perron de locatie is van de gehele gebeurtenis inclusief Jan en Marie.

- (iv) Spel XP uit in landingsplaats, en VP3 ook.

[_{XP} VP3 PP2 ~~VP3~~] PP1 [_{XP} ~~VP3-PP2-VP3~~]

Resultaat: VP3 PP2 PP1 (= 26d)

De onmogelijke volgorde VP3 PP1 PP2 (26c) zou vereisen dat een deel van XP, namelijk VP3, wordt uitgespeld in de landingsplaats van XP, en een ander deel, namelijk PP2, in de basispositie van XP. Voor de onmogelijke volgorde PP2 PP1 VP3 geldt hetzelfde: een deel van XP, in dit geval PP2, wordt uitgespeld in de landingsplaats van XP, en een ander deel van XP, namelijk VP3, wordt uitgespeld in de basispositie van XP. Beide gevallen kunnen uitgesloten worden als we aannemen dat PP2 en VP3 altijd moeten worden uitgespeld in de positie waarin XP wordt uitgespeld. Als XP in zijn basispositie wordt uitgespeld, na PP1, dan moeten PP2 en VP3, die XP bevat, ook na PP1 worden uitgespeld. Voor VP3 zijn er dan nog twee opties, voor of na PP2. Als XP in zijn landingsplaats wordt uitgespeld, dan moeten PP2 en VP3 aan PP1 voorafgaan. Voor VP3 zijn er dan weer twee opties, namelijk voor en na PP2. We vatten deze conditie samen in (29).

(29) Anti-Versnipperingsrestrictie (1^e versie)

- (i) Als in een configuratie $XP_i Y XP_i$ de kopie van XP na Y wordt uitgespeld, kunnen er alleen maar elementen van XP na Y worden uitgespeld.
- (ii) Als in een configuratie $XP_i Y XP_i$ de kopie van XP voor Y wordt uitgespeld, kunnen er alleen maar elementen van XP voor Y worden uitgespeld.

Op werkwoordclustertype 1 kan een identieke analyse met cyclische VP-Intrapositie worden toegepast die de volgordemogelijkheden van clustertype 1 verklaart.²⁵ Bij de volgorde $is_1 gaan_2 zwemmen_3$ (25a) zijn alle constituenten in hun basispositie uitgespeld. Bij de volgorde $is_1 zwemmen_3 (ge-)gaan_2$ (25b) is de constituent [zwemmen gegaan] in zijn basispositie uitgespeld en daarbinnen is [zwemmen] in zijn landingsplaats uitgespeld. Bij de volgorde $zwemmen_3 (ge-)gaan_2 is_1$ (25d) is de constituent [zwemmen gegaan] in zijn landingsplaats uitgespeld en daarbinnen is

²⁵ Zie Broekhuis (1997) voor een eerdere poging het verband te leggen tussen werkwoordclusters en PP Extrapositie met behulp van de VP-Intrapositie-analyse van Barbiers (1995).

[zwemmen] ook in zijn landingsplaats uitgespeld. Bij de volgorde *gaan₂ zwemmen₃ is₁* (25f) is de constituent [gaan zwemmen] in zijn landingsplaats uitgespeld en daarbinnen is [zwemmen] in zijn basispositie uitgespeld. De volgordes *zwemmen₃ is₁ (ge-)gaan₂* en *gaan₂ is₁ zwemmen₃* zijn onmogelijk omdat ze de anti-versnipperingsrestrictie schenden.

6.2 *Verschillende typen werkwoordclusters*

Als we de twee andere typen werkwoordclusters in de beschouwing betrekken vinden we verschillen met meervoudige PP “Extrapositie”. Clusters van type 2 geven de (on-)mogelijkheden in (30), net als bij type 1 te interpreteren als generalisaties over alle 267 onderzochte dialecten van het Nederlands.

- (30) a Ik vind dat iedereen goed moet₁ kunnen₂ zwemmen₃.
 b Ik vind dat iedereen goed moet₁ zwemmen₃ kunnen₂.
 c Ik vind dat iedereen goed zwemmen₃ moet₁ kunnen₂.
 d Ik vind dat iedereen goed zwemmen₃ kunnen₂ moet₁.
 e *Ik vind dat iedereen goed kunnen₂ moet₁ zwemmen₃.
 f *Ik vind dat iedereen goed kunnen₂ zwemmen₃ moet₁.

Bij type 3 is het precies zo.

- (31) a dat Jan de wagen voor vijf uur moet₁ hebben₂ gemaakt₃.
 b dat Jan de wagen voor vijf uur moet₁ gemaakt₃ hebben₂.
 c dat Jan de wagen voor vijf uur gemaakt₃ moet₁ hebben₂.
 d dat Jan de wagen voor vijf uur gemaakt₃ hebben₂ moet₁.
 e *dat Jan de wagen voor vijf uur hebben₂ moet₁ gemaakt₃.
 f *dat Jan de wagen voor vijf uur hebben₂ gemaakt₃ moet₁.

De grammaticale volgordes 1-2-3, 1-3-2 en 3-2-1 kunnen voor deze clusters eveneens met cyclische VP-Intrapositie worden afgeleid. De ongrammaticaliteit van 2-1-3 volgt wederom uit de anti-versnipperingsconditie. De vraag die beantwoord moet worden is waarom bij deze twee typen clusters de volgorde 3-1-2 wel mogelijk is en de volgorde

2-3-1 niet.²⁶ Anders gezegd, waarom is de volgorde [zwemmen₃ moet₁ kunnen₂] mogelijk terwijl de ermee corresponderende PP “Extrapositie” volgorde [kuste₃ [op het perron]₁ [op haar wang]₂] onmogelijk is, en waarom is de volgorde [kunnen₂ zwemmen₃ moet₁] onmogelijk, terwijl het parallelle [[op haar wang]₂ kuste₃ [op het perron]₁] wel goed is.

6.2.1 Volgorde 2-3-1

Kijken we eerst naar de onmogelijkheid van 2-3-1 bij clusters van type 2 en 3. We beginnen met de aanname dat in de syntactische component bij deze clusters dezelfde intraposities optreden als bij meervoudige PP “Extrapositie” en bij werkwoordclusters van type 1. De predicatieve verhoudingen zijn immers hetzelfde: V2 prediceert over V3 en V1 prediceert over de constituent [V2 V3]. De structuur die aangeleverd wordt aan LF moet deze predicatierelaties coderen. Dit betekent dat de onmogelijkheid van 2-3-1 moet volgen uit een PF-conditie. De configuratie 2-3-1 wordt wel afgeleid, maar kan niet worden uitgespeld. De vraag is hiermee gereduceerd tot de vraag waarom clusters van het type [gaan₂ zwemmen₃ is₁] wel in deze volgorde kunnen worden uitgespeld maar clusters van het type [kunnen₂ zwemmen₃ moet₁] en [hebben₂ gemaakt₃ moet₁] niet.

Het verschil lijkt hem te zitten in de relatie tussen de twee hulpwerkwoorden. Modale hulpwerkwoorden selecteren een eventief predicaat, in het ongemarkeerde geval een hoofdwerkwoord.^{27,28} Modale hulpwerkwoorden en hulpwerkwoorden van

²⁶ Den Besten en Broekhuis (1989) en Hans Broekhuis (2008:81) suggereren dat de 3-1-2 volgorde in *zwemmen₃ moet₁ kunnen₂* een geval zou kunnen zijn van nominalisatie van het hoofdwerkwoord. Dit zou tevens verklaren waarom de 3-1-2 volgorde in geen enkel dialect als enig mogelijke volgorde voorkomt (zie Barbiers et al. 2008 voor deze observatie). Er is onafhankelijke evidentie nodig ter ondersteuning van deze suggestie. Indien juist dan wordt deze volgorde als verbaal cluster correct uitgesloten door de eenvoudige versie van de anti-versnipperingsconditie volgens welke 3 en 2 niet aan verschillende kanten van 1 mogen worden uitgespeld omdat ze deel zijn van dezelfde constituent. Het probleem dat clusters als *moet₁ hebben₂ gemaakt₃* wel de volgorde *gemaakt₃ moet₁ hebben₂* toestaan is hiermee echter nog niet opgelost.

²⁷ De werkwoorden met het interpreteerbare kenmerk [eventief] corresponderen met de zelfstandige werkwoorden of hoofdwerkwoorden uit de traditionele grammatica. Zij denoteren zelfstandig een handeling, proces, gebeurtenis of staat, dit in tegenstelling tot de hulpwerkwoorden.

tijd zijn zelf geen eventieve predicaten, zij modificeren slechts eventieve predicaten. Dit betekent dat in clusters van het type [modaal₁ modaal₂ werkwoord₃], modaal₂ niet aan de selectie-eisen van modaal₁ kan voldoen. Werkwoord₃ moet daarom de selectie-eisen van beide modalen vervullen. Dit is schematisch weergegeven in (32). Er is een selectierelatie tussen modaal₁ en werkwoord₃ en tussen modaal₂ en werkwoord₃ maar er is geen selectierelatie tussen modaal₁ en modaal₂. In termen van kenmerken: Een hulpwerkwoord met uEvent (te lezen als unvalued of uninterpretable event; zie Chomsky 1995, 2001) vraagt een werkwoord met iEvent bij zich (te lezen als interpretable event).

(32) moet kunnen zwemmen
 modaal₁ modaal₂ werkwoord₃
 uEvent uEvent iEvent

Bij clusters van het type 3 vinden we ook geen selectierelatie tussen het eerste en tweede hulpwerkwoord. De modaal vraagt een eventief predicat bij zich, maar het hulpwerkwoord van tijd is geen eventief predicat. Het hulpwerkwoord van tijd vraagt een perfectief complement bij zich. Beide selectie-eisen moeten worden bevredigd door het hoofdwkwoord.

(33) moet hebben gemaakt
 modaal₁ hww₂ werkwoord₃
 uEvent uPerf iEvent
 iPerf

Bij clusters van type 1 is er wel een selectierelatie tussen het eerste en het tweede hulpwerkwoord. Het hulpwerkwoord van tijd vraagt een perfectief complement. Het aspectuele (of modale) tweede hulpwerkwoord heeft aantoonbaar een perfectieve interpretatie en kan dus aan de selectie-eis van het hulpwerkwoord van tijd voldoen. We moeten hier een onderscheid maken tussen perfectieve interpretatie en participiale

²⁸ In Barbiers (1995) worden constructies als *De fles moet leeg* geanalyseerd als gevallen van niet-verbale complementatie. Als dat juist is dan is het kenmerk [eventief] niet beperkt tot werkwoorden. Dit is plausibel maar behoeft nadere uitwerking in toekomstig onderzoek.

vorm. De relevante selectie-eis is perfectiviteit. De participiale vorm varieert in dialecten van het Nederlands, er zijn noordoostelijke dialecten waar het tweede hulpwerkwoord als participium verschijnt, maar in de meeste dialecten verschijnt het als infinitief ten gevolge van het IPP-effect. Dat neemt niet weg dat ook in de laatste dialecten de interpretatie van het tweede hulpwerkwoord perfectief is, en om deze interpretatieve selectie-eis gaat het hier. De selectieverhoudingen in clusters van het type 1 zijn schematisch weergegeven in (34). Hier bestaat er een selectierelatie tussen hww1 en aspectueel hulpwerkwoord₂, en tussen aspectueel hulpwerkwoord₂ en werkwoord₃.

(34) is	gaan	zwemmen
	hww1	asp2
	uPerf	iPerf
		iEvent
		uEvent

De uitspelmogelijkheden van de werkwoordclusters worden nu verantwoord door de condities in (35). Conditie (35-iv) vangt het verschil tussen cluster type 1 enerzijds en clustertype 2 en 3 anderzijds.

(35) Condities op uitspelling van werkwoordclusters (1^e versie)

- (i) Gegeven de volgende configuratie van VP-Intrapositie
 $[VP_1 [VP_2 [VP_3 V_3] [V_2 [VP_3 V_3]]] V_1 [VP_2 [VP_3 V_3] [V_2 [VP_3 V_3]]]$
- (ii) Spel een verplaatste VP uit in zijn basispositie of in zijn landingsplaats
- (iii) Als VP₂ VP₃ bevat en VP₂ wordt uitgespeld voor V₁, moet VP₃ ook worden uitgespeld voor V₁; idem voor na V₁ (= anti-versnipperingsconditie)
- (iv) PF-conditie: VP₂ kan alleen worden uitgespeld in zijn landingsplaats, d.w.z. voor V₁, als VP₂ een selectie-eis van V₁ bevredigt.

De volgende vragen die beantwoord moeten worden zijn waarom conditie (iv) bestaat, of deze onafhankelijk gemotiveerd is, en waarom een PF-conditie gevoelig zou moeten zijn voor semantisch interpreteerbare kenmerken. Hiertoe moeten we de volgordes 3-2-1 en 2-3-1 met elkaar vergelijken. Immers, 3-2-1 is ook een geval van

uitspelling van VP2 voor V1, alleen is in dit geval VP3 in zijn landingsplaats in plaats van in zijn basispositie uitgespeld:

- (36) a 3-2-1: [VP1 [VP2 [VP3 V3] [V2 [~~VP2-V3~~]]] V1 [~~VP2-V3~~][~~V2-V3~~]]]
 b 2-3-1: [VP1 [VP2 [~~VP2-V3~~] [V2 [VP3 V3]]] V1 [~~VP2-V3~~][~~V2-V3~~]]]

De vraag kan nu geherformuleerd worden als volgt. Waarom bevredigt VP2 in (36a) wel de selectie-eis van V1 en in (36b) niet? Dit komt omdat de relevante selectierelatie gerealiseerd is als een Spec-Hoofd relatie in (36a), en als een Hoofd-complement relatie in (36b). Van Spec-Hoofdrelaties weten we dat de kenmerken van Spec zichtbaar zijn op de projectie van het hoofd, d.w.z. het iEvent kenmerk van V3 is zichtbaar op VP2. In Hoofd-Complementrelaties zijn de kenmerken van het complement niet zichtbaar op de projectie van het hoofd:

- (37) a 3-2-1: [VP1 [VP2 [VP3 V3_{iEvent}] [V2_{uEvent} [~~VP2-V3~~]]] V1
 b 2-3-1: [VP1 [VP2 [~~VP2-V3~~] [V2_{uEvent} [VP3 V3_{iEvent}]]] V1

Conditie (35-iv) kan nu geformuleerd worden als een echte PF-conditie:

- (38) (iv) PF conditie (definitieve versie)²⁹
 VP2 kan alleen uitgespeld worden in zijn landingsplaats voor V1 als er Spec-Hoofd agreement is tussen VP2 en V1.

Omdat bij clusters van type 1 het hulpwerkwoord van tijd (V1) een kenmerk [uPerfectief] heeft en zijn aspectuele of modale complement (VP2) een kenmerk [iPerfectief], is er na verplaatsing van VP2 naar SpecVP1 Spec-Hoofd agreement tussen VP2 en V1, ongeacht de uitspellingspositie van V3. Er is geen kenmerk van V3 nodig om de selectierelatie zichtbaar te maken.

Conditie (38-iv) kan onafhankelijk gemotiveerd worden in het domein van WH-verplaatsing. Ook daar maakt het uit of een kenmerk dat relevant is voor verplaatsing

²⁹ Om het betoog niet nodeloos te compliceren verwijst deze conditie naar het label VP, hetgeen ten onrechte de indruk zou kunnen wekken dat het hier om een constructiespecifieke conditie gaat. De conditie in (38) is echter een specifieke instantie van de algemene conditie die in veel minimalistische werk sinds Chomsky (1995) wordt aangenomen dat zichtbare verplaatsing een congruentierelatie vereist tussen het element dat verplaatst en het element waarheen verplaatst wordt.

zich in de Spec of in het complement van de te verplaatsen constituent bevindt. Een WH-kenmerk in de Spec is in staat de hele constituent mee naar voren te slepen (39a), een WH-kenmerk in het complement kan dat niet (39b). In (39a) is *wiens* in SpecDP kennelijk in staat het WH-kenmerk zichtbaar te maken op de hele DP, terwijl in (39b) *wie* in het complement van het nomen *boek* dat niet kan. Net als VP2 kan de constituent [een boek van wie] na verplaatsing wel in zijn basispositie worden uitgespeld. Dit is het geval in meervoudige WH-vragen als (39d).

- (39) a [Wiens boek] heb je [~~wiens boek~~] gelezen?
 b *[Een boek van wie] heb je [~~een boek van wie~~] gelezen?
 c [Van wie] heb je [een boek ~~van wie~~] gelezen?
 d [~~Een boek van wie~~] Wie heeft [een boek van wie] gelezen?

6.2.2 Volgorde 3-1-2

Clusters van het type 2 en type 3 staan wel een 3-1-2 volgorde toe (zwemmen₃ moet₁ kunnen₂; gemaakt₃ moet₁ hebben₂), clusters van type 1 en meervoudige PP “Extrapositie” niet (zwemmen₃ is₁ (ge-)gaan₂; kuste₃ op-het-perron₁ op-haar-wang₂). Het ligt voor de hand dit verschil in verband te brengen met het vorige verschil, de onmogelijkheid van uitspelling van 2-3-1 bij clusters van type 2 en 3 en de mogelijkheid hiervan bij clusters van type 1 en meervoudige PP “Extrapositie”. Het probleem was in dat geval het ontbreken van een agreementrelatie tussen VP2 en V1 bij clusters van type 2 en 3, hetgeen uitspelling van VP2 voor V1 onmogelijk maakt. Tussen VP3 en V1 bestaat bij deze typen echter wel een agreementrelatie (voor de kenmerken uEvent en iEvent). Uitspelling van V3 in de Spec van V1 maakt deze relatie zichtbaar. We kunnen nu de anti-versnipperingsconditie zo formuleren dat deze versnippering van VP2 toestaat als dit een agreementsrelatie zichtbaar maakt.

(40) **Conditie op de uitspelling van werkwoordclusters (definitieve versie)**

Gegeven de volgende VP-intrapositie configuratie

[_{VP1} [_{VP2} [_{VP3} V3] [V2 [_{VP3} V3]]] V1 [_{VP2} [_{VP3} V3] [V2 [_{VP3} V3]]]]

- (i) Spel een verplaatste VP uit in zijn basispositie of in zijn landingsplaats
 (ii) Anti-versnipperingsconditie: De constituenten die VP2 bevat worden in dezelfde positie t.o.v. V1 uitgespeld als VP2 zelf.

- (iii) PF-conditie: VP2 kan alleen uitgespeld worden in zijn landingsplaats voor V1 is als er Spec-Hoofd agreement is tussen VP2 en V1.
- (iv) Als er geen Spec-Hoofd agreement is tussen VP2 en V1, kan V3 in SpecVP1 worden uitgespeld als dit een Spec-Hoofd agreementrelatie tussen V3 en V1 zichtbaar maakt.

De relevante configuraties zijn gegeven in (41-43). In (41a) congrueert VP2 in zijn landingsplaats niet met V1. Uitspelling van V3 (zwemmen) in de landingsplaats van VP2 met weglating van V2 (kunnen) in diezelfde landingsplaats maakt SpecHoofd agreement tussen V3 en V1 zichtbaar. Hetzelfde geldt voor (42a). De configuraties (41b) en (42b) zijn uitgesloten omdat uitspelling van V2 (*kunnen* resp. *hebben*) geen SpecHoofd agreement relatie zichtbaar maakt. In (43) is er reeds SpecHoofd agreement tussen VP2 in zijn landingsplaats en V1, zodat niet wordt voldaan aan de voorwaarde in (40iv) en de anti-versnipperingsconditie wint.

- (41) a Type 2: [[VP2 ~~kunnen~~ [zwemmen] [V1 moet [VP2 kunnen ~~zwemmen~~]]]]
- b Type 2: * [[VP2 kunnen ~~zwemmen~~] [V1 moet [VP2 ~~kunnen~~ zwemmen]]]]
- (42) a Type 3: [[VP2 ~~hebben~~ gemaakt] [V1 moet [VP2 hebben ~~gemaakt~~]]]]
- b Type 3: * [VP2 hebben ~~gemaakt~~] [V1 moet [VP2 ~~hebben~~ gemaakt]]]]
- (43) a Type 2: * [[VP2 ~~gaan~~ zwemmen] [V1 is [VP2 gaan ~~zwemmen~~]]]]
- b Type 2: * [[VP2 gaan ~~zwemmen~~] [V1 is [VP2 ~~zwemmen~~ zwemmen]]]]

7 Onmogelijke versus ongerealiseerde volgordes

De voorgestelde analyse verklaart voor 267 onderzochte varianten van het Nederlands waarom bepaalde werkwoordsvolgordes mogelijk zijn en andere onmogelijk. Anders gezegd, de analyse definieert de variatieruimte voor deze dialecten. Hierbij hebben we net gedaan alsof alle dialecten van het Nederlands hetzelfde zijn. Dat is natuurlijk niet het geval. Er zijn dialecten die de hele variatieruimte benutten. In zulke dialecten zijn er bijvoorbeeld vier volgordes voor het cluster *moet kunnen zwemmen* mogelijk. De meeste dialecten benutten echter slechts één of twee van de mogelijke volgordes per clustertype en de gekozen volgorde wordt duidelijk geografisch bepaald. Zo komt de

3-2-1 volgorde *zwemmen kunnen moet* vooral voor in het noorden, de 1-3-2 volgorde *moet zwemmen kunnen* vooral in het oosten en de 1-2-3 volgorde *moet kunnen zwemmen* vooral in de rest van het taalgebied. Er zijn tot nu toe geen grammaticale eigenschappen gevonden die met de keuze voor een bepaalde volgorde correleren.

We stellen daarom een onderscheid voor tussen onmogelijke en ongerealiseerde volgordes. Sommige volgordes, zoals de 2-1-3 volgorde, zijn onmogelijk in alle dialecten van het Nederlands omdat de grammatica ze uitsluit. Daarnaast zijn er ongerealiseerde volgordes. Dit zijn volgordes die de grammatica toestaat voor alle dialecten van het Nederlands, maar die niet allemaal in alle dialecten gebruikt worden. Of ze gebruikt worden hangt af van de talige omgeving. Een eerste-taalverwerver die alleen maar 3-2-1 volgordes hoort zal die volgorde gaan gebruiken en de overige mogelijke volgordes ongerealiseerd laten. Dit leidt tot de correcte verwachting (zie SAND Deel 2) dat in overgangsgebieden waar eerste-taalverwervers met meer volgordes in aanraking komen dialecten ook meer volgordes zullen toestaan.

Het onderscheid tussen gerealiseerde en ongerealiseerde syntactische structuur impliceert dat syntactische structuren worden opgeslagen in het taalgeheugen. Dit lijkt in te gaan tegen de assumptie in veel generatief werk dat regelmatige syntactische structuren niet opgeslagen worden maar gegenereerd. Er is echter alle reden om deze assumptie in twijfel te trekken.

In de fonotaxis is de gedachte dat fonotactische structuren gegenereerd worden maar ook opgeslagen geheel geaccepteerd. De fonotaxis van het Nederlands definieert *terp* en *pert* als mogelijke woorden en *rpet* als een onmogelijk woord. Van de twee mogelijke woorden *terp* en *pert* bestaat *terp* wel maar *pert* niet. Dit kan alleen verantwoord worden door aan te nemen dat *terp* is opgeslagen in het mentale lexicon en *pert* niet.

Iets dergelijks geldt voor de morfologie. Een voorbeeld. Het suffix *-tal* en ordinale suffixen hebben met elkaar gemeen dat ze wel aan telwoorden kunnen aanhechten maar niet aan *veel*: *viertal*, *twintigtal*, **veeltal*, *vier-de*, *twintig-ste*, **veel-de*, **veel-ste* (Barbiers 2007). Blijkbaar moet het aantal aangeduid door het grondwoord voldoende specifiek zijn. Als *veel* nader gespecificeerd wordt door *zo* is een ordinaal suffix wel mogelijk: *zo-veel-ste*. We zouden nu kunnen verwachten dat hetzelfde geldt voor *-tal*, maar *zoveeltal* komt niet voor. We kunnen *zoveeltal* daarom

beschouwen als een mogelijk maar ongerealiseerd woord. Terwijl *zoveelste* wel is opgeslagen in het mentale lexicon, is *zoveeltal* dat niet.

Zowel voor de fonotaxis als voor de morfologie geldt dat het aantal door het systeem gegenereerde woorden oneindig is, maar het aantal daadwerkelijk gerealiseerde woorden is daar slechts een deelverzameling van. Er is geen principiële reden te bedenken waarom dat voor de syntaxis niet zou gelden. De conclusie lijkt onontkoombaar dat ook syntactische structuren opgeslagen kunnen zijn in het taalgeheugen. Opslag van syntactische structuren maakt het generatieve systeem echter geenszins overbodig, het moet immers mogelijk blijven nieuwe structuren te genereren.³⁰ Het grammaticamodel waarmee we hier eindigen stemt overeen met recente inzichten dat ons taalvermogen zo robuust is omdat on-line genereren parallel verloopt met ophalen uit het geheugen (Nooteboom et al. 2002). De aldus verkregen structuren moeten met elkaar overeenstemmen.

8 Vergelijking met bestaande analyses

Wat rest is een vergelijking van de in dit artikel voorgestelde analyse met andere analyses. Een uitvoerige bespreking van in de literatuur voor handen analyses is in het bestek van dit artikel niet mogelijk (zie Wurmbrand 2006). We zullen hier volstaan met een bespreking van enkele logisch denkbare analyses en nagaan in hoeverre die aan de eisen in (4) voldoen, hieronder herhaald als (44):

- (44) (i) De analyse mag niet constructiespecifiek zijn, d.w.z. moet gebruik maken van syntactische principes die ook gelden buiten het domein van werkwoordclusters.
- (ii) De analyse moet verklaren waarom woordvolgordevariatie mogelijk is in werkwoordclusters maar bijvoorbeeld niet in zelfstandignaamwoordgroepen.
- (iii) De analyse moet verklaren waarom woordvolgordeverschillen in werkwoordclusters geen gevolgen hebben voor de interpretatie van werkwoordclusters, maar woordvolgordeverschillen in bijvoorbeeld prepositionele groepen wel.

³⁰ Zie Booij en Audring (2007) voor een vergelijkbare conclusie op grond van ander materiaal.

- (iv) De analyse moet verklaren waarom sommige werkwoordvolgordes mogelijk zijn en andere onmogelijk.

Zoals we in de vorige paragrafen hebben gezien is het centrale probleem van volgordevariatie in werkwoordclusters dat één en dezelfde hiërarchische structuur verschillend gelineariseerd kan worden. Over de hiërarchische structuur van werkwoordclusters, zoals bijvoorbeeld *moet kunnen zwemmen* in (45) bestaat in de literatuur geen verschil van mening. Het werkwoord *zwemmen* (VP3) is ingebed in de projectie van het werkwoord *kunnen* (VP2) en die is op zijn beurt weer ingebed in de projectie van het werkwoord *moet* (VP1). Er is voldoende evidentie dat deze hiërarchie juist is.³¹

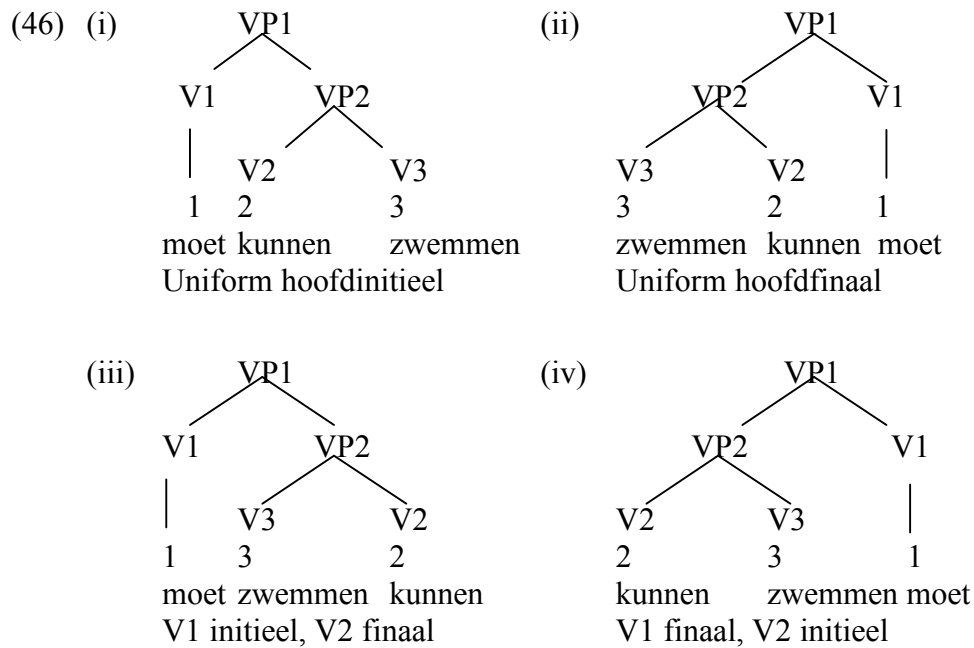
(45) [_{VP1} moet [_{VP2} kunnen [_{VP3} zwemmen]]]

Er bestaat wel verschil van mening over hoe uit de hiërarchische structuur de verschillende lineaire volgordes kunnen worden afgeleid en hoe de categorisch onmogelijke volgordes kunnen worden uitgesloten.

8.1 Variatie in de basisstructuur

De eenvoudigste analyse is er één waarin de verschillende volgordes direct gegenereerd worden, dat wil zeggen zonder herschikking (verplaatsing) van de betrokken werkwoorden. Dit is mogelijk in een model waarin de vertakkingsrichting van een syntactische structuur vrij is, dat wil zeggen, een hoofd kan zowel voorafgaan aan zijn zusterconstituent als erop volgen. Dat geeft voor driedelige werkwoordclusters de volgordemogelijkheden in (46).

³¹ Het is bijvoorbeeld mogelijk [kunnen zwemmen] voorop te plaatsen in de zin met achterlating van [moet], maar onmogelijk om [moet kunnen] voorop te plaatsen met achterlating van [zwemmen]. Dit laat zien dat [kunnen zwemmen] een constituent is maar [moet kunnen] niet.



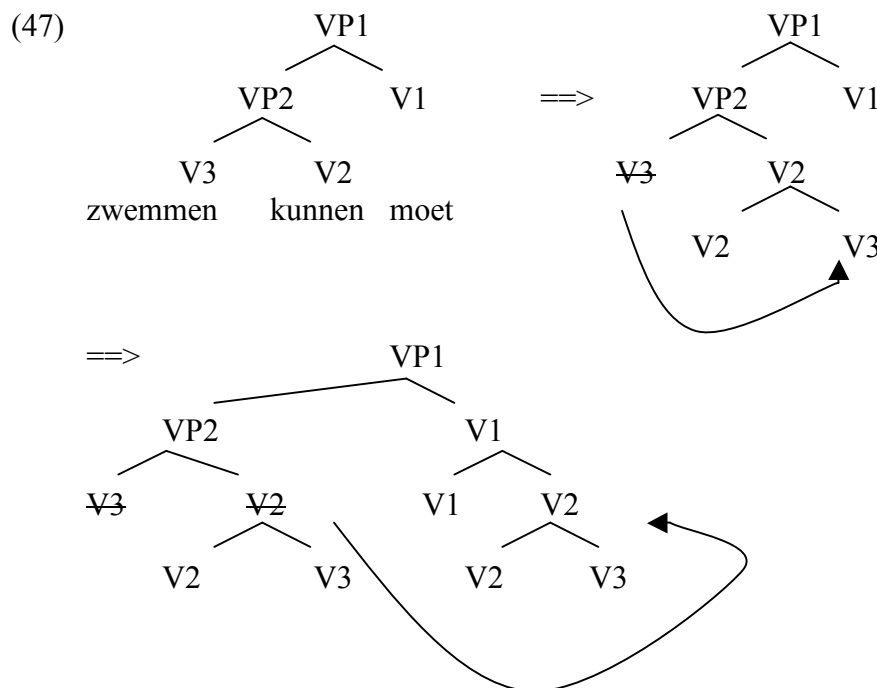
Het is duidelijk dat deze analyse ontoereikend is. Ze sluit de volgorde 3-1-2 (*zwemmen moet kunnen*) uit, terwijl die zeer veel voorkomt, niet alleen in dit type cluster maar ook in clusters met een perfectief hulpwerkwoord als tweede werkwoord (zie par. 6.2). In het systeem in (46) kunnen V2 en V3 nooit lineair gescheiden worden door V1 omdat V3 is ingebed in VP2, de projectie van V2. De analyse is ook ontoereikend omdat ze de volgorde 2-3-1 (*kunnen zwemmen moet*) toestaat, die voor clusters met twee modale werkwoorden categorisch uitgesloten is. Een ander probleem voor deze analyse is dat de vertakkingsrichting geparametriseerd moet zijn per hulpwerkwoord en per dialect. Op zichzelf is dat niet onvoorstelbaar, maar het roept direct de vraag op waarom we een dergelijke parametrisering wel in werkwoordclusters vinden maar bijvoorbeeld niet in zelfstandignaamwoordgroepen. Kortom, deze analyse voldoet niet aan de eisen (44-i, ii en iv). Alleen aan eis (44-iii) wordt voldaan, want de syntactische structuren in (46) hebben precies dezelfde inbeddingrelaties en het is daarom aannemelijk dat ze semantisch equivalent zijn.

8.2. Variatie door syntactische verplaatsing

Om de 3-1-2 volgorde te krijgen die in de analyse in 8.1 ten onrechte werd uitgesloten is het nodig V3 uit VP2 te halen. Dit kan met behulp van verplaatsing, naar links of naar rechts.

8.2.1 Rechtswaartse V-verplaatsing

In een rechtswaartse V-verplaatsingsanalyse wordt uitgegaan van een uniform hoofdfinale basisstructuur, als in (47) (bijv. Evers 1975). Voor de Noord-Nederlandse (en Duitse) volgorde 3-2-1 (*zwemmen kunnen moet*) is dan geen verplaatsing nodig. Om de Standaardnederlandse volgorde 1-2-3 (*moet kunnen zwemmen*) te krijgen, moet V3 eerst naar V2 verplaatsen en daar rechts aangehangen worden. Dit geheel verplaatst vervolgens naar V1 en wordt daar ook weer rechts aangehecht.



Voor de 3-1-2 volgorde (*zwemmen moet kunnen*) is verplaatsing van V2 naar rechts van V1 voldoende. De volgorde 1-3-2 kan met deze combinatie van hoofdverplaatsing en rechtsadjunctie echter niet worden afgeleid. Als we de eis loslaten dat in een werkwoordcluster alleen hoofden verplaatsen dan kan het wel: VP2 in de basisstructuur in (47) moet dan verplaatsen naar V1 en rechts aan VP1 aanhechten. Een andere mogelijkheid is om de adjunctierichting vrij te laten. In dat geval kan V3 links aanhechten aan V2 en dit geheel kan vervolgens rechts aanhechten aan V1. De categorisch onmogelijke volgorde 2-1-3 (*kunnen moet zwemmen*) wordt in deze analyse uitgesloten met de onafhankelijk gemotiveerde beperking dat bij hoofdverplaatsing een hoofd niet over een ander hoofd mag springen (Travis 1984). De onmogelijkheid van 2-3-1 (*kunnen zwemmen moet*) voor dit type cluster moet in

deze analyse gestipuleerd worden, bijvoorbeeld door te eisen dat een eenmaal begonnen verplaatsing ook voortgezet moet worden (Den Besten en Broekhuis 1989).

Net als de vorige analyse voldoet deze analyse niet aan de eisen in (44). We hebben te maken met constructiespecifieke, ongemotiveerde en dialectspecifieke verplaatsingsoperaties zonder duidelijk semantisch, prosodisch of pragmatisch effect, en de volgorde 2-3-1 die voor dit type cluster categorisch onmogelijk is, kan alleen maar uitgesloten worden met een ad hoc stipulatie. Ook is het niet evident dat deze verplaatsingen zonder semantische gevolgen kunnen zijn.³²

8.2.2 Linkswaartse hoofdverplaatsing

Een linkswaartse hoofdverplaatsingsanalyse gaat uit van een uniform hoofdinitiële basisstructuur. De afleiding van de verschillende volgordes in zo'n analyse is gegeven in (48).

(48) (i)	V1	V2	V3		moet kunnen zwemmen	
(ii)	V1	V3	V2	V3	moet zwemmen kunnen	
(iii)	V3	V1	V3	V2	V3	zwemmen moet kunnen
(iv)	[_{VP2} V2 V3]	V1	[_{VP2} V2-V3]		*kunnen zwemmen moet	
(v)	V2	V1	V2	V3	*kunnen moet zwemmen	
(vi)	[V3 V2 V3]	V1	[V3-V2-V3]		zwemmen kunnen moet	

Ook dit is geen principiële wijze om de mogelijke volgordes af te leiden en de onmogelijke volgordes uit te sluiten. (48-iii) is een schending van de hierboven reeds genoemde algemene beperking op hoofdverplaatsing omdat V3 over V2 heen springt. De volgorde 2-3-1 (*kunnen zwemmen moet*; 48-iv) kan alleen afgeleid worden door VP-verplaatsing toe te laten of door de adjunctierichting vrij te laten. Dat gegeven zouden we voor dit type cluster kunnen gebruiken om te verklaren waarom 2-3-1 uitgesloten is, maar dat volstaat niet, want 2-3-1 is wel mogelijk in clusters waarin het hoogste werkwoord een perfectief hulpwerkwoord is (zie par. 6.1).

³² De enige analyse waarin een trigger voor dit soort verplaatsingen wordt gesuggereerd is Bennis en Hoekstra (1989). Daar wordt aangenomen dat verplaatsing in werkwoordclusters nodig is om alle werkwoorden te verbinden met Tense.

De verplaatsingsoperaties in (48) roepen net als bij (47) de vraag op waarom sommige dialecten ze wel hebben en andere niet, en waarom dergelijke variatie niet wordt aangetroffen in andere syntactische domeinen van dezelfde taalvariëteiten. Koopman en Szabolcsi (2000) wijzen er verder terecht op dat de distributie van werkwoordpartikels problematisch is onder deze analyse. Zoals bekend kan een werkwoordpartikel in het Nederlands in zijn basispositie blijven staan als het werkwoord naar de V2 positie gaat (49a,b). Als V2 en werkwoordverplaatsing in werkwoordclusters beide hoofdverplaatsing betreffen, verwachten we in een analyse als (44) dat in werkwoordclusters het partikel ook kan worden achtergelaten als het hoofdwkwoord naar voor in het cluster verhuist. Dat leidt echter tot ernstige ongrammaticaliteit (49c). De analyse met rechtswaartse hoofdverplaatsing doet het in dit opzicht beter, zoals (49d) laat zien.

- (49) a Als Jan de appel op eet, (dan ...)
 b Eet Jan de appel op eet, (dan ...)
 c * Als Jan de appel eten moet op ~~eten~~, (dan ...)
 d Als Jan de appel op ~~eten~~ moet eten, (dan ...)

De distributie van partikels in het werkwoordcluster speelt een belangrijke rol in het debat (zie Koopman en Szabolcsi 2000, Vicente 2007 voor recente bespreking). De generalisatie voor het Nederlands is dat het partikel altijd aan het hoofdwkwoord vooraf moet gaan. Er mogen wel één of meer hulpwerkwoorden tussen partikel en hoofdwkwoord staan, wat de volgende mogelijkheden geeft:

- (50) a dat Jan de wedstrijd moet kunnen uit lopen
 b dat Jan de wedstrijd moet uit kunnen lopen
 c dat Jan de wedstrijd uit moet kunnen lopen

In een analyse met linkswaartse verplaatsing moet het partikel zelfstandig kunnen verplaatsen om (50b) en (50c) te kunnen afleiden, in een analyse met rechtswaartse verplaatsing moet het partikel achtergelaten worden (50c) of meeverplaatsen met het hoofdwkwoord (50a). Voor volgorde (50b) is een complexere analyse nodig die gebruik maakt van rechts- en linksaanhechting (de laatste voor het partikel) en die Travis' beperking op hoofdverplaatsing schendt.

- (51) uit lopen kunnen moet ==> ~~uit~~ lopen uit kunnen moet
~~uit~~ lopen uit kunnen moet ==> ~~uit lopen~~ uit kunnen lopen moet
~~uit lopen~~ uit kunnen lopen moet ==>
~~uit lopen~~ [~~uit kunnen lopen~~] moet [uit kunnen lopen]

Ook in VP-verplaatsingsanalyses moet het partikel zelfstandig kunnen verplaatsen, hetzij als hoofd, hetzij als maximale projectie. Waarom een dergelijke verplaatsing optreedt is onduidelijk. Vanwege de optionaliteit van de verplaatsing is het moeilijk een verklaring te geven in termen van licensiëring of kenmerk-checking.

8.2.3 VP-verplaatsing

Ook voor VP-verplaatsing bestaan twee opties. De eerste is een analyse met uniform hoofdfinale basisstructuur en rechtswaartse VP-verplaatsing (zie bijv. Den Besten en Broekhuis 1992). Voorbeelden van zulke derivaties zijn gegeven in (52) en (54). In (52) worden de argumenten en modificeerders van het hoofdwerkwoord eerst uit de VP gescrambled alvorens de VP naar rechts verplaatst en aan de hogere VP wordt geadjugeerd. Zulke scrambling is onafhankelijk nodig voor argumenten (53a), maar het is de vraag of scrambling van bijvoorbeeld partikels en lage adverbia onafhankelijk gemotiveerd kan worden (53b). Voorts is het onduidelijk waarom scrambling en VP-verplaatsing optreden. Wel duidelijk is dat het hier wederom om een constructiespecifieke analyse gaat die niet verklaart waarom dergelijke operaties in andere syntactische domeinen onmogelijk zijn.

- (52) [_{VP} het probleem goed oplossen] moet ==>
het probleem goed [_{VP} ~~het probleem goed~~ oplossen] moet
het probleem goed [_{VP} ~~het probleem goed oplossen~~] moet [_{VP} ~~het probleem goed~~
oplossen]

- (53) a [_{VP} ~~het probleem~~ oplossen] zal Jan het probleem wel.
b *~~[Goed~~ oplossen] zal Jan het probleem wel goed.
c *~~[Op~~ eten] zal Jan de appel wel op.

In (54) wordt het argument (of de bepaling) niet eerst uit de VP gescrambled. In de resulterende volgorde wordt het werkwoordcluster doorbroken door het argument (of de bepaling), een optie die inderdaad beschikbaar is in veel Vlaamse dialecten.³³ Als beide opties gecombineerd worden in één afleiding krijgen we de zogenaamde derde constructie, geïllustreerd in (55) (Den Besten en Broekhuis 1992).

(54) dat Jan [_{VP} een boek lezen] moet ==> dat Jan [~~_{VP} een boek lezen~~] moet [_{VP} een boek lezen]

(55) dat Jan [_{VP} Marie een boek te geven] probeert ==>
dat Jan Marie [~~_{VP} Marie een boek te geven~~] probeert [_{VP} Marie een boek te geven]

Bij een uniform hoofdinitiële structuur met linkswaartse verplaatsing doen zich spiegelbeeldige problemen voor. Nu hoeft er in de Vlaamse dialecten met clusterdoorbreking niets uit de VP gescrambled te worden naar een positie voor het cluster. In de varianten van het Nederlands waarin clusters zonder *te*-infinitief niet door argumenten of bepalingen kunnen worden doorbroken moeten die laatste op enig moment van de derivatie uit het cluster verplaatsen (zie onder anderen Zwart 1993, Broekhuis 1997).

Als scrambling vooraf kan gaan aan VP-verplaatsing opent dat de mogelijkheid alle V-verplaatsing te analyseren als gevallen van zogenaamde remnant verplaatsing: verplaatsing van een VP waar de rest van de in die VP genereerde constituenten eerst zijn uitgehaald (bijv. Koopman en Szabolcsi 2000). Dit type analyse heeft dezelfde problemen met betrekking tot de eisen in (44) als de andere verplaatsingsanalyses. Een zeer belangrijk nadeel van dit type analyse is dat de categorische onmogelijkheid van de 2-1-3 volgorde niet automatisch volgt maar gestipuleerd moet worden. De 2-1-3 volgorde wordt in (56) afgeleid door VP3 eerst uit VP2 te verplaatsen, en daarna de remnant VP2 over V1 heen te verplaatsen.

³³ Zie SAND Deel 2 voor de distributie van clusterdoorbreking en voor referenties.

$$\begin{aligned}
(56) \quad & [VP_1 V_1 [VP_2 V_2 [VP_3 V_3]]] \quad \implies \\
& [VP_1 V_1 [[VP_3 V_3] [VP_2 V_2 [VP_3 \cancel{V_3}]]] \quad \implies \\
& [[VP_2 V_2 [VP_3 \cancel{V_3}] [VP_1 V_1 [[VP_3 V_3] [VP_2 \cancel{V_2} [VP_3 \cancel{V_3}]]]]
\end{aligned}$$

In verschillende van de hierboven besproken analyses inclusief de nieuw voorgestelde volgt de onmogelijkheid van 2-1-3 zonder enige stipulatie.

8.3 Overige analyses

De volgordevariatie in werkwoordclusters is in de in 8.1 en 8.2 beschreven analyses het resultaat van variatie in vertakkingsrichting in de basisstructuur en van variatie in verplaatsing van V of VP in de syntaxis. Er bestaan ook analyses waarin de variatie tot stand komt na de syntaxis, op het niveau van fonologische interpretatie (PF) (bijv. Haegeman en Van Riemsdijk 1986, Williams 2003). De cruciale ingrediënten van dergelijke analyses zijn heranalyse (twee werkwoorden die in de basis niet één constituent vormen worden geheranalyseerd als één constituent) en het omklappen van twee elementen of constituenten onder één knoop. Een voordeel van dit type analyse is dat de herschikkingen in de fonologische component plaatsvinden zodat ze geen gevolgen hebben voor de semantische interpretatie.³⁴ Ook deze analyse is constructiespecifiek en de motivatie voor de herschikkingen is onduidelijk. Net als de in dit artikel voorgestelde analyse zijn PF-restricties nodig om de beperkingen op volgordevariatie te kunnen vangen.

9 Conclusie

De bestaande analyses van volgordevariatie in werkwoordclusters zijn lastig te evalueren omdat de meeste centrale theoretische aannames, met name sinds Kayne (1994), ter discussie staan: Zijn werkwoordclusters onderliggend hoofdfinaal of hoofdinitieel? Is verplaatsing altijd naar links of ook naar rechts? Is er hoofdverplaatsing en/of constituentverplaatsing? Is remnant-verplaatsing een

³⁴ In het Minimalistische model wordt aangenomen dat een derivatie zich na de syntactische module splitst in een semantische en een fonologische module. Deze twee modules kunnen elkaar niet zien, zodat operaties in de ene module geen consequenties hebben voor de andere module.

algemeen beschikbare operatie? De meeste van de besproken analyses zijn rijk genoeg om de geattesteerde volgordevariatie te kunnen verantwoorden. Allemaal hebben ze echter het probleem dat het niet duidelijk is waarom herschikkingsoperaties plaatsvinden, waarom die in de ene taalvariëteit wel plaatsvinden en in de andere niet, en waarom herschikking in werkwoordclusters mogelijk is maar bijvoorbeeld niet in zelfstandignaamwoordgroepen. Sommige van de analyses slagen erin de woordvolgordevariatie zonder semantische consequenties te laten zijn, door de aanname van verschillend vertakkende maar hiërarchisch equivalente basisstructuren of door de aanname dat herschikking plaats vindt op PF.

De nieuwe analyse die in dit artikel wordt voorgesteld rekent af met de meeste van deze nadelen. De eigenschappen van werkwoordclusters worden afgeleid uit een algemene grammatica van de rechterperiferie die de (on-)mogelijkheid van achteropplaatsing van verschillende typen constituenten verklaart uit de (on-)mogelijkheid van VP-Intrapositie. De (on-)mogelijkheid van VP-Intrapositie volgt op haar beurt weer uit algemeen aanvaarde eigenschappen van predicatie, namelijk dat een predicaat zelf geen argument kan zijn, dat een predicaat maar één subject kan nemen en dat een argument niet tegelijk een predicaat kan zijn. Dezelfde eigenschappen verklaren waarom de woordvolgordevariatie die we aantreffen in werkwoordclusters niet mogelijk is in zelfstandignaamwoordgroepen.

VP-Intrapositie heeft een duidelijke trigger, het is nodig om predicatierelaties in de syntaxis te realiseren. Het treedt daarom verplicht op in de syntactische component van de grammatica, en op dit niveau verschillen dialecten niet van elkaar. Intrapositieconstructies zoals werkwoordclusters en PP “Extrapositie” vertonen woordvolgordevariatie omdat na intrapositie in de syntaxis er op PF de onafhankelijk gemotiveerde optie is om de geïntraponeerde constituent in zijn basispositie of in zijn landingsplaats uit te spellen. Omdat PF en LF elkaar niet kunnen zien heeft verschil in uitspelling geen gevolgen voor de semantische interpretatie.

Deze grammatica van het Nederlands definieert zo de variatieruimte. Welke van de volgordeopties daadwerkelijk voorkomen in een bepaalde variant van het Nederlands is tenslotte afhankelijk van taalexterne (omgevings-)factoren. Dit maakt het noodzakelijk binnen de klasse van niet-voorkomende volgordes een onderscheid te maken tussen onmogelijke volgordes en ongerealiseerde volgordes.

Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of de voorgestelde analyse houdbaar is indien getoetst aan complexere verschijnselen zoals partikelplaatsing en

andere typen clusterdoorbreking, en aan interlinguïstische verschillen in de (achterop)plaatsing van constituenten.