

Links en rechts van het werkwoord

Jan Koster*

Abstract

Dutch PPs show mirror image symmetry with respect to the embedded verb. In older theories, this was partially accounted for by a rule known as PP-over-V. In the theoretical framework adopted here, such rightward movements are no longer available. The theory assumed instead is strictly local in that only adjacent elements and elements in an immediate dominance relation can be part of core grammar. The resulting framework is movement- and variable-free and consists of three structural realms: lexical structure, functional structure and parallel structure. Languages differ in the size of the phrases used to check lexical material in the functional realm (Pied Piping). It is demonstrated that, given the other elements of the theory, the properties of parallel structure account for the mirror image phenomena observed in Dutch.

1 Het probleem

Een van de interessantste aspecten van de structuur van het Nederlands is het patroon van symmetrieën en asymmetrieën ten opzichte van het werkwoord in ingebedde zinnen. Als het werkwoord finiet is, dan ondergaat het de operatie die bekend staat als Verb Second in hoofdzinnen. Hierbij blijft de oorspronkelijke context van het werkwoord gehandhaafd, wat de basis was voor de argumentatie dat het Nederlands onderliggend OV is (Koster 1975). In meer recente theorieën wordt dit OV-stadium gezien als een tussenliggend niveau, dat afgeleid wordt van een diepere, universele structuur, waarin het hoofd aan het complement vooraf gaat (VO, zie Zwart 1994 en 1993).

In dit artikel wil ik mij in het bijzonder bezig houden met de vraag hoe we de spiegelsymmetrie kunnen verantwoorden die we kunnen observeren bij een reeks PP's ten opzichte van het werkwoord. In de volgende zinnen is het zo dat bij de minst gemarkeerde volgorde het voorzetselvoorwerp *aan zijn vader* (het complement van het werkwoord) dichter bij het werkwoord staat dan de tijdsbepaling *tijdens de pauze*:

- (1) a Hij heeft tijdens de pauze *aan zijn vader* **gedacht**
 b * Hij heeft *aan zijn vader* tijdens de pauze **gedacht**

Als deze PP's rechts van het werkwoord staan, is de ongemarkeerde volgorde precies andersom, zodat er sprake is van spiegelsymmetrie ten opzichte van het werkwoord:

- (2) c Hij heeft **gedacht** *aan zijn vader* tijdens de pauze
 d * Hij heeft **gedacht** tijdens de pauze *aan zijn vader*

* Taalwetenschap, RuG, Postbus 716, 9700 AS Groningen, koster@let.rug.nl. Gaarne wil ik Jan-Wouter Zwart en een anonieme referent bedanken voor waardevolle suggesties. Alle verantwoordelijkheid voor de eindversie berust bij mij.

Het Engels staat slechts toe dat de PP's rechts van het werkwoord staan, maar de relatieve volgorde ten opzichte van het werkwoord is hetzelfde als in het Nederlands: eerst het complement, dan de tijdsbepaling:¹

- (3) a He thought *of his father* during the break
 b * He thought during the break *of his father*
- (4) * He during the break of his father thought

Schematisch gezien ziet de spiegelbeeldigheid van het Nederlands er als volgt uit:

- (5) a [PP₂ [PP₁ [V]]]
 b [[[V] PP₁] PP₂]

De tot dusver voorgestelde verantwoordingen van het spiegelbeeldeffect (Barbiers 1995, Koster 1974) acht ik weinig bevredigend. Ik wil daarom hier proberen om tot een nieuwe verklaring te komen.

2 Theoretische uitgangspunten

2.1 Merge als afstandsoverbrugging zonder variabelen

Voordat ik mijn voorstel doe zal ik eerst een korte samenvatting van mijn theoretische uitgangspunten geven. Het kerndomein van de syntaxis heeft betrekking op locale relaties die universeel de volgende eenvoudige vorm hebben:

- (6) [β α δ]

Hierbij staat δ (= *dependent*) voor afhankelijke elementen, zoals sporen, anaforen enz. Afhankelijke elementen kunnen gezien worden als elementen waaraan iets ontbreekt, zoals een referentiële index (anaforen) of een lexicale inhoud (sporen). Die ontbrekende informatie wordt verschaft door het *antecedent* α. Een relatie tussen α en δ kan slechts bestaan binnen een *domein* β, de categorie die α en δ onmiddellijk domineert.

Het schema (6) impliceert, met andere woorden, dat de syntaxis zeer lokaal is: afhankelijkheidsrelaties bestaan slechts tussen elementen (α en δ) die onmiddellijk naast elkaar staan (adjacentie) en het enige relevante domein β is het domein gedefinieerd als de onmiddellijk dominerende categorie. Syntaxis bestaat niet alleen uit de overdracht van eigenschappen van α op δ, maar ook uit de selectieve overdracht van eigenschappen van α en/of δ op β (percolatie).

Een andere kerneigenschap van (6) is dat α universeel aan δ voorafgaat: niet alleen in het Nederlands maar in alle talen gaat het antecedent vooraf aan het afhankelijke element.

¹ In de Nederlandse voorbeelden is het perfectum gebruikt om met een eenvoudige structuur de bijzinsvolgorde te illustreren. Bij gebruik van de onvoltooid verleden tijd (als in de Engelse voorbeelden) zouden we een structuur hebben waarop Verb Second is toegepast, wat het relevante volgordepatroon versluiert.

Dat het Nederlands (net als alle andere talen) onderliggend VO is volgt dus uit de Universele Grammatica, met name uit het universele schema (6). Volgens oudere theorieën kunnen talen zowel VO (7a) zijn als OV (7b):

- (7) a [VP V NP]
 b [VP NP V]

De relatie tussen het complement (NP) en het hoofd (V) kan gezien worden als een afhankelijkheidsrelatie in de trant van (6). Immers, zonder context heeft de NP geen theta-rol en is dus incompleet. Deze theta-rol kan verschaft worden door het werkwoord en in die zin is NP afhankelijk (als δ) van V (als α). Uit het universele schema (6) volgt dan dat (7a) is toegestaan en dat (7b) is uitgesloten als basisstructuur. Met andere woorden, OV-talen bestaan niet en er zijn alleen VO-talen op het diepste niveau. Wat betreft het Nederlands wordt deze conclusie krachtig gesteund door bepaalde empirische feiten, zoals de afwezigheid van adjacentie tussen V en NP (als in het Engels) (Vanden Wyngaerd 1989, Zwart 1994):

- (8) a * He *saw* yesterday *Bill*
 b Hij heeft *Wim* gisteren *gezien*

Volgens het universele schema (6) is een werkwoord adjacent aan zijn complement. Dat is in de Engelse VO structuur inderdaad het geval. Schending van de vereiste adjacentie leidt tot ongrammaticaliteit (8a). In het Nederlands daarentegen (8b), kan de adjacentie gemakkelijk geschonden worden, wat erop wijst dat het Nederlandse object zich niet langer in zijn complementspositie bevindt.

Ik ga ervan uit dat alle woordvolgorde-afwijkingen van de universele hoofd-complement-volgorde veroorzaakt worden door *zichtbare* verplaatsing en dat onzichtbare verplaatsing (LF-verplaatsing) niet bestaat.² De verschillen in woordvolgorde tussen talen volgen mijns inziens grotendeels uit variatie in de omvang van de verplaatste constituent; anders gezegd: uit de mate waarin Pied Piping kan of moet worden toegepast. Niemand weet precies waarom, maar het is oncontroversieel dat verplaatsingen verschillen in de omvang van de constituent die verplaatst kan (of moet) worden:

- (9) a *Who*_i did you talk [PP with *t*_i]?
 b [PP *With whom*]_j did you talk *t*_j ?

In het Engels kan zowel de minimale Wh-constituent *who* (9a) als de hele PP *with whom* (9b) verplaatst worden, terwijl in het Nederlands Pied Piping verplicht is:

- (10) a * *Wie*_i heb je [PP met *t*_i] gesproken ?
 b [PP *Met wie*]_j heb je gesproken *t*_j ?

In het Duits is het zelfs mogelijk om een hele zin mee te nemen, zoals in het klassieke voorbeeld van Ross (1967):³

- (11) Der Hund [CP *den zu fangen*]_i ich *t*_i versucht habe

² Ik gebruik de term “verplaatsing” hier in neutrale zin, d.w.z. om aan te duiden dat een element zich niet in de basispositie bevindt. Afleiding van zulke verplaatsingsstructuren d.m.v. van “Move” wijs ik af, zoals mede zal blijken uit wat volgt.

³ Zie ook Van Riemsdijk (1994) voor zulke gevallen.

Deze maximalisatie van het verplaatste materiaal varieert van taal tot taal, maar ook binnen een taal van constructie tot constructie.

Wat nu het geval lijkt te zijn is dat dergelijke maximalisaties veel vaker in de grammatica voorkomen dan tot voor kort gedacht werd. Het verschil ten aanzien van Pied Piping maakt het mogelijk om de woordvolgordeverschillen tussen talen grotendeels af te leiden van de variatie in de omvang van de verplaatste constituenten.

In een aantal recente artikelen is betoogd dat de VO-volgorde van talen als het Engels wijst op behoud van de oorspronkelijke, universele basisvolgorde (Koster 1999b, 2000a, Koster en Zwart 2000). In het Nederlands en het Duits is die volgorde verloren gegaan door Object Shift (Scrambling). Object Shift kan gezien worden als een verplaatsing in verband met het checken van de accusativus-kenmerken van het object. Welnu, als men aanneemt dat in het Engels Pied Piping van de hele VP verplicht is, blijft, anders dan in het Nederlands of Duits, het object binnen de VP in de oorspronkelijke positie:

(12) a Nederlands (OV): ..._[AccP] Object_i [Acc _[VP] V t_i]]]...



b Engels (VO): ..._[AccP] [_{VP} V Object]_j [Acc [_{VP} t_j]]]...

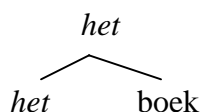


De hier gehanteerde werkhypothese is dat men de meeste woordvolgordeverschillen tussen talen kan verantwoorden door, uitgaande van dezelfde universele basisvolgorde, variatie aan te nemen in de omvang van de “checking phrase”. Deze aanname heeft geleid tot verrassende verklaringen voor tal van andere woordvolgordeverschillen tussen het Nederlands en Engels, zoals blijkt uit de genoemde literatuur.

Verder ziet het er naar uit dat men onzichtbare verplaatsing, ook wel bekend als LF-verplaatsing, geheel kan elimineren uit de grammatica door op ruimere schaal uit te gaan van verschillen in Pied Piping tussen talen.

Het zou overigens verkeerd zijn om Pied Piping –in de hier bedoelde zin- te zien als een eigenschap van verplaatsing (“Move”). Het tegendeel is waar, want juist het bestaan van kenmerkpercolatie (als Pied Piping) maakt verplaatsing geheel overbodig. Het is daarbij van belang om te beseffen dat de werkelijke kernoperatie van de grammatica, “Merge” (en het daarop gebaseerde idee van projectie, zoals vroeger uitgedrukt in de X-bar-theorie) in feite niets anders is dan nog een geval van kenmerkpercolatie. In Chomsky’s minimalisme is de oude X-bar-theorie vervangen door “bare phrase structure” gevormd door Merge, wat niets anders is dan het doorgeven van de kenmerken van het hoofd naar de onmiddellijk dominerende knoop. In een DP bijvoorbeeld, worden de kenmerken van het hoofd (aangeduid door *het*) doorgegeven naar de onmiddellijk dominerende knoop door middel van Merge (cf. Chomsky 1995, hfst. 4):

(13)



Bekijken we dit proces nogmaals in het kader van de universele vorm voor syntactische relaties (6) (hier herhaald als (14)):

(14) $[\beta \ \alpha \ \delta]$

Het is gemakkelijk in te zien dat (13) de vorm heeft die door (14) gedefinieerd wordt. Eerder hadden we vastgesteld dat syntactische relaties inhouden dat een onvolledig geïdentificeerde δ de ontbrekende eigenschappen ontleent aan α , zoals bijvoorbeeld wanneer een DP (δ) de ontbrekende theta-rol ontleent aan het voorafgaande werkwoord (α). Welnu, projectie door middel van Merge (als in (13)) houdt in dat niet alleen δ eigenschappen aan α kan ontleen, maar de onmiddellijk dominerende β eveneens. Met andere woorden, door middel van het universele schema (14) zijn minimaal twee soorten informatie-overdracht mogelijk: *horizontaal* (van α naar δ) en *verticaal* (van α naar β). Beide vormen van kenmerkoverdracht zijn strikt lokaal, d.w.z. geheel beperkt tot α , β en δ in het universele schema (14).

Het is trouwens de vraag –afgezien van praktische, illustratieve doeleinden-- of horizontale kenmerkoverdracht uiteindelijk moet worden onderscheiden van verticale overdracht. Immers, “Merge” verzorgt wat Katz en Fodor (1963) “amalgamation” noemen: eigenschappen (inclusief de semantische eigenschappen) van twee constituenten worden selectief gecombineerd. Zo gezien combineert β in (14) bepaalde eigenschappen van α en δ . Als δ bepaalde eigenschappen mist (zoals lexicale inhoud bij sporen) is er niets aan de hand zo lang α de desbetreffende eigenschappen bevat, waardoor het geheel (β) compleet is. Strikt genomen is het dus niet nodig om te zeggen dat δ eigenschappen aan α ontleent. Het is veeler het geval dat de “Merge”-operatie zelf incomplete constituenten kan voltooiën.

Hoe dit ook zij, wat ik tot dusver Pied Piping genoemd heb is niets anders dan verticale kenmerkoverdracht en als zodanig geheel te vergelijken met de projectie van kenmerken van het hoofd, zoals die tot stand komt via Merge.

Wat traditioneel verplaatsing (“Move”) wordt genoemd is gebaseerd op het feit dat niet alleen α maar ook δ eigenschappen aan β kan doorgeven. Dit feit is geheel onafhankelijk van “Move” aan te tonen, bijvoorbeeld bij de definitie van vraagwoordconstituenten:

(15) $[\text{PP met } [\text{NP } \textit{wie}]]$

Dit is de vooropgeplaatste vraagwoordconstituent uit (10b). De NP *wie* draagt het Wh-kenmerk en dat wordt overgedragen op de meer omvattende PP. In termen van het schema (14) is dit klassieke geval van Pied Piping verticale kenmerkoverdracht van δ op β :

(16) $[\text{PP}_{\langle +\text{wh} \rangle} \text{ met } \langle +\text{wh} \rangle]$

Uitgedrukt in een boomdiagram is de kenmerkoverdracht als volgt:

(17)

```

graph TD
    Wh1[Wh] --- met[met]
    Wh1 --- Wh2[Wh]
  
```

Ik ben van mening dat verplaatsing (“Move”) niets anders is dan het verticaal doorgeven van de lexicale incompleetheid van categorieën, bijvoorbeeld analoog aan wat we zien in (17) en wat we gezien hebben bij een zin als *What_i did he see [t_i]*:⁴

⁴ Zie Gazdar (1981).



Men kan natuurlijk geheel arbitrair stipuleren dat in het Minimalisme alleen lexicaal *compleet* geïdentificeerde categorieën hun kenmerken verticaal mogen doorgeven, maar dat lijkt me onzinnig omdat uit tal van voorbeelden blijkt dat incompleetheid geen belemmering is voor verticale kenmerkoverdracht. In feite is het zelfs zo dat horizontale kenmerkoverdracht (van α naar δ) in het schema (14) bestaat bij gratie van het feit dat sommige categorieën in boomstructuren incompleet geïdentificeerd zijn in enigerlei opzicht.

Zoals categorieën referentieel hun identiteit kunnen ontlene aan een antecedent α (zoals bij anaforen) of hun theta-rol kunnen ontlene aan α (zoals bij objecten afhankelijk van een werkwoord), zo kunnen categorieën ook lexicaal hun identiteit ontlene aan de voorafgaande α . Bij een zin als *What_i did he see [t_i]* wordt de ontbrekende lexicale identiteit van het object verschaft door de Wh-constituent die aan het spoor vooraf gaat, zodat in termen van het schema (14) *What_i* als α fungeert en het spoor [t_i] als δ . Doordat de percolatie (via Merge) herhaald wordt, met overerving van de door de “gap” veroorzaakte incompleetheid, kan onmiddellijk onder de bovenste CP de Wh-constituent *What_i* (als α) de onmiddellijk volgende incomplete constituent (naar ik aanneem CP/*t_i*) (als δ) aanvullen, zoals ik nu nader zal illustreren.

Wat het onafhankelijk gemotiveerde percolatiemechanisme interessant maakt is dat het mogelijk wordt om verplaatsing te vervangen door een procedure die geheel zonder variabelen werkt (zie Koster 2000c voor nadere details). In de traditionele zienswijze overbrugt bijvoorbeeld Wh-verplaatsing een zekere, variabel geachte afstand, aangegeven door de puntjes tussen *Wh* en spoor:



Vandaar de sinds Ross (1967) gehuldigde opvatting dat bijvoorbeeld eilandcondities condities op variabelen zijn.

Dankzij het percolatiemechanisme echter kunnen we de lexicale incompleetheid van een categorie “meenemen” naar boven bij iedere toepassing van “Merge” (dit is wat Gazdar (1981) indertijd tot uitdrukking bracht met zijn slash-notatie, overgenomen in de benadering die bekend staat als HPSG). Hierdoor wordt het mogelijk om uitgestelde lexicale identificatie bij zgn. verplaatsingsconstructies geheel conform het schema (14) te doen verlopen, d.w.z. door α strikt adjacent aan δ te doen zijn. In ons voorbeeld *What_i did he see [t_i]* zou dat de volgende configuratie impliceren:



Het verticaal doorgeven van de lexicale incompleetheid, waarvan we in (18) de eerste stap zien, gaat door tot de XP (naar ik aanneem ook een CP) onmiddellijk naast de Wh-constituent *What_i*, waarna de horizontale kenmerkoverdracht van α (de Wh-constituent) naar de strikt adjacent δ (de constituent waar de lexicale identificatie *What_i* aan ontbreekt) plaatsvindt.

Met andere woorden, het is gewoon onjuist en overbodig om naast “Merge” ook nog eens een fundamentele operatie “Move” op te voeren. *Alle* lokale grammaticale processen worden formeel gekarakteriseerd door het schema (14), of het nu om basisstructuren gaat, om “verplaatsing”, om Gapping of om welke lokale kenmerkuitwisseling dan ook.

Het schema (14) geldt niet alleen voor alle locale processen binnen het Nederlands, maar is bij wijze van hypothese, ook geldig voor alle andere natuurlijke talen. Hoe dit in principe mogelijk is bij alle verscheidenheid aan natuurlijke talen heeft te maken met variatie in opwaartse kenmerkoverdracht bij het lexicaliseren van de functionele structuur.

2.2 Lexicale structuur en functionele structuur

Ik ga ervan uit dat lexicale projecties complementen zijn van reeksen functionele projecties. Omdat hoofden volgens het universele schema (14) altijd links van hun complementen zitten, zijn functionele hoofden uitsluitend links van de bijbehorende lexicale hoofden te vinden. Bijvoorbeeld C, AgrS, Tns (en volgens mij ook Dat, Acc en Pred) zijn universeel uitsluitend links van het werkwoord te vinden ((14) laat geen andere keus).⁵ Op dergelijke wijze hoort bij elke lexicale projectie een reeks functionele projecties. Naar vrij algemeen wordt aangenomen zijn deze functionele projecties de belangrijkste oorzaak van het feit dat natuurlijke talen, anders dan de artificiële talen van bijvoorbeeld de logica, “displacement” (verplaatsing) kennen. De functionele structuur maakt het mogelijk om hetzelfde lexicale materiaal voor meerdere doeleinden te gebruiken.

Ter illustratie een voorbeeld van vier verschillende gebruiksgevallen van een DP waarin het woord *boeken* voorkomt:

- (21) a *Welke boeken* heeft hij gelezen?
 b *De boeken* werden gelezen
 c Zij heeft *de boeken* gisteren gelezen
 d De studenten wilden gisteren plotseling *boeken* lezen

Ik neem aan dat in al deze gevallen [_{DP}...*boeken*] complement is van [_V *lezen*] in de configuratie [V DP]. In (21) is de DP naar vier verschillende functionele posities “verplaatst”: naar de Spec-positie van een Wh-scope marker (de Spec van CP) in (21a), naar de subjectpositie (Spec van AgrS) in (21b), naar de accusativus-positie (Spec van AgrOP of AccP) in (21c) en naar de predikaatspositie (Spec van PredP; zie Koster 1994) in (21d). Het onderscheid tussen (21c) en (21d) wordt in veel talen door verschillende naamvallen uitgedrukt (zie De Hoop 1992). Al met al zou dit de volgende structuur impliceren (waarbij de vier Spec-posities door getallen zijn weergegeven):

- (22) ...[1 CP [2 AgrSP ... [3 AccP ... [4 PredP [_{VP} V DP]]]]...

Door de mogelijkheid een lexicale DP naar deze vier verschillende functionele posities te verplaatsen wordt de expressiviteit van de natuurlijke taal op economische wijze vergroot. Verplaatsingen kennen niet alleen een functie aan het lexicale materiaal toe, zij maken tegelijkertijd de functionele structuur zichtbaar. Zoals gezegd ontstaat de Nederlandse OV-structuur door de DP naar positie 3 (of 4) te plaatsen, terwijl het Engels de oorspronkelijke VO-structuur behoudt door de hele VP naar deze posities te verplaatsen (Pied Piping). De “oplossing” van het Nederlands is functioneel gesproken transparanter, terwijl de Engelse “oplossing” de onderliggende lexicale structuur meer intact laat.

⁵ Zie Koster (1999b) voor discussie en gedeeltelijke rechtvaardiging van de structuren in kwestie.

2.3 Parallele structuur

De laatste, voor dit artikel meest relevante, aanname die ik hier wil bespreken is die van de zgn. parallele structuur (Koster 2000b). De parallele structuur omvat elementen die zelf geen functionele toekenning (door verplaatsing naar de functionele structuur) deelachtig worden, maar die kunnen gelden als uitbreidingen van elementen die wèl functioneel gelicenseerd zijn. Een eenvoudig voorbeeld is Rechtsdislocatie:

(23) Ik heb *haar* gezien, *die vrouw*

In deze zin is alleen het pronomen *haar* verplaatst naar de functionele objectpositie. Het parallele element *die vrouw* heeft dezelfde Casus, maar checking komt niet tot stand door verplaatsing maar door associatie met het verplaatste element *haar*. Meestal gaat het om nadere specificaties van functioneel gelicenseerd materiaal.

Parallele structuren hebben specifieke kenmerken die gevonden kunnen worden in een flink aantal constructies in het Nederlands, o.a. bij bepaalde vormen van coördinatie (24a) en bij extraposities (24b):

(24) a Ik heb *Jan* gezien *en Piet*
b Ik heb *de vrouw* gezien *die alles wist*

Vooraf voor extrapositie werd vroeger meestal aangenomen dat in dit soort constructies sprake is van verplaatsing naar rechts, waarbij men van de volgende onderliggende structuren voor (24) uit zou moeten gaan:

(25) a Ik heb *Jan en Piet* gezien
b Ik heb *de vrouw die alles wist* gezien

In het theoretisch kader dat ik hier aanneem is verplaatsing naar rechts onmogelijk (zie ook Kayne 1994). Het is eveneens onmogelijk om de relatie tussen (24) en de corresponderende zinnen in (25) af te leiden door enigerlei verplaatsing naar links, en wel omdat het linker element ingebed kan zijn in een PP of zelfs dieper:

(26) a Ik heb [_{PP} met *Jan*] gesproken *en Piet*
b Ik heb [_{PP} met *de vrouw*] gesproken *die alles wist*

Ook hier blijkt weer sprake te zijn van Pied Piping. De parallele structuren vereisen een doel-DP, d.w.z. een geassocieerde DP links die zelf rechtstreeks een functie krijgt toegekend in de functionele structuur. Dit doel kan adjacent zijn (als in (25)), maar ook –als bij Pied Piping in het algemeen—ingebed zijn in een meer omvattende constituent (als in (24) en (26)).

In het algemeen neem ik aan dat parallele structuren met hun doel verbonden zijn door een Boolse operator ω . Deze operator kan lexicaal zijn, zoals *en* in de coördinaties in (24-26), of niet-lexicaal, zoals bij Rechtsdislocatie en extraposities. In het laatste geval duid ik de verbinding aan door een dubbele punt (:, gezien als het hoofd van een “colon phrase” :P).⁶ Het doel van de verbinding bevindt zich in de Spec van de :P of de *enP*, meer in het algemeen de ωP , waarbij ω een Boolse operator is). Als het doel een DP is, mag deze zich

⁶ Semantisch gezien kan de dubbele punt (colon) gezien worden als een aanduiding voor nadere specificatie, in het Nederlands soms weer te geven door het woord *namelijk*. De dubbele punt correspondeert met uitbreiding (vereniging, \cup) of met beperking (doorsnede, \cap), al naar gelang de context.

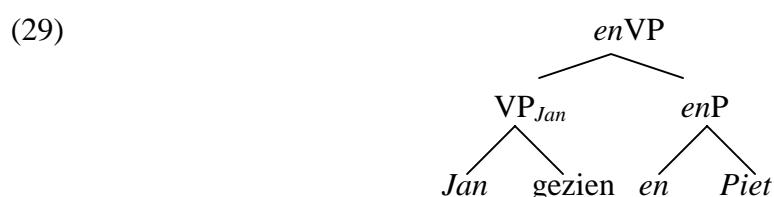
bevinden in de Spec van ω , maar de Spec mag ook gevuld zijn met een meer omvattende XP, bijvoorbeeld een VP. Dus dankzij Pied Piping is de volgende equivalentie van kracht (zie Koster 2000b voor details):

$$(27) \quad [\text{Spec DP } [\omega \text{ XP}]] = [\text{Spec } [\text{XP ...DP...}] [\omega \text{XP}]]$$

Toegepast op (24a) en (25a) betekent dit dat de volgende configuraties equivalent zijn:

$$(28) \quad [\text{Spec } \textit{Jan} [\textit{en Piet}]] \textit{gezien} = [\text{Spec } [\textit{VP Jan gezien}] [\textit{en Piet}]]$$

Het zinsdeel *en Piet* kan even goed de DP *Jan* als doel hebben als de VP die *Jan* bevat. Dit is de vertrouwde vorm van percolatie: door “Merge” toe te passen blijft de doel DP gewoon beschikbaar, net als Wh-kenmerken bij de meer vertrouwde vorm van Pied Piping. In onze eerdere notatie ziet het tweede lid van (28) er als volgt uit:



Opwaarts behoud van de “gepercoleerde” informatie is niet onbeperkt: over het algemeen gaat Pied Piping niet verder dan de minimale CP. Dit verklaart Right Roof-fenomenen:⁷

$$(30) \quad * [\text{CP Dat wij } \textit{Jan} \textit{gezien hebben}] \textit{is zeker en Piet}$$

Met andere woorden, een DP blijft beschikbaar in het Merge-proces totdat de eerste CP bereikt is. Iets soortgelijks geldt voor de percolatie van Wh-kenmerken. Dankzij het CP-gebonden percolatiemechanisme kunnen –cruciaal—de zinnen (26) verantwoord worden, terwijl traditionele verplaatsingsregels hier te kort schieten.

Kort samengevat ga ik er dus van uit dat een syntactische structuren zijn opgebouwd uit hoofd-initiële structuren die ingebed zijn in eveneens hoofd-initiële functionele structuren. Lexicaal materiaal wordt een functie toegekend door “verplaatsing” ervan naar de functionele structuren. Woordvolgordeverschillen tussen talen worden vooral veroorzaakt door variatie in de omvang van de verplaatste constituenten (Pied Piping). Naast de lexicale en functionele structuur, onderscheid ik een derde structurelement, de parallelle structuur. Parallelle structuren zijn uitbreidingen van functioneel gelicenseerd lexicaal materiaal, waarbij de doelstructuren zich bevinden in de Spec van *enP* or *:P*, terwijl de parallelle structuren gezien kunnen worden als complementen van *:* of *en*.⁸ Al weer via Pied Piping, kan het uit te breiden element in de Spec groter zijn dan het minimaal vereiste element. De percolatiegrens is de CP, zoals wel vaker bij Pied Piping.

⁷ Ross (1967) observeerde dat bij wat toen verplaatsing naar rechts genoemd werd, de zin (nu: CP) niet verlaten mag worden. Deze begrenzing-naar-rechts wordt meestal aangeduid als de Right Roof Constraint.

⁸ Ik volg hierbij de door Kayne (1994) voorgestelde structuren voor coördinatie: [XP [*en* XP]].

3 Spiegelsymmetrie en specificatie van lege elementen

Het probleem besproken aan het begin van dit artikel, het bestaan van spiegelsymmetrie ten opzichte van het (ingebodde) werkwoord in het Nederlands, is in principe opgelost door de mogelijkheid om aan constituenten parallelle constituenten te koppelen. Neem de volgende zin (met sterk accent op **Jan** en **Kees**):

(31) **Ján** heeft *Marie* gezien en *Truus*, en **Kéés**

In deze zin zijn de beoogde koppelingen als aangegeven: *Truus* is aan *Marie* gekoppeld en dus een uitbreiding van het lijdend voorwerp, terwijl **Kees** aan **Jan** gekoppeld is en dus begrepen moet worden als een uitbreiding van het onderwerp.

Het is cruciaal dat dit een gespiegelde volgorde ten opzichte van het werkwoord met zich brengt. Bij niet gespiegelde koppeling ontstaat ongrammaticaliteit:

(32) * **Ján** heeft *Marie* gezien en **Kéés**, en *Truus*

Het is onmogelijk om hier **Kees** als onderwerp te interpreteren en *Truus* als lijdend voorwerp. Met andere woorden, parallelle leidt tot spiegeling van de woordvolgorde ten opzichte van het werkwoord. Met structuurhaken ziet (31) er als volgt uit:

(33) [[IP **Jan** heeft [[AgrOP *Marie* gezien] [en [*Truus*]]] [en [**Kees**]]]

Truus is gekoppeld aan *Marie* doordat de Spec van het laagste *en*, de AgrOP, *Marie* bevat. Dit is Pied Piping met de AgrOP als bovengrens. **Kees** is gekoppeld aan **Jan** doordat de Spec van [en [**Kees**]], de hele IP, **Jan** bevat. Dit is Pied Piping met de IP als bovengrens.

De CP is een absolute bovengrens voor Pied Piping, wat o.a. blijkt uit de zgn. Right Roof Constraint (zie voetnoot 7) :

(34) * Ik heb [CP dat **Jan** komt] altijd betreurd en **Piet**

Wat de beperkingen op Pied Piping verder ook mogen zijn, het lijkt duidelijk dat links van het werkwoord “hoger in de boom” doorgaans “meer naar links” betekent, terwijl de parallelle structuur rechts van het werkwoord zodanig gekoppeld is dat “hoger in de boom” “meer naar rechts” betekent.

Bij de zojuist besproken koppelingen wordt het parallelle element (zoals **Piet**) altijd verbonden met een *lexicaal* element (zoals **Jan**) in de functionele structuur. Zoals ik elders heb laten zien, is het ook mogelijk, bijvoorbeeld bij verplichte extrapositie van complementen (CP's), om een parallel element te koppelen aan een niet-lexicale, lege categorie. Neem bv. extrapositie van subjectzinnen:

(35) Ik denk dat *het* duidelijk is *dat hij komt*

Hier is de CP *dat hij komt* parallel gekoppeld aan het “voorlopige” onderwerp *het*, als aangegeven door de cursivering. Welnu, het is ook mogelijk om het onderwerp leeg te laten, waarbij de koppeling hetzelfde blijft:⁹

(36) Ik denk dat [*e*]_i duidelijk is [*dat hij komt*]_i

⁹ Zie Bennis (1986). Zie ook Den Dikken (1992) voor overtuigende argumentatie dat zinnen als *Leg neer die bal* specificatie van een leeg object inhouden.

Naar analogie hiervan kan worden aangenomen dat koppeling aan lege objecten eveneens mogelijk is (zie Koster 1999a). Een werkwoord als *betreuren* kent beide mogelijkheden:

(37) Ik heb (*het*) betreurd *dat hij komt*

De meeste werkwoorden met zinscomplementen, zoals *zeggen*, staan een voorlopig object (als *het*) niet toe:

(38) Ik heb (* *het*) gezegd dat hij zou komen

Niettemin zijn er aanwijzingen dat objectzinnen in dergelijke gevallen altijd aan een lege DP (als object) gekoppeld zijn (zie Koster 1999a).

Ik neem nu voor een verschijnsel dat vroeger werd aangeduid als PP-over-V (Koster 1974) iets soortgelijks aan. PP-over-V betreft een alternantie als de volgende:

(39) a Hij heeft *aan zijn vader* gedacht
b Hij heeft gedacht *aan zijn vader*


In de oudere theorieën werd voor (39a) een dieptestructuur met [PP V] aangenomen. De argumenten hiervoor waren gebaseerd op de hypothese dat het Nederlands OV in de dieptestructuur was: als het object links van het werkwoord zit, levert een PP-complement eveneens links van het werkwoord de eenvoudigste regel op: VP → XP V.

Verder is PP V altijd toegestaan, terwijl V PP een aantal interessante uitzonderingen kent (40b, c, en d):

(40) a Hij heeft [aan zijn vader] gedacht (aan zijn vader)
b Hij heeft [eraan] gedacht (*eraan)
c Hij heeft [aan de weg] getimmerd (*aan de weg)
d Hij heeft Tarzan [in arrest] genomen (*in arrest)

Ik wil nu deze uitzonderingen gebruiken om aan te tonen dat ook bij PP-over-V de functionele PP (het complement van het werkwoord) links van de V zit, maar leeg is. De PP's achter het werkwoord zijn niet zelf de complementen, maar parallelle specificaties van de lege complementen links.

Merk allereerst op dat volgens de hierboven besproken theoretische uitgangspunten de dieptestructuur [PP V] niet langer mogelijk is: alle constituenten met een hoofd zijn hoofd-initieel. Dit houdt in dat als uitgangspunt alleen [V PP] is toegestaan. Omdat alle werkwoordscomplementen functioneel gelicenseerd moeten worden, neem ik aan dat PP-complementen verplicht naar links gaan (naar de Spec van PredP als in Koster 1994). Dus de afleiding is als volgt:

(41)
$$[{}_{\text{PredP}} PP_i \text{ Pred } [{}_{\text{VP}} V [{}_{\text{PP}} t]_i]]$$


Dit is de normale afgeleide structuur voor PP-complementen en (42) is hiervan een illustratie:

(42) Hij heeft [${}_{\text{PP}}$ *aan zijn vader*] [gedacht [${}_{\text{PP}}$ *t*]]

Net als alle objecten kan een PP-object ook leeg blijven. In dat geval is een parallelle specificatie rechts noodzakelijk (ter lexicale identificatie van het complement):

(43) Hij heeft [[[PP e] [gedacht [PP t]]] [: [aan zijn vader]]]



Dus mijn hypothese is dat er bij PP-over-V sprake is van parallelle specificatie van een lege PP, zoals [PP e] in (43). Deze hypothese verklaart de traditionele uitzonderingen op PP-over-V. Idiomen bijvoorbeeld (als *aan de weg timmeren* in 40c) veronderstellen een vaste lexicale combinatie van PP en werkwoord en kunnen uiteraard niet dienen als specificatie van een niet-idiomatisch --leeg-- complement. Een PP als *eraan* is inhoudelijk te arm om als specificatie van een andere PP te dienen.

Deze gedachtegang wordt bevestigd door onafhankelijke evidentie. Er zijn namelijk een aantal andere constructies waarbij wordt aangenomen dat een constituent (in dit geval een PP) dient als specificatie van een andere constituent (PP). Cleft-zinnen zijn een goed voorbeeld:

(44) Het was [aan zijn vader]_i [[e]_i [dat Peter [e]_i dacht]]

Sinds Chomsky (1977) wordt aangenomen dat er bij deze zinnen sprake is van Wh-verplaatsing, of althans van de specificatie van een onafhankelijk element (hier aangegeven door [e]_i), dat A'-verplaatsing heeft ondergaan. Omdat hier sprake is van de specificatie van een afzonderlijke, lege PP, verwachten we hetzelfde patroon in de data als bij PP-over-V. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn. Men vergelijk de volgende zinnen met de uitzonderingen op PP-over-V als genoemd in (40b-d):

- (45) a * Het was [eraan] [e [dat hij [e] dacht]]
 b * Het was [aan de weg] [e [dat hij [e] timmerde]]
 c * Het was [in arrest] [e [dat hij Tarzan nam]]

Het patroon van uitzonderingen is precies hetzelfde. Verdere bevestiging kan gevonden worden in constructies met Linksdislocatie, waarbij de PP waar het om gaat eveneens gekoppeld wordt aan een onafhankelijke PP:

- (46) a [Aan zijn vader], hij heeft [eraan] gedacht
 b * [Er aan], hij heeft [eraan] gedacht
 c * [Aan de weg], hij heeft [eraan] getimmerd
 d * [In arrest], hij heeft Tarzan [erin] genomen

Kortom, de uitzonderingen op PP-over-V zijn een bijverschijnsel van de specificatie van afzonderlijke PP's. In het geval van PP-over-V kan de gespecificeerde PP links alleen een lege PP zijn.

Overigens gelden de gesignaleerde beperkingen alleen voor PP-complementen van werkwoorden. Niet-gesubcategoriseerde PP's kunnen aan beide zijden van het werkwoord voorkomen:

(47) Hij heeft [tijdens de pauze] Marie gezien (tijdens de pauze)

Ook hier neem ik echter aan dat adverbiale PP's rechts van het werkwoord altijd specificaties zijn van adverbiale posities links van het werkwoord (waarbij ik een theorie aanneem in de trant van Cinque 1998):

(48) Hij heeft [_{PP} e] Marie gezien *tijdens de pauze*

Uiteraard zitten deze adverbiale PP's links hoger in de boom dan de gesubcategoriseerde PP-complementen:

(49) Hij heeft [_{PP2} tijdens de pauze ..[_{PP1} aan zijn vader [gedacht..]]]

Als deze PP's vervangen worden door lege PP's, met parallelle specificatie rechts, ontstaat het spiegeleffect waar het mij om te doen was:

(50) [*PP*₂ [[*PP*₁ [_{VP} V *t*₁]] [: *PP*₁]] [: *PP*₂]]

Dit is analoog aan wat eerder geobserveerd werd voor bepaalde vormen van coördinatie (cf. 31).

4 Conclusie

Gedurende de laatste 10 jaar is er een nieuw beeld ontstaan van de structuur van het Nederlands, gebaseerd op ontwikkelingen in de algemene theorie over de aard van de natuurlijke taal. Volgens dit beeld worden structuren opgebouwd door de operatie "Merge".

Volgens de hier aangenomen versie van deze theorie, is "Merge" voldoende om alle lange afstanden te overbruggen, inclusief de afstanden die traditioneel worden overbrugd door "Move" en Pied Piping (percolatie van kenmerken). In principe worden kenmerken doorgegeven via "Merge" naar de onmiddellijk dominerende categorie, en wel binnen zekere grenzen. Deze grenzen (de traditionele localiteitsprincipes) kunnen weergegeven worden als filters op "Merge" (hier verder buiten beschouwing gebleven). Dankzij het aldus gelimiteerde percolatiemechanisme, kunnen grammatische principes geheel zonder variabelen geformuleerd worden.

Het ziet er daarom naar uit dat de grammatica van een natuurlijke taal strikt lokaal geformuleerd kan worden, waarbij slechts telkens twee adjacente elementen in ogenschouwing mogen worden, plus de categorie die hen onmiddellijk domineert. Bovendien is van de twee adjacente elementen het eerste (α) altijd het dominante element, terwijl het tweede element (δ) altijd het afhankelijke element is. Kortom, alle grammaticale kernrelaties voldoen aan de volgende formule:

(51) [β α δ]

Het aanvaarden van dit schema heeft tot een ingrijpende heranalyse van het Nederlands geleid. Zo volgt uit (51) dat alle talen onderliggend hoofd-initieel zijn, wat voor het Nederlands een onderliggende VO-structuur inhoudt.

De woordvolgordeverschillen tussen talen worden niet langer verantwoord door parametrisering van de onderliggende structuur (bv. VO vs. OV), maar door het feit dat de functionele structuur waarin lexicale structuren zijn opgenomen door verschillende talen op verschillende manieren ingevuld wordt, met de omvang van te verplaatsen constituenten (Pied Piping) als de belangrijkste parameter.

Verplaatsingen naar rechts worden eveneens uitgesloten door (51) omdat dat een dominant element α (het hoofd van de door verplaatsing gegenereerde keten) rechts van δ (het spoor) in plaats van links zou impliceren.

Voor de “rechter kant” van de structuur van het Nederlands werd een onafhankelijk noodzakelijk structurelement gepostuleerd, de parallelle structuur. Hierbij gaat het om uitbreidingen of specificaties van de standaard structuur. Extraposities, maar ook traditionele verschijnselen als PP-over-V, blijken tot die parallelle structuur te behoren.

De nieuwe theoretische inzichten maakten het noodzakelijk om rechtsperifere PP's te zien als parallelle structuren. Deze wending is empirisch vruchtbaar gebleken. Niet alleen kunnen de traditionele uitzonderingen op PP-over-V nu verklaard worden, bovendien maakte de introductie van de parallelle structuur het mogelijk om een verantwoording te geven voor het oude probleem van de spiegelsymmetrie (t.o.v. van het werkwoord) in het Nederlands. Ik hoop dat mede hiermee de vruchtbaarheid van de nieuwere theoretische inzichten gedemonstreerd is.

Bibliografie

Barbiers, S. (1995). *The syntax of interpretation*. Dissertation, Universiteit Leiden, Leiden.

Bennis, H. (1986). *Gaps and dummies*. Dordrecht: Foris.

Chomsky, N. (1977). On Wh-movement. In: P. Culicover, T. Wasow & A. Akmajian (eds.), *Formal syntax*. New York: Academic Press, 71-132.

Chomsky, N. (1995). *The minimalist program*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Cinque, G. (1998). *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. New York, etc.: Oxford University Press.

Dikken, M. den (1992). Empty operator movement in Dutch imperatives. In: D. Gilbers & S. Looyenga (eds.), *Language and cognition 2*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 51-64.

Gazdar, G. (1981). Unbounded dependencies and coordinate structure. *Linguistic Inquiry* 12, 155-184.

Hoop, H. de (1992). *Case configuration and noun phrase interpretation*. Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Kayne, R. (1994). *The antisymmetry of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Katz, J. & J. A. Fodor (1963).** The structure of a semantic theory. *Language* 39, 170-210.
- Koster, J. (1974).** Het werkwoord als spiegelcentrum. *Spekator* 3, 601-618.
- Koster, J. (1975).** Dutch as an SOV language. *Linguistic Analysis* 1, 111-136.
- Koster, J. (1994).** Predicate incorporation and the word order of Dutch. In: G. Cinque, J. Koster, J.-Y. Pollock, L. Rizzi & R. Zanuttini (eds.), *Paths towards universal grammar: Studies in honor of Richard Kayne*. Washington DC: Georgetown University Press, 255-276.
- Koster, J. (1999a).** Empty Objects in Dutch. Ms., Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Koster, J. (1999b).** The word orders of English and Dutch: Collective vs. individual checking. In: W. Abraham (ed.), *Groninger Arbeiten zur germanistischen Linguistik*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1-42.
- Koster, J. (2000a).** Pied piping and the word orders of English and Dutch. Te verschijnen in: *NELS* 30.
- Koster, J. (2000b).** Extraposition as parallel construal. Ms., Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Koster, J. (2000c).** Variable-free grammar. Ms., Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Koster, J. & C. J.-W. Zwart (2000).** Transitive expletive constructions and the object shift parameter. Te verschijnen in: *Linguistics in The Netherlands 1999*.
- Riemsdijk, H. van (1994).** Another note on clausal pied-piping. In: G. Cinque, J. Koster, J.-Y. Pollock, L. Rizzi & R. Zanuttini (eds.), *Paths towards universal grammar: Studies in honor of Richard Kayne*. Washington DC: Georgetown University Press, 331-342.
- Ross, J. R. (1967).** *Constraints on variables in syntax*. Dissertatie MIT, Cambridge, Mass.
- Vanden Wyngaerd, G. (1989).** Object shift as an A-movement rule. *MIT Working Papers in Linguistics* 11, 256-271.
- Zwart, C. J.-W. (1993).** *Dutch syntax: A minimalist approach*. Dissertatie, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Zwart, C. J.-W. (1994).** Dutch is head initial. *The Linguistic Review* 11, 377-406.