



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

Recente ontwikkelingen in de generatieve syntaxis I: het minimalistische programma

Broekhuis, H.

published in

Gamma/TTT: Tijdschrift voor Taalwetenschap
1997

document version

specify

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

citation for published version (APA)

Broekhuis, H. (1997). Recente ontwikkelingen in de generatieve syntaxis I: het minimalistische programma. *Gamma/TTT: Tijdschrift voor Taalwetenschap*, 6, 13-39.

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

De generatieve syntaxis in de jaren '90

Hans Broekhuis

Tilburg 2004, draftversie 1.0

Voorwoord	3
Deel I: Verschillende benaderingen.....	4
1 Het minimalistische programma.....	5
1.1 Wat is het minimalistische programma?.....	5
1.2 De naamvalstheorie	6
1.2.1 Naamvalstoekenning en de veranderende opvatting over de functionele structuur van de zin	7
1.2.2 Is het naamvalsfilter een PF-filter?	11
1.2.3 Samenvatting	11
1.3 Enige aspecten uit de minimalistische standaardtheorie	12
1.4 Conclusie.....	26
2 Optimaliteitstheorie	27
2.1 Wat is optimaliteitstheorie?	27
2.2 Optimaliteitstheorie: fonologie.....	28
2.3 Optimaliteitstheorie: syntaxis.....	34
2.3.1 Het standaard OT-model	35
2.3.2 Grimshaws implementatie van OT.....	37
2.3.3 Pesetsky's implementatie van OT.....	40
2.4 Conclusie.....	43
3 Het derivatie-en-evaluatiemodel	44
3.1 Enkele problemen	45
3.1.1 Optimaliteitstheorie	45
3.1.2 Het minimalistische programma	47
3.1.3 Het Derivatie-en-Evaluatie model	48
3.2 Scandinavische Object Shift	50
3.2.1 Zweedse Object Shift in transitieve zinnen	50
3.2.2 IJslandse Object Shift in transitieve zinnen	51
3.2.3 Object Shift in de dubbel object-constructie	55
3.3 Conclusie.....	61

Deel II: Theoretische aspecten	63
4 De condities op de operatie Move/Attract.....	64
4.1 Condities op de operatie MOVE/ATTRACT	65
4.1.1 De domeinconditie.....	65
4.1.2 De last resort conditie	70
4.1.3 De spoorconditie.....	72
4.1.4 De Minimal Link conditie	74
4.2 Holmbergs generalisatie.....	76
4.2.1 Ingebedde zinnen	77
4.2.2 De voltooid deelwoord constructie	79
4.3 Conclusie.....	80
5 Lichte werkwoorden: het werkwoord als samenstelling.....	82
5.1 Lichte werkwoorden.....	82
5.2 Object Shift in Nederlandse bijzinnen.....	87
5.2.1 Kenmerkverplaatsing	87
5.2.2 Verplaatsing van het lichte werkwoord	90
5.2.3 Scrambling.....	91
5.3 De voltooid deelwoord constructie	94
5.4 Een theorie zonder het functionele hoofd AGR.....	98
5.4.1 Chomsky's voorstel.....	98
5.4.2 De theorie van "extended projections"	100
5.4.3 Nogmaals de definitie van de notie "dichterbij"	102
5.5 Conclusie.....	103
Bibliografie	104

Voorwoord

De hieronder volgende tekst bestaat uit vijf artikelen die eerder verschenen zijn in de jaargangen 6 & 8 van *Gramma/TTT* (1997/9). De tekst beoogt een eenvoudige inleiding te geven in twee van de dominante stromingen in de syntaxis sinds 1993: het minimalistische programma en optimaliteitstheorie. De tekst geeft een weerslag van de situatie eind jaren '90. De meer recente ontwikkelingen in het minimalistische programma (het Minimalist Inquiry kader; Chomsky 2000, 2001a en 2001b) zijn dus niet in de onderhavige tekst verwerkt.

In het eerste deel geef ik een inleiding in de twee hoofdstromingen in de generatieve grammatica: het minimalistische programma en optimaliteitstheorie. Ik heb ernaar gestreefd de bespreking toegankelijk te houden voor een zo groot mogelijke groep geïnteresseerden door al te theoretische uiteenzettingen zo veel mogelijk te vermijden. Wel wordt enige kennis van het in de jaren '80 ontwikkelde *principes-en-parameters* model voorondersteld.¹

In hoofdstuk 1 houd ik me met name bezig met Chomsky's (1995b) minimalistische programma. Dit programma beoogt een evaluatie te geven van de in de jaren '80 ontwikkelde *principes-en-parameters* theorie te evalueren en tevens het technische apparaat van deze theorie tot het minimum te reduceren. Ik zal proberen te laten zien dat de voorgestelde veranderingen niet alleen ingegeven zijn door het verlangen de verklarende adequaatheid van de theorie te vergroten, maar ook door het feit dat ze om onafhankelijke redenen nodig waren, namelijk om een aantal problemen voor de eerdere formulering van de theorie op te lossen.

Ongeveer gelijktijdig met de formulering van het minimalistische programma ontstond de zogenaamde optimaliteitstheorie. Hoewel deze theorie in eerste instantie geformuleerd is voor de fonologie, werd zij al snel ook op de syntaxis toegepast. In hoofdstuk 2 zullen we een aantal van deze toepassingen bespreken. Hierbij zullen we met name aandacht besteden aan Grimshaw (1997) and Pesetsky (1997, 1998).

In de conceptie van veel taalkundigen zijn het minimalistische programma twee concurrerende theorieën. Toch vertonen deze twee theorieën een aantal overeenkomsten. Bovendien blijken ze voor een deel complementaire empirische domeinen te bestrijken. In hoofdstuk 3 zal ik beargumenteren dat deze twee syntactische benaderingen vruchtbaar gecombineerd kunnen worden in een overkoepelend model, dat ik het *Derivatie-and-Evaluatie* model zal noemen (Broekhuis & Dekkers 2000).

In het tweede deel besteed ik meer aandacht aan een aantal theoretische aspecten uit de besproken theorieën (met name uit het minimalistische programma). In hoofdstuk 4 bespreek ik met name de verplaatsingstheorie en de daarmee samenhangende localiteitstheorie. In hoofdstuk 5 bespreek ik een aantal problemen voor deze theorieën en laat ik zien dat deze opgelost kunnen worden door aan te nemen dat werkwoorden geen atomaire categorieën zijn, maar zijn samengesteld uit een betekenisdragend element *V* en een betekenisloos element *v* dat verantwoordelijk is voor de formele eigenschappen van het werkwoord en vaak aangeduid wordt als *licht werkwoord* (Engels: light verb)

Bij het schrijven van de hier bijeengebrachte artikelen heb ik veel steun gehad van Joost Dekkers, Kees van Dijk, Marc Van Oostendorp en de reviewers/redactie van *Gramma/TTT*: ik dank hen voor hun commentaar op een eerdere versies van deze artikelen. Verder gaat mijn dank uit naar de deelnemers aan de drie lees- en studiegroepen over Chomsky's minimalistische programma, 1993-1996, UvA, en de deelnemers aan de LOT-cursus *Minimalism and Optimality Theory: Derivations and Evaluations*, januari 1998, Leiden.

¹ Goede en geschikte inleidingen zijn o.m., Radford (1981) Bennis en Hoekstra (1983/1989), Van Riemsdijk en Williams (1986) en Haegeman (1991/1994). Voor de echte beginner zijn vooral Radford (1981) en Bennis en Hoekstra (1983) aan te raden.

Deel I: Verschillende benaderingen

1 Het minimalistische programma

De laatste jaren is er nogal wat te doen geweest binnen de generatieve grammatica. In 1993 verscheen er een artikel van Noam Chomsky, getiteld *A Minimalist Program for Linguistic Theory*, waarin voorgesteld werd de generatieve taaltheorie te ontdoen van een groot aantal noties die tot dan toe onontbeerlijk geacht werden. Hieronder bevonden zich begrippen als *D-structuur* en *S-structuur*, welke vanaf 1965 een centrale rol gespeeld hebben. Ook sneuvelde het begrip *regeren* ‘government’, dat zelfs lange tijd gebruikt is in de naam waarmee de versie van de generatieve grammatica in de jaren ‘80 werd aangeduid: *Government-and-Binding* theorie — Chomsky zelf prefereert overigens de naam *Principles-and-Parameters* (voortaan: P&P) theorie, welke ik in het vervolg ook zal gebruiken. Het minimalistische programma, dat door Chomsky verder uitgewerkt is in hoofdstuk 4 van het in 1995 verschenen boek *The Minimalist Program*, heeft geresulteerd in een sterk gereduceerd theoretisch apparaat dat oppervlakkig beschouwd slechts vage gelijkennis vertoont met dat van het P&P model.

Ongeveer gelijktijdig met de formulering van het minimalistische programma voor de syntaxis werd door Alan Prince, Paul Smolensky en John McCarthy een nieuwe aanpak voor de fonologie voorgesteld die bekend is geworden onder de naam *optimaliteitstheorie* (zie Zonneveld 1996, voor een zeer toegankelijke Nederlandstalige introductie). Al snel realiseerden sommige syntactici, zoals Jane Grimshaw en David Pesetsky, zich dat het apparaat van deze fonologische theorie ook bruikbaar is voor de syntaxis. Het gevolg hiervan is dat er sinds een aantal jaren twee syntactische theorieën naast elkaar bestaan, zonder dat duidelijk is hoe deze zich tot elkaar verhouden. Sommigen beschouwen deze twee theorieën als incompatibel (zie bijv. Chomsky 1995b: 380, noot 4 en 5), terwijl anderen van mening zijn dat de twee theorieën juist complementair zijn, elkaar aanvullen (Pesetsky, 1998, en Broekhuis en Dekkers 2000).

Teneinde meer inzicht te krijgen in de verhouding tussen de twee theorieën is het goed om ze naast elkaar te plaatsen. Hier zal ik hiertoe een poging ondernemen. Daarbij zal ik trachten mij in de discussie te onthouden van al te technische uiteenzettingen, waardoor dit werk ook bruikbaar is als inleidende tekst, waarbij wel opgemerkt moet worden dat enige bekendheid met de P&P theorie vereist is. In dit hoofdstuk zal ik mij vooral bezig houden met Chomsky’s minimalistische programma. In hoofdstuk 2 komt de optimaliteitstheorie aan de orde. In hoofdstuk 3 zullen de twee theorieën met elkaar vergeleken worden. De conclusie die getrokken zal worden is dat er in de huidige formuleringen van de twee theorieën een aantal interessante parallellen te vinden zijn. Bovendien zal aangetoond worden dat het domein van feiten waarop de twee theorieën met succes toegepast kunnen worden, verschilt; in sommige formuleringen zijn zij in dit opzicht zelfs complementair wat impliceert dat zij mogelijk vruchtbaar gecombineerd kunnen worden in één grammaticamodel.

1.1 Wat is het minimalistische programma?

Elke theorie is de resultante van het streven van de wetenschapper zo goed mogelijk tegemoet te komen aan de eisen van beschrijvende en verklarende adequaatheid, d.w.z. zo veel mogelijk feiten uit zijn object van onderzoek te verklaren met behulp van een zo zuinig mogelijk geformuleerd theoretisch apparaat. In de jaren ‘80 richtte het generatieve onderzoek zich met name op het vergroten van de beschrijvende adequaatheid. In het minimalistische programma, daarentegen, richt Chomsky zich op de verklarende adequaatheid van de theorie: zijn boek *The Minimalist Program* beoogt een evaluatie te geven van het theoretische apparaat van de P&P theorie. In een interview door Lisa Cheng en Rint Sybesma (1995) formuleert Chomsky het als volgt:

[The P&P program] was extremely productive. It led to an enormous amount of new work, new questions and new ideas. [...] And that happened all over the place: a tremendous amount of work in the Germanic languages, stuff developed from Richard Kayne's work in Romance was now growing everywhere, work on Japanese, Chinese...

And now it became possible, for the first time, to ask more penetrating questions about the nature of the system. [...] One of those questions is just one that amounts to intellectual honesty. [...] The question is: Are the devices that we are proposing really supported by the empirical evidence? Or are we using them just as some technique to build a bridge? You got to have it done and you don't really understand enough so you use whatever tricks that are around.

Het minimalistische programma is dus geen theorie over taal; het probeert slechts een antwoord te geven op de vraag of alle onderdelen van het bestaande theoretische apparaat wel voldoende gemotiveerd zijn. Voor zover dat niet het geval is, moeten de betreffende onderdelen uit de theorie verwijderd worden.

Toch bevat *The Minimalist Program* een aantal nieuwe voorstellen die op dit moment binnen generatieve kring vrij algemeen aanvaard worden, zodat het misschien gerechtvaardigd is het grammaticamodel dat in dit werk gepresenteerd wordt te beschouwen als de huidige "minimalistische standaardtheorie". Overigens zou het een misverstand zijn te menen dat deze standaardtheorie uitsluitend tot stand gekomen is dankzij Chomsky's streven naar "intellectual honesty". Zoals ik in paragraaf 1.2 en 1.3 zal laten zien, biedt zij een eenvoudige oplossing voor een aantal concrete theoretische problemen waarvoor het P&P model zich aan het begin van de jaren '90 gesteld zag.

In paragraaf 1.3 zal ik tevens proberen een overzicht van de standaardtheorie te geven. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat een volledige bespreking van de standaardtheorie niet binnen het bestek van dit werk mogelijk is; ik zal me daarom beperken tot die aspecten die te maken hebben met verplaatsing en woordvolgorde.¹ Voor alle zekerheid wil ik verder nog opmerken dat het niet zo is dat ik alle aspecten van de standaardtheorie onderschrijf, zoals ook duidelijk zal worden uit de discussie in hoofdstuk 3,

1.2 De naamvalstheorie

In *The Minimalist Program* gaat het Chomsky natuurlijk niet alleen maar om het opschonen van het theoretische apparaat; de in de jaren '80 ontwikkelde P&P theorie had ook te kampen met inconsistenties en problemen die uit de weg geruimd moesten worden. In deze paragraaf zal ik nader ingaan op een aantal problemen met betrekking tot de naamvalstheorie die er (naar mijn mening) mede toe geleid hebben dat de notie *regeren* uit de theorie verwijderd is. Het gaat hier dus om een geval waarin verbetering van de theorie hand in hand gaat met de wens te komen tot een zo zuinig mogelijk geformuleerd theoretisch apparaat.

¹ In zekere zin kan dit hoofdstuk gezien worden als een aanvulling op Broekhuis en Den Dikken (1993), waarin we een bespreking geven van Chomsky (1995b: hoofdstuk 3). Hierin bespreken we o.m. redenen om de noties *D-* en *S-structuur* uit de theorie te verwijderen, en gaan we in op een aantal theoretische noties die in Chomsky's artikel geïntroduceerd worden. Andere artikelen die beogen een inleiding te geven in Chomsky (1993b) zijn Bennis (1994) en Marantz (1995) en de inleiding in Abraham et al. (1996), waarin ook aandacht besteed wordt aan Chomsky (1995a).

1.2.1 Naamvalstoekenning en de veranderende opvatting over de functionele structuur van de zin

In de P&P theorie wordt een PF-filter aangenomen dat vereist dat elke NP (m.u.v. de fonetisch lege NP *PRO*, die o.m. de functie van subject van een infinitivale zin kan vervullen) naamval moet hebben, het zgn. naamvalsfilter in (1) (Chomsky 1981:49); vgl. het figuur in (16). Verder is hier voor ons van belang dat nominatief naamval toegekend wordt door een finiete INFL en dat accusatief naamval toegekend wordt door een transitief werkwoord.

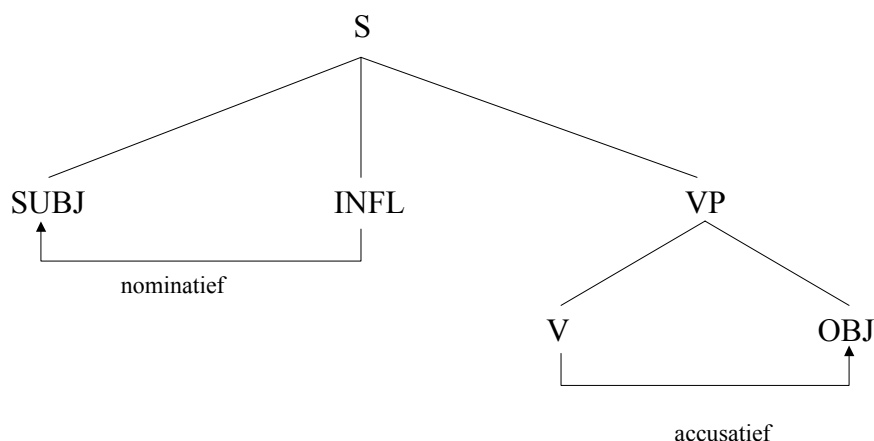
- (1) Naamvalsfilter: *NP, indien NP \neq *PRO* en NP geen (abstracte) naamval heeft.
- (2) Naamvalstoekenning:
- a. INFL_[+tense] kent nominatief naamval toe.
 - b. V_{trans.} kent accusatief naamval toe.
 - c. etc.

NPs worden geïnserteerd zonder naamval, zodat ze deze volgens (1) in de loop van de derivatie toegekend moeten krijgen. Naamvalstoekenning is mogelijk, indien de NP in de juiste relatie met een naamvaltoekennend hoofd staat. Twee relaties worden daarvoor relevant geacht: de regeerrelatie en de Specifier-Head Agreement relatie. Hieronder zullen we de structuren in (3) bespreken, welke in zekere zin de historische ontwikkeling van de zinsstructuur met een subject (SUBJ) en een object (OBJ) representeren sinds Chomsky (1981).

- (3) a. [_S SUBJ INFL [_{VP} V OBJ]]
- b. [_{IP} SUBJ [I [_{VP} V OBJ]]]
- c. [_{IP} e [I [_{VP} SUBJ [V OBJ]]]]
- d. [_{AGR_{SP}} e [_{AGR_s} [_{TP} T [_{AGR_{OP}} e [_{AGR_O} [_{VP} SUBJ [V OBJ]]]]]]]]

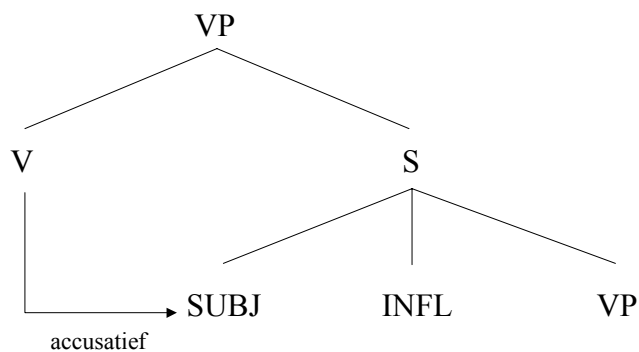
De structuur in (3a) is te vinden in Chomsky (1981). Zowel INFL als V kennen naamval toe aan hun zuster: INFL kent nominatief toe aan het subject en het werkwoord kent accusatief toe aan het object.

(4)



De parallellie in naamvalstoekenning is overigens niet helemaal volledig, door het werkwoord in sommige gevallen ook accusatief kan toekennen aan een NP die de *dochter van zijn zuster* is, bijv. aan het subject van een infinitief complement. Vergelijk hiervoor het voorbeeld in (5a). Het relevante gedeelte van de zinsstructuur wordt gegeven in (5b).

- (5) a. Bill [_{VP} expects [_S her to [_{VP} arrive on Monday]]]
 b.



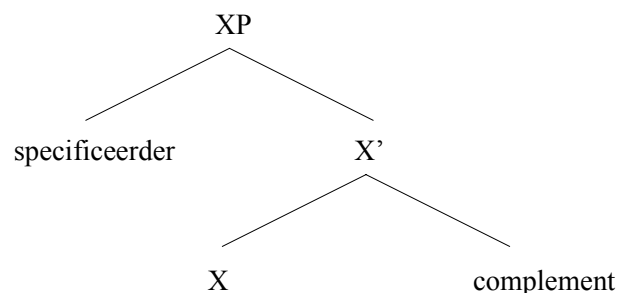
Naamvalstoekenning door het werkwoord *expect* is noodzakelijk, doordat het INFL-element *to* uit een infinitivale zin het kenmerk [-tense] heeft en derhalve zelf geen naamval kan toekennen (zie (2a)). Bovendien is het voor dit voorbeeld ook eenvoudig aan te tonen dat de NP *her* naamval toegekend krijgt van het werkwoord *expect*. Als dit werkwoord wordt gepassiviseerd, verschijnt het subject van de bijzin niet langer als accusatief maar als nominatief, waarvoor het moet verplaatsen naar de subjectpositie van de hoofdzin, zoals aangegeven in (6).

- (6) She_i was expected [_S t_i to arrive on Monday]

De relaties in (4) en (5b), waaronder naamvalstoekenning mogelijk is, zijn in Chomsky (1981) gedefinieerd als *regeren*. De definitie die Chomsky opstelt, komt er globaal op neer dat een hoofd H zijn zuster(s) en de dochters van zijn zuster(s) regeert.

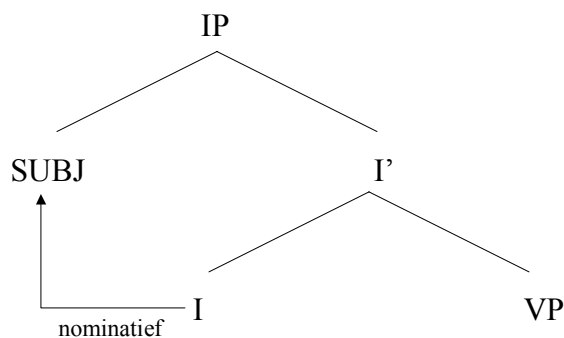
De structuur in (3b) is te vinden in Chomsky (1986a). Deze structuur verschilt van die in (3a), doordat aangenomen wordt dat de functionele hoofden projecteren in overeenstemming met het algemene X'-schema in (7), hetgeen het mogelijk maakt elk syntactisch object te beschrijven als een strikt binair vertakkende structuur.

- (7) • **X-bar-schema**



De structuur in (3b) verschilt verder van die in (3a) doordat het subject niet langer de zuster van INFL is, maar zijn specificceerder. De naamvalstheorie vereist dus dat een nieuwe relatie wordt geïntroduceerd waaronder naamvalstoekenning mogelijk is, de zgn. *Specifier-Head AGREement* (SHAGR) relatie.

(8)



Natuurlijk is het betrekkelijk eenvoudig om de notie *regeren* zodanig te herformuleren dat de SHAGR-relatie er ook onder valt (zie Aoun en Sportiche 1983).² Dit kan echter niet verhullen dat de notie *regeren* eigenlijk fungeert als een paraplueterm waaronder tenminste de relaties in (9a-c) gevangen worden — een situatie die verre van bevredigend is.

- (9) Een hoofd *X* *regeert* *YP*, indien:
- YP* de zuster (het complement) van *X* is, of
 - YP* de dochter van het complement van *X* is, of
 - YP* de specificerder van *X* is, of
 - ...

Structuur (3c), hieronder herhaald als (10a), is gebaseerd op de zgn. VP-interne subject hypothesse volgens welke het subject niet direct geïnserteerd wordt in de specificerder van IP, maar in de specificerderspositie van VP (zie bijv. Koopman and Sportiche 1988). Naamvalstoekenning vindt op dezelfde wijze plaats als in (3b), maar het subject moet daarvoor vanuit zijn basispositie verplaatst worden naar de specificerderspositie van IP (voortaan: SpecIP) teneinde in de vereiste SHAGR-relatie met *I* te komen. Dit resulteert in de structuur in (10b).

- (10) a. $[_{IP} e [_{I} [_{VP} SUBJ [V OBJ]]]]$
 b. $[_{IP} SUBJ_i [_{I} [_{VP} t_i [V OBJ]]]]$

Benadrukt moet worden dat deze verplaatsing verplicht is. Dit wordt verantwoord door middel van het naamvalsfilter in (1); als het subject niet naar SpecIP verplaatst wordt, krijgt het geen nominatief toegekend zodat het filter geschonden wordt. Merk op dat de gedachte dat verplaatsing naar de subjectpositie verplicht is, natuurlijk niet nieuw is omdat op dezelfde wijze verantwoord werd waarom de verplaatsing in de passieve constructie (11b&c) verplicht is.³

² Zie Broekhuis (1992, hoofdstuk 2) voor een overzicht van de verschillende definities van de notie *regeren* die in de loop van de tijd zijn voorgesteld

³ De vergelijking tussen subject- en objectverplaatsing in (10) en (11) is niet geheel gerechtvaardigd, omdat volgens de definitie van *regeren* in (9) het functionele hoofd *I* wel het subject in SpecVP regeert, maar niet het object in de complementspositie van *V*. Er zijn echter verscheidene manieren om de regeerrelatie tussen *I* en het subject in (10a) te blokkeren; zo beargumenteert Chomsky (1986a) dat de VP in (10a) een barrière voor *regeren* is, zodat toekenning van nominatief aan het subject in SpecVP alsnog geblokkeerd wordt (zie ook Broekhuis 1992, hoofdstuk 2). Merk op dat in de volgende fase van de theorie een beroep op de barriëרתheorie in principe niet langer nodig is, doordat er tussen het naamvaltoekennende hoofd *T* en SpecVP een extra functionele projectie, AGR_{oP} , gepostuleerd wordt (zie (12)).

- (11) a. John hits Mary
 b. *Was hit Mary (by John)
 c. Mary_i was hit t_i (by John)

Een volgende fase in de theorie was de realisatie dat het functionele hoofd I eigenlijk een dubbele functie heeft in de zin: enerzijds is het verantwoordelijk voor congruentie (agreement) met het subject; anderzijds drukt het de tempuskenmerken van de zin uit en is het, daarmee samenhangend, verantwoordelijk voor nominatietoekenning. Op grond hiervan werd voorgesteld I te splitsen in twee functionele hoofden, AGR_s en Tense (zie Pollock 1989 en Chomsky 1991 voor een onafhankelijke onderbouwing van deze aanname). De aanname van een AGR_s leidde er vervolgens toe om ook voor het object een AGR-projectie (AGR_o) te postuleren om uitdrukking te geven aan het feit dat in sommige talen werkwoorden congruentie met hun object vertonen. Dit leidde tot de structuur in (3d), hier herhaald als (12) (vgl. Chomsky 1991).

- (12) [AGR_{SP} e [AGR_s [TP T [AGR_{OP} e [AGR_O [VP SUBJ [V OBJ]]]]]]]

Gegeven de introductie van AGR_o in de theorie ligt het natuurlijk voor de hand om naamvalstoekenning aan het subject en het object op parallele wijze te laten plaatsvinden, namelijk in de specificerder van een functioneel hoofd, AGR_s and AGR_o respectievelijk. Natuurlijk dwingt het naamvalsfilter nu niet alleen af dat het subject verplaatst naar SpecAGR_sP; ook het object dient te verplaatsen en wel naar SpecAGR_oP. Dit resulteert in de structuur in (13).

- (13) [AGR_{SP} SUBJ_i [AGR_s [TP T [AGR_{OP} OBJ_j [AGR_O [VP t_i [V t_j]]]]]]]

Overigens is verplaatsing van het subject naar SpecAGR_sP en van het object naar SpecAGR_oP niet voldoende voor het naamvalsfilter, omdat nominatief naamval door Tense en accusatief naamval door het werkwoord toegekend wordt en niet door AGR (vgl.(2)). Hier wil ik volstaan met de opmerking dat Tense hoofdverplaatsing naar AGR_s en het werkwoord hoofdverplaatsing naar AGR_o ondergaat; dit wordt voldoende geacht om de vereiste SHAGR-relatie tussen T/V en het subject/object tot stand te brengen (zie Broekhuis en Den Dikken 1993 voor een formele uitwerking hiervan).⁴

Ook de toekenning van accusatief in voorbeeld (5a) kan nu op parallele wijze plaatsvinden door aan te nemen dat ook het werkwoord *expect* geassocieerd is met een AGR_{OP}, waarin aan de NP *her* accusatief kan worden toegekend (vgl. ook Vanden Wyngaerd 1988, Mahajan 1990). Dit leidt tot de structuur in (14). (Merk echter wel op dat de structuur in (14) geen aanvaardbare Engelse woordvolgorde oplevert; zie paragraaf 1.2.2 en paragraaf 1.3 voor verdere discussie.)

- (14) Bill [AGR_{OP} her_i [AGR_O [VP expects [t_i to arrive on Monday]]]]

Samenvattend kunnen we stellen dat naamvalstoekenning nu geformuleerd kan worden als in (15): voor naamvalstoekenning is slechts één relatie van belang, nl. SHAGR. M.a.w. het resultaat van de ontwikkelingen op het gebied van de functionele structuur van de

⁴ Sommige taalkundigen (bijv. Zwart 1993:12, noot 13) hebben wel gesuggereerd dat de AGR-hoofden zelf verantwoordelijk zijn voor naamvalstoekenning, niet T en V. Omdat de mogelijkheid om nominatief toe te kennen afhangt van de vraag of T al dan niet finiet is, en de mogelijkheid om accusatief toe te kennen afhangt van het type werkwoord, lijkt mij deze suggestie ongewenst. Ook Chomsky heeft deze suggestie nooit serieus in overweging genomen.

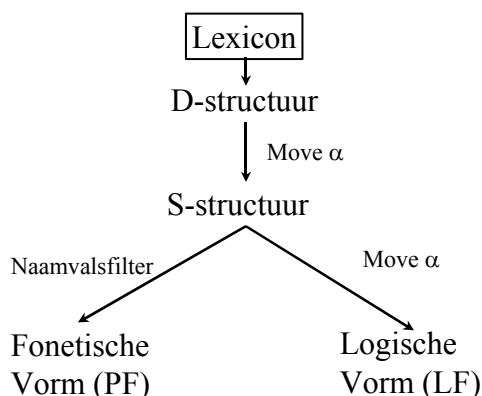
zin is dat we niet langer hoeven aan te nemen dat naamvalstoekenning plaatsvindt onder regeren, een term die verwijst naar een grote verzameling van relaties (zie (9)); zover het de naamvalstheorie betreft, kan de notie *regeren* dus afgeschaft worden.

- (15) Naamvalstoekenning aan NP vindt plaats onder SHAGR met een naamvaltoekennend hoofd.

1.2.2 Is het naamvalsfilter een PF-filter?

Een probleem voor de generalisatie in (15) is dat in de P&P theorie aangenomen wordt dat het naamvalsfilter op PF werkt. Gegeven het zgn. T-model uit Chomsky en Lasnik (1977) in (16), betekent dit dat het subject en het object op S-structuur in de vereiste configuratie met een naamvaltoekennend hoofd moeten worden gebracht, omdat de PF-component geen verplaatsingsoperatie heeft. Als het subject en het object op S-structuur niet al in de vereiste configuratie staan voor naamvalstoekenning, heeft dit op PF een overtreding van het naamvalsfilter tot gevolg.

- (16) • **T-model**



Er is echter aangetoond dat de verplaatsing van het object en het subject niet in alle talen voor S-structuur plaatsvindt. Dit is bijvoorbeeld direct duidelijk als we naar het Engelse voorbeeld in (14) kijken. Deze structuur leidt tot de onaanvaardbare Engelse zin *Bill her expects to arrive on Monday* — als we echter aannemen dat de verplaatsing van het object *her* pas na S-structuur plaatsvindt (dus in de LF-component) krijgen we de aanvaardbare woordvolgorde *Bill expects her to arrive on Monday*. Hieruit moeten we concluderen dat het naamvalsfilter in (1) geen PF-filter kan zijn.

1.2.3 Samenvatting

Hierboven heb ik een overzicht gegeven van de in de jaren ‘80 veranderende opvattingen over de functionele structuur van de zin en de gevolgen hiervan besproken voor de theorie over naamvalstoekenning. De introductie van de functionele categorieën AGR_s en AGR_o maakte de aanname van de notie *regeren* overbodig, doordat het hierdoor mogelijk werd alle naamvalstoekenning te laten plaatsvinden onder SHAGR. Het feit dat verplaatsing van het subject en het object niet altijd plaatsvindt vóór S-structuur, maakt het echter onmogelijk het naamvalsfilter in (1) als een PF-filter te beschouwen. We hebben daarom een theorie nodig die verklaart waarom deze verplaatsing zowel voor als na S-structuur kan plaatsvinden. Een dergelijke theorie wordt voorgesteld in *The Minimalist Program*, en behelst dat de notie *naamvalstoekenning* wordt vervangen door een theorie over *kenmerkchecking*. In de volgende

paragraaf zullen de hoofdlijnen van deze minimalistische standaardtheorie uiteen gezet worden en zullen we zien hoe het probleem t.a.v. het naamvalsfilter opgelost wordt. Bovendien zullen we zien dat de notie *kenmerkchecking* niet alleen bruikbaar is voor de naamvalstheorie, maar een veel ruimere toepassing heeft.

1.3 Enige aspecten uit de minimalistische standaardtheorie

Chomsky beoogt met het minimalistische programma de syntaxis te reduceren tot het minimaal noodzakelijke. Teneinde een zin te kunnen vormen moeten we beschikken over tenminste drie operaties: *SELECT*, *MERGE* en *MOVE*.⁵ Met behulp van de eerste operatie wordt een selectie uit het lexicon gemaakt die als input dient voor het computationele systeem, het systeem dat zinnen bouwt met behulp van de overige twee operaties. Verschillen tussen talen worden verantwoord door een economieconditie aan te nemen die stelt dat *MOVE* alleen zichtbaar plaatsvindt wanneer dit noodzakelijk is om een zogenaamd *sterk kenmerk* van een functioneel hoofd *F* te checken — talen verschillen dus in de kenmerkspecificatie van hun functionele hoofden. Hoe een en ander werkt, zal ik hieronder trachten duidelijk te maken.

• Het lexicon

Elke taal heeft een lexicon, waarin de woordenschat is opgeslagen. Meestal wordt het lexicon opgevat als een lijst van “uitzonderingen”; het bevat datgene wat niet uit algemene principes volgt. Het lexicon bevat o.m. de lexicale elementen uit de betreffende taal, waarmee we hier de woorden van de categorieën *N*, *V*, *A* en *P* bedoelen. Voor elk lexicaal element moet tenminste aangegeven worden wat zijn fonologische, semantische en syntactische eigenschappen zijn. Naast de lexicale elementen bevat het lexicon ook de zgn. functionele categorieën, zoals *C*(omplementeerder), *DET*(erminer), *AGR*(eement), *T*(ense), *NEG*(atie), etc. Ook van deze elementen worden de taalspecifieke eigenschappen in het lexicon opgenomen. Wat voor eigenschappen dit zijn, wordt later uitgebreider besproken.

De eigenschappen van de elementen in het lexicon worden uitgedrukt met behulp van kenmerken. De fonologische en semantische kenmerken moeten volgens Chomsky gezien worden als instructies voor respectievelijk het articulatiesysteem (de fonologie) en het conceptuele systeem (de semantiek). Deze kenmerken zijn niet relevant voor de werking van het computationele systeem i.t.t. de syntactische kenmerken, welke ook wel formele kenmerken genoemd worden.

• Formele kenmerken

Formele kenmerken zijn kenmerken die een rol spelen in de syntactische component. Het feit dat het finiete werkwoord en het subject congruentie vertonen, kan uitgedrukt worden door te zeggen dat ze een aantal formele kenmerken gemeen hebben: ze congrueren t.a.v. de kenmerken voor persoon, getal en (in sommige talen) geslacht, de zogenaamde ϕ -kenmerken. Ook andere syntactische eigenschappen worden tot uitdrukking gebracht met behulp van kenmerken: finietheid van een werkwoord kan worden uitgedrukt door te stellen dat het werkwoord het kenmerk [“ present”] heeft en de verbuiging van een NP kan uitgedrukt worden door aan te nemen dat er een naamvalskenmerk aanwezig is, etc.

Sommige formele kenmerken zullen deel uitmaken van de lexicale specificatie van de betreffende elementen. Hiertoe behoren onder meer de categoriale kenmerken; voor elk lexicaal element moet aangegeven worden tot welke woordklasse het behoort. De formele

⁵ Het gebruik van de notie *SELECT* in dit hoofdstuk wijkt af van het gebruik in Chomsky (1995b), waar zij gebruikt wordt voor de selectie van een element uit de numeratie (zie hieronder voor een uitleg van deze term).

kenmerken die in het lexicon opgenomen zijn, worden de *intrinsieke* formele kenmerken genoemd.

Voor andere formele kenmerken lijkt opname in het lexicon niet de optimale keuze: het feit dat een werkwoord verbogen is voor tense en ϕ -kenmerken, m.a.w. behoort tot een paradigma, is voorspelbaar. Aangenomen wordt daarom wel dat dergelijke kenmerken aan het lexicale item worden toegevoegd op het moment dat zij uit het lexicon worden gehaald. Deze kenmerken worden de *optionele* formele kenmerken genoemd.

Hierboven werd gesteld dat de fonologische en semantische kenmerken niet relevant zijn voor het computationele systeem. Dit wil echter niet zeggen dat de formele kenmerken ook niet relevant zouden zijn voor het articulatie- en/of conceptuele systeem. Dat de formele kenmerken relevant kunnen zijn voor het articulatiesysteem kan aan de hand van een simpel voorbeeld worden geïllustreerd: de keuze tussen [+present] of [-present] voor het werkwoord *lopen* bepaalt of de stam van het werkwoord wordt gerealiseerd als [lop] of als [lip].

Dat de formele kenmerken ook relevant kunnen zijn voor het conceptuele systeem is eveneens eenvoudig te demonstreren: de keuze tussen [singular] of [plural] voor het nomen *jongen* heeft evident consequenties voor zijn semantische interpretatie. Mogelijk hebben ook de categoriale kenmerken invloed op de interpretatie: de projecties van werkwoorden, bijvoorbeeld, fungeren immers in het algemeen als predikaat, terwijl de projecties van nomina juist fungeren als argument. De kenmerken die interpreteerbaar zijn door het conceptuele systeem worden +Interpreteerbaar genoemd; de kenmerken die dat niet zijn -Interpreteerbaar. Hieronder geven we een voorlopige en zeker niet volledige lijst van deze kenmerken.⁶

- (17) a. +Interpreteerbare kenmerken
- (i) categoriale kenmerken (N, V, A, P)
 - (ii) ϕ -kenmerken van nomina (persoon, getal en geslacht)
 - (iii) [\pm present] op het (finitie) werkwoord
 - (iv) [+wh], [+neg], [+focus], [+topic],
- b. -Interpreteerbare kenmerken
- (i) naamval op NP
 - (ii) ϕ -kenmerken van de werkwoorden en adjectieven

• De operatie SELECT (zie noot 5)

Wanneer we een zin willen genereren, moeten we natuurlijk beschikken over de benodigde bouwstenen: de lexicale woorden die in de zin gebruikt worden en de benodigde functionele categorieën. Chomsky neemt aan dat de operatie SELECT plaatsvindt aan het begin van de derivatie: alle benodigde elementen worden in één keer uit het lexicon gehaald, waarna het verder niet meer toegankelijk is. De selectie die gemaakt is, wordt aangeduid met de term *numeratie*.

• De Numeratie

Behalve dat de elementen in de numeratie afkomstig moeten zijn uit het lexicon, bestaan er geen condities op de numeratie. Dit houdt in dat de numeratie kan bestaan uit elementen

⁶ Ook de lijst in Chomsky (1995b:278) is niet uitputtend; de vraag welke kenmerken nu wel of niet interpreteerbaar zijn voor het conceptuele systeem is natuurlijk open voor debat. Zo is het bijvoorbeeld helemaal niet duidelijk of het kenmerk voor geslacht (zie ((17a,ii)) werkelijk een rol in de semantiek speelt. De criteria om een zeker kenmerk als \pm Interpreteerbaar te beschouwen zijn bovendien nog niet geëxpliciteerd, hoewel er wel een aantal syntactische verschijnselen zijn die aan dit onderscheid gerelateerd kunnen worden (zie bijv. de discussie over meervoudige congruentie in voorbeeld (28b))

waaruit een aanvaardbare maar niet direct begrijpelijke zin gevormd kan worden, bijv. {Jan, slaat, pannenkoeken} waarvan de zin *Jan slaat pannenkoeken* afgeleid kan worden. Deze zin is niet ongrammaticaal maar wordt gewoon geïnterpreteerd door het conceptuele systeem; iedere Nederlander kan wel een of andere interpretatie aan deze zin toekennen, bijv. naar analogie met de aanvaardbare zin *Jan slaat munten*. De numeratie kan ook bestaan uit elementen waaruit geen aanvaardbare zin gevormd kan worden, bijv. {Jan, vindt, aardig} wat aanleiding zou kunnen geven tot de onaanvaardbare zin *Jan vindt aardig*. Het is niet bij voorbaat duidelijk of deze zin ongrammaticaal is; het kan zo zijn dat de zin grammaticaal is, maar dat het conceptuele systeem er geen raad mee weet doordat een participantenrol (Θ-rol) niet uitgedrukt is (vgl. de aanvaardbare zin *Jan vindt Marie aardig*), maar het kan ook zo zijn dat de zin gewoon ongrammaticaal is doordat er een grammaticaal principe geschonden is. Het feit dat er geen condities aan de numeratie worden opgelegd die garanderen dat zij resulteert in een aanvaardbare zin, laat zien dat Chomsky niet geïnteresseerd is in het formuleren van een performancetheorie die verklaart waarom iemand iets op een gegeven moment zegt — Chomsky is in eerste instantie geïnteresseerd in de formele eigenschappen van het *computationele systeem*, het systeem dat zinnen bouwt.

• Het computationele systeem

De numeratie is de input van het computationele systeem. Dit systeem combineert de elementen uit de numeratie tot een groter geheel dat tenslotte geïnterpreteerd dient te worden door het conceptuele systeem. Het niveau waarop het conceptuele systeem interageert met het computationele systeem wordt Logical Form (LF) genoemd; LF kan dus gezien worden als de *interface* tussen de syntaxis en de semantiek. Schematisch verloopt de syntactische derivatie dus als volgt:

(18) Numeratie $\xrightarrow{\text{het computationele systeem}}$ LF

Het computationele systeem bestaat uit de operaties MERGE en MOVE. Gezien het algemene karakter van deze operaties wordt aangenomen dat zij in alle talen op dezelfde wijze werken — zij zijn universeel.

• De operatie MERGE

Deze operatie combineert de elementen uit de numeratie tot grotere gehelen. Aangenomen wordt dat deze operatie *binair* is; zij neemt twee elementen uit de numeratie en combineert deze tot een constituent. Deze constituent kan vervolgens weer gecombineerd worden met een ander element uit de numeratie of een andere al eerder gevormde constituent. Uitgaande van de numeratie in (19) kan MERGE het lidwoord *de* en het nomen *jongen* nemen en deze combineren tot de complexe NP [*de jongen*]. Vervolgens kan MERGE deze complexe groep combineren met het werkwoord *slaat* om de verbale projectie [*slaat [de jongen]*] te vormen. Deze projectie kan vervolgens weer gecombineerd worden met de NP *Jan* om de VP in (20) te vormen, waarmee de lexicale projectie voltooid is.

(19) {Jan, slaat, de, jongen, F*}

(20) [_{VP} Jan [_{slaat} [_{NP} de jongen]]]

Hiermee is de derivatie echter nog niet afgerond; de numeratie in (19) bevat immers nog een aantal elementen die met F* aangeduid zijn. F* staat voor een of meer functionele

hoofden. Deze hoofden zijn van groot belang voor de tweede operatie van het computationele systeem, MOVE. We komen hier zo op terug.

Zoals hierboven al opgemerkt is, wordt aangenomen dat de operaties van het computationele systeem universeel van aard zijn. Dit impliceert dat de basisstructuur van een VP die bestaat uit een transitief werkwoord, een direct object en een subject in elke taal hetzelfde is, nl. als in (20). Onder de aanname dat de hiërarchische verhoudingen tussen de constituenten in de fonologische component worden vertaald in een lineaire ordening (Kayne 1994), zou dit betekenen dat alle talen onderliggend de volgorde *subject-werkwoord-direct object* hebben. In de fonologische realisatie van de zin vinden we echter een grote variatie in volgorde tussen de verschillende talen. De functionele hoofden bewerkstelligen dit.

• Functionele hoofden

Er wordt aangenomen dat de functionele hoofden bestaan uit formele kenmerken die een rol spelen bij congruentieverschijnselen, naamvalstoekenning, etc. (zie boven). Het algemene idee is dat deze kenmerken in een lokale relatie moeten staan met een ander element met corresponderende kenmerken, ze moeten *gecheckt* worden. De formele kenmerken die relevant zijn voor het verbale domein van een gewone transitieve zin als *Jan slaat de jongen* zijn gegeven in (21). Merk op dat volgens Chomsky ook de lexicale elementen formele kenmerken kunnen bevatten die gecheckt moeten worden. Zo wordt voor transitieve werkwoorden aangenomen dat zij het accusatief kenmerk bevatten dat door het direct object gecheckt moet worden, vgl. (21d).⁷

- (21) a. AGR(eement)_s: congruentiekenmerken voor het subject; kenmerk voor het werkwoord
 b. T(ense): nominatief kenmerk voor het subject; tense kenmerk voor het werkwoord
 c. AGR_o: congruentiekenmerken voor het direct object; kenmerk voor het werkwoord
 d. V_{trans}: accusatief kenmerk voor het direct object

De kenmerken voor het subject en het object, ook wel N(ominale)-kenmerken genoemd, worden gecheckt onder SHAGR, waarvoor de relevante NP in de specificieerder van het relevante functionele hoofd geplaatst moet worden. De kenmerken voor het werkwoord, ook wel V(erbale)-kenmerken genoemd, moeten eveneens gecheckt worden; hiervoor is het nodig dat het werkwoord hoofdverplaatsing naar het relevante functionele hoofd ondergaat.

Voor de formele kenmerken op de functionele hoofden wordt aangenomen dat zij in het algemeen -Interpreteerbaar zijn. Hetzelfde geldt voor het naamvalskenmerk op het transitieve werkwoord. Het categoriale kenmerk van het transitieve werkwoord is natuurlijk wel interpreteerbaar en hetzelfde geldt voor de tense-kenmerken van het finiete werkwoord. De lijst in (17) moet dus uitgebreid worden als in (22).

⁷ In Chomsky (1995b: paragraaf 4.10) wordt aangenomen dat transitieve werkwoorden morfologisch complex zijn en bestaan uit een "light verb" *v*, waarin een lexicaal werkwoord V geïncorporeerd wordt. De basisstructuur van een transitief werkwoord is [_{VP} SUBJ *v* [_{VP} V OBJ]]. Het element *v* heeft een aantal eigenschappen gemeen met de functionele categorieën. In feite komt het zelfs in de plaats van AGR_o — aangenomen wordt dat *v* zowel de kenmerken voor congruentie met het object als accusatief naamval bevat. Als deze hypothese juist is, betekent dit dat de kenmerken die verplaatsing afdwingen nooit deel uitmaken van een lexicaal hoofd (V, N, A, en P). Omdat het bestaan van het "light verb" *v* nog niet algemeen aanvaard wordt, zal ik het in dit hoofdstuk niet verder bespreken (zie hiervoor Broekhuis 2000).

- (22) a. +Interpreteerbare kenmerken
 (i) categoriale kenmerken (N, V, A, P)
 (ii) ϕ -kenmerken van nomina (persoon, getal en geslacht)
 (iii) [\pm present] op het (finitie) werkwoord
 (iv) [+wh], [+neg], [+focus], [+topic],
 b. -Interpreteerbare kenmerken
 (i) naamval op NP
 (ii) het nominatief kenmerk op de finiete T
 (iii) het accusatief kenmerk op het transitieve werkwoord
 (iv) ϕ -kenmerken van de werkwoorden en adjectieven
 (v) de formele kenmerken op de functionele hoofden

• Checking en de operatie Move

De checking van de kenmerken van de functionele hoofden door de elementen waarmee ze geassocieerd zijn, wordt tot stand gebracht door middel van verplaatsing, d.w.z. door de operatie MOVE.⁸ Hieronder zullen we laten zien hoe de derivatie van een transitieve zin als *Jan slaat de jongen* verder verloopt.

Om te beginnen dienen de functionele hoofden in de structuur te worden geïntegreerd. Dit houdt in dat de operatie MERGE het relevante functionele hoofd combineert met de structuur in (20). Het computationele systeem vereist dat AGR_o het eerst geselecteerd wordt (zie hiervoor Broekhuis en Den Dikken, 1993: paragraaf 3). Dit leidt tot de structuur in (23a). De kenmerken van AGR_o moeten vervolgens gecheckt worden door het direct object en het werkwoord: het N-kenmerk van AGR_o wordt gecheckt door het object te verplaatsen naar de specificerder van AGR_oP: het V-kenmerk van AGR_o wordt gecheckt door het werkwoord hoofdverplaatsing te laten ondergaan naar AGR_o, hetgeen tevens resulteert in checking van het accusatief kenmerk van het werkwoord. Het resultaat van deze verplaatsingsoperaties is (23b).

- (23) a. [_{AGR_oP} e [AGR_o [_{VP} Jan [slaat [_{NP} de jongen]]]]]]
 b. [_{AGR_oP} de jongen_i [[_{AGR_o} slaat] [_{VP} Jan [_{t_v} [_{NP} t_i]]]]]]]]

Vervolgens wordt I (=AGR_s + T)⁹ gecombineerd met de structuur in (23b), als in (24a). De kenmerken van I moeten vervolgens gecheckt worden door het subject van de zin en het werkwoord (in AGR_o): het subject verplaatst naar SpecIP ten einde de N-kenmerken van I te checken: het werkwoord (of liever: het AGR_o-V complex) ondergaat hoofdverplaatsing naar I om de V-kenmerken van I te checken. Dit levert de structuur in (24b) op.

- (24) a. [_{IP} e [I [_{AGR_oP} de jongen_i [[_{AGR_o} slaat] [_{VP} Jan [_{t_v} [_{NP} t_i]]]]]]]]]]
 b. [_{IP} Jan_j [[I [_{AGR_o} slaat]] [_{AGR_oP} de jongen_i [t_{AGR_o} [_{VP} t_j [_{t_v} [_{NP} t_i]]]]]]]]]]]]

Hiermee is de syntactische derivatie voltooid¹⁰ en wordt de structuur overgeleverd aan het conceptuele systeem dat vervolgens een interpretatie aan de structuur toekent, m.a.w. de

⁸ Voor een beperkt aantal gevallen (m.n. expletief-constructies) wordt aangenomen dat checking ook tot stand kan worden gebracht door MERGE. Omdat dit in de discussie hieronder geen rol speelt, zal ik hier geen aandacht aan besteden (zie Broekhuis en Klooster 2001 voor een verdere bespreking).

⁹ Wanneer het onderscheid tussen de functionele hoofden AGR_s and T geen directe rol speelt in de bespreking, zal ik ze voortaan eenvoudigheidshalve aanduiden als I.

¹⁰ Dit is natuurlijk niet geheel waar, omdat we het hier nog niet over de CP-projectie hebben gehad. Deze projectie zullen we hier niet behandelen, mede omdat recentelijk betoogd is dat mededelende subject-initiële zinnen geen CP's zijn (zoals traditioneel wordt aangenomen), maar IP's; om dezelfde

syntactische structuur wordt door het conceptuele systeem vertaald in een semantisch interpreteerbaar object, bijvoorbeeld een predikaatlogische zin: *SLAAN (Jan, de jongen)*, waaraan een waarheidswaarde kan worden toegekend.

• Full Interpretation

Aangenomen wordt dat de formele kenmerken van de functionele hoofden moeten worden gecheckt omdat deze kenmerken -Interpreteerbaar zijn (zie (22b,v)). Dit wordt formeel verantwoord door een principe dat *Full interpretation* genoemd wordt en dat eist dat alle elementen die aanwezig zijn op het LF-niveau een interpretatie moeten ontvangen in het conceptuele systeem (de semantiek). Iets dergelijks speelt ook op PF.

(25) Full Interpretation

- a. Elk element dat aanwezig is op LF krijgt een interpretatie in het conceptuele systeem.
- b. Elk element dat aanwezig is op PF krijgt een interpretatie in het articulatiesysteem.

De -Interpreteerbare kenmerken moeten daarom in de loop van de derivatie verwijderd worden. Checking is daar verantwoordelijk voor:

(26) Een gecheckt kenmerk wordt verwijderd, indien dat mogelijk is.

Omdat de -Interpreteerbare kenmerken geen rol spelen in het conceptuele systeem, moeten zij na checking verwijderd worden; zij vervullen dus uitsluitend een rol in de syntaxis. De +Interpreteerbare kenmerken spelen echter wel een rol in het conceptuele systeem en kunnen daarom na checking niet verwijderd worden; zij vervullen dus een rol voor zowel de syntaxis als de semantiek.

Omdat een -Interpreteerbaar kenmerk na checking direct verwijderd wordt, kan het maar één keer een syntactische rol spelen. Het nominatiefkenmerk van een nomen, dat -Interpreteerbaar is (vgl. (22b,i)), kan dus maar één keer het naamvalskenmerk van één T checken. Beschouw de volgende voorbeelden.

- (27) a. Het lijkt dat Jan ziek is.
 b. Jan_i lijkt *t_i* ziek te zijn.
 c. *Jan_i lijkt dat *t_i* ziek is.

In (27a) worden de nominatiefkenmerken van de ingebedde T gecheckt door de NP *Jan*, welke om die reden in de specificierderpositie van deze T geplaatst wordt. In (27b) neemt het werkwoord *lijken* een infinitief complement. De T-positie van een infinitief complement heeft het kenmerk [-tense] en kan derhalve geen nominatief naamval toekennen (zie (2a)), zodat de NP *Jan* doorverplaatst moet worden naar de specificierderpositie van de finiete T van de matrixzin. Dit laat zien dat het pronomen *het* in (27a) geen argument is van het matrixwerkwoord *lijken*; het is een expletief element dat uitsluitend nodig is voor het checken van het nominatiefkenmerk van de matrix T. In principe zou het nominatiefkenmerk ook door een ander element met een nominatiefkenmerk gecheckt kunnen worden. Als de NP *Jan* na checking zijn nominatiefkenmerk zou behouden, zouden we dus verwachten dat (27c) aanvaardbaar zou zijn; de aanname in (26) verklaart echter waarom dit niet het geval is.¹¹

reden laten we hieronder vragen met betrekking tot Verb Second buiten beschouwing. Zie hiervoor Zwart (1993/1997) en Broekhuis (2000).

¹¹ Zie Chomsky (1995b:284). Er moet echter opgemerkt worden dat er andere potentiële verklaringen voor de ongrammaticaliteit van (27c) voorhanden zijn; zo passeert de verplaatsing van de NP *Jan* in dit voorbeeld een CP-grens en werd de ongrammaticaliteit in eerdere versies van de theorie

In tegenstelling tot het naamvalskenmerk zijn de ϕ -kenmerken van een nomen wèl interpreteerbaar (zie (22a,ii)). Hieruit volgt de voorspelling dat één NP congruentie kan vertonen met meer dan één element. Deze voorspelling komt inderdaad uit. Beschouw de volgende Italiaanse voorbeelden uit Burzio (1986:54).

- (28) a. Giovanni *la* *ha* *accusata*.
 Giovanni haar heeft beschuldigd_{fem,sg.}
 ‘Giovanni heeft haar beschuldigd.’
 b. Maria *è stata* *accusata*.
 Maria is geworden_{fem,sg.} beschuldigd_{fem,sg.}
 ‘Maria is beschuldigd.’

In (28a) vinden we twee verschillende congruentierelaties: het hulpwerkwoord *ha* congrueert in persoon en getal met het subject *Giovanni* en het participium *accusata* congrueert in geslacht en getal met het object-clitic *la*. In de passieve constructie in (28b) vinden we eveneens meerdere congruentie-uitgangen op de werkwoorden, maar nu worden de verschillende uitgangen bepaald door slechts één NP: het hulpwerkwoord *è* congrueert in persoon en getal met het subject *Maria*; de werkwoorden *stata* en *accusata* congrueren met dezelfde NP in geslacht en getal. Als de ϕ -kenmerken van de NP *Maria* na checking gedeleerd zouden worden, zouden we deze vormen van meervoudige congruentie met één NP niet verwachten. De aanname in (26) verklaart echter waarom (28b) wel aanvaardbaar is. De ϕ -kenmerken zijn +Interpreteerbaar en worden daarom na checking niet gedeleerd; na checking in de specificerderspositie van AGR_o, hetgeen de congruentie met het participium verklaart, zijn de ϕ -kenmerken van de NP nog steeds beschikbaar om de ϕ -kenmerken van de hogere werkwoorden te checken.¹²

Wanneer we ons beperken tot de formele kenmerken van de functionele hoofden, kunnen we stellen dat deze gecheckt en gedeleerd moeten worden, omdat zij niet interpreteerbaar zijn door het conceptuele systeem — deze kenmerken zijn alleen relevant voor de syntaxis. In alle talen resulteert de derivatie van een gewone transitieve constructie dus inderdaad tot een structuur vergelijkbaar met (24b). Het evidente voordeel hiervan is dat we kunnen aannemen dat de semantische mechanismen die een betekenis aan een gegeven syntactische structuur toekennen, universeel van aard zijn. Wat echter nog onverklaard is, is dat de gerealiseerde woordvolgorde van taal tot taal kan verschillen. Chomsky (1993b) claimt dat deze verschillen “fonologisch” van aard zijn.

• Zwakke en sterke kenmerken

Eén van de belangrijkste taken voor de taalkunde is een relatie te leggen tussen de betekenis en de vorm van een taaluiting. Dit betekent dat het grammaticamodel in (18) onvolledig is; het legt

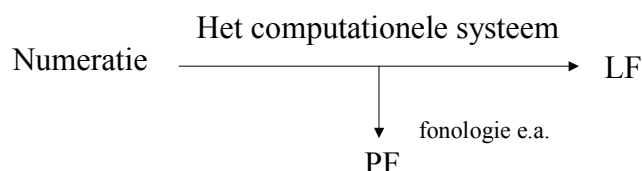
verantwoord door aan te nemen dat CP een barrière voor verplaatsing is (zie bijv. Chomsky 1986a). Van belang voor de huidige discussie is echter vooral dat er geen gevallen bekend zijn waarin één NP de naamvalskenmerken van meer dan één hoofd checkt.

¹² Soortgelijke meervoudige congruentie vinden we ook in het geval van unaccusatieve werkwoorden en predicatieve adjectiefconstructies (zie (i)). De verklaring voor dergelijke gevallen verloopt parallel aan die voor (28b).

- (i) a. Maria *è arrivata*.
 Maria is arrived_{fem,sg.}
 ‘Maria has arrived.’
 b. Maria *è malata*.
 Maria is ill_{fem,sg.}

alleen een relatie tussen de numeratie en de betekenis van de uiting. Hoewel volgens Chomsky talen aan de betekenis uniform zijn, bestaan er vele vormelijke verschillen tussen talen; dit betekent dat de afleiding van vorm en betekenis ergens in de derivatie uiteen gaan lopen. Dit zou vormgegeven kunnen worden met behulp van de schematische weergave in (29), waarin PF staat voor Phonetic Form, de interface met het articulatiesysteem (vgl. het T-model in (16), dat in essentie dus gehandhaafd blijft in de minimalistische standaardtheorie).

(29) • **Het minimalistische programma**



De afleiding van PF-representaties is van een geheel ander karakter dan de afleiding van LF-representaties: de operaties MERGE en MOVE spelen hier geen enkele rol — we vinden hier eerder processen die behoren tot de fonologie. Wat voor ons hier van belang is dat de splitsing in de derivatie, welke ook wel het moment van SPELL-OUT genoemd wordt omdat op dit punt de fonologische kenmerken van de derivatie naar de fonologische component overgebracht worden, gesitueerd is voor het punt dat de afleiding van de LF-representatie voltooid is, m.a.w. voordat alle verplaatsingen in (23) en (24) hebben plaatsgevonden, of nog anders gezegd voordat alle relevante kenmerken van de functionele hoofden gecheckt zijn. De hypothese is nu dat het verschil in vorm tussen talen het gevolg is van variatie in het SPELL-OUT moment: als SPELL-OUT plaatsvindt nadat het object naar de specificerder van AGR_oP verplaatst is, dan is de verplaatsing zichtbaar in de PF-representatie van de zin en krijgen we de woordvolgorde object-werkwoord; als SPELL-OUT plaatsvindt voor deze verplaatsing dan is deze niet zichtbaar in de PF-representatie en krijgen we de woordvolgorde werkwoord-object. Ik zal dit zo dadelijk aan de hand van twee concrete voorbeelden illustreren.

Wat bepaalt nu of in taal T een bepaald element voor of na SPELL-OUT verplaatsing ondergaat, m.a.w. of een bepaald formeel kenmerk van een functioneel hoofd F al dan niet voor SPELL-OUT gecheckt moet worden? Chomsky tracht dit vorm te geven door aan te nemen dat er twee soorten formele kenmerken zijn: sterke en zwakke. Sterke kenmerken moeten gecheckt worden voor het SPELL-OUT moment: dit betekent dus dat in het geval van een sterk kenmerk de voor checking relevante verplaatsing moet plaatsvinden vóór SPELL-OUT, zodat deze zichtbaar is in de fonetische representatie van de zin. Zwakke kenmerken kunnen na het moment van SPELL-OUT gecheckt worden: dit betekent dat in het geval van een zwak kenmerk de voor checking relevante verplaatsing kan plaatsvinden na SPELL-OUT, zodat deze niet zichtbaar hoeft te zijn in de fonetische representatie van de zin. Of de kenmerken van een bepaald functioneel hoofd sterk of zwak zijn, hangt van de betreffende taal af en wordt vastgelegd in het lexicon.¹³

¹³ Een mogelijk bezwaar tegen dit voorstel is dat het slechts een herformulering van het oorspronkelijke probleem is. De gedachtegang achter het voorstel houdt verband met de generatieve visie op taalverwerving en verloopt als volgt:

- (30) overte en coverte verplaatsing:
- Een *sterk* kenmerk moet gecheckt worden voor SPELL-OUT en dwingt daarmee overte (zichtbare) verplaatsingen af.¹⁴
 - Een *zwak* kenmerk hoeft niet gecheckt te worden voor SPELL-OUT en is daarom verenigbaar is met coverte (onzichtbare) verplaatsing.

Laten we een en ander illustreren aan de hand van een Engelse transitieve zin; voor deze taal neemt Chomsky aan dat de relevante functionele hoofden als volgt in het lexicon gespecificeerd zijn.

- (31) Engels
- I (AGR_s en T): sterk kenmerk voor het subject; zwak kenmerk voor het werkwoord.
 - AGR_o: zwak kenmerk voor het object; zwak kenmerk voor het werkwoord.

Omdat er alleen een sterk kenmerk voor het subject is, hoeft alleen het subject te verplaatsen voor het SPELL-OUT moment. De structuur van een Engels transitieve zin is op het moment van SPELL-OUT dus als in (32a), wat resulteert in de woordvolgorde in (32b). De verplaatsing van het werkwoord en het object vindt natuurlijk wel plaats, maar dit gebeurt pas na SPELL-OUT en is dus niet zichtbaar in de fonetische realisatie van de zin.

- (32) a. [_{CP} that [_{IP} John_i [I [_{AGR_{oP}} e [AGR [_{VP} t_i [hits [_{NP} the boy]]]]]]]]]
 b. that John hits the boy.

Het zal nu ook wel duidelijk zijn hoe bijvoorbeeld de woordvolgorde van het Nederlands verantwoord zou kunnen worden. Wanneer we aannemen dat de betreffende functionele hoofden gespecificeerd zijn als in (33), moet zowel het subject als het object overt verplaatsen; de structuur op het moment van SPELL-OUT is dan als gegeven in (34a), wat resulteert in de woordvolgorde in (34b).¹⁵

-
- F (woordvolgorde) is direct observeerbaar;
 - het taallerend kind vindt in de primaire taaldata aanwijzingen dat verplaatsing van bijv. een object al dan niet overt plaatsvindt;
 - wanneer dit wel/niet geval is, concludeert het taallerend kind dat AGR_o een sterk/zwak kenmerk voor het object heeft;
 - het taallerend kind markeert AGR_o met een sterk/zwak object-kenmerk in het lexicon.

De toekenning van een zwak/sterk kenmerk aan een functioneel hoofd in het lexicon is dus niet meer dan een formalisering van de hypothese die het taallerend kind op grond van de primaire taaldata opstelt.

¹⁴ In Chomsky (1995b:234) wordt (30a) zelfs nog iets restrictiever geformuleerd: een hoofd Y met een ongecheckt sterk kenmerk, mag geen deel uitmaken van een projectie waar het zelf niet het hoofd van is — indien de structuur in (i) ontstaat, wordt de derivatie gestaakt.

(i) * [_{X'} X [_{VP} ... Y ...]], indien Y een ongecheckt sterk kenmerk heeft

De conditie in (i) heeft een groot aantal consequenties. Aangenomen dat zwakke kenmerken geen overte verplaatsing kunnen triggeren (zie hieronder), dwingt (i) onder meer af dat de overte syntaxis strikt cyclisch plaatsvindt en bovendien verbiedt zij de zgn. jojo-verplaatsingen welke we nog vinden in Chomsky (1991). Hierdoor wordt het aantal mogelijke derivaties (en dus het aantal mogelijke grammatica's) aanzienlijk beperkt.

¹⁵ Ik ga hier niet in op het verschijnsel van Verb-second in hoofdzinnen (zie noot 10).

- (33) Nederlands
- I (AGR_s en T): sterk kenmerk voor het subject; zwak kenmerk voor het werkwoord
 - AGR_o: sterk kenmerk voor het object; zwak kenmerk voor het werkwoord
- (34) a. [CP dat [IP Jan_i [I [AGR_{oP} [NP de jongen]_j [AGR [VP t_i [slaat t_j]]]]]]]]
 b. dat Jan de jongen slaat.

In paragraaf 1.2.2 hebben we gezien dat de aanname dat naamvalstoekenning uitsluitend plaatsvindt onder SHAGR met een naamvaltoekennend hoofd (zie (15)), het niet langer mogelijk maakt het naamvalsfilter in (1) te beschouwen als een PF-filter omdat dit de woordvolgordevariatie tussen talen onverklaard laat. De vervanging van naamvalstoekenning door naamvalchecking en de vervanging van het naamvalsfilter door de hierboven besproken checkingtheorie is een eerste stap in de richting van een verklaring hiervoor. Een vraag die echter nog niet beantwoord is, is waarom het werkwoord en het object niet mogen verplaatsen in het Engels; het maakt voor de structuur op LF immers niet uit of dit gebeurt voor of na SPELL-OUT. Chomsky verantwoordt dit door een principe aan te nemen dat hij *Procrastinate* noemt en dat vereist dat verplaatsing zo laat mogelijk in de derivatie plaatsvindt — als een zeker element niet hoeft te verplaatsen voor het SPELL-OUT moment, dan **mag** het dat ook niet.

• Procrastinate/verplaatsing van kenmerken

Er zijn verschillende pogingen ondernomen om Procrastinate te motiveren. Hier geven we de oplossing van Chomsky. Zoals we hierboven gezien hebben, wordt verplaatsing gemotiveerd door het feit dat de functionele hoofden -Interpretabele kenmerken bevatten die gecheckt moeten worden, vgl. (21) en (22). Het functionele hoofd AGR_s, bijvoorbeeld, bevat o.m. kenmerken voor congruentie met het subject. Dit verantwoordt dat het subject in persoon en getal congrueert met het finiete werkwoord:

- (35) a. De jongen_{3sg.} loopt_{3sg.} op straat.
 b. De jongens_{3pl.} lopen_{3pl.} op straat.

Natuurlijk is het niet zo dat het finiete werkwoord congrueert met alle kenmerken van het subject; het congrueert alleen met de ϕ -kenmerken (persoon, getal en geslacht). Behalve deze ϕ -kenmerken heeft de NP *de jongen(s)* ook nog fonologische en semantisch kenmerken, maar die spelen geen rol bij de congruentie tussen het werkwoord en het subject. In plaats van te zeggen dat de ϕ -kenmerken van AGR_s gecheckt moeten worden door het subject, zouden we daarom beter kunnen zeggen dat zij gecheckt moeten worden door de ϕ -kenmerken van het subject. Procrastinate zouden we nu kunnen afleiden door het volgende principe aan te nemen.

- (36) Economie: verplaats zo weinig mogelijk kenmerken

We weten dat als we het subject overt verplaatsen dit tot gevolg heeft dat niet alleen de ϕ -kenmerken maar ook de fonologische kenmerken verplaatst worden (dit verantwoordt immers het verschil in woordvolgorde tussen talen). Chomsky claimt dat dit samenhangt met de fonologie — de fonologie kan geen interpretatie geven aan formele kenmerken die niet ondersteund worden door fonologische kenmerken; formele kenmerken moeten op het moment van SPELL-OUT dus fonologisch ondersteund worden.¹⁶

¹⁶ Een alternatieve opvatting zou zijn dat de kenmerken überhaupt niet in isolatie verplaatst kunnen worden: verplaatsing van de formele kenmerken dwingt *pied piping* van de semantische en fonologische kenmerken af (indien aanwezig).

SPELL-OUT echter splitst de kenmerken: de fonologische kenmerken worden gevoed aan de fonologie; de semantische en formele kenmerken ondergaan verdere bewerking door het computationele systeem. Omdat de fonologische kenmerken na SPELL-OUT niet meer aanwezig zijn, betekent dit dat verplaatsing na SPELL-OUT economischer is dan verplaatsing voor SPELL-OUT: in het eerste geval hoeven de fonologische kenmerken niet verplaatst te worden (ze zijn immers afwezig), maar in het tweede geval moet dat juist wel. De conditie in (36) verantwoordt dus dat verplaatsing niet overt mag plaatsvinden, wanneer dat niet strikt noodzakelijk is (d.i. wanneer er geen sterk kenmerk aanwezig is).

• V-kenmerken

Een ander voordeel van de vervanging van het naamvalsfilter door een checkingtheorie is dat het filter een veel beperkter domein van toepassing heeft dan de checkingtheorie: het filter is natuurlijk alleen relevant voor NPs met een naamvalskenmerk, terwijl de checkingtheorie relevant is voor alle elementen in de zin die formele kenmerken bevatten. Zo biedt de checkingtheorie ook een verklaring voor het verschil in plaatsing van het finiete werkwoord in het Engels en het Frans (zie bijv. Pollock 1989). Finiete werkwoorden verplaatsen in het Frans verplicht naar een positie links van de adverbia, terwijl de Engelse finiete werkwoorden er rechts van staan.

- (37) a. Jean embrasse souvent Marie.
 a'. *Jean souvent embrasse Marie.
 b. *John kisses often Mary.
 b'. John often kisses Mary.

Dit verschil kan nu gerelateerd worden aan een simpel verschil in sterkte van de V-kenmerken van het functionele hoofd dat het werkwoord aantrekt, AGR_O volgens Chomsky (1993b). Laten we aannemen dat de basisstructuur van de zinnen in (37) ongeveer is als in (38).

- (38) John [AGR_O ... [ADV ... [V OBJ]]]

Als we aannemen dat AGR_O in het Frans een sterk V-kenmerk heeft, moet het werkwoord in het Frans overt (voor SPELL-OUT) hoofdverplaatsing naar AGR_O ondergaan. Wanneer we aannemen dat AGR_O in Engels een zwak V-kenmerk heeft, is overte V-verplaatsing naar AGR_O overbodig en gegeven *Procrastinate* dus niet toegestaan. Na SPELL-OUT zal het Engelse werkwoord natuurlijk alsnog naar AGR_O verplaatsen om het -Interpreteerbare V-kenmerk van AGR_O te checken, maar dit heeft geen invloed op de fonetische realisatie van de zin.

• Semantisch relevante formele kenmerken

De formele kenmerken die we hierboven besproken hebben, hebben vooral te maken met bepaalde formele eigenschappen van zinnen: naamval en congruentie. Deze kenmerken dwingen dus de zgn. A-verplaatsingen (en hoofdverplaatsingen) af.¹⁷ Chomsky stelt voor ook bepaalde semantische eigenschappen van zinnen uit te drukken met behulp van formele

¹⁷ A-verplaatsingen zijn verplaatsingen van een A-positie naar een A-positie. Een A-positie is een positie die een argument in de loop van de derivatie mag bezetten, nl. de positie waarin hij basisgegenereerd wordt en een thematische rol toegekend krijgt (m.a.w. zijn VP-interne positie) en de positie waarin zijn ϕ - en naamvalskennmerken worden gecheck (zoals SpecAgr_OP, SpecTP, en SpecAgr_SP). De hieronder behandelde verplaatsingen worden de A'-verplaatsingen genoemd en verwijzen naar verplaatsingen van een A-positie naar een A'-positie (SpecCP, SpecNegP, etc.). Een A'-positie is i.h.a. een positie waarin een operator (een vraagwoord, negatief element etc.) geplaatst moet worden om bereik over de zin te verkrijgen.

kenmerken. Vraagzinnen, bijvoorbeeld, hebben een [+wh] kenmerk in C (de positie van de complementeerder in bijzinnen en het finiete werkwoord in hoofdzinnen), dat gecheckt moet worden door een vraagwoord. En soortgelijke suggesties zijn ook gedaan met betrekking tot zinsnegatie. Zinsnegatie wordt uitgedrukt door een functioneel hoofd NEG, dat een [+neg] kenmerk bevat dat gecheckt moet worden door een negatief woord. En opnieuw wordt aangenomen dat checking tot stand komt door middel van verplaatsing.¹⁸

Op deze wijze kan verklaard worden waarom een vraagwoord in bijv. het Nederlands overt verplaatst moet worden naar de eerste positie van de zin (= de specificieerderpositie van CP), als in (39) — deze verplaatsing is nodig om het [+wh] kenmerk van C te checken.¹⁹

- (39) a. *Jan heeft gisteren wat gelezen?
b. Wat heeft Jan gisteren gelezen?

Ook voor negatieve woorden is aangetoond dat zij overt moeten verplaatsen. In het Nederlands is dat vaak niet te zien, maar er zijn gevallen waarin dat wel te observeren is. Vergelijk de zinnen in (40) en (41). In (40) kan het prepositionele complement van het adjectief *over Peter* zowel volgen op als voorafgaan aan het adjectief, waarbij opgemerkt kan worden dat de volgorde in (40a) de basisvolgorde is (alleen als het prepositionele complement volgt op het adjectief is R-extractie mogelijk; vgl. (40a')) en dat de volgorde in (40b) het resultaat van verplaatsing is (verplaatsing van een PP blokkeert R-extractie; vgl. (40b')).

- (40) a. Jan is erg tevreden over Peter.
a'. de jongen waar_j Jan [_{AP} erg tevreden [_{PP} over t_j]] is
b. Jan is over Peter erg tevreden.
b'. *de jongen waar_j Jan [_{PP} over t_j]_i [_{AP} erg tevreden t_i] is

Als we nu naar (41) kijken, blijkt dat de PP verplicht verplaatst moet worden indien we zinsnegatie willen uitdrukken.²⁰ Dit kan verantwoord worden door aan te nemen dat de PP

¹⁸ Deze inzichten zijn natuurlijk al veel ouder: in Haegeman (1992) zijn zij geformuleerd als het AFFECT-criterium in (i), waarin [AFFECTIVE] staat voor de kenmerken [+wh], [+neg], [+focus], etc. Oorspronkelijk werd aangenomen dat de twee condities in (i) geparametriseerd zijn voor de plaats van toepassing (S-structuur of LF), maar op dit moment lijkt algemeen aangenomen te worden dat (ib) in ieder geval voor SPELL-OUT bevredigd moet zijn (zie de bespreking van (42)) — (ia) is mogelijk helemaal niet nodig (zie Hornstein 1995). Het Affect-criterium vindt zijn oorsprong in May (1985:17) en is verder uitgewerkt in o.m. Haegeman (1992/1995) en Rizzi (1996).

- (i) Affect-criterium
a. An Affective operator must be in a Spec-head configuration with an [AFFECTIVE] X^o.
b. An [AFFECTIVE] X^o must be in a Spec-head configuration with an Affective operator.

¹⁹ Wanneer het vraagwoord in (39a) benadrukt wordt, is de zin natuurlijk aanvaardbaar als echo-vraag. We laten dit hier buiten beschouwing

²⁰ Indien we het negatieve element niet verplaatsen, krijgen we een lezing met constituentnegatie (zie Haegeman 1995 voor een uitgebreide bespreking). In het geval van *niemand* is deze lezing niet goed mogelijk, maar zij wordt veel duidelijker in het geval van *niets*, waarin constituentnegatie kan leiden tot de lezing “iets kleins/triviaals”. Als we de voorbeelden in (i) beschouwen, dan blijkt de lezing met constituentnegatie op te treden in voorbeeld (ia), waarin *niets* in zijn basispositie blijft staan, terwijl de lezing met zinsnegatie in (ii) verplaatsing van het negatieve element vereist, als in (ib) Ik heb besloten deze voorbeelden niet in de hoofdtekst te gebruiken, omdat ze eigenlijk een uitgebreide bespreking van R-extractie (de vorming van voornaamwoordelijke bijwoorden) vereisen (zie hiervoor van Riemsdijk 1978).

naar de specificerder van NegP verplaatst is, teneinde het [+neg] kenmerk van NEG te checken (zie Broekhuis en Klooster 2001 voor voorbeelden waarin SpecNegP gevuld wordt door het negatieve adverbium *niet*).

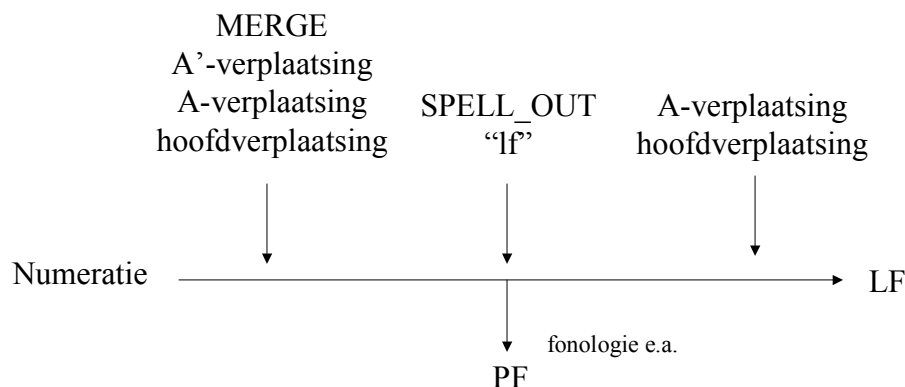
- (41) a. *Jan is erg tevreden over niemand. (wel aanvaardbaar met constituentnegatie)
 b. Jan is over niemand erg tevreden.
 b'. Jan is [_{NegP} [_{PP} over niemand]_i [NEG ... [_{AP} erg tevreden t_i]]].

Toen Chomsky zijn analyse voor *wh*-verplaatsing voorstelde, merkte hij direct op dat het kenmerk [+wh] in alle talen sterk is (zie ook Hornstein 1995).²¹ In Haegeman (1995) is hetzelfde betoogd voor het kenmerk [+neg]. Als dit werkelijk klopt, zou dit aanleiding kunnen geven tot de volgende generalisatie.

- (42) Formele kenmerken van functionele hoofden die relevant zijn voor de interpretatie van de zin (zoals [+wh], [+rel], [+neg], [+focus], [+topicalisatie], etc.) zijn universeel sterk en dwingen dus in alle talen overte verplaatsing af.

De generalisatie in (42) impliceert dat alle verplaatsingen die relevant zijn voor de semantische interpretatie van de zin, de zgn. A'-verplaatsingen, plaatsvinden voor het moment van SPELL-OUT. De verplaatsingen na SPELL-OUT hebben alleen nog betrekking op hoofd- en A-verplaatsing. Dit geeft aanleiding tot de nadere specificering van het grammaticamodel in (43). We duiden het moment van SPELL-OUT aan als “lf” om uitdrukking te geven aan het feit dat op dit moment alle verplaatsingen die relevant zijn voor de semantiek al plaatsgevonden hebben; de structuur is in principe gereed voor interpretatie door het conceptuele systeem, hoewel er nog een aantal formele kenmerken aanwezig kunnen zijn die gecheckt dienen te worden.

- (43) • **Het minimalistische programma**



- (i) a. Jan is blij met niets
 b. Jan is nergens blij mee t_i
- (ii) $\neg\exists x (x:\text{ding}) (\text{Jan is blij met } x)$

²¹ M.a.w. dat *wh*-verplaatsing in alle talen optreedt voor het SPELL-OUT moment. Dit lijkt in strijd met het feit dat in vele talen het vraagwoord *in-situ* lijkt te staan. Chomsky volgt echter Watanabe (1991), die heeft laten zien dat in deze talen *wh*-verplaatsing wel degelijk optreedt, maar dat de verplaatsing een niet-fonologisch gerealiseerde operator betreft. Merk op dat dit laat zien dat de term *overt* (zichtbaar) niet al te letterlijk genomen moet worden.

- **De optimale kandidaat**

De derivatie van een zin is een mechanisch proces. De derivatie heeft een numeratie als uitgangspunt waar het computationele systeem blind de operaties MERGE en MOVE op toepast. De vraag die zich daarom voordoet is hoe een aanvaardbare uiting gekarakteriseerd moet worden. Een centrale gedachte in het minimalistische programma is dat dit uitgedrukt kan worden door middel van condities op de output:

- *De output van een derivatie moet één syntactisch object opleveren.* Uit deze conditie op de output volgt dat de numeratie volledig leeg moet zijn; de leden van de input vormen zelfstandige syntactische objecten en moeten daarom in de uiteindelijke output geïntegreerd zijn. Dit voorkomt dat de numeratie {Jan, spruitjes, eet, nooit} aanleiding kan geven tot de interpretatie *Jan eet spruitjes*; de enige interpretatie die een zin op grond van deze numeratie kan hebben, is *Jan eet nooit spruitjes*.

Het hierbovenstaande heeft betrekking op de LF-representatie. Een soortgelijk argument kan voor de PF-representatie gegeven worden. Eerder is al opgemerkt dat de lineaire structuur afgeleid wordt van de hiërarchische relaties tussen de zinsconstituenten. Hieruit volgt dat de fonologische component per se één syntactisch object als input moet hebben; de constituenten van twee losse syntactische objecten staan niet in een hiërarchische relatie tot elkaar, zodat ze niet lineair geordend worden, m.a.w. ze zijn onuitspreekbaar. Om deze reden kan MERGE in het model in (43) uitsluitend voor SPELL-OUT plaatsvinden.²²

- *Full Interpretation: de output bestaat uitsluitend uit elementen die geïnterpreteerd kunnen worden op de interface.* Er is een tweede reden waarom de numeratie al op het punt van SPELL-OUT leeg moet zijn. Chomsky suggereert dat dit komt doordat introductie van een lexicaal element na SPELL-OUT als gevolg heeft dat niet alleen formele en semantische kenmerken geïntroduceerd worden, maar ook fonologische kenmerken — hierdoor bevat de LF-representatie kenmerken die niet geïnterpreteerd kunnen worden door het conceptuele systeem. Een derivatie waarin één of meer van de lexicale elementen na SPELL-OUT in de structuur worden opgenomen, kan nu uitgesloten worden door de conditie Full Interpretation in (25a), die eist dat alle elementen in de LF-interpretatie een interpretatie moeten krijgen van het conceptuele systeem. Doordat de fonologische kenmerken niet aan die eis voldoen, is insertie van lexicale elementen na SPELL-OUT uitgesloten; dit is dus een tweede reden waarom MERGE in het model in (43) alleen voor SPELL-OUT kan plaatsvinden. Zoals we eerder gezien hebben, moeten om dezelfde reden ook alle formele kenmerken die niet interpreteerbaar zijn, gecheckt zijn op LF.

- *Globale Economie.* Volgens de hier beschreven standaardtheorie verloopt het derivatieproces blind. Het computationele systeem neemt een numeratie als uitgangspunt en past daarop de operaties MERGE en MOVE toe. Op deze wijze zijn vele derivaties denkbaar; het computationele systeem definieert daarom een grote verzameling derivaties, die we kunnen aanduiden met *D*. Veel leden uit *D* zullen niet voldoen aan de twee hierboven genoemde eisen: de derivaties die hier wel aan voldoen, leveren aanvaardbare LF-representaties op, hetgeen ook wel aangeduid wordt door te zeggen dat zij convergeren op LF. Deze deelverzameling van *D* kunnen we aanduiden met D_{conv} . Niet alle leden van D_{conv} leveren direct een aanvaardbare zin op. Sommige derivaties zullen meer of juist minder in overeenstemming zijn met de economieconditie in (36). De derivaties die het meest economisch zijn, worden geselecteerd als

²² Tenzij het om elementen gaat die geen fonologische kenmerken hebben, bijv. bepaalde functionele hoofden. We zullen deze mogelijkheid negeren (zie Chomsky, 1995b:292).

de optimale derivaties, D_{opt} , en vormen een aanvaardbare zin. Merk op dat D_{opt} vaak uit slechts één zin bestaat.

De economieconditie in (36) wordt wel een globale conditie genoemd omdat het geen conditie is die op één specifieke derivatie van toepassing is, maar gebruikt wordt om een keuze te maken uit een verzameling derivaties. Andere globale economiecondities die wel zijn voorgesteld zijn *Fewest Steps* en *Shortest Steps*: een derivatie is beter (economischer) naarmate hij minder of “kortere” verplaatsingen bevat. Deze globale condities zijn later echter op een andere wijze in de theorie ingepast. *Fewest Steps* wordt nu gezien als een definiërende eigenschap van MOVE: verplaatsing is uitsluitend mogelijk wanneer dit leidt tot een checkingrelatie met een formeel kenmerk — het aantal formele kenmerken in een numeratie bepaalt het aantal verplaatsingen en is dus voor alle convergerende derivaties gelijk. Ook de afstand die een verplaatsing kan overbruggen wordt tegenwoordig gezien als een definiërende eigenschap van MOVE. De conditie in (36) is daarom op dit moment de enig overblijvende economieconditie.

- *De referentieset waaruit globale economie de optimale kandidaat selecteert bestaat uit de verzameling convergerende derivaties die dezelfde numeratie als input hebben.* De globale economieconditie in (36) kiest de optimale structuur uit de verzameling D_{conv} . Natuurlijk willen we voorkomen dat de zin *Jan loopt* een ingewikkelder zin als *Jan zette de spuitjes op, voordat hij naar de televisie ging kijken* zou blokkeren; de derivatie van de eerste zin vereist veel minder verplaatsingen dan de tweede en zou daarom door (36) geprefereerd moeten worden. Om deze reden wordt gesteld dat globale economie alleen kijkt naar derivaties met dezelfde numeratie als input.

1.4 Conclusie

In dit hoofdstuk heb ik een overzicht gegeven van enkele aspecten uit de huidige minimalistische standaardtheorie, zoals die gepresenteerd wordt in Chomsky's boek *The Minimalist Program*. Verder heb ik geprobeerd te laten zien dat het minimalistische programma niet alleen ingegeven is door het verlangen het theoretische apparaat zo veel mogelijk te reduceren, maar dat het ook een oplossing biedt voor een belangrijk probleem t.a.v. van de theorie over naamval. Chomsky's oplossing voor dit probleem (checkingtheorie) is niet alleen relevant voor verschijnselen m.b.t. naamval, maar kan gezien worden als een theorie die relevant is voor *alle* syntactische verplaatsing. Dit hoofdstuk biedt verder de informatie die nodig is om de minimalistische standaardtheorie te vergelijken met de zgn. optimaliteitstheorie, welke behandeld zal worden in hoofdstuk 2. De vergelijking tussen beide theorieën is het onderwerp van hoofdstuk 3.

2 Optimaliteitstheorie

In hoofdstuk 1 heb ik een overzicht gegeven van een aantal belangrijke aspecten uit het *minimalistische programma* (Chomsky 1995b). In dit hoofdstuk behandel ik de zgn. *optimaliteitstheorie* (voortaan: OT), een generatieve theorie die al enige tijd floreert naast het minimalistische programma. OT is in het begin van de jaren '90 ontwikkeld door Alan Prince, Paul Smolensky en John McCarthy voor de fonologie. Al snel werden er echter met succes pogingen ondernomen de methodologie van optimaliteitstheorie te gebruiken voor de syntaxis (zie bijv. Grimshaw 1997 en Pesetsky 1997/1998). In paragraaf 2.2 behandel ik de belangrijkste technische aspecten van OT aan de hand van een eenvoudig fonologisch voorbeeld.¹ In paragraaf 2.3 zal ik me vooral richten op de implementatie van OT op het gebied van de syntaxis. Dit hoofdstuk biedt de informatie die nodig is om optimaliteitstheorie te vergelijken met het minimalistische programma. Deze vergelijking is te vinden in hoofdstuk 3.

2.1 Wat is optimaliteitstheorie?

Het antwoord op de vraag wat OT is, hangt af van het domein van onderzoek waarover we spreken. Een theorie kan omschreven worden als een verzameling uitspraken (hypothesen) waarmee een onderzoeksobject uit de werkelijkheid kan worden beschreven. Wanneer we naar de OT-fonologie kijken, blijkt dat OT inderdaad gekarakteriseerd kan worden als een theorie; zij bevat een universele verzameling *beperkingen* op fonologische representaties die op een in paragraaf 2.2 nader uit te leggen wijze met elkaar interageren en zodoende voorspellingen doen over het fonologische onderzoeksdomein. Bovendien blijkt dat OT-fonologie stevig in de fonologische gemeenschap verankerd is; er bestaat een relatief grote consensus over de gebruikte methodologie en de vraag welke beperkingen al dan niet tot de OT-fonologie behoren.

Wanneer we echter naar de syntaxis kijken, blijkt dat OT (nog) niet gekarakteriseerd kan worden als een theorie. Zij wordt eerder gehanteerd als een metatheorie die uitspraken doet over de wijze waarop de syntactische theorie vormgegeven moet worden: veel van het syntactische werk dat tot op heden binnen het OT-kader verricht is, kan dan eigenlijk ook gezien worden als een herformulering van reeds bestaande (generatieve) syntactische theorieën/inzichten binnen de voor de fonologie geformuleerde OT-methodologie. Het gevolg hiervan is dan ook dat als alle syntactici van vandaag op morgen deze methodologie zouden toepassen, dit niet noodzakelijk tot gevolg zou hebben dat de diversiteit van bestaande syntactische theorieën verdwenen zou zijn; we zouden in dat geval waarschijnlijk nog steeds kunnen spreken over generatieve, functionele, etc. grammatica's. Het belang van OT ligt dan ook eerder in wat de toepassing van de OT-methodologie voor de onderscheiden syntactische theorieën kan betekenen, want de herformulering van een theorie in OT-termen is, zoals in hoofdstuk 3 gedemonstreerd zal worden, niet geheel onschuldig, maar kan leiden tot een theorie met geheel andere (m.i. betere) eigenschappen.

Zoals in paragraaf 2.2 en 2.3 zal blijken, is de OT-methodologie geheel anders van aard dan die van het minimalistische programma, zoals die in hoofdstuk 1 beschreven is. Het naast elkaar bestaan van twee relatief succesvolle generatieve benaderingen van de syntaxis

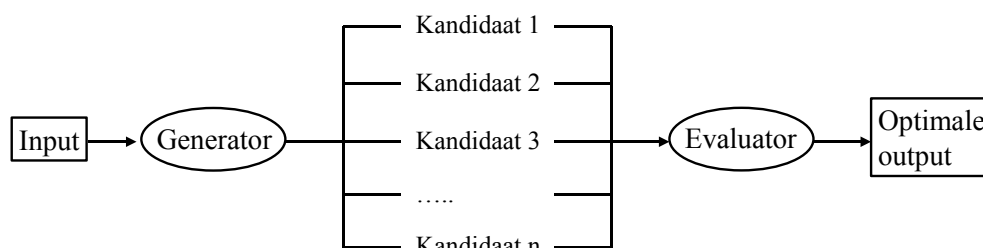
¹ Een zeer goede Nederlandstalige introductie in OT die zich richt op de fonologie, is te vinden in Zonneveld (1996). Aanbevelenswaardig is ook Archangeli en Langendoen (1997), waarin naast inleidende bijdragen op het gebied van de fonologie bovendien bijdragen op het gebied van de morfologie en de syntaxis te vinden zijn — de fonologische OT-beperkingen die in paragraaf 2 als illustratie worden gebruikt, worden alle nader gemotiveerd en besproken in de eerste drie hoofdstukken van dit werk.

roept natuurlijk de vraag op wat de relatie tussen de twee is. Hierover blijken nogal verschillende ideeën te bestaan. Er zijn minimalisten en OT-ers die het gebied van de syntaxis geheel voor zich opeisen; in hun opvatting zijn het minimalistische programma en OT twee concurrerende theorieën. Er zijn echter ook generatieve taalkundigen die van mening zijn dat de twee theorieën uitspraken doen over verschillende deeldomeinen van de syntaxis en elkaar derhalve uitstekend kunnen aanvullen. Natuurlijk valt niet bij voorbaat te bepalen welk standpunt juist is. In hoofdstuk 3 zal ik echter betogen dat het laatste standpunt niet direct van tafel geveegd dient te worden en stel ik een grammaticamodel voor dat aspecten van beide theorieën in zich verenigt (zie voor dit model ook Broekhuis en Dekkers 2000).

2.2 Optimaliteitstheorie: fonologie

In (1) is een schematische weergave gegeven van het OT-model. Het model gaat uit van een *input* die gevoed wordt aan een *generator* (GEN). Gegeven deze input produceert GEN een aantal kandidaten, die tezamen de *kandidatenset* vormen. Deze kandidatenset wordt vervolgens gevoed aan een *evaluator* (EVAL), die uit deze verzameling de optimale (= grammaticale) kandidaat als output selecteert. Hieronder zullen we de hierboven geïntroduceerde begrippen wat uitgebreider behandelen aan de hand van een eenvoudig fonologisch voorbeeld — de precieze invulling van deze begrippen voor de syntaxis zal in de volgende paragraaf aan de orde komen.

(1) • Optimaliteitstheorie



Laten we aannemen dat we willen verantwoorden dat bij een zekere spreker A van het Nederlands het woord *kelk* schwa-epenthesis ondergaat, d.w.z. wordt uitgesproken als [kɛlɔk], maar de meervoudsvorm *kelken* gerealiseerd wordt zonder epenthesis als [kɛlkə].² Daarnaast is er een spreker B bij wie epenthesis nooit en een spreker C bij wie epenthesis bij beide vormen optreedt (zie (2)).³ Hoe kan dit verantwoord worden binnen OT?

- (2) a. André: *kelk* = [kɛlɔk]; *kelken* = [kɛlkə]
 b. Bert: *kelk* = [kɛlk]; *kelken* = [kɛlkə]
 c. Connie: *kelk* = [kɛlɔk]; *kelken* = [kɛlɔkə]

² De fonetische realisatie wordt gegeven tussen rechte haken, bijv. [kɛlk]; de onderliggende fonologische representatie wordt gegeven tussen schuine strepen, bijv. /kɛlk/.

³ Dit is natuurlijk een idealisering van de werkelijkheid, maar het gaat hier slechts om een illustratie van het OT-systeem; om dezelfde reden wil ik aantekenen dat ik hier geen specifieke fonologische claims wil maken. Dit wil echter niet zeggen dat de situaties in (2) niet werkelijk voorkomen: situatie (2a) komt zeer veel voor bij normaal spreektempo en wordt beschreven in Booij (1981:156); situatie (2b) is karakteristiek voor een laag spreektempo, maar komt bij sommige sprekers ook voor bij een normaal spreektempo; situatie (2c) komt voor bij tenminste één spreker in mijn omgeving.

• **De input.**

De input van het OT-model bestaat uit linguïstische objecten, d.w.z. objecten die samengesteld zijn uit het de basiselementen van de grammatica. In het geval van de fonologie zou dit kunnen inhouden dat het object bestaat uit een reeks van geordende fonemen. We nemen hier aan dat de input voor alle drie de sprekers bestaat uit de in het lexicon gespecificeerde onderliggende fonologische representatie /kɛlk/.

• **De generator.**

De input wordt gevoed aan de generator GEN, die vervolgens een aantal bewerkingen uitvoert. Deze bewerkingen kunnen van allerlei aard zijn: *Gen* kan elementen toevoegen, deleren, herschikken, syllabe-grenzen aanbrengen, etc. Op basis van de input /kɛlk/ kan GEN dus verscheidene kandidaten produceren: wanneer GEN geen bewerkingen uitvoert, is de input gelijk aan de output; toevoeging van bijvoorbeeld een schwa tussen /l/ en /k/ levert de kandidaat [kɛlək] op; deletie van de /l/ levert [kɛk] op; herschikking van de /ɛ/ en /l/ levert [klɛk] op. In principe kan GEN ook meerdere bewerkingen uitvoeren zodat we ook [tklk] kunnen vormen door toevoeging van /t/ aan het begin van de reeks en deletie van /ɛ/. Al deze kandidaten behoren tot de kandidaten-set waaruit de evaluator de optimale kandidaat selecteert.

• **De kandidaten-set.**

Er zijn dus vrijwel geen condities op de werking van GEN; de enige beperking die relevant geacht wordt, is dat de output van GEN, net als zijn input, samengesteld moet zijn uit de basiselementen van de grammatica — in ons voorbeeld moet de output dus weer bestaan uit een reeks geordende fonemen. Op grond van het bovenstaande zal duidelijk zijn dat de kandidaten-set in principe oneindig groot is.

• **De evaluator.**

Het is de evaluator EVAL, waar het bij OT eigenlijk allemaal om draait. De functie van EVAL is om uit de oneindig grote kandidaten-set de optimale kandidaat te kiezen. Dit gebeurt aan de hand van een universele verzameling beperkingen UB, welke geacht wordt te behoren tot ons aangeboren taalvermogen en dus werkzaam is in alle natuurlijke talen. Hoe EVAL de optimale kandidaat selecteert uit de kandidaten-set kan als volgt beschreven worden (Archangeli 1997:15):

- (3) a. De beperkingen van UB zijn schendbaar.
- b. De beperkingen van UB zijn geordend.
- c. EVAL selecteert de kandidaat die het best aan de geordende beperkingen voldoet:
 - (i) Schending van een laag geordende beperking wordt getolereerd indien daardoor een hoger geordende beperking bevredigd kan worden;
 - (ii) Gelijkspel bij een hoog geordende beperking (door schending of bevrediging ervan) kan omgezet worden in winst of verlies door een lager geordende beperking.

Voordat we verder gaan, is het nuttig een terminologische kwestie aan de orde te stellen. In dit hoofdstuk zal ik een onderscheid maken tussen *condities* (Engels: conditions/principles) en *beperkingen* (Engels: constraints). Onder de notie “conditie” laat ik die beperkingen vallen waaraan een operatie of een representatie *onder alle omstandigheden* moet voldoen, terwijl ik met de notie “beperking” verwijs naar die beperkingen waaraan een representatie moet voldoen *als dat mogelijk is* (zie de bespreking van (3) hieronder) — condities zijn niet, maar beperkingen zijn wel schendbaar. Hierbij kan direct aangetekend worden dat in de *Principles-en-Parameters* (voortaan: P&P) theorie condities regelmatig aangevuld worden met uitzonderingsclausules om bepaalde uitzonderingen op de door de

conditie uitgedrukte generalisatie te verantwoorden (vgl. bijv. de formulering van het naamvalsfilter in hoofdstuk 1, voorbeeld (1)). Dergelijke clauses zijn niet tolereerbaar in de formulering van de beperkingen; uitzonderingen op de regel moeten verantwoord worden door een wisselwerking tussen de beperkingen, zoals uitgedrukt door (3c,i); hieronder zullen we hier een aantal voorbeelden van tegenkomen (zie Speas 1997 voor een uitgebreide bespreking van dit punt).

Laten we de werking van (3) illustreren aan de hand van André die het woord *kelk* als [kɛlək] realiseert. Om de bespreking beheersbaar te houden, nemen we gemakshalve aan dat de kandidaten set bestaat uit de verzameling in (4) (zie noot 4).

(4) /kɛlk/ ⇒ {[kɛlk], [kɛlək], [kɛk], [klɛk]}

Het feit dat André de vorm [kɛlk] niet realiseert, geeft aan dat deze vorm een beperking schendt. Gezien het feit dat de voor André correcte vorm [kɛlək] is, kunnen we aannemen dat het probleem m.b.t. de eerste vorm ligt in het feit dat de syllabe eindigt op twee consonanten. Dit wordt binnen OT verantwoord door aan te nemen dat er een universele beperking bestaat die verbiedt dat het einde van een syllabe (de coda) bestaat uit twee consonanten.

(5) *COMPLEX CODA: de coda van een syllabe bestaat uit ten hoogste één consonant.

In het onderhavige voorbeeld staat André blijkbaar geen schending van *COMPLEX CODA toe. De insertie van een schwa tussen de twee consonanten ([kɛlək]) is slechts één van de manieren om het probleem m.b.t. (5) op te lossen: in principe zou bijvoorbeeld ook de /l/ gedeleerd worden ([kɛk]) of zouden de /ɛ/ en de /l/ verwisseld kunnen worden ([klɛk]).⁴ Aangenomen wordt dat al deze bewerkingen op hun beurt de beperking *Faithfulness* overtreden, die vereist dat de input en de output identiek zijn. Deze beperking heeft twee van elkaar te onderscheiden varianten: MAX en DEP.

- (6) Faithfulness: de input is identiek aan de output:
- (a) MAX: een foneem in de input heeft een tegenhanger in de output.
 - (b) DEP: een foneem in de output heeft een tegenhanger in de input.

Schwa-epenthesis overtreedt de beperking DEP: de schwa in de output [kɛlək] heeft immers geen tegenhanger in de input. Deletie van de /l/ overtreedt MAX: de /l/ uit de input wordt immers niet gerealiseerd in de output. Voor de verwisseling van /ɛ/ en /l/ kunnen we aannemen dat zowel DEP als MAX overtreden wordt: eerst wordt de /ɛ/ gedeleerd (overtreding van MAX) en vervolgens geïnserteerd na de /l/ (overtreding van DEP). Gezien het feit dat André kiest voor schwa-epenthesis en niet voor de deletie van /l/, kunnen we concluderen dat voor hem een

⁴ Het is in OT goed gebruik om die kandidaten die om evidente redenen geen kans maken om als optimale kandidaat geselecteerd te worden, niet expliciet te behandelen. Een kandidaat als /tkɛlk/, bijvoorbeeld, die afgeleid wordt door insertie van /t/, zal zonder meer geblokkeerd worden door die kandidaten waarin de insertie niet plaatsgevonden heeft, omdat insertie hier een schending van DEP in (6a) teweegbrengt die geen enkele bijdrage levert aan de oplossing van het probleem m.b.t. *COMPLEX CODA. Een kandidaat als /klk/ die afgeleid kan worden door deletie van de vocaal /ɛ/, schendt de in het Nederlands zeer hoog geplaatste beperking PEAK, die vereist dat elke lettergreep een vocaal bevat, wederom zonder dat de schending enige bijdrage levert t.a.v. het probleem m.b.t. *COMPLEX CODA; hij wordt daarom geblokkeerd door alle kandidaten waarin de deletie van de vocaal niet heeft plaatsgevonden.

overtreding van MAX erger is dan een overtreding van DEP. De ordening van de beperkingen is voor André dus als gegeven in (7), waarin $A \gg B$ betekent dat A hoger geordend is dan B.

(7) André: *COMPLEX CODA \gg MAX \gg DEP.

De evaluatie van de kandidaten wordt in het algemeen gemakshalve gerepresenteerd in de vorm van een tableau: in de bovenste rij van het tableau worden de beperkingen in hun volgorde van belang gegeven; in de eerste kolom worden de (kanshebbende) kandidaten gegeven. Een schending van een beperking wordt aangegeven door middel van een asterisk. Wanneer een asterisk gevolgd wordt door een uitroepteken, betekent dit dat de betreffende schending fataal is, m.a.w. dat de betreffende kandidaat niet meer mee doet. De optimale kandidaat wordt aangeduid met een wijzend handje. Hieronder geven we het tableau voor André. In de open ruimte linksboven geven we voor het gemak de input.

Tableau 1: (André: /kɛlk/)	*COMPLEX CODA	MAX	DEP
a. [kɛlk]	*!		
b. [kɛlɔk] L			*
c. [kɛk]		*!	
d. [klɛk]		*!	*

In dit tableau valt eenvoudig af te lezen waarom kandidaat 1a niet aanvaardbaar is: hij schendt de hoogst geordende beperking en valt daarom af als verliezer. De overige kandidaten spelen echter gelijkspel en mogen daarom door naar de volgende ronde (vgl. (3c,ii)). De kandidaten 1c en 1d schenden de beperking MAX en vallen daarom in de tweede ronde af. Hoewel kandidaat 1b de beperking DEP schendt, is dit niet meer relevant; hij heeft geen mededingers meer en is daarom de optimale kandidaat (vgl. (3c,i)).⁵

Nu we gezien hebben hoe verantwoord kan worden dat André het woord *kelk* realiseert met schwa-epenthesis, moeten we nog zien hoe verantwoord kan worden dat hij geen epenthesis toepast in het geval van de meervoudsvorm *kelken*. Dit heeft mede te maken met hoe dit woord in syllabes verdeeld kan worden. Beschouw de kandidaten in (8), waarbij de syllabegrens aangegeven wordt door middel van een afbreekstreepje. De evaluatie van deze kandidaten is gegeven in tableau 2.

(8) /kɛlk/ + /ə/ \Rightarrow {[kɛl-kə], [kɛlk-ə], [kɛ-lə-kə]}

⁵ Merk op dat de hier gegeven beschrijving van schwa-epenthesis nog verscheidene vragen open laat. Waarom, bijvoorbeeld, wordt er een schwa geïnserteerd en niet een /o/ of een /i/? Ik verwijs hiervoor naar Van Oostendorp 1995:119. Bovendien moet nog verantwoord worden waarom epenthesis niet optreedt als de tweede consonant in de coda een /s/ of /t/ is, of als de articulatieplaats van de twee consonanten identiek is (zie bijv. Booij 1995: paragraaf 6.2), als in (i).

- (i) a. *bert*: /bɛrt/; */bɛrət/
b. *demp*: /dɛmp/; */dɛmɛp/

Tableau 2: (André: /kɛlk/ + /ə/)

	*COMPLEX CODA	MAX	DEP
a. [kɛl-kə] L			
b. [kɛlk-ə]	*!		
c. [kɛ-lə-kə]			*!

Kandidaat 2b is uitgesloten omdat hij de hoog geordende beperking *COMPLEX CODA schendt. De overblijvende kandidaten spelen gelijkspel m.b.t. *COMPLEX CODA en MAX, en gaan dus door naar DEP. Hier blijkt kandidaat 2a de winnaar te zijn.

Het bovenstaande voorbeeld laat zien dat, hoewel de beperking DEP in tableau 1 geen rol speelt, dit wel degelijk het geval is in tableau 2. Omdat aangenomen wordt dat UB alleen bestaat uit universele beperkingen, is dit een heel algemeen verschijnsel: hoewel bepaalde gepostuleerde beperkingen vaak niet werkzaam lijken te zijn in een bepaalde taal, kunnen zij in bepaalde constructies plotseling wel hun werking laten voelen (voor meer voorbeelden verwijs ik naar de literatuur genoemd in noot 1).

• Verschillen tussen talen.

Hierboven hebben we een stukje van het taalsysteem van André beschreven. We hebben echter ook een spreker Bert aangenomen die nooit gebruik maakt van schwa-epenthesis. Hoe kan dit verantwoord worden binnen OT? Het antwoord op deze vraag is dat de ordening van de beperkingen *taalspecifiek* is: terwijl André gebruik maakt van de ordening in (7), maakt Bert gebruik van een andere ordening. Omdat Bert blijkbaar geen bezwaar maakt tegen de opeenvolging van twee consonanten aan het eind van een syllabe, maar wel tegen schwa-insertie of consonantdeletie, vindt hij een overtreding van de Faithfulnessbeperkingen MAX en DEP blijkbaar erger dan een overtreding van de beperking *COMPLEX CODA. Berts rangschikking van de beperkingen is dus bijvoorbeeld als in (9). De hierbij behorende evaluatie van de kandidaten behorende bij *kelk* is gegeven in tableau 3; de evaluatie van de kandidaten set behorende bij *kelken* is gegeven in tableau 4. (Merk op dat de volgorde tussen MAX en DEP valt op grond van de besproken feiten niet vast te stellen; voor het gemak neem ik aan dat ze op dezelfde wijze geordend zijn als bij André).

(9) Bert: MAX >> DEP >> *COMPLEX CODA

Tableau 3: (Bert: /kɛlk/)

	MAX	DEP	*COMPLEX CODA
a. [kɛlk] L			*
b. [kɛlək]		*!	
c. [kɛk]	*!		
d. [klɛk]	*!	*	

Tableau 4: (Bert: /kɛlk/ + /ə/)

	MAX	DEP	*COMPLEX CODA
a. [kɛl-kə] L			
b. [kɛlk-ə]			*!
c. [kɛ-lə-kə]		*!	

Tenslotte moeten we nog verantwoorden dat Connie beide vormen realiseert met Schwa-epenthesis. Een herordening van de drie tot dusver gegeven beperkingen geeft niet het gewenste resultaat; schwa-insertie is tot dusver gemotiveerd door een overtreding van *COMPLEX CODA, maar deze beperking wordt bevredigd door de kandidaat [kɛl-kə]. We moeten daarom een vierde beperking introduceren. Omdat André en Connie de enkelvoudige vorm op dezelfde wijze realiseren, kunnen we aannemen dat de drie eerder besproken beperking bij beiden in essentie hetzelfde is: *COMPLEX CODA >> MAX >> DEP. Als vierde beperking postuleren we NOCODA in (10), die verbiedt dat een syllabe eindigt met een consonant, en we ordenen deze beperking direct boven DEP, als in (11).

(10) NOCODA: een syllabe eindigt met een vocaal

(11) Connie: *COMPLEX CODA >> MAX >> NOCODA >> DEP.

Wanneer we nu de evaluatie in de tableaux 5 en 6 bekijken, blijkt dat we het gewenste resultaat krijgen. In tableau 5, overtreden alle kandidaten NOCODA, maar dit maakt geen verschil doordat de beslissing bij MAX al gevallen is en bovendien schenden alle kandidaten deze beperking.⁶ In tableau 6 is NOCODA wel werkzaam: kandidaat 6a wordt door deze beperking geblokkeerd ten gunste van kandidaat 6c.

Tableau 5: (Connie: /kɛlk/)

	*COMPLEX CODA	MAX	NOCODA	DEP
a. [kɛlk]	*!		*	
b. [kɛ-lək] L			*	*
c. [kɛk]		*!	*	
d. [klɛk]		*!	*	*

Tableau 6: (Connie: /kɛlk/ + /ə/)

	*COMPLEX CODA	MAX	NOCODA	DEP
a. [kɛl-kə]			*!	
b. [kɛlk-ə]	*!		*	
c. [kɛ-lə-kə] L				*

Tot besluit van deze illustratie van de werking van OT moeten nog twee dingen opgemerkt worden. Ten eerste moeten we aannemen dat de in (10) geïntroduceerde beperking NOCODA ook behoort tot de grammatica's van André en Bert; alle gepostuleerde

⁶ Een probleem wordt wel gevormd door de potentiële kandidaat [kɛ-lə-kə] die gevormd kan worden door twee keer schwa-insertie toe te passen. Deze vorm moet door een aparte beperking worden uitgesloten. Van Oostendorp (1995:123) suggereert dat dit gedaan kan worden door middel van een zeer hoog geordende Alignment beperking die zegt dat een woordgrens moet samenvallen met een morfeemgrens: schwa-insertie aan het eind van een woord schendt deze beperking. Dit is te zien in (ia), waarin de hekjes (#.#) staan voor de morfeemgrenzen en de vishaken (<.>) voor de woordgrenzen. Merk op dat de Alignment beperking wel gerespecteerd wordt in het geval van de meervoudsvorm *kelken* in (ib).

- (i) a. /kɛlk/:^{ok}<#kɛlək#>; *<#kɛlək#ə>
 b. /kɛlk/ + /ə/:^{ok}<#kɛlək##ə#>

bependingen behoren immers tot de universele verzameling UB. Dit maakt geen verschil voor de eerder bereikte resultaten wanneer we aannemen dat deze beperking bij deze sprekers als laagste gerangschikt is; op het moment dat deze beperking zijn rol kan gaan spelen, is er nog slechts één kandidaat over.

Ten tweede kunnen we constateren dat er geen spreker D kan zijn die het woord *kelk* zonder, maar het woord *kelken* met schwa-epenthesis realiseert. De schending van de beperking die schwa-insertie in het geval van de meervoudsvorm epenthesis afdwingt (NoCODA), treedt noodzakelijk ook op in het geval van de enkelvoudige vorm,⁷ zodat het optreden van epenthesis in het geval van *kelken*, epenthesis in het geval van *kelk* impliceert (het omgekeerde geldt natuurlijk niet, zoals we in tableau 1 en 2 hebben gezien).

(12) Uitgesloten: *kelk* = [kɛlk]; *kelken* = [kɛləkə]

Met de bovenstaande bespreking heb ik een aantal centrale aspecten van OT behandeld, en heb ik laten zien welke vorm verklaringen binnen OT kunnen aannemen. De belangrijkste taken voor de fonologie zijn nu te bepalen welke beperkingen deel uitmaken van de universele verzameling beperkingen UB en vast te stellen wat de taalspecifieke ordeningen van deze beperkingen zijn (zie hiervoor de in noot 1 genoemde literatuur). In de volgende paragraaf zullen wij ons bezighouden met de implementatie van OT in de syntaxis.

2.3 Optimaliteitstheorie: syntaxis

OT is binnen de fonologie zo succesvol (en vruchtbaar) gebleken dat we haar zonder overdrijving kunnen beschouwen als de fonologische theorie van de jaren '90. Door dit succes kon het eigenlijk niet uitblijven dat men zou onderzoeken of zij ook toegepast kan worden op andere domeinen van de linguïstiek. Voor de syntaxis moeten in dit verband tenminste de namen van Jane Grimshaw en David Pesetsky genoemd worden, die belangrijk pionierswerk hebben verricht. Met het noemen van deze twee namen wordt echter ook onmiddellijk duidelijk dat er binnen de syntaxis nog geen consensus bestaat over de manier waarop OT geïmplementeerd dient te worden.

Grimshaw lijkt geneigd afstand te nemen van de traditionele, derivationale benadering van de syntaxis (waarvan het minimalistische programma een typische exponent is) en de verklarende kracht van de grammatica m.n. te zoeken in de eigenschappen van de evaluator EVAL: de generator GEN lijkt door haar, net als door de fonologen, beschouwd te worden als een verzameling operaties, waarop verder geen condities van toepassing zijn.⁸ Zoals we in paragraaf 2.3.2 zullen zien, zijn het de eigenschappen van EVAL, en niet van GEN, die bepalen of een gegeven syntactische structuur gekarakteriseerd moet worden als al dan niet grammaticaal.

Pesetsky, daarentegen, lijkt de generator te beschouwen als een meer traditioneel generatief systeem; het voert een aantal operaties uit die zelf aan een aantal inherente condities dienen te gehoorzamen. Over de aard van dit systeem laat hij zich niet expliciet uit (elk systeem dat syntactische structuren genereert, zou in principe kunnen voldoen), maar

⁷ Tenzij we toestaan dat een lettergreep met de reeks /lk/ begint. Gezien het feit dat woorden nooit met deze reeks beginnen, moeten we aannemen dat deze reeks om onafhankelijke redenen uitgesloten is aan het begin van een syllabe.

⁸ Mogelijk is dit enigszins overdreven gegeven het feit dat Grimshaw (1997:376) aanneemt dat GEN structuren bouwt die in overeenstemming zijn met (een versie van) X-bar-theorie. Van belang is echter vooral dat zij geen voorbeelden van ongrammaticale structuren geeft die het gevolg zijn van een "onjuiste" toepassing van een operatie uit GEN. Ongrammaticaliteit wordt uitsluitend verantwoord door een beroep op EVAL.

niets staat in de weg aan te nemen dat het een vorm heeft die min of meer overeenkomt met het computationele systeem uit Chomsky (1995b). De meerwaarde van het OT-systeem is dan dat de evaluator een verklaring kan bieden voor feiten waarover Chomsky's computationele systeem niets te zeggen heeft. Onder deze opvatting hangt de aanvaardbaarheid van een zekere syntactische structuur af van de eigenschappen van GEN en EVAL . Dit betekent dat er een zekere werkverdeling bestaat tussen GEN en EVAL . Hoe Pesetsky deze werkverdeling precies ziet, zal in paragraaf 2.3.3 duidelijk gemaakt worden.

2.3.1 Het standaard OT-model

In deze subparagraaf zal ik de syntactische implementatie van het OT-model in (1) bespreken. Blijken zal dat het verschil tussen de fonologie en de syntaxis m.n. ligt in de aard van de input/output en de gebruikte beperkingen. In de volgende twee subparagrafen zal een en ander geïllustreerd worden aan de hand van twee voorbeelden uit respectievelijk Grimshaw (1997) en Pesetsky (1997). Beide voorbeelden hebben vooral betrekking op de werking van EVAL .

• De input.

Zoals in paragraaf 2.2 gesteld is, moet de input bestaan uit linguïstische objecten. In het geval van de syntaxis bevat de input natuurlijk geen fonemen, maar lexicale items uit het lexicon. We zouden daarom bijvoorbeeld kunnen aannemen dat de input bestaat uit een numeratie in de zin van Chomsky (1995b), dus uit een verzameling lexicale en functionele categorieën uit het lexicon. Er moet echter nadrukkelijk opgemerkt worden dat andere opvattingen ook mogelijk zijn: volgens Grimshaw (1997) bijvoorbeeld bestaat de input uit een of meer lexicale categorieën en de hoofden van de daarbij behorende argumenten — functionele hoofden als AGR , Tense of C , het semantisch lege werkwoord *do* dat in de Engelse *do*-support constructies verschijnt, e.d., behoren volgens haar niet tot de input maar kunnen vrij geïnserteed worden door GEN . Een dergelijk verschil in opvatting over de input heeft natuurlijk niet direct met het OT-systeem zelf te maken, maar met de syntactische theorie die als uitgangspunt genomen wordt, Chomsky's (1995b) computationele systeem of Grimshaws (1991) theorie over "extended projections" (vgl. paragraaf 2.3.2).

• De generator.

De Numeratie wordt gevoed aan GEN , die vervolgens een aantal bewerkingen uitvoert. Tot de generator behoren in ieder geval de operaties MERGE en MOVE , om dezelfde reden dat deze operaties behoren tot het minimalistische programma: de lexicale elementen uit de input moeten gecombineerd worden ten einde een zin te vormen. Daarnaast kunnen we echter nog een aantal andere operaties verwachten. Zo neemt Pesetsky bijvoorbeeld aan dat de operatie DELETE , die de fonologische matrix van een constituent verwijdert, deel uitmaakt van GEN . En, zoals hierboven al vermeld is, voegt Grimshaw hier nog een operatie aan toe die we ADD zouden kunnen noemen en die elementen aan de structuur toevoegt die niet in de input te vinden zijn, zoals het semantisch lege werkwoord *do*.

• De kandidatenet.

Net als de input moet de output samengesteld zijn uit de basiselementen van de grammatica. In het geval van de syntaxis wordt aangenomen dat de output een syntactische representatie is. We kunnen daarom gemakshalve aannemen dat de kandidatenet bestaat uit syntactische structuren waarin alle elementen uit de input zijn geïntegreerd, net zoals gepostuleerd wordt voor de referentieset uit het minimalistische programma. Een extra eis die door Grimshaw aan de output gesteld wordt, is dat de kandidaten in de kandidatenet allemaal dezelfde betekenis hebben. Deze eis komt mogelijk voort uit het feit dat zij aanneemt dat GEN de operatie ADD

bevat, zodat door GEN in principe betekenisdragende elementen toegevoegd zouden kunnen worden.⁹

• **De evaluator.**

Net als in het geval van de fonologie vindt de evaluatie van de kandidatenplaats aan de hand van beperkingen uit de universele verzameling UB. Omdat de OT-syntaxis nog zo jong is, is nog niet duidelijk uitgekristalliseerd uit welke beperkingen deze verzameling bestaat. De tot nu toe gepostuleerde beperkingen lijken uiteen te vallen in twee groepen.

De eerste groep bestaat uit beperkingen die afgeleid zijn van de condities die geformuleerd zijn binnen de P&P theorie. Grimshaw stelt een aantal beperkingen voor die in deze groep vallen. Als illustratie geef ik er een aantal in tabel (13): de eerste kolom bevat de naam die Grimshaw aan de betreffende beperking geeft, in de tweede kolom volgt een korte beschrijving van de beperking en in de derde kolom volgt de naam van de P&P conditie waarvan de betreffende beperking is afgeleid of waarmee zij correspondeert. Het is mede aan het gebruik van deze beperkingen te danken dat de OT-syntaxis zo stevig in de generatieve traditie verankerd is. We zullen deze beperkingen in paragraaf 2.3.2 nader bespreken.

(13)

CASE	een NP heeft naamval	Naamvalsfilter
OP-SPEC	Een syntactische operator moet zich in een specificieerder-positie bevinden	Affect-criterion, clause (a); zie paragraaf 1.3, noot 18
OBLIGATORY HEAD (OBH)	Een projectie heeft een lexicaal hoofd	X'-theory
STAY	verplaatst niet	Economie (Fewest Steps)
NO LEXICAL HEAD MOVEMENT (NOLEX-M)	Een lexicaal hoofd verplaatst niet	zie noot 10

De tweede groep beperkingen is min of meer afgeleid van de beperkingen zoals we die ook in de fonologie vinden. Duidelijke voorbeelden hiervan zijn de zogenaamde Alignment beperkingen in (14) en (15) (zie noot 6 voor een voorbeeld van de werking van

⁹ Het is niet bij voorbaat duidelijk wat precies onder *betekenis* moet worden verstaan; we kunnen hierbij onder meer denken aan de predikaatlogische betekenis, focus-presuppositie relaties, etc. Uiteindelijk is de definitie van de notie “betekenis” een empirische zaak. Merk op dat deze aanname dat de kandidaten in de kandidatenplaats dezelfde betekenis moeten hebben, de aanname van een input mogelijk overbodig maakt: gegeven het compositionaliteitsprincipe van Frege, dat zegt “dat de betekenis van een samengestelde uitdrukking is opgebouwd uit de betekenis van de samenstellende delen” (Gamut 1982:21), impliceert de aanname dat de kandidaten in de kandidatenplaats dezelfde betekenis hebben in het algemeen dat de kandidaten uit dezelfde betekenisdragende elementen zijn opgebouwd. In Broekhuis en Dekkers (2000) en Broekhuis en Klooster (2001) wordt betoogd dat de notie “input” inderdaad geëlimineerd kan en moet worden.

¹⁰ Het effect van deze regel is in het P&P kader op verschillende manieren verantwoord (zie Chomsky 1991 en de verwijzingen aldaar). Het doel van deze regel is te verantwoorden dat in bijv. Engelse vraagzinnen de hulpwerkwoorden wel, maar de hoofdwerkwoorden niet kunnen verplaatsen. Dit is geïllustreerd in resp. (ia) en (ib). Het verschijnsel van *do*-support in (ia&b') zal nader besproken worden in paragraaf 3.3.

- (i) a. What did John say?
 a'. *What said John?
 b. What will John say?
 b'. *What does John will say?

Alignment in de fonologie). Hoewel de beperkingen in (14), afkomstig uit Grimshaw (1997), geïnspireerd zijn door de fonologische Alignment beperkingen, komen zij natuurlijk ook niet uit de lucht vallen: zij zijn duidelijk gerelateerd aan de theorie over directionaliteit van regeren in de P&P theorie.¹¹ De beperking in (15), afkomstig uit Pesetsky (1997/1998), lijkt geheel nieuw voor de syntaxis. We zullen haar in paragraaf 2.3.3 nog uitgebreid bespreken.

- (14) a. HEAD-LEFT: een hoofd bevindt zich uiterst links in zijn projectie.
 b. HEAD-RIGHT: een hoofd bevindt zich uiterst rechts in zijn projectie.
- (15) Left Edge CP (LE(CP)): een CP begint met een fonetisch gerealiseerde complementeerder.

2.3.2 Grimshaws implementatie van OT

Voordat we Grimshaws (1997) implementatie van OT kunnen bespreken, moeten we kort iets zeggen over de notie *extended projection* (Grimshaw 1991). Deze notie is gedefinieerd als de projectie van een lexicaal hoofd plus alle functionele projecties die daar bovenop gebouwd kunnen worden (bijv. IP en CP). In tegenstelling tot de functionele projecties in bijv. het minimalistische programma hebben de hoofden van deze projecties geen inherente eigenschappen, maar zijn ze alleen nodig om de noodzakelijke posities voor de elementen in de zin te verschaffen (en zouden ze derhalve ook XP genoemd kunnen worden). Een eenvoudige Engelse zin als *John said something* heeft de structuur in (16a): het hoofd van de VP kan niet alleen naamval toekennen aan het object maar bevat volgens Grimshaw ook de Tense-kenmerken zodat het bovendien nominatief kan toekennen aan het subject — omdat onder Grimshaws aannames het naamvalsfilter binnen de VP bevredigd kan worden, is het hiervoor niet nodig om een extra functionele projectie als IP in de structuur op te nemen. Een zin die een hulpwerkwoord bevat, heeft de structuur in (16b): het hoofd kan accusatief toekennen aan het object maar bevat geen Tense-kenmerken; het hulpwerkwoord bevat deze wel en daarom moet er boven VP een projectie gebouwd worden waarvan het hulpwerkwoord het hoofd is (IP); het hulpwerkwoord kan nominatief aan het subject toekennen waartoe het laatste echter wel verplaatsing moet ondergaan van SpecVP naar SpecIP. Een *wh*-object als *what* in (16c) moet in een specificieerderpositie geplaatst worden teneinde bereik over de zin te verkrijgen: hiertoe moet boven de IP een CP gebouwd worden die een dergelijke positie beschikbaar maakt.

- (16) a. [_{VP} John [said something]]
 b. [_{IP} John_i [will [_{VP} *t*_i [say something]]]]
 c. [_{CP} What_j [will [_{IP} John_i [_t_v [_{VP} *t*_i [say *t*_j]]]]]]]

De structuren die gecreëerd worden, moeten volgens Grimshaws theorie zo economisch mogelijk zijn in die zin dat functionele projecties die niet strikt noodzakelijk zijn, ook niet aanwezig mogen zijn: uitgesloten moet bijvoorbeeld worden dat de zin *John said something* de overbodige projectie IP bevat. Dit probeert ze te bewerkstelligen m.b.v. de

¹¹ Merk op dat de notie *parameter* in OT-syntaxis uitgedrukt kan worden door een verschil in ordening van de beperkingen aan te nemen: de P&P aanname dat een hoofd in een zekere taal naar links regeert, kan nu worden uitgedrukt als in (ia); de aanname dat een hoofd naar rechts regeert als in (ib).

- (i) a. Head-Right >> Head-Left
 b. Head-Left >> Head-Right

beperingen in tabel (13), waarvoor ze de ordening in (17) voorstelt. Merk op dat de ordening in (17) bovendien een beperking *ADD bevat. Deze beperking verbiedt de insertie van het betekenisloze element *do*.¹²

(17) Engels: OP-SPEC >> NOLEX-M >> OBH >> CASE >> *ADD >> STAY

De structuur in (16a) is in competitie met een groot aantal andere kandidaten. Enkele kansrijke kandidaten zijn gegeven in tableau 7. Omdat OP-SPEC geen rol speelt (er is geen *wh*-element in de zin) heb ik deze niet in het tableau opgenomen. Het subject wordt aangegeven als NP, het hoofdwerkwoord als V en het direct object wordt vervangen door puntjes.

	NOLEX-M	OBH	CASE	*ADD	STAY
a. [_{VP} NP [_V ..]] L					
b. [_{IP} NP _i [_V [_{VP} t _i [t _v ..]]]]	*!				**
c. [_{IP} NP _i [e [_{VP} t _i [_V ..]]]]		*!			*
d. [_{IP} NP _i [do [_{VP} t _i [_V ..]]]]				*!	*

Uit het tableau blijkt dat kandidaat 7a optimaal is; hij overtreedt geen enkele beperking. Het toevoegen van een IP in de overige kandidaten leidt noodzakelijk tot schending van tenminste één van de beperkingen: in kandidaat 7b is het hoofdwerkwoord verplaatst naar I in strijd met NOLEX-M; in kandidaat 7c is het hoofd van IP leeg (hetgeen aangeduid wordt d.m.v. *e*) in strijd met OBH; in de laatste kandidaat wordt de lege I-positie gevuld met *do* in strijd met *ADD. Bovendien (maar dit is irrelevant) leveren alle alternatieve kandidaten tenminste één schending van STAY op; verplaatsing van het subject is noodzakelijk om een schending van CASE te voorkomen (vgl. de bespreking van tableau 8).

In het geval van (16b) is een IP wel mogelijk. In feite is hij zelfs noodzakelijk, omdat anders het hulpwerkwoord van tijd niet in de structuur geïntegreerd kan worden. Merk op dat in deze structuur het subject verplaatsing dient te ondergaan in strijd met STAY. Dit is echter toegestaan, doordat op deze wijze een schending van de hoger geordende beperking CASE wordt voorkomen. Dit is geïllustreerd in tableau 8.

	NOLEX-M	OBH	CASE	*ADD	STAY
a. [_{IP} NP _i [_{will} [_{VP} t _i [_V ..]]]] L					*
b. [_{IP} e [_{will} [_{VP} NP [_V ..]]]]			*!		

Merk op dat boven de IP geen CP geplaatst kan worden, omdat dit net als in tableau 7 aanleiding zou geven tot additionele schendingen: als *will* verplaatst naar C, resulteert dit in een additionele schending van STAY; als C leeg blijft, levert dit een overtreding van OBH op; als C gevuld wordt door *do*, dan wordt de beperking *ADD overtreden.

Wanneer het direct object echter een vraagwoord is, als in (16c), dan is een extra CP noodzakelijk teneinde de beperking OP-SPEC te kunnen bevredigen, die eist dat een operator zich in een specificeerderpositie bevindt. De evaluatie is gegeven in tableau 9. In dit tableau heb ik de beperking CASE weggelaten, omdat geen van de relevante kandidaten deze

¹² Deze beperking wordt in Grimshaw (1997) *Full Interpretation* genoemd om redenen die hier niet van belang zijn. Om verwarring te voorkomen met Chomsky's Full Interpretation conditie, die in hoofdstuk 1 behandeld is, gebruik ik liever de in de hoofdttekst gegeven naam.

bepierking overtreedt en geef ik bovendien de verplaatsing van het onderwerp niet aan; *wh* staat voor het vraagwoord.

Tableau 9: Engels (16c)

	OP-SPEC	NOLEX-M	OBH	*ADD	STAY
a. [_{IP} NP [_{will} [_{VP} V <i>wh</i>]]]]	*!				
b. [_{CP} <i>wh</i> _i e [_{IP} NP [_{will} [_{VP} V <i>t</i> _i]]]]			*!		*
c. [_{CP} <i>wh</i> _i <i>will</i> [_{IP} NP [_t _v [_{VP} V <i>t</i> _i]]]] L					**
d. [_{CP} <i>wh</i> _i <i>do</i> [_{IP} NP [_{will} [_{VP} V <i>t</i> _i]]]]				*!	

Kandidaat 9a is ongrammaticaal doordat hij de hoogst geordende beperking OP-SPEC schendt. Deze schending wordt in kandidaat 9b opgeheven door de introductie van een CP; het *wh*-element wordt in zijn specificerdepositie geplaatst. Deze kandidaat schendt echter de beperking OBH. Deze schending kan vervolgens opgeheven worden door verplaatsing van het hulpwerkwoord *will*, als in kandidaat 9c; deze verplaatsing levert weliswaar een extra schending op van STAY maar doordat deze lager geordend is dan OBH is dit toegestaan. Merk op dat insertie van *do*, als in kandidaat 9d, niet mogelijk is, doordat dit de beperking *ADD zou schenden; doordat *ADD boven STAY geordend is, wordt een extra schending van de laatste beperking geprefereerd.

Do-support is uitsluitend mogelijk als een schending niet opgelost kan worden door middel van verplaatsing van het werkwoord. Dit is het geval wanneer de vraagzin geen hulpwerkwoord bevat als in *What did John say* — verplaatsing van het hoofdwerkwoord is niet mogelijk doordat dit een schending van de boven OBH geordende beperking NOLEX-M tot gevolg zou hebben. De evaluatie van dit voorbeeld en een aantal andere relevante kandidaten is gegeven in tableau 10.

Tableau 10: Engels

	OP-SPEC	NOLEX-M	OBH	CASE	*ADD	STAY
a. [_{VP} NP V <i>wh</i>]]]]	*!					
b. [_{CP} <i>wh</i> _i e [_{VP} NP V <i>t</i> _i]]]]			*!			**
c. [_{CP} <i>wh</i> _i V [_{VP} NP <i>t</i> _v <i>t</i> _i]]]]		*!				*
d. [_{CP} <i>wh</i> _i <i>do</i> [_{VP} NP V <i>t</i> _i]]]]				*!	*	*
e. [_{CP} <i>wh</i> _i <i>do</i> [_{IP} NP _j [_t _{do} [_{VP} <i>t</i> _j V <i>t</i> _i]]]]] L					*	***

Kandidaat 10a schendt weer de beperking OP-SPEC. Dit probleem is te ondervangen door een CP op de VP te bouwen. Hierdoor wordt echter een nieuwe hoofdpositie geïntroduceerd. Wanneer deze leeg blijft, zoals in kandidaat 10b, levert dit een schending van OBH op. Dit probleem kan niet ondervangen worden door de verplaatsing van het hoofdwerkwoord in 10c; het verergert het probleem alleen maar doordat dit een overtreding van NOLEX-M tot gevolg heeft. *Do*-insertie, als in kandidaat 10d, lost het probleem wel op, maar levert vervolgens een nieuw probleem op; doordat de Tense-kenmerken op *do* zitten, bevindt het subject zich niet langer in een configuratie waarin het nominatief kan ontvangen. Dit probleem kan opgelost worden door tussen CP en VP een IP te plaatsen; het subject kan nu verplaatst worden naar SpecIP en daar nominatief toegekend krijgen en het probleem m.b.t. OBH kan opgelost worden door *do* vanuit I naar C te verplaatsen, als in kandidaat 10e. Hoewel dit een aantal extra overtredingen van STAY oplevert, is dit toegestaan omdat STAY in het Engels lager geordend is dan OBH en CASE.

Deze korte bespreking van Grimshaws (1997) implementatie van OT laat zien dat het heel goed mogelijk is syntactische verschijnselen op een gelijksoortige wijze te behandelen als fonologische verschijnselen. Merk voor de volledigheid op dat eventuele bezwaren tegen

haar verklaring voor bijvoorbeeld het verschijnsel van *do*-support niet direct geïnterpreteerd hoeven te worden als bezwaren tegen de OT-benadering, maar zich ook kunnen richten op de theorie over *extended projections* die nu in OT-termen geherformuleerd is. Het grote belang van haar artikel is, dat zij aangetoond heeft dat OT gebruikt kan worden voor de beschrijving en verklaring van syntactische verschijnselen.

2.3.3 Pesetsky's implementatie van OT

Pesetsky (1997) tracht een beschrijving te geven van het gedrag van relatiefzinnen. Hij neemt aan dat de functie van de OT-evaluator in zekere zin complementair is aan de reeds bestaande syntactische theorieën, welke beschouwd kunnen worden als de OT-generator: de functie van de laatste is het genereren van syntactische structuren; de functie van de evaluator is slechts te bepalen hoe deze structuren fonetisch gerealiseerd worden. Op deze wijze tracht hij een OT-verklaring te geven voor de zgn. filters welke in Chomsky en Lasnik (1977) voorgesteld zijn. Ik zal hieronder het een en ander illustreren aan de hand van het *Dubbel-gevulde-Comp* Filter.

Aangenomen wordt dat de complementeerder van een relatiefzin het kenmerk [+rel] bevat, dat verplaatsing van een relatief pronomen naar SpecCP afdwingt. Hieruit volgt dat de structuur van de Engelse relatiefzinnen in (19) is als gegeven in (18).

(18) the man [_{CP} who_i [_{C'} that [_{IP} I saw *t*_i yesterday]]]

- (19) a. *the man who that I saw yesterday
 b. the man who I saw yesterday
 c. the man that I saw yesterday
 d. the man I saw yesterday

Direct kan al geconstateerd worden dat de structuur in (18) niet zonder meer gerealiseerd kan worden; voorbeeld (19a) is ongrammaticaal. De voorbeelden in (19b-d) daarentegen zijn alle aanvaardbaar. Hieruit moeten we dus concluderen dat de generator in staat moet zijn het relatief pronomen en/of de complementeerder te deleren (zie echter Grimshaw 1997, paragraaf 9.2 voor een alternatieve verantwoording). Bovendien laat de onaanvaardbaarheid van (19a) zien dat deletie van tenminste één van deze elementen verplicht is. Chomsky en Lasnik verantwoorden dit door een filter te introduceren dat verbiedt dat het relatief pronomen en de complementeerder beide fonetisch gerealiseerd zijn, het zgn *Dubbel-gevulde-COMP* filter. Merk op dat dit filter taalspecifiek is; in verscheidene Nederlandse dialecten treedt het *dubbel-gevulde-COMP*-effect onder bepaalde omstandigheden namelijk niet op. Dit kan geïllustreerd worden aan de hand van het voorbeeld in (20) afkomstig uit het dialect van Aarschot, waarin het voegwoord *da* optioneel gerealiseerd kan worden (Pauwels 1958; zie Broekhuis en Dekkers, 2000, voor een bespreking van dit type voorbeelden).

(20) de stoelen [_{CP} di [_{C'} (da) [_{IP} *t*_i kapot zijn]]]

In het Frans lijkt het filter wel werkzaam te zijn; net als (19a) is (22a) ongrammaticaal. De overige voorbeelden laten echter zien dat deletie niet zo vrijelijk plaatsvindt als in het Engels — alleen voorbeeld (22c) is aanvaardbaar.

(21) l'homme [_{CP} qui_i [_{C'} que [_{IP} je connais *t*_i]]]

- (22) a. *L'homme qui que je connais
 b. *L'homme qui je connais
 c. L'homme que je connais
 d. *L'homme je connais

Pesetsky verantwoordt de Engelse en Franse feiten in (19) en (22) met behulp van de drie OT-beperkingen in (23). Laten we beginnen met een bespreking van het Frans, waarin de beperkingen geordend zijn als aangegeven in (24).

- (23) a. Left Edge CP (LE(CP)): een CP begint met een fonetisch gerealiseerde complementeerder.
 b. Recoverability (REC): een syntactische eenheid met semantische inhoud moet fonetisch gerealiseerd worden, tenzij zij een lokaal antecedent heeft.
 c. Telegraph (TEL): spreek functiewoorden (zoals complementeerdere) niet uit.
- (24) Frans: REC >> LE(CP) >> TEL

De beperking LE(CP), die zegt dat een bijzin moet beginnen met een voegwoord, is verantwoordelijk voor de Franse feiten in (22). Gesteld dat deletie volkomen vrij is, vereist deze beperking dat het pronomen *qui* in SpecCP gedeleerd moet worden, en verbiedt het deletie van het voegwoord *que*. De beperking TEL is te laag geordend om deletie van *que* af te dwingen. Dit is geïllustreerd in tableau 11; deletie is aangegeven door middel van doorhaling.

Tableau 11: Frans

	REC	LE(CP)	TEL
a. l'homme [CP qui _i [C' que [IP je connais t _i]]		*!	*
b. l'homme [CP qui _i [C' que [IP je connais t _i]]		*!	
c. l'homme [CP qui _i [C' que [IP je connais t _i]] L			*
d. l'homme [CP qui _i [C' que [IP je connais t _i]]		*!	

De beperking REC is niet werkzaam in tableau 11; de inhoud van het gedeleerde pronomen *qui* is reconstrueerbaar doordat het verwijst naar de NP *l'homme*, dat fungeert als lokaal antecedent van het relatief pronomen. Zij is echter wel werkzaam indien het relatief pronomen deel uitmaakt van een PP, als in (25); deletie van de PP *avec qui* zou ook de prepositie *avec* deleren en deze is niet reconstrueerbaar uit de syntactische context.

- (25) l'homme avec qui j'ai dansé

Doordat de PP niet gedeleerd mag worden, wordt LE(CP) geschonden, ongeacht of de complementeerder *que* gedeleerd wordt of niet. Zoals in tableau 12 geïllustreerd is, krijgt de beperking TEL hierdoor het laatste woord; zij dwingt de deletie van *que* af.

Tableau 12: Frans

	REC	LE(CP)	TEL
a. l'homme [CP avec qui _i [C' que [IP j'ai dansé t _i]]		*	*!
b. l'homme [CP avec qui _i [C' que [IP j'ai dansé t _i]] L		*	
c. l'homme [CP avec qui _i [C' que [IP j'ai dansé t _i]]	*!		*
d. l'homme [CP avec qui _i [C' que [IP j'ai dansé t _i]]	*!	*	

Wanneer in de Engelse relatiefconstructie een PP vooropgeplaatst wordt, ontstaat hetzelfde patroon als in het Frans. Dit wordt geïllustreerd in (26).

- (26) a. *the man to whom that Mary spoke yesterday
 b. the man to whom ~~that~~ Mary spoke yesterday
 c. *the man ~~to whom~~ that Mary spoke yesterday
 d. *the man ~~to whom that~~ Mary spoke yesterday

Dit suggereert dat de Engelse ordening van de beperkingen hetzelfde is als in het Frans. Maar als dit werkelijk waar zou zijn, zou dit ten onrechte voorspellen dat de patronen in (19) en (22) eveneens identiek zouden zijn. De Engelse en Franse ordening moeten dus van elkaar verschillen. Een probleem hierbij is dat (zoals de lezer zelf na kan gaan) een herordening van de drie beperkingen in (23) niet het gewenste resultaat oplevert. Pesetsky lost dit probleem op door aan te nemen dat de beperkingen niet altijd strikt geordend hoeven te zijn. In sommige gevallen kunnen twee beperkingen A en B ongeordend (in een zgn. *tie*: $A \diamond B$) voorkomen.¹³ Hij neemt aan dat dit in het Engels het geval is voor LE(CP) en TEL, als in (27). De evaluatie die hier het gevolg van is, is gegeven in de tableaux 13 en 14; de gestippelde lijnen scheiden de twee ongeordende beperkingen. Doordat kandidaat 13a beide ongeordende beperkingen schendt en de overige slechts één van beide, worden de laatste alle geselecteerd als optimale kandidaat. In tableau 14 worden de kandidaten 14c en 14d uitgesloten, doordat zij de hoogst geordende beperking REC schenden. Kandidaat 14b is optimaal omdat hij i.t.t. 14a slechts één van de ongeordende beperkingen schendt.

- (27) Engels: REC >> LE(CP) <> TEL

Tableau 13: Engels

	REC	LE(CP)	TEL
a. the man [_{CP} who _i [_C that [_{IP} I saw t_i]]]		*!	*!
b. the man [_{CP} who _i [_C that [_{IP} I saw t_i]]]	L	*	
c. the man [_{CP} who _i [_C that [_{IP} I saw t_i]]]	L		*
d. the man [_{CP} who _i [_C that [_{IP} I saw t_i]]]	L	*	

Tableau 14: Engels

	REC	LE(CP)	TEL
a. the man [_{CP} to whom _i [_C that [_{IP} Mary spoke t_i]]]		*!	*!
b. the man [_{CP} to whom _i [_C that [_{IP} Mary spoke t_i]]]	L	*	
c. the man [_{CP} to whom _i [_C that [_{IP} Mary spoke t_i]]]	*!		*
d. the man [_{CP} to whom _i [_C that [_{IP} Mary spoke t_i]]]	*!	*	

De hierboven gegeven voorbeelden illustreren dat volgens Pesetsky de OT-evaluatie niet direct verantwoordelijk gesteld kan worden voor de syntactische structuur van taaluitingen — hiervoor is eerder de generator verantwoordelijk die de vorm heeft van een van de meer traditionele generatieve theorieën; de evaluator is in zijn opvatting uitsluitend verantwoordelijk voor de fonetische realisatie van de syntactische structuur en zou derhalve

¹³. De werking van een *tie* kan op verschillende manieren gedefinieerd worden. Pesetsky claimt dat wanneer twee beperkingen A en B in een *tie* voorkomen, er eigenlijk twee ordeningen gelijktijdig actief zijn. Het gevolg hiervan is dat zowel die kandidaten die optimaal zijn onder ordening $A \gg B$, als die kandidaten die optimaal zijn onder ordening $B \gg A$, gekarakteriseerd moeten worden als aanvaardbaar. Zie Broekhuis en Dekkers (2000) voor extra evidentie voor deze definitie van *tie*.

misschien eerder tot de fonologie dan tot de syntaxis gerekend kunnen worden (zie Broekhuis en Dekkers 2000 voor een uitgebreidere bespreking van Pesetsky's werk).

2.4 Conclusie

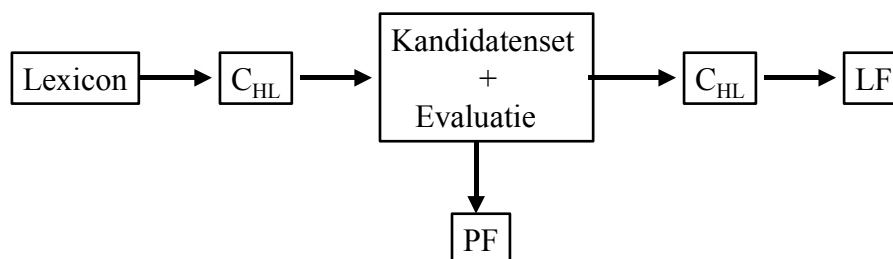
In dit hoofdstuk hebben we Grimshaws en Pesetsky's implementatie van OT voor de syntaxis besproken. Grimshaw lijkt zich ten doel te stellen (vrijwel) de gehele syntaxis te beschrijven in OT-termen, of preciezer gezegd: aan de hand van de OT-evaluator. Pesetsky lijkt daarentegen eerder een taakverdeling tussen de meer traditionele theorieën en OT voor ogen te staan: de traditionele syntactische theorieën fungeren als de generator van het OT-systeem, terwijl de evaluator zich bezig houdt met de fonetische realisatie van de door de generator geproduceerde syntactische structuren. Pesetsky geeft een aantal extra argumenten voor zijn standpunt, welke besproken zullen worden in hoofdstuk 3, waarin ik me zal bezig houden met de relatie tussen het minimalistische programma en OT.

3 Het derivatie-en-evaluatiemodel

In de twee vorige hoofdstukken heb ik een korte schets gegeven van het minimalistische programma en optimaliteitstheorie (OT). In dit hoofdstuk zal ik een aantal tekortkomingen van deze twee benaderingen van de syntaxis aan de orde stellen. Het belangrijkste probleem t.a.v. het minimalistische programma is dat het eigenlijk niet goed raad weet met het verschijnsel van optionaliteit van verplaatsing. De vraag of een zekere verplaatsing overert (voor SPELL-OUT) of covert (na SPELL-OUT) plaatsvindt, hangt af van de vraag of de verplaatsing gemotiveerd wordt door een sterk of een zwak formeel kenmerk: is het kenmerk sterk, dan voorspellen we dat de betreffende verplaatsing *altijd* overert plaatsvindt; is het daarentegen zwak, dan verwachten we dat de verplaatsing *nooit* overert plaatsvindt. In paragraaf 3.1.2 zal ik laten zien dat deze voorspellingen onjuist zijn. Het belangrijkste probleem voor “standaard” OT is dat we verwachten dat elke input resulteert in een optimale (m.a.w. grammaticale) output; zoals we in paragraaf 3.1.1 zullen zien, komt ook deze voorspelling niet uit.

In dit hoofdstuk zal ik betogen dat deze problemen opgelost kunnen worden door een grammaticamodel te ontwikkelen waarin bepaalde aspecten uit de minimalistische “standaardtheorie” en “standaard” OT gecombineerd worden. Het model dat ik zal verdedigen, is het *derivatie-en-evaluatie* (D&E) model in (1).

(1) • **Het derivatie-en-evaluatiemodel¹**



Het onderscheid tussen overte en covert verplaatsing uit het minimalistische programma blijft in dit model gehandhaafd. Anders dan in het minimalistische programma wordt het moment van SPELL-OUT echter niet bepaald door de aanwezigheid van sterke en zwakke kenmerken, maar aan de hand van een optimaliteitstheoretische evaluatie. Het D&E-model lijkt daarom in zekere zin op dat van OT. Het verschilt echter van “standaard” OT doordat het idee verworpen wordt dat de generator bestaat uit een verzameling operaties waarop verder geen condities van toepassing zijn. In plaats daarvan wordt aangenomen dat de generator geïdentificeerd kan worden met Chomsky’s computationele systeem C_{HL} , d.w.z. bestaat uit de operaties SELECT, MERGE en MOVE, die, zoals in deel I, paragraaf 3 besproken is, elk aan een aantal strak gedefinieerde condities dienen te voldoen. De werking van het D&E-model in (1) zal geïllustreerd worden aan de hand van Scandinavische Object Shift, een verplaatsingsoperatie die de objecten vanuit VP verplaatst naar een positie links van de zinsadverbia.

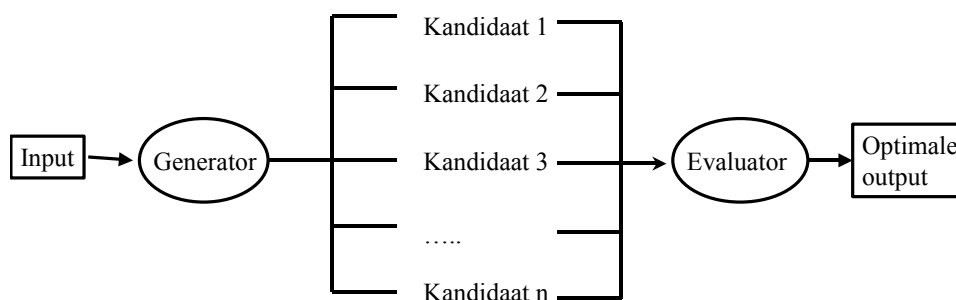
¹ Het Derivatie-en-Evaluatie model in (1) is ontwikkeld in Broekhuis en Dekkers (2000), en verder uitgewerkt in Broekhuis (2000) en Broekhuis en Klooster (2001). Een variant op dit model, dat ik hier niet overneem, is te vinden in Dekkers (1999). De naam is ingegeven door het feit dat in dit model zowel de derivatie als de evaluatie van belang is voor het bepalen van de grammaticale kandidaat (zie paragraaf 3.2).

3.1 Enkele problemen

3.1.1 Optimaliteitstheorie

In “standaard” OT wordt de generator opgevat als een verzameling operaties waarop verder geen condities van toepassing zijn. De aanname dat deze operaties zelf niet aan condities onderhevig zijn, leidt tot de conclusie dat elke input geassocieerd is met een in principe oneindig grote kandidaten-set. Uit het feit dat de evaluator uit deze verzameling die kandidaat kiest die het best aan de geordende verzameling beperkingen voldoet, volgt vervolgens dat elke input een optimale kandidaat moet opleveren; zie hiervoor nogmaals het OT-model in (2).

(2) • **Optimaliteitstheorie**



In Pesetsky (1997) wordt echter opgemerkt dat er wel degelijk gevallen zijn waarin een zekere input niet tot een grammaticale output leidt. Dit probleem, dat hij aanduidt als het probleem van *onuitdrukbaarheid* (ineffability), kan eenvoudig geïllustreerd worden aan de hand van de voorbeelden in (3) en (4); merk voor de volledigheid op dat (3b) en (4b) natuurlijk wel aanvaardbaar zijn als echo-vraag, een lezing die we hier zullen negeren.

- (3) a. Welk boek zegt Jan dat hij gelezen heeft?
b. *Jan zegt dat hij welk boek gelezen heeft?
- (4) a. *Welk boek heeft Jan Piet geslagen omdat hij gelezen heeft?
b. *Jan heeft Piet geslagen omdat hij welk boek gelezen heeft?

Zowel in (3) als in (4) fungeert de *wh*-constituent *welk boek* als direct object bij het hoofdwerkwoord van de ingebedde zin, *lezen*. In (3) dient deze constituent *wh*-verplaatsing te ondergaan naar de eerste zinsplaats van de hoofdzin, SpecCP, in overeenstemming met de generalisatie in (I,42), hier herhaald als (5).

- (5) Formele kenmerken van functionele hoofden die relevant zijn voor de interpretatie van de zin (zoals [+wh], [+rel], [+neg], [+focus], [+topicalisatie], etc.) zijn universeel sterk en dwingen dus in alle talen overte verplaatsing af.

Ook de onaanvaardbaarheid van (4b) volgt onmiddellijk uit (5). Het probleem wordt echter gevormd door het feit dat (4a) eveneens uitgesloten is. In het Nederlands kan de betekenis in (6) dus op geen enkele manier met behulp van de *wh*-constituent *welk boek* uitgedrukt worden.

- (6) ?x (x:een boek) (Jan slaat Piet omdat hij x gelezen heeft)
voor welke x, x een boek, geldt dat Jan Piet slaat omdat hij x gelezen heeft.

In de *Principles-and-Parameters* theory werden de feiten in (3) en (4) verantwoord door aan te nemen dat “lange” *wh*-verplaatsing uitsluitend via successief-cyclische verplaatsing tot stand gebracht kan worden; de *wh*-constituent dient via de specificerder van de ingebedde CP naar de specificerder van de matrix-CP verplaatst te worden. De tussenliggende SpecCP is echter alleen voor de *wh*-groep beschikbaar als de bijzin het complement is van een zgn. brugwerkwoord (*zeggen, denken, etc.*). Aan deze voorwaarde is voldaan in (3a), zodat in het geval van dit voorbeeld successief-cyclische verplaatsing inderdaad mogelijk is (zie de representatie in (7a)). Dit is echter niet het geval in (4a); de *wh*-constituent moet daarom in één stap verplaatsing ondergaan naar de matrix SpecCP, hetgeen leidt tot een schending van de zgn. eilandconditie (zie de schematische representatie in (7b)).

- (7) a. [_{CP} welk boek_i zegt Jan [_{CP} t'_i dat [_{IP} hij t_i gelezen heeft]]]
 b. *[_{CP} welk boek_i heeft Jan Piet geslagen [_{CP} omdat [_{IP} hij t_i gelezen heeft]]]

Door nu een beroep te doen op de generalisatie in (5), kan verantwoord worden dat noch (4a), noch (4b) aanvaardbaar is: het eerste voorbeeld schendt immers de eilandconditie, terwijl het tweede niet in overeenstemming is met de generalisatie in (5).

Het probleem voor “standaard” OT is nu, dat moet worden aangenomen dat de generator in staat is (tenminste) de beide kandidaten in (4) te genereren, zodat de evaluator de kandidaat die het best aan de relevante beperkingen voldoet, zal aanwijzen als optimale kandidaat. In Grimshaw (1997), bijvoorbeeld, wordt de generalisatie in (5) uitgedrukt in de vorm van de schendbare beperking OP-SPEC, die vereist dat een operator zich in een specificerderpositie bevindt (zie hiervoor II, paragraaf 3). Als we nu aannemen dat voorbeeld (4a) geblokkeerd wordt door een beperking ISLAND, die de schending van de eilandconditie verbiedt, dan zouden we verwachten dat (4b) als de optimale kandidaat geselecteerd wordt. Ter illustratie geef ik hier een sterk vereenvoudigde evaluatie van de voorbeelden in (3) en (4).

Tableau 1: Nederlands (3)	ISLAND	OP-SPEC
a. [_{CP} welk boek _i ... [_{CP} t' _i dat [_{IP} ... t _i ...]]] (=3a) L		
b. [_{CP} ... [_{CP} dat [_{IP} ... welk boek ...]]] (=3b)		*!

Tableau 2: Nederlands (4)	ISLAND	OP-SPEC
a. [_{CP} welk boek _i ... [_{CP} omdat [_{IP} ... t _i ...]]] (=4a)	*!	
b. [_{CP} ... [_{CP} omdat [_{IP} ... welk boek ...]]] (=4b) L		*

Pesetsky (1997) concludeert hieruit dat binnen OT naast de schendbare beperkingen, waarvan de evaluator gebruik maakt, ook onschendbare condities aangenomen moeten worden, die van toepassing zijn op de generator. Het ontbreken van een grammaticale output voor een zekere input kan dan teruggevoerd worden op de eigenschappen van de generator.² Dit houdt in dat de OT-generator de vorm moet hebben van een traditioneel, aan condities onderworpen generatief systeem. In overeenstemming met deze conclusie zal ik aannemen

² Opgemerkt moet worden dat er andere oplossingen voor het probleem van onuitdrukbaarheid beschikbaar zijn. In Ackema en Neeleman (2000) wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van een zgn. *null parse*, een kandidaat met de eigenschap dat hij alle informatie uit de input ontbeert, m.a.w. een kandidaat zonder interpretatie. Onuitdrukbaarheid is nu het gevolg van de selectie van de *null parse* als de optimale kandidaat. Omdat ik in paragraaf 3.2 zal laten zien dat de aanname van onschendbare condities onafhankelijk gemotiveerd kan worden, zal ik op deze mogelijkheid niet verder ingaan.

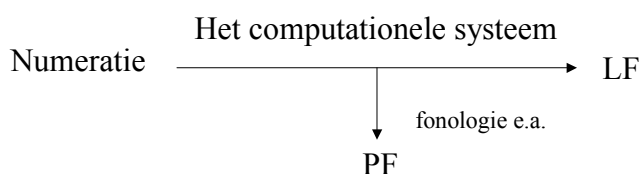
dat de generator in het D&E-model min of meer de vorm heeft van Chomsky's computationele systeem C_{HL} . Onafhankelijke ondersteuning voor deze aanname is te vinden in de bespreking van Object Shift in paragraaf 3.2.

Aangenomen dat de eilandconditie behoort tot deze onschendbare condities op de generator (meer in het bijzonder op de operatie MOVE), moeten we concluderen dat (4a) geen deel uitmaakt van de kandidatenset, omdat hij niet gevormd kan worden door de generator. Als we verder aannemen dat alle kandidaten in de kandidatenset ook nog moeten voldoen aan (5), moeten we concluderen dat ook (4b) niet tot de kandidatenset behoort.³ Het probleem van onuitdrukbaarheid kan nu verantwoord worden door aan te nemen dat de kandidatenset leeg kan zijn, zodat de relevante input niet geassocieerd kan worden met een grammaticale output.

3.1.2 Het minimalistische programma

Het minimalistische programma houdt zich m.n. bezig met de eigenschappen van het computationele systeem C_{HL} . Aangenomen wordt dat de derivatie een numeratie als uitgangspunt neemt en dat de afleiding van de LF-representatie in alle talen op min of meer dezelfde wijze verloopt; vergelijkbare numeraties geven aanleiding tot vergelijkbare betekenisrepresentaties. Hoewel talen volgens Chomsky (1995b) aan de betekenis kant dus betrekkelijk uniform zijn, bestaan er echter vele vormelijke verschillen tussen talen. Dit betekent dat de afleiding van vorm en betekenis ergens in de derivatie uiteen gaan lopen (het moment van SPELL-OUT); zie hiervoor nogmaals het model in (8).

(8) • Het minimalistische programma



De vormelijke verschillen tussen talen hangen volgens de minimalistische “standaardtheorie” af van de vraag of een zekere verplaatsing voor of na het moment van SPELL-OUT plaatsvindt: als de verplaatsing gemotiveerd wordt door een sterk kenmerk, dan dient de betreffende verplaatsing overte, d.w.z. voor SPELL-OUT, plaats te vinden (zie de bespreking van (I,30a)); is het kenmerk daarentegen zwak, dan vereist PROCRASTINATE dat de verplaatsing covert, d.w.z. na SPELL-OUT, plaatsvindt (zie de bespreking van (I,30b) en (I,36)).

Dit onderscheid tussen sterke en zwakke kenmerken geeft aanleiding tot een zeer rigide syntactisch systeem. Zodra we zien dat in een zekere taal T een bepaald element E overte verplaatsing ondergaat, moeten we aannemen dat het kenmerk dat de verplaatsing van E afdwingt, sterk is, zodat we verwachten dat E *altijd* dient te verplaatsen in T. Als we echter zien dat E geen overte verplaatsing ondergaat, moeten we concluderen dat het relevante kenmerk zwak is, zodat we voorspellen dat E *nooit* overte verplaatsing kan ondergaan in T. Er wordt m.a.w. voorspeld dat een taal T', waarin E soms overte en soms covert verplaatsing ondergaat, niet bestaat.

³. Wanneer *wh*-verplaatsing noodzakelijk is om een zin te kunnen interpreteren als vraagzin, dan zou dit volgen uit Grimshaw's (1997) aanname dat de kandidaten in de kandidatenset dezelfde betekenis moeten hebben (zie II, paragraaf 3.2). Zie Broekhuis en Dekkers (2000) voor een verdere motivatie van deze conditie op de kandidatenset.

De voorspelling dat optionele verplaatsing van dit type niet voorkomt, is echter onjuist. Dit wordt duidelijk als we kijken naar Scandinavische Object Shift, een verplaatsingsoperatie die de objecten vanuit VP verplaatst naar een positie links van de zinsadverbia. Omdat alleen NPs deze verplaatsing kunnen ondergaan, wordt sinds Holmberg (1986) algemeen aangenomen dat deze verplaatsing gemotiveerd wordt door naamval. Omdat Holmbergs conclusie in overeenstemming is met het minimalistische idee dat verplaatsing moet leiden tot checking van een formeel kenmerk, kan zij als volgt in minimalistische termen geformuleerd worden.

- (9) Object Shift is uitsluitend mogelijk indien dit leidt tot checking van het -Interpreteerbare naamvalskenmerk van het object.

Beschouw nu de Zweedse zinnen in (10) en (11); in deze structuren staat t_i voor het spoor van het verplaatste object en t_v voor het spoor van het naar I verplaatste werkwoord. Gezien het feit dat het zwakke pronomen in (10) Object Shift moet ondergaan naar de positie voor het negatieve element *inte*, moeten we concluderen dat Object Shift resulteert in het checken van een sterk naamvalskenmerk. Deze conclusie leidt echter tot de onjuiste voorspelling dat de structuur in (11b) niet mogelijk is; het object *artikeln* bevindt zich immers nog aan de rechterzijde van *inte*, d.w.z. binnen de VP, zodat de structuur een ongecheckt sterk naamvalskenmerk bevat. Wanneer we op grond van de onaanvaardbaarheid van (11a) zouden concluderen dat het naamvalskenmerk zwak is, zouden we weer ten onrechte voorspellen dat (10a) onaanvaardbaar is, omdat Object Shift van het pronomen Procrastinate schendt, d.w.z. niet nodig is om een sterk N-kenmerk te checken.

- (10) a. Varför läste studenterna den_i inte [_{VP} alla t_v t_i]
 waarom lezen de studenten het niet allen
 ‘Waarom lezen de studenten het niet allemaal?’
 b. ?*Varför läste studenterna inte [_{VP} alla t_v den] (*den* = weak pronoun)
- (11) a. *Varför läste studenterna artikeln $_i$ inte [_{VP} alla t_v t_i]
 waarom lezen de studenten het artikel niet allen
 ‘Waarom lezen de studenten het artikel niet allemaal?’
 b. Varför läste studenterna inte [_{VP} alla t_v artikeln]

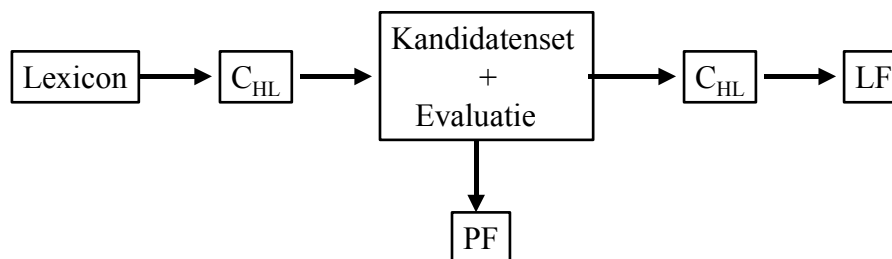
Deze bespreking van (10) en (11) laat zien dat het onderscheid tussen en gebruik van sterke en zwakke kenmerken niet onproblematisch is. In paragraaf 3.1.3 zal ik betogen dat het D&E-model in (1), waarin dit onderscheid vervangen wordt door een optimaliteitstheoretische evaluatie, ons in principe in staat stelt het probleem van optionaliteit op te lossen.

3.1.3 Het Derivatie-en-Evaluatie model

In het Derivatie-en-Evaluatie (D&E) model in (1), hieronder herhaald als (12), worden een aantal eigenschappen van het minimalistische programma en OT verenigd. In het D&E-model fungeert Chomsky's computationele systeem C_{HL} als een generator die een kandidaten-set produceert die vervolgens geëvalueerd wordt op een optimaliteitstheoretische wijze. In zekere zin bepaalt de evaluatie wat het juiste SPELL-OUT moment van de derivatie is; zij bepaalt welke verplaatsingen overt moeten plaatsvinden, m.a.w. welke formele kenmerken voor het moment van SPELL-OUT gecheckt moeten zijn. De evaluatie maakt daarmee het onderscheid tussen sterke en zwakke kenmerken (en de daarmee samenhangende noties als Procrastinate) overbodig. Net als in het minimalistische programma ondergaan de fonologische kenmerken

van de optimale kandidaat verdere bewerking in de PF-component, en wordt de derivatie voortgezet in de LF-component teneinde de nog niet gecheckte -Interpreteerbare formele kenmerken te checken (vgl. de bespreking van Full Interpretation in I, paragraaf 3).

(12) • **Het Derivatie-en-Evaluatiemodel**



De twee hierboven besproken problemen treden niet op in het D&E-model. Het probleem van onuitdrukbaarheid wordt opgelost door aan te nemen dat C_{HL} fungeert als generator; doordat C_{HL} onderworpen is aan onschendbare condities, is het mogelijk dat de met een bepaalde input geassocieerde output leeg is (vgl. paragraaf 3.1.1). Hoe het probleem van optionaliteit opgelost kan worden, wordt hieronder besproken.

In het D&E-model wordt het onderscheid tussen sterke en zwakke kenmerken vervangen door een interactie tussen de beperking STAY, die de toepassing van verplaatsing verbiedt, en een beperking F, die vereist dat het -Interpreteerbare kenmerk F gecheckt wordt: de aanname dat STAY boven F geordend is, als in (13a), drukt min of meer hetzelfde uit als de aanname dat het kenmerk F zwak is; de aanname dat F boven STAY geordend is, als in (13b), drukt min of meer hetzelfde uit als de aanname dat F sterk is. We zullen daarom ook spreken over respectievelijk de zwakke en sterke ordening van F.

- (13) a. zwakke ordening: STAY >> F
b. sterke ordening: F >> STAY

Er moet echter opgemerkt worden dat (13) niet zomaar een herformulering van het oorspronkelijke onderscheid is. In het geval dat het kenmerk F zwak is, verbiedt Procrastinate de toepassing van overte verplaatsing. In het geval van de zwakke ordening in (13a), daarentegen, is overte verplaatsing toegestaan indien er een boven STAY geordende beperking A is die de toepassing van de relevante verplaatsing begunstigt, als in (14a). Op dezelfde wijze kan verplaatsing geblokkeerd worden in het geval van de sterke ordening in (13b), indien er een boven F geordende beperking B is die de relevante verplaatsing verbiedt, als in (14b).

- (14) a. A >> STAY >> F (A forceert overte verplaatsing)
b. B >> F >> STAY (B blokkeert overte verplaatsing)

In paragraaf 3.2 zal ik laten zien dat het geval in (14a) zich voordoet in het Zweeds en dat het geval in (14b) te vinden is in het IJslands. Bovendien zal in deze paragraaf aangetoond worden dat we, zoals betoogd in paragraaf 3.1.1, inderdaad moeten aannemen dat de generator onderworpen is aan onschendbare condities.

3.2 Scandinavische Object Shift

3.2.1 Zweedse Object Shift in transitieve zinnen

Laten we nu nogmaals kijken naar de Zweedse voorbeelden in (10) en (11). Omdat uit (11) blijkt dat volledige NPs, zoals *artikeln* ‘het artikel’, nooit Object Shift ondergaan in het Zweeds, kunnen we concluderen dat we te maken hebben met een zwakke ordening van CASE, de beperking die checking van het naamvalskenmerk vereist. Het feit dat een pronomens wel Object Shift kan ondergaan, kan verantwoord worden door een extra beperking D-PRONOUN aan te nemen die vereist dat een pronomens zich buiten het VP-domein bevindt (een gewoon verschijnsel in veel talen). Als we deze beperking ordenen boven STAY, als in (15), krijgen we de evaluaties in tableau 3 en 4, waarmee de oordelen in (10) en (11) verantwoord zijn. Merk op dat het Deens zich in de relevante opzichten hetzelfde gedraagt als het Zweeds, zodat de ordening in (15) ook op deze taal van toepassing is.

(15) Zweeds/Deens: D-PRONOUN >> STAY >> CASE

	D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj V inte [_{VP} t _v pron]	*!		*
b. Subj V pron _i inte [_{VP} t _v t _i] L		*	

	D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj V inte [_{VP} t _v NP] L			*
b. Subj V NP _i inte [_{VP} t _v t _i]		*!	

Merk op dat de ordening van de beperkingen in (15) voorspelt dat een objectpronomens altijd Object Shift moeten ondergaan. Deze voorspelling is echter niet correct. Beschouw hiervoor de voorbeelden in (16).

- (16) a. att studenterna inte [_{VP} alla läste den]
 dat de studenten niet allen lezen het
 ‘dat de studenten het niet allemaal lezen.’
 b. *att studenterna den_i inte [_{VP} alla läste t_i]

De onmogelijkheid van Object Shift in (16) is door Holmberg (1986) gerelateerd aan het feit dat het werkwoord in (16) in een VP-interne positie staat: Object Shift is alleen mogelijk als het werkwoord verplaatst wordt naar I, zoals in voorbeeld (10) en (11). Deze observatie is bekend geworden als Holmbergs generalisatie.

(17) **Holmbergs generalisatie:** Object Shift is uitsluitend mogelijk indien het hoofdwerkwoord overte verplaatsing naar I ondergaat.

Chomsky (1995a:hfdst.3) heeft laten zien dat deze generalisatie volgt uit de onschendbare condities op het computationele systeem, nl. die op de operatie MOVE (zie voor de formele uitwerking hiervan de bespreking in paragraaf 4.2). Als dit werkelijk het geval is, dan betekent dit dat de structuur in (16b) niet behoort tot de kandidaten set waaruit de evaluator de optimale kandidaat kiest. De evaluatie verloopt dus als aangegeven in tableau 5; de structuur in 5b wordt voorafgegaan door een asterisk om aan te geven dat zij niet gegenereerd kan worden door de generator en de cellen in deze rij worden gevuld met hekjes (###) om aan te geven dat zij

dientengevolge geen deel neemt aan de evaluatie. Omdat kandidaat 5a de enige kansrijke kandidaat in de kandidaten-set is, wordt hij geselecteerd als de optimale vorm, ondanks het feit dat hij de hooggeordende beperking D-PRONOUN schendt.

Tableau 5: Zweeds (16)

	D-PRONOUN	STAY	CASE
a. att Subj I inte [_{VP} V pron] L	*		*
b. *att Subj I pron inte [_{VP} V t _i]	###	###	###

In (17) is sprake van *hoofdwerkwoord* om te verantwoorden dat Object Shift ook uitgesloten is in het geval dat er een hulpwerkwoord aanwezig is. Dit kan geïllustreerd worden aan de hand van de voorbeelden in (18). Als het participium in (18) in VP-interne positie staat, kunnen we opnieuw aannemen dat de structuur in (18b) niet door de generator kan worden voortgebracht en derhalve niet tot de kandidaten-set behoort.⁴ De evaluatie verloopt daarom als in tableau 6, waarin *aux* staat voor het hulpwerkwoord en *Part* voor het participium.

- (18) a. Varför har studenterna inte [_{VP} alla läst den]
 waarom hebben de studenten niet allen gelezen het
 ‘Waarom hebben de studenten het niet allemaal gelezen?’
 b. *Varför har studenterna den_i inte [_{VP} alla läst t_i]

Tableau 6: Zweeds (18)

	D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj aux inte [_{VP} Part pron] L	*		*
b. *Subj aux pron _i inte [_{VP} Part t _i]	###	###	###

De bespreking van Object Shift in de Zweedse transitieve zinnen in (10) en (11) illustreert het geval in (14a): ondanks het feit dat we te maken hebben met een zwakke ordening voor CASE, kan verplaatsing van het object onder bepaalde omstandigheden afgedwongen worden door de boven STAY geordende beperking D-PRONOUN. De bespreking van de voorbeelden in (16) en (18) laat verder zien dat de onschendbare condities op C_{HIL} bepalen welke structuren al dan niet deel uitmaken van de kandidaten-set.

3.2.2 IJslandse Object Shift in transitieve zinnen

In het IJslands vindt Object Shift niet alleen plaats in het geval van pronomina maar ook in het geval van volledige NPs. In tegenstelling tot de pronomina, echter, is Object Shift van volledige NPs optioneel. Dit is te zien in de voorbeelden in (19) en (20).

- (19) a. Hann las hana_i ekki t_v t_i
 hij leest het niet
 b. *Hann las ekki t_v hana

⁴ Enige terughoudendheid is hier echter wel op zijn plaats, omdat hulpwerkwoordconstructies tot op heden eigenlijk nog vrijwel geen aandacht gekregen hebben in de minimalistische literatuur. Bovendien is de bespreking hier sterk vereenvoudigd. Ik verwijs naar Broekhuis (2000) voor een meer gedetailleerde bespreking van de voltooid deelwoord constructie.

- (20) a. Jón keypti ekki t_v bókina
 Jón kocht niet het boek
 b. Jón keypti bókina_i ekki t_v t_i

Voor zover het de feiten in (19) betreft, zouden we kunnen aannemen dat de ordening van de beperkingen in het IJslands dezelfde is als die in het Zweeds. Als dit juist zou zijn, dan zouden we een boven STAY geordende beperking A moeten aannemen die, net als de beperking D-PRONOUN in het geval van pronomina, verplaatsing van volledige NPs onder bepaalde omstandigheden kan afdwingen, ondanks de zwakke ordening van CASE. Een alternatieve benadering zou echter zijn aan te nemen dat het IJslands de sterke ordening CASE >> STAY heeft. In dat geval moeten we een boven CASE geordende beperking B aannemen die de verplaatsing van volledige NPs onder bepaalde omstandigheden blokkeert. De twee alternatieven zijn gegeven in (21). Merk op dat de relatieve ordening van D-PRONOUN en A in (21a) niet vastgesteld kan worden op grond van de hier besproken feiten, hetgeen aangegeven wordt door middel van de aanduiding ‘=’, en dat hetzelfde geldt voor de ordening van D-PRONOUN en de overige beperkingen in (21b).

- (21) Alternatieve ordeningen voor het IJslands
 a. (D-PRONOUN = A) >> STAY >> CASE
 A forceert verplaatsing ondanks de zwakke ordening van CASE
 b. (B >> CASE >> STAY) = D-PRONOUN
 B blokkeert verplaatsing ondanks de sterke ordening van CASE

De keuze tussen de twee alternatieven kan niet zonder meer gemaakt worden. Het lijkt daarom redelijk de keuze afhankelijk te maken van de vraag of er onafhankelijk gemotiveerde beperkingen beschikbaar zijn die de rol van A of B kunnen vervullen: als er een onafhankelijk gemotiveerde beperking bestaat met de eigenschap van A, dan zouden we moeten kiezen voor de ordening in (21a); als er een onafhankelijk gemotiveerde beperking met de eigenschap van B bestaat, dan zouden we moeten kiezen voor de ordening in (21b).

Hoewel de mij bekende literatuur hier niet erg expliciet over is, lijkt het aannemelijk dat het verschil tussen (20a) en (20b) verband houdt met de informatiestructuur van de zin, zoals ook beweerd wordt door Costa (1998), wiens analyse van de feiten in (20) vergelijkbaar is met welke hieronder zal volgen. In veel talen lijkt de focus (nieuwe informatie) van de zin een positie rechts in de zin te prefereren. Teneinde dit te verantwoorden introduceert Costa de beperking ALIGNFOCUS, die ik in een enigszins vereenvoudigde vorm geef als (22). In het vervolg zal ik aannemen dat elke constituent die volgt op een element in focus een schending van deze beperking veroorzaakt, maar dit zal pas in paragraaf 3.2.3 van belang worden.

- (22) ALIGNFOCUS (AF): een XP in focus is de meest rechtse constituent in zijn deelzin

De beperking in (22) is een geschikte kandidaat voor beperking B in (21b); Object Shift (d.w.z. verplaatsing ten einde het naamvalskenmerk te checken) wordt geblokkeerd in het geval dat de betreffende NP behoort tot de focus van de zin; Object Shift plaatst het object immers links van het adverbium met als gevolg een schending van ALIGNFOCUS. Omdat er voor zover mij bekend geen beperkingen voorgesteld zijn die de rol van A in (21a) kunnen spelen, concludeer ik dat de ordening in (21b) correct is. De ordening van het IJslands is daarom als gegeven in (23).

- (23) IJslands: (ALIGNFOCUS >> CASE >> STAY) = D-PRONOUN

Op basis van deze ordening volgen de feiten in (19) en (20) onmiddellijk. Laat ik beginnen met de voorbeelden in (19), waarin het object een zwak pronomens is. Omdat de zwakke pronomina per definitie behoren tot de presuppositie (bekende informatie) van de zin, is ALIGNFOCUS niet relevant in dit geval. Zoals hierboven al opgemerkt is, heeft de ordening van D-PRONOUN en de overige beperkingen in het onderhavige geval geen invloed op de selectie van de optimale kandidaat, waarbij wel opgemerkt moet worden dat de beperking die de ongrammaticale kandidaat uitsluit, verschilt onder de alternatieve ordeningen. Hieronder illustreer ik dit aan de hand van tableau 7a en 7b, waarin D-PRONOUN respectievelijk het laagst en het hoogst geordend is (het construeren van de tableaux die corresponderen met de twee andere mogelijkheden laat ik aan de lezer over). In paragraaf 3.2.3 zal ik laten zien dat de ordening van de beperkingen in tableau 7b de juiste is (vgl. de bespreking van de voorbeelden in (30)).

Tableau 7a: IJslands (19) (alternatieve ordening I)		AF	CASE	STAY	D-PRONOUN
a. Subj V ekki [_{VP} t _v pron]			*!		*
b. Subj V pron _i ekki [_{VP} t _v t _i]	L			*	

Tableau 7b: IJslands (19) (alternatieve ordening II)		D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V ekki [_{VP} t _v pron]		*!		*	
b. Subj V pron _i ekki [_{VP} t _v t _i]	L				*

De verklaring van de feiten in (20) is enigszins ingewikkelder, omdat we nu twee verschillende gevallen in de beschouwing moeten betrekken. In het eerste geval behoort het direct object tot de focus van de zin, terwijl het in het tweede geval behoort tot de presuppositie van de zin. De evaluaties die behoren bij deze twee gevallen zijn gegeven in respectievelijk tableau 8 en 9; omdat de beperking D-PRONOUN geen rol speelt bij de evaluatie, heb ik deze niet in de tableaux opgenomen. De vermeende optionaliteit van Object Shift wordt nu afgeleid van de focustoekenning in de zin.

Tableau 8: IJslands (20) direct object in focus		AF	CASE	STAY
a. Subj V ekki [_{VP} t _v NP]	L		*	
b. Subj V NP _i ekki [_{VP} t _v t _i]		*!		*

Tableau 9: IJslands (20) direct object niet in focus		AF	CASE	STAY
a. Subj V ekki [_{VP} t _v NP]			*!	
b. Subj V NP _i ekki [_{VP} t _v t _i]	L			*

Een tweede verschil tussen het IJslands en het Zweeds is dat Object Shift in het IJslands ook optreedt in ingebedde zinnen. De voorbeelden in (24) demonstreren dit voor volledige NPs.

- (24) a. það var gott að hann keypti ekki t_v bókina
 het was goed dat hij kocht niet het boek
 ‘Het was goed dat hij het boek niet kocht.’
 b. það var gott að hann keypti bókina_i ekki t_v t_i

Zoals we in paragraaf 3.2.1 gezien hebben, is de onmogelijkheid van Object Shift in het Zweedse voorbeeld in (16) het gevolg van het feit dat V-naar-I niet optreedt in ingebedde zinnen; het werkwoord volgt op het negatieve adverbium *inte*. Zoals in tableau 5 aangegeven is, is de generator als gevolg hiervan gewoon niet in staat de structuur met Object Shift af te leiden — vgl. de bespreking van Holmbergs generalisatie in (17). In het IJslands, daarentegen, gaat het werkwoord vooraf aan het negatieve adverbium *ekki* in (24), zodat we mogen aannemen dat V-naar-I wel optreedt in ingebedde zinnen. Hieruit volgt vervolgens dat de generator in overeenstemming met de generalisatie in (17) in staat is afhankelijke zinnen met Object Shift voort te brengen, zodat de evaluatie van IJslandse ingebedde zinnen niet wezenlijk verschilt van die van hoofdzinnen. Vergelijk hiervoor de evaluatie in tableau 10/11 met die in 8/9.

Tableau 10: IJslands (24) direct object in focus		AF	CASE	STAY
a. að Subj V ekki [_{VP} t_v NP]	L		*	
b. að Subj V NP _i ekki [_{VP} t_v t_i]		*!		*

Tableau 11: IJslands (24) direct object niet in focus		AF	CASE	STAY
a. að Subj V ekki [_{VP} t_v NP]			*!	
b. að Subj V NP _i ekki [_{VP} t_v t_i]	L			*

Net als in het Zweeds is de werking van Holmbergs generalisatie in (17) in het IJslands wel waar te nemen in de voltooid deelwoord constructie. Bekijk hiervoor de voorbeelden in (25). In tegenstelling tot alle eerder besproken IJslandse gevallen is Object Shift niet mogelijk in deze voorbeelden. Dit volgt net als in het Zweeds uit het feit dat het participium in VP-interne positie staat. Uit (17) volgt nu dat dit de toepassing van Object Shift blokkeert; de structuur in (25b) kan niet gevormd worden door de generator en maakt daarom geen deel uit van de kandidaten-set. De evaluatie is derhalve als aangegeven in tableau 12 en 13.

- (25) a. Jón hefur ekki keypt bókina
 Jón heeft niet gekocht het boek
 ‘Jón heeft het boek niet gekocht.’
 b. *Jón hefur bókina_i ekki keypt t_i

Tableau 12: IJslands (25) direct object in focus		AF	CASE	STAY
a. Subj aux ekki [_{VP} Part NP]	L		*	
b. *Subj aux NP _i ekki [_{VP} Part t_i]		###	###	###

Tableau 13: IJslands (25) direct object niet in focus		AF	CASE	STAY
a. Subj aux ekki [_{VP} Part NP]	L		*	
b. *Subj aux NP _i ekki [_{VP} Part t_i]		###	###	###

Merk op dat de evaluatie in tableau 12 niet zou veranderen indien de structuur in (25b) wel door de generator voortgebracht zou kunnen worden, omdat 12b immers de boven STAY geordende beperking ALIGNFOCUS zou schenden. De evaluatie in tableau 13 zou in dat geval echter wel anders uitpakken, omdat 13b slechts de laagstgeordende beperking STAY zou schenden.

De bespreking van Object Shift in de IJslandse transitieve zinnen in (20) en (24) illustreert het geval in (14b): ondanks het feit dat we te maken hebben met een sterke ordening voor CASE, kan verplaatsing van het object onder bepaalde omstandigheden geblokkeerd worden door de boven CASE geordende beperking ALIGNFOCUS. De bespreking van de voorbeelden in (25) laat verder zien dat de onschendbare condities op C_{HL} bepalen welke structuren al dan niet deel uitmaken van de kandidatenset.

3.2.3 Object Shift in de dubbel object-constructie

De bespreking in paragraaf 3.2.1 en 3.2.2 hield zich uitsluitend bezig met eenvoudige transitieve constructies. In deze subparagraaf zal ik me bezighouden met de dubbel object-constructie, d.w.z. de constructie waarin naast een direct object bovendien een onomschreven indirect object aanwezig is. De bespreking wordt enigszins gecompliceerd doordat het (in ieder geval mij) niet geheel duidelijk is wat de structuur van deze constructie is. Voor het moment zal ik echter aannemen dat de constructie de eigenschappen in (26) heeft.

- (26) De dubbel object-constructie
- a. Het indirect object staat structureel hoger in de structuur dan het direct object.⁵
 - b. Het indirect object heeft structurele naamval.
 - c. Indien het indirect object VP-intern is, is verplaatsing van het direct object over het indirect object heen uitgesloten.
 - d. Indien het indirect object VP-extern is, is verplaatsing van het direct object over het spoor van het indirect object heen toegestaan.

De aanname in (26a) is vrij algemeen aanvaard, zodat ik er hier niet verder over zal uitweiden. De aanname in (26b), daarentegen, wordt soms expliciet tegengesproken. De aanname in (26b) is echter in overeenstemming met de hypothese in (9), die stelt dat Object Shift alleen mogelijk is als dit leidt tot checking van een naamvalskenmerk. Zoals in (27) voor het Deens geïllustreerd wordt, is Object Shift van het indirect object namelijk mogelijk; een volledige NP moet volgen op het zinsadverbium *jo*, terwijl het datieve pronomen *hende* eraan vooraf dient te gaan. Ik verwijs verder naar Broekhuis en Cornips (1994) voor onafhankelijke evidentie voor de aanname in (26b).

- (27) a. Peter viste jo Marie bogen
Peter toonde werkelijk Marie het boek
- b. Peter viste hende_i jo t_i bogen
Peter toonde haar werkelijk het boek

Hoewel de aannames in (26c&d) waarschijnlijk een uitgebreidere motivering behoeven, wil ik hier volstaan met er op te wijzen dat ook in het Nederlands verplaatsing van

⁵ Door sommigen wordt wel aangenomen dat de dubbel object-constructie afgeleid wordt van de constructie met een omschreven indirect object (Dative Shift). Als dit werkelijk het geval is, dan geldt (26a) na de toepassing van de voor Dative Shift relevante operaties.

een direct object over een indirect object heen resulteert in een marginaal resultaat, terwijl verplaatsing van een direct object over het spoor van een indirect object heen volledig aanvaardbaar is. Beschouw hiervoor de voorbeelden in (28).

- (28) a. *Jan zal het boek_j waarschijnlijk Marie t_j geven
 b. Jan zal Marie_i het boek_j waarschijnlijk $t_i t_j$ geven

In (28a) bevindt het indirect object zich in een positie rechts van het zinsadverbium *waarschijnlijk* en leidt verplaatsing van het direct object naar een positie links van het adverbium tot een marginaal resultaat (onder een neutraal intonatiepatroon). In (28b) is het indirect object zelf verplaatst naar een positie links van het adverbium en is ook verplaatsing van het direct object mogelijk. Dit laat zien dat verplaatsing van een direct object over het indirect object heen uitgesloten is (vgl. (26c)), terwijl verplaatsing van het direct object over het spoor van een indirect object heen wel aanvaardbaar is (vgl. (26d)). Hier wil ik suggereren dat (26c) en (26d) volgen uit de onschendbare condities op de toepassing van de operatie MOVE.⁶

Nu we de aannames in (26) kort besproken hebben, kunnen we ons bezighouden met de Scandinavische dubbel object-constructies. We beginnen met de IJslandse feiten in (29), waarin we twee volledige NPs aantreffen. Van de vier mogelijke permutaties met het adverbium zijn er slechts drie aanvaardbaar.⁷

- (29) a. Pétur sýndi oft Maríu bókina
 Pétur toonde vaak Maríu het boek
 ‘Pétur liet Maríu het boek vaak zien.’
 b. Pétur sýndi Maríu_i oft t_i bókina
 c. Pétur sýndi Maríu_i bókina_j oft $t_i t_j$
 d. *Pétur sýndi bókina_j oft Maríu t_j

Teneinde na te gaan of de IJslandse ordening van beperkingen in (23) het juiste resultaat geeft, dienen we vier gevallen te beschouwen: (i) geen van beide objecten behoren tot de focus van de zin, (ii) alleen het indirect object behoort tot de focus, (iii) alleen het direct object behoort tot de focus, en (iv) beide objecten behoren tot de focus. De evaluaties worden gegeven in de tableaux 14-17; voor de duidelijkheid worden in het vervolg de NPs die behoren tot de focus van de zin, cursief gedrukt. Merk op dat de vierde structuur in elk tableau niet afgeleid kan worden door de generator (vgl. (26c)) en derhalve niet deelneemt aan de evaluatie.

⁶ Zie Broekhuis (2000) voor een uitgebreidere bespreking. Opgemerkt moet worden dat in bijv. het Duits de volgorde van het direct en indirect object minder strikt is dan in het Nederlands. Er is wel voorgesteld dat de aanname in (26a) niet van toepassing is op talen van dit type (zie bijv. de bespreking in Den Dikken 1995:hfdst.4). Bij een kleine klasse van werkwoorden kan ook in het IJslands het indirect object aan het direct object voorafgaan (zie bijv. Collins en Thráinsson 1993). In de bespreking van het IJslands hieronder zullen de werkwoorden van dit uitzonderlijke type genegeerd worden.

⁷ Volgens de hypothese in (9) zijn de veranderingen in woordvolgorde het gevolg van verplaatsing van de objecten naar een positie voor het zinsadverbium waarin hun naamvalskenmerken gecheckt worden. Beschouw nu de woordvolgordes in (i) die besproken worden in Vikner (1990), waaruit de in deze subparagraaf besproken feiten afkomstig zijn. Deze woordvolgordes zijn het gevolg van permutaties van de twee objecten in pre- en post-adverbiale positie, die daarom nooit het gevolg kunnen zijn van naamvalschecking. Zoals verwacht komen deze volgordes dan ook nooit voor (behalve in het geval van de uitzonderlijke klasse van werkwoorden waarnaar in voetnoot 6 verwezen wordt), en om deze reden zal ik ze verder ook niet in de beschouwing betrekken.

- (i) a. SUBJ V adverbium DO IO
 b. SUBJ V DO IO adverbium

De evaluatie van de kandidatenset waarin noch het indirect noch het direct object deel uitmaakt van de focus van de zin, is eenvoudig: de sterke ordening CASE >> STAY dwingt Object Shift van de beide objecten af, zodat 14c geselecteerd wordt als optimale kandidaat.

Tableau 14: IJslands (29)
geen object in focus

	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO DO]		*!*	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i DO]		*!	*
c. Subj V IO _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j] L			**
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###

Voor alle duidelijkheid volgt hier nog een opmerking over de gebruikte conventies binnen de tableaux: als een cel meer dan één asterisk bevat betekent dit natuurlijk dat de betreffende beperking meerdere malen overtreden wordt; een uitroepeteken na de eerste asterisk geeft aan dat de eerste schending van de beperking al fataal is voor de betreffende kandidaat, een uitroepeteken na de tweede ster geeft aan dat de eerste schending toegestaan is, maar dat de tweede schending fataal is, etc.

De evaluatie van de kandidatenset waarin alleen het indirect object deel uitmaakt van de focus van de zin, is waarschijnlijk de meest interessante, omdat zij de hypothese ondersteunt dat de generator C_{HL} bepaalt welke kandidaten deel uitmaken van de kandidatenset — indien 15d in competitie zou zijn met de kandidaten 15a-c, zou hij zeker geselecteerd worden als de optimale kandidaat, omdat alleen in 15d de beperking ALIGNFOCUS bevredigd wordt. Gegeven het feit dat 15d niet afgeleid kan worden, echter, moet de evaluatie een optimale kandidaat opleveren die deze beperking wel overtreedt. In overeenstemming met de eerder gegeven aanname dat elke constituent die volgt op een element in focus een schending van ALIGNFOCUS teweegbrengt, wordt 15a geselecteerd als de optimale kandidaat.

Tableau 15: IJslands (29)
IO in focus

	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO DO] L	*	**	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i DO]	**!	*	*
c. Subj V IO _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]	**!		**
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###

De twee overblijvende evaluaties in tableau 16 en 17 zijn opnieuw betrekkelijk eenvoudig, zodat de lezer ze verder zelf kan bekijken. Het enige dat opgemerkt moet worden is dat het aantal overtredingen van ALIGNFOCUS in tableau 17 vastgesteld is door de constituenten die volgen op het indirect object en die volgen op het direct object bij elkaar op te tellen. Wanneer we de optimale kandidaten uit de vier tableaux bij elkaar nemen, blijkt dat we precies die voorbeelden in (29) geselecteerd hebben die grammaticaal zijn.

Tableau 16: IJslands (29)
DO in focus

	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO DO]		*!*	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i DO] L		*	*
c. Subj V IO _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]	*!		**
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###

Tableau 17: IJslands (29)
IO en DO in focus

	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO DO] L	*	**	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i DO]	**!	*	*
c. Subj V IO _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]	**!*		**
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###

Als een van de objecten een pronomen is, neemt het aantal aanvaardbare woordvolgordes af. Het meest interessant is het geval waarin het direct object een pronomen is. Zoals ik in (30) laat zien, dwingt een direct object pronomen verplaatsing van het indirect object af.

- (30) a. *Pétur sýndi oft Maríu hana
Pétur toonde vaak Maríu het
b. *Pétur sýndi Maríu_i oft t_i hana
c. Pétur sýndi Maríu_i hana_j oft t_i t_j
d. *Pétur sýndi hana_j oft Maríu t_j

Zoals we in tableau 15 gezien hebben, moet een direct object NP in zijn basispositie blijven staan indien het indirect object deel uitmaakt van de focus van de zin. Het feit dat dit niet het geval is als het direct object een pronomen is, laat zien dat de beperking D-PRONOUN gerangschikt moet worden boven ALIGNFOCUS, zodat de IJslandse ordening in (23) nu meer precies kan worden ingevuld als in (31).

- (31) IJslands: D-PRONOUN >> ALIGNFOCUS >> CASE >> STAY

De evaluatie van de twee relevante kandidatensets worden gegeven in de tableaux 18 en 19. Merk op dat als structuur 19d deel zou uitmaken van de kandidatenset, hij geselecteerd zou worden als optimale kandidaat aangezien hij noch D-PRONOUN noch ALIGNFOCUS schendt. De lezer kan zelf verder nagaan dat 19a ten onrechte als optimale kandidaat geselecteerd zou worden, indien we de beperking D-PRONOUN zouden ordenen onder ALIGNFOCUS.

Tableau 18: IJslands (30)
IO niet in focus

	D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO pron]	*!		**	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i pron]	*!		*	*
c. Subj V IO _i pron _j oft [VP t _v t _i t _j] L				**
d. *Subj V pron _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###	###

Tableau 19: IJslands (30)
IO in focus

	D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v IO pron]	*!	*	**	
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i pron]	*!	**	*	*
c. Subj V IO _i pron _j oft [VP t _v t _i t _j] L		**		**
d. *Subj V pron _j oft [VP t _v IO t _j]	###	###	###	###

Zoals in (32) te zien is, zijn er twee woordvolgordes mogelijk in het geval dat het indirect object een pronomen is. De evaluatie van de twee relevante kandidatensets wordt gegeven in de tableaux 20 en 21. Indien beide objecten de vorm van een pronomen hebben, zoals in (33), is er slechts één volgorde aanvaardbaar; de evaluatie wordt gegeven in tableau 22. Merk op dat ik in deze tableaux voor het gemak de ongrammaticale “d”-structuren heb weggelaten.

- (32) a. [?]Pétur sýndi oft henní bókina
 Pétur toonde vaak haar het boek
 b. Pétur sýndi henní_i oft t_i bókina
 c. Pétur sýndi henní_i bókina_j oft t_i t_j
- (33) a. *Pétur sýndi oft henní hana
 Pétur toonde vaak haar het
 b. *Pétur sýndi henní_i oft t_i hana
 c. Pétur sýndi henní_i hana_j oft t_i t_j

Tableau 20: IJslands (32)
 DO niet in focus

	D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v pron DO]	*!		**	
b. Subj V pron _i oft [VP t _v t _i DO]			*!	*
c. Subj V pron _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j] L				**

Tableau 21: IJslands (32)
 DO in focus

	D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v pron DO]	*!		**	
b. Subj V pron _i oft [VP t _v t _i DO] L			*	*
c. Subj V pron _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]		*!		**

Tableau 22: IJslands (33)

	D-PRONOUN	AF	CASE	STAY
a. Subj V oft [VP t _v pron pron]	*!*		**	
b. Subj V pron _i oft [VP t _v t _i pron]	*!		*	*
c. Subj V pron _i pron _j oft [VP t _v t _i t _j] L				**

Ik zal deze paragraaf besluiten met een bespreking van Object Shift in de Zweedse/Deense dubbel object-constructie. Om praktische redenen zal ik deze constructie bespreken aan de hand van het Deens. De Zweedse/Deense ordening van beperkingen is hieronder in enigszins gewijzigde vorm herhaald als (34). Opgemerkt moet worden dat we niet kunnen beslissen wat de precieze plaatsing van de beperking ALIGNFOCUS is, omdat de werking van deze beperking uitsluitend waar te nemen is in het geval dat Object Shift van volledige NPs mogelijk is; zij blokkeert Object Shift indien de volledige NP behoort tot de focus van de zin, maar deze vorm van Object Shift wordt in het Zweeds/Deens al uitgesloten door de zwakke ordening van CASE. Om deze reden kunnen we ALIGNFOCUS in wat volgt negeren.

- (34) Zweeds/Deens: (D-PRONOUN >>> STAY >>> CASE) = ALIGNFOCUS

Als beide objecten volledige NPs zijn, als in (35), is er slechts één woordvolgorde mogelijk; zoals in tableau 23 te zien is, blokkeert de zwakke ordening van CASE verplaatsing van de objecten. Ook indien het indirect object een pronomen is, als in (36), is er slechts één

volgorde mogelijk; de evaluatie in tableau 24 laat zien dat de zwakke ordening van CASE verplaatsing van het direct object blokkeert, terwijl de verplaatsing van het pronomen afgedwongen wordt door D-PRONOUN.

- (35) a. Peter viste jo Marie bogen
Peter toonde werkelijk Marie het boek
b. *Peter viste Marie_i jo t_i bogen
c. *Peter viste Marie_i bogen_j jo t_i t_j
d. *Peter viste bogen_j jo Marie t_j
- (36) a. *Peter viste jo hende bogen
Peter toonde werkelijk haar het boek
b. Peter viste hende_i jo t_i bogen
c. *Peter viste hende_i bogen_j jo t_i t_j
d. *Peter viste bogen_j jo hende t_j

Tableau 23: Deens (35)		D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj V oft [VP t _v IO DO]	L			**
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i DO]			*!	*
c. Subj V IO _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]			*!*	
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v IO t _j]		###	###	###

Tableau 24: Deens (36)		D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj V oft [VP t _v pron DO]		*!		**
b. Subj V pron _i oft [VP t _v t _i DO]	L		*	*
c. Subj V pron _i DO _j oft [VP t _v t _i t _j]			**!	
d. *Subj V DO _j oft [VP t _v pron t _j]		###	###	###

Interessanter is het geval in (37), waarin het direct object een pronomen is. Blijkbaar zijn de grammaticaliteitsoordelen enigszins onduidelijk in dit geval; alle volgordes worden verworpen, hoewel de oordelen in Vikner (1990) aangeven dat (37a) en (37c) relatief gezien het beste zijn.

- (37) a. ^{??}Peter viste jo Marie den
Peter toonde werkelijk Marie het
b. *Peter viste Marie_i jo t_i den
c. ^{??}Peter viste Marie_i den_j jo t_i t_j
d. *Peter viste den_j jo Marie t_j

Het feit dat (37c) beoordeeld wordt als relatief goed, is verrassend, omdat Object Shift van een volledige NP in andere gevallen volledig uitgesloten is. Dit wordt echter begrijpelijker wanneer we naar de evaluatie van deze voorbeelden in tableau 25 kijken, omdat dit voorbeeld geselecteerd wordt als de optimale kandidaat.

Tableau 25: Deens (37)		D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj V oft [VP t _v IO pron]		*!		**
b. Subj V IO _i oft [VP t _v t _i pron]		*!	*	*
c. Subj V IO _i pron _j oft [VP t _v t _i t _j]	L		**	
d. *Subj V pron _i oft [VP t _v IO t _i]		###	###	###

Het feit dat de oordelen over de voorbeelden in (37) onduidelijk zijn, geeft misschien aan dat er nog iets ontbreekt in de huidige analyse, maar het feit dat (37c) beoordeeld wordt als relatief goed, is zeker bemoedigend. Een laatste belangrijk feit is dat de oordelen over (37) laten zien dat we inderdaad moeten aannemen dat kandidaat 25d geen deel uitmaakt van de kandidaten-set: indien ooit, dan zal hij zeker in dit geval als optimale kandidaat geselecteerd moeten worden, omdat er blijkbaar geen aanvaardbaar alternatief is en hij slechts één enkele schending van de beperking STAY teweegbrengt. Dit laat zien dat een alternatieve analyse waarin de met een asterisk aangeduide structuren in de hierboven gegeven tableaux uitgesloten worden door een schendbare beperking ISLAND (zie paragraaf 3.1.1) niet houdbaar is. Ik concludeer daarom dat, ondanks het feit dat de oordelen over de voorbeelden in (37) problematisch zijn, zij zeker ook ondersteuning bieden aan de aanname dat de generator C_{HL} bepaalt welke structuren deel uitmaken van de kandidaten-set.

3.3 Conclusie

In dit hoofdstuk heb ik het Derivatatie-en-Evaluatiemodel in (1) besproken dat een aantal aspecten van de optimaliteitstheorie en het minimalistische programma in zich verenigt. In dit model functioneert Chomsky's computationale systeem C_{HL} als OT-generator. Omdat de operaties van C_{HL} onderworpen zijn aan een aantal onschendbare condities, kan hiermee op eenvoudige wijze het in paragraaf 3.1.1 besproken OT-probleem van onuitdrukbaarheid opgelost worden. De door C_{HL} gegenereerde kandidaten worden vervolgens onderworpen aan een optimaliteitstheoretische evaluatie. Deze evaluatie bepaalt in zekere zin wat het juiste SPELL-OUT moment van de derivatie is. Dit moment wordt bepaald door de plaatsing van de beperking F, die vereist dat een zeker -Interpreteerbaar kenmerk F gecheckt wordt, ten opzichte van de beperking STAY, die verplaatsing verbiedt. Met de ordeningen $STAY \gg F$ en $F \gg STAY$ drukken we ongeveer hetzelfde uit als met de aanname dat F resp. zwak of sterk is. In tegenstelling tot een zwak kenmerk, impliceert de ordening $STAY \gg F$ echter niet dat de verplaatsing die resulteert in checking van F, nooit mag plaatsvinden; als er een boven STAY geordende beperking A is die de betreffende verplaatsing onder bepaalde omstandigheden begunstigt, dan kan zij soms toch plaatsvinden. En, in tegenstelling tot een sterk kenmerk, impliceert de ordening $F \gg STAY$ niet dat de verplaatsing die resulteert in checking van F, moet plaatsvinden; als er een boven F geordende beperking B is die de betreffende verplaatsing onder bepaalde omstandigheden tegenwerkt, dan kan zij soms geblokkeerd worden. Op deze wijze kan het in paragraaf 3.1.2 besproken minimalistische probleem van optionaliteit van verplaatsing opgelost worden. De werking van het Derivatatie-en-Evaluatiemodel is in paragraaf 3.2 uitgebreid geïllustreerd aan de hand van Scandinavische Object Shift.

Deel II: Theoretische aspecten

4 De condities op de operatie Move/Attract

In het eerste deel van dit werk heb ik mij bewust onthouden van al te theoretische uiteenzettingen teneinde de tekst toegankelijk te houden voor een zo groot mogelijke groep geïnteresseerden. Een nadeel van een dergelijke aanpak is echter dat de lezer in goed vertrouwen een aantal zaken dient aan te nemen. Zo heb ik in hoofdstuk 3 over het Derivatien-Evaluatie model aangenomen dat de onschendbare condities op het computationele systeem bepalen welke kandidaten deel uitmaken van de kandidaten-set waaruit de evaluator de optimale kandidaat kiest. Laten we hiervoor nog eens kijken naar de evaluatie van de Zweedse voorbeelden in (1).

- (1) a. att studenterna inte [_{VP} alla läste den]
 dat de studenten niet allen lezen het
 ‘dat de studenten het niet allemaal lezen.’
 b. *att studenterna den_i inte [_{VP} alla läste t_i]

De onmogelijkheid van Object Shift in (1b) is door Holmberg (1986) gerelateerd aan het feit dat het werkwoord in (1) in een VP-interne positie staat: Holmbergs generalisatie in hoofdstuk 3, (17), hier herhaald als (2), stelt dat Object Shift alleen mogelijk is als het hoofdwkwoord verplaatst wordt naar het functionele hoofd I.

- (2) **Holmbergs generalisatie:** Object Shift is uitsluitend mogelijk indien het hoofdwkwoord overte verplaatsing naar I ondergaat.

Verder volgde ik Chomsky’s (1995b:hfdst.3) aanname dat Holmbergs generalisatie volgt uit de onschendbare condities op het computationele systeem C_{HL}. Omdat de structuur in (1b) niet gegenereerd kan worden door C_{HL} en derhalve niet behoort tot de kandidaten-set waaruit de evaluator de optimale kandidaat kiest, wordt, zoals te zien is in tableau 1, kandidaat 1a geselecteerd als de optimale vorm, ondanks het feit dat hij de hooggeordende beperking D-PRONOUN schendt. Wanneer de structuur in (1b) wel tot de kandidaten-set zou behoren, zou kandidaat 1a natuurlijk door kandidaat 1b geblokkeerd worden, omdat de laatste de beperking D-PRONOUN niet schendt.

	D-PRONOUN	STAY	CASE
a. att Subj I inte [_{VP} V pron] L	*		*
b. *att Subj I pron _i inte [_{VP} V t _i]	###	###	###

Iets soortgelijks speelt in het geval van de voltooid deelwoord constructies in (3). Omdat Holmbergs generalisatie vereist dat het *hoofd*wkwoord naar I verplaatst wordt, wordt Object Shift in (3b) geblokkeerd, zodat er opnieuw een optimale kandidaat geselecteerd wordt die de hooggeordende beperking D-PRONOUN schendt. Dit is te zien in tableau 2.

- (3) a. Varför har studenterna inte [_{VP} alla läst den]
 waarom hebben de studenten niet allen gelezen it
 ‘Waarom hebben de studenten het niet allemaal gelezen?’
 b. *Varför har studenterna den_i inte [_{VP} alla läst t_i]

		D-PRONOUN	STAY	CASE
a. Subj aux [VP Part pron]	L	*		*
b. *Subj aux pron _i [VP Part t _i]		###	###	###

De analyses in tableau 1 en 2 zijn natuurlijk alleen steekhoudend als we werkelijk kunnen laten zien dat de structuren in (1b) en (3b) niet door C_{HL} gegenereerd kunnen worden. In dit hoofdstuk zal ik mede om deze reden een bespreking geven van de verplaatsingsoperatie MOVE. In paragraaf 4.1 zal ik uitgebreid ingaan op een aantal voorgestelde onschendbare condities op deze operatie en laten zien wat voor gevolgen deze hebben voor de taalbeschrijving. In paragraaf 4.2 zal ik laten zien dat deze condities de ongrammaticale structuren in (1b) en (3b) inderdaad kunnen uitsluiten. Helaas ontstaan er een aantal problemen als we talen als het Nederlands in de beschouwing betrekken. In hoofdstuk 5 zal ik proberen deze problemen op te lossen.

4.1 Condities op de operatie MOVE/ATTRACT

De verplaatsingsoperatie wordt in de laatste versie van het minimalistische programma MOVE/ATTRACT genoemd. Het idee is dat verplaatsing van een element α afgedwongen wordt door een -Interpreteerbaar formeel kenmerk F van een hoofd H^{\max} , waarbij H^{\max} staat voor het hoofd H inclusief een eventueel daaraan geadjugeerde ander hoofd γ : d.w.z. $[H^{\circ} H^{\circ}]$ of $[H^{\circ} \gamma H^{\circ}]$ — het relevante kenmerk F op H of het aan H geadjugeerde hoofd γ trekt het element α als het ware aan. Chomsky (1995b:hfdst.4) neemt aan dat er (tenminste) vier condities van toepassing zijn op de operatie MOVE/ATTRACT: de domeinconditie in (4a), de *last resort* conditie in (4b), de spoorconditie in (4c) en de *Minimal Link* conditie in (4d).

- (4) MOVE/ATTRACT: In [... λ ... H^{\max} [... α ...]] is verplaatsing van α naar de landingspositie λ mogelijk, indien:
- (a) λ zich in het checkingdomein van H^{\max} bevindt en:
 - (b) α een formeel kenmerk van H^{\max} kan checken en:
 - (c) α geen spoor is en:
 - (d) er geen element β is dat:
 - (i) een kenmerk van H^{\max} kan checken en:
 - (ii) geen spoor is en:
 - (iii) dichter bij de landingspositie λ staat dan α .

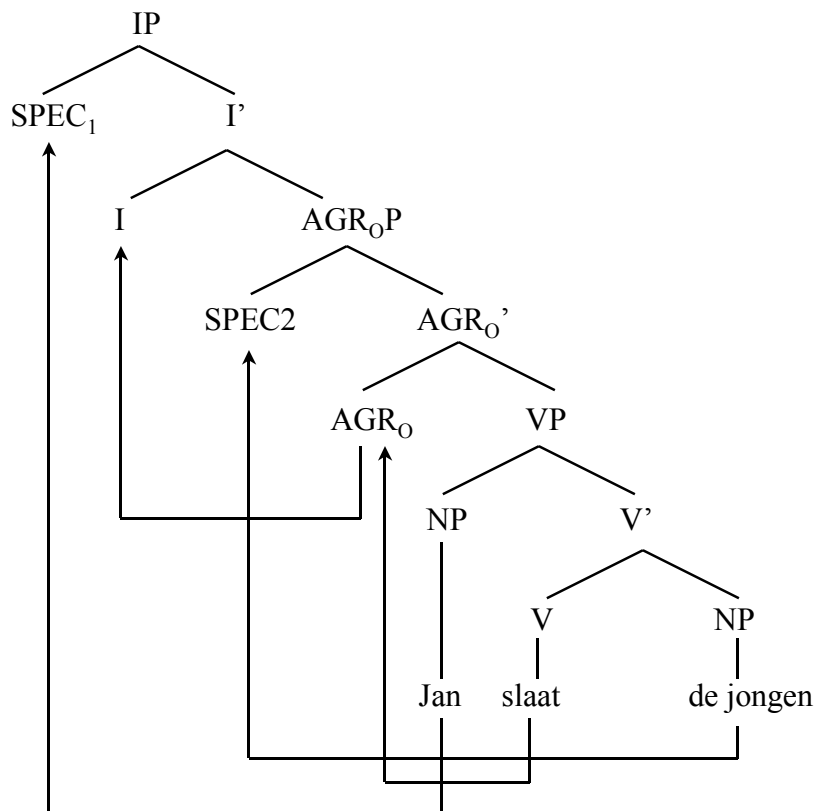
Meer informeel gezegd, is verplaatsing van α naar λ mogelijk als deze verplaatsing resulteert in checking van het formele kenmerk F dat α aantrekt, tenzij er een ander element β aanwezig is dat zich dichter bij λ bevindt dan α en dat F ook zou kunnen checken. Hieronder zal ik de condities op MOVE/ATTRACT in de in (4) gegeven volgorde bespreken.

4.1.1 De domeinconditie

De syntactische basisrelaties betreffen altijd relaties tussen een hoofd α en een ander element in zijn nabijheid, zoals de relatie tussen het hoofd α en zijn complement of de relatie tussen α en zijn specificieerder. Binnen het minimalistische kader wordt dit vormgegeven door lokale domeinen van hoofden te postuleren. Er dienen tenminste twee domeinen onderscheiden te worden: het domein waarbinnen de thematische relaties gedefinieerd zijn, het zgn. *interne* domein van α , en het domein waarbinnen de checkingrelaties gedefinieerd zijn, het zgn.

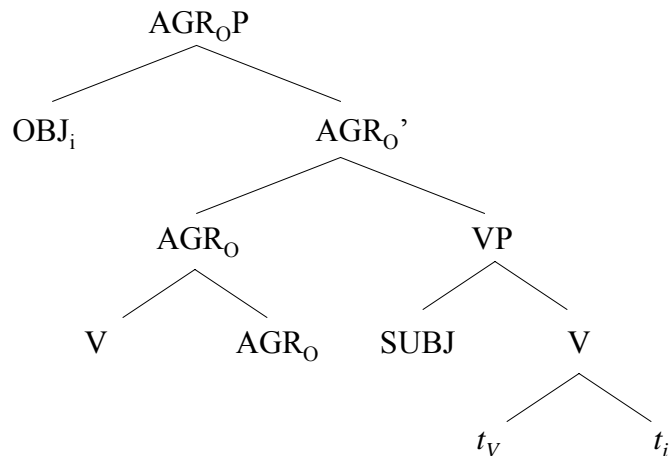
*checking*domein van α . Deze twee domeinen vormen tezamen het zgn. *minimale* domein, dat nog een belangrijke rol zal spelen bij de formulering van de *Minimal Link* conditie in (4d). In het eenvoudige geval kan het interne domein gedefinieerd worden met behulp van de notie zusterschap: een werkwoord, bijvoorbeeld, kent zijn interne Θ -rol toe aan zijn zuster, dat zich derhalve in het interne domein van V moet bevinden. Het definiëren van het checkingdomein is minder eenvoudig. Laten we hiervoor nog eens kijken naar de derivatie van de Nederlandse hoofdzin *Jan slaat de Jongen*, zoals eerder beschreven in paragraaf 1.3 en hieronder weergegeven in de vorm van een boomdiagram.

(5)



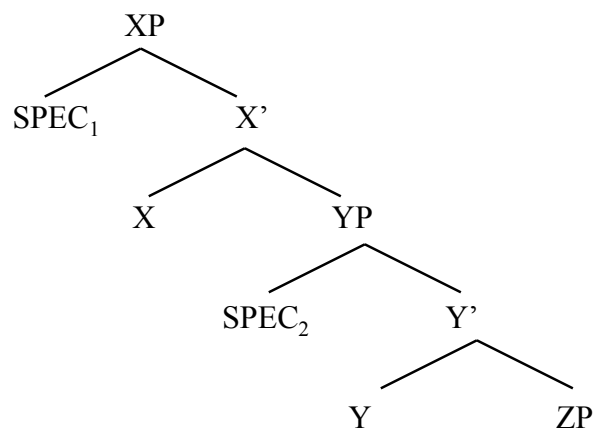
We concentreren ons voor het moment op dat deel van de structuur dat door AGR_{OP} gedomineerd wordt. Hierin vinden twee verplaatsingen plaats: het werkwoord *slaat* wordt geadjugeerd aan AGR_0 teneinde het V-kenmerk van AGR_0 te checken; het object *de jongen* verplaatst naar $Spec_{AGR_{OP}}$ waar het het N-kenmerk van AGR_0 en de naamvals- en/of φ -kenmerken (d.i. de kenmerken voor persoon, getal en geslacht) van V kan checken. In de resulterende structuur in (6) moeten het werkwoord en het object zich dus in het checkingdomein van AGR_0 bevinden. Omdat het object zich bovendien in het checkingdomein van het verplaatste werkwoord moet bevinden, moeten we aannemen dat de betreffende domeinen niet alleen gedefinieerd zijn voor hoofden maar ook voor hoofdketen, in het onderhavige geval de werkwoordketen (V, t_v)

(6)



Om te voorkomen dat we de hierboven genoemde domeinen apart moeten definiëren voor het hoofd α en de hoofdketen (α, t) , duiden we deze in de definities hieronder tezamen aan met K . We zullen echter beginnen met het eenvoudige geval, waarin hoofdverplaatsing niet heeft plaatsgevonden en hoofdketens dus geen rol spelen. Beschouw de structuur in (7).

(7)



We zullen beginnen met het vaststellen van de relevante minimale domeinen. De definitie van *minimaal domein* is gegeven in (8c).¹

- (8) Het vaststellen van het minimale domein van K ($= \alpha$ of (α, t))
- $MAX(\alpha)$: de minimale maximale categorie die α domineert.
 - $\delta(K)$ (het domein van K): de verzameling knopen die gedomineerd worden door $MAX(\alpha)$, m.u.v. α en t en die knopen die α of t bevatten.
 - $MIN(\delta(K))$ (het minimale domein van K): de grootste deelverzameling leden van $\delta(K)$, waarvoor geldt dat ze niet door enig ander lid van $\delta(K)$ gedomineerd worden.

De uitkomst van de definities in (8) voor het hoofd Y , is gegeven in (9). Het vaststellen van $MAX(Y)$ is eenvoudig: het is de eerste maximale categorie boven Y , wat natuurlijk de

¹ De definitie in (8b) is enigszins vereenvoudigd, omdat we ons hier niet bezig zullen houden met bijv. elementen die geadjungeerd zijn aan maximale projecties. Dergelijke ingewikkelder gevallen worden wel besproken in Broekhuis en Den Dikken (1993), waaruit ook de formulering van (8c) afkomstig is.

maximale projectie van Y zelf is. Het domein $\delta(Y)$ wordt gevormd door de verzameling knopen die door YP gedomineerd worden, m.u.v. de knopen op de projectielijn van Y ($= Y, Y'$ en YP), omdat deze Y bevatten.² Het domein $\delta(Y)$ bestaat daarom uit spec_2, ZP en alle knopen die daardoor gedomineerd worden. Het minimale domein $\text{MIN}(\delta(Y))$ bestaat uitsluitend uit die elementen uit $\delta(Y)$ die niet door een ander element uit $\delta(Y)$ gedomineerd worden; het verschil tussen $\delta(Y)$ en $\text{MIN}(\delta(Y))$ is dus dat de zinsnede *en alles wat door deze knopen gedomineerd wordt* komt te vervallen. De lezer kan nu zelf nagaan dat voor XP de uitkomst van de definities in (8) is als gegeven in (10).

- (9) Het minimale domein van Y in (7):
- $\text{MAX}(Y) = YP$
 - $\delta(Y) = \{\text{spec}_2, ZP$ en alles wat door deze knopen gedomineerd wordt}
 - $\text{MIN}(\delta(Y)) = \{\text{spec}_2, ZP\}$
- (10) Het minimale domein van X in (7):
- $\text{MAX}(X) = XP$
 - $\delta(X) = \{\text{spec}_1, YP$, en alles wat door deze knopen gedomineerd wordt}
 - $\text{MIN}(\delta(X)) = \{\text{spec}_1, YP\}$

Het minimale domein van K valt uiteen in twee subdomeinen: het interne domein en het checkingdomein van K . De definities zijn gegeven in (11) en (12); de notie *reflexief domineren* verschilt van de gebruikelijke notie *domineren* doordat een knoop zichzelf wel reflexief domineert, maar niet (irreflexief) domineert. Merk op dat de twee subdomeinen complementair geformuleerd zijn. In (11) en (12) staat K natuurlijk net als in (8) voor het hoofd α of de hoofdketen (α, t) .

- (11) **Het interne domein van K :** de deelverzameling van $\text{MIN}(\delta(K))$ die reflexief gedomineerd wordt door het complement van α (d.w.z. het complement van α of het complement van het hoofd van de keten (α, t)).
- (12) **Het checkingdomein van K :** de deelverzameling van $\text{MIN}(\delta(K))$ die niet reflexief gedomineerd wordt door het complement van α .

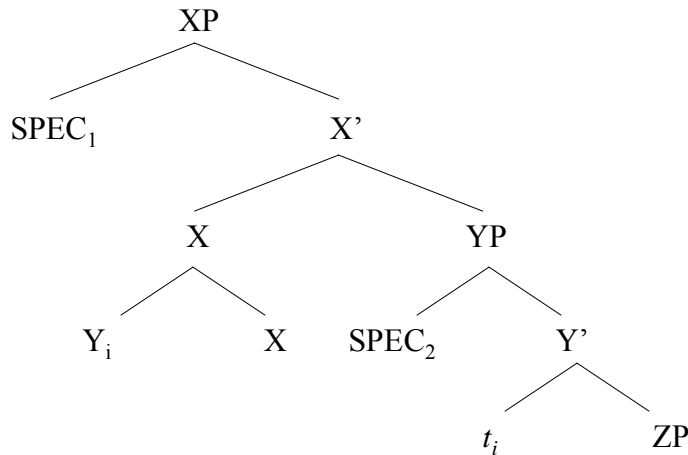
We hebben hierboven gezien dat het minimale domein van Y bestaat uit de volgende verzameling knopen: $\{\text{spec}_2, ZP\}$. Omdat het complement van Y , ZP , alleen zichzelf reflexief domineert, bestaat het interne domein van Y uit ZP , terwijl het checkingdomein van Y bestaat uit spec_2 . Het minimale domein van X bestaat uit de verzameling knopen $\{\text{spec}_1, YP\}$. Omdat het complement van X , YP , alleen zichzelf reflexief domineert, bestaat het interne domein van X uit YP , terwijl het checkingdomein van X bestaat uit spec_1 . Dit is inderdaad wat we wilden bereiken: het interne domein van een hoofd α bestaat uit het complement van α en het checkingdomein van een hoofd α bestaat uit de specificerder van α .

Nu we de structuur in (7) besproken hebben, kunnen we de wat ingewikkelder structuur in (13) bekijken, die van (7) afgeleid is door hoofdverplaatsing van Y . In deze structuur ziet het minimale domein van X er iets anders uit dan in (7); omdat het verplaatste

² De notie *bevatten* in (8b) drukt hetzelfde uit als *domineren* met dit verschil dat als een element α aan β geadjugeerd wordt, β α niet domineert maar wel bevat. In onze discussie is deze notie vooral van belang voor de structuur in (13): hoewel het hoofd X in deze structuur het aan X geadjugeerde hoofd Y niet domineert, bevat het het wel.

hoofd Y_i niet langer gedomineerd wordt door enig lid in het domein $\delta(X)$, behoort het nu ook tot het minimale domein $\text{MIN}(\delta(X))$.

(13)



(14) Het minimale domein van X in (13):

- a. $\text{MAX}(X) = \text{XP}$
- b. $\delta(X) = \{\text{spec}_1, Y_i, \text{YP en alles wat door deze knopen gedomineerd wordt}\}$
- c. $\text{MIN}(\delta(X)) = \{\text{spec}_1, Y_i, \text{YP}\}$

Het interne domein van X is die deelverzameling van het minimale domein van X dat reflexief gedomineerd wordt het complement van X, d.w.z. YP. Omdat YP alleen zichzelf reflexief domineert, bestaat het interne domein van X uit $\{\text{YP}\}$. De overige posities behoren tot het checkingdomein van X: $\{\text{spec}_1, Y_i\}$. Hiermee hebben we laten zien dat het verplaatste object en het verplaatste werkwoord in (6) zich inderdaad in het checkingdomein van AGR_O bevinden; de structuur in (6) is immers een mogelijke concretisering van de structuur in (13).

Omdat de notie *minimaal domein* ook gedefinieerd is voor hoofdketens, kunnen we ook het minimale domein van (Y_i, t_i) in (13) vaststellen. Hiervoor is het nodig eerst $\text{MAX}(Y_i)$ te bepalen. Dit is de eerste maximale projectie boven Y in zijn geadjugeerde positie, d.w.z. XP. Het domein $\delta(Y_i, t_i)$ bestaat dus uit alle knopen die gedomineerd worden door XP, m.u.v. Y_i en t_i zelf en de knopen die Y_i of t_i bevatten (= Y' , YP, X, X' en XP; vgl. noot 2). Het minimale domein $\text{MIN}(\delta(Y_i, t_i))$ bestaat uitsluitend uit die elementen uit $\delta(Y_i, t_i)$ die niet door een ander element uit $\delta(Y_i, t_i)$ gedomineerd worden.

(15) Het minimale domein van de keten (Y_i, t_i) in (13):

- a. $\text{Max}(Y_i) = \text{XP}$
- b. $\delta(Y_i, t_i) = \{\text{spec}_1, \text{spec}_2, \text{ZP en alles wat door deze knopen gedomineerd wordt}\}$
- c. $\text{MIN}(\delta(Y_i, t_i)) = \{\text{spec}_1, \text{spec}_2 \text{ en ZP}\}$

Het interne domein van (Y_i, t_i) is dat deel van $\text{MIN}(\delta(Y_i, t_i))$ dat reflexief gedomineerd wordt door het complement van Y_i (=YP), d.w.z. $\{\text{spec}_2, \text{ZP}\}$.³ Het checkingdomein van (Y_i, t_i) wordt gevormd door het residu: $\{\text{spec}_1\}$. Hiermee hebben we laten zien dat het verplaatste object in (6) zich inderdaad in het checkingdomein van het aan AGR_O geadjugeerde werkwoord bevindt.

³ Doordat het interne domein uit meer dan één positie kan bestaan, voorspellen we dat er werkwoorden zijn met meer dan één intern argument. Ik kom hierop terug in paragraaf 5.1.

De domeinconditie op *Move/Attract* vereist dat λ in de in (4) gegeven structuur zich in het checkingdomein van H^{\max} bevindt. Indien het element α aangetrokken wordt door een formeel kenmerk op H zelf, dan zijn er twee mogelijke landingsposities: indien α een XP is, dan moet λ de specificerder van H zijn; indien α een hoofd is, dan moet λ een adjunctiepositie aan H zelf zijn. Indien α aangetrokken wordt door een formeel kenmerk op het aan H geadjugeerde hoofd γ , dan is er één mogelijke landingspositie: SpecHP. Alle andere landingsplaatsen zijn uitgesloten (maar zie noot 1).

4.1.2 De last resort conditie

Eén van de belangrijkste leidraden van het minimalistische programma is dat de derivatie zo economisch mogelijk moet verlopen. Dit betekent onder meer dat het aantal verplaatsingen tot het absolute minimum beperkt moet blijven. In de eerste versie van het minimalistische programma (Chomsky 1995b:hfdst.3) werd dit bewerkstelligd door de globale economieconditie FEWEST STEPS. Zoals we in paragraaf 1.3 gezien hebben, dient de output van een derivatie uitsluitend te bestaan uit elementen die geïnterpreteerd kunnen worden door het conceptuele systeem (*Full Interpretation*), wat tenminste inhoudt dat de -Interpreteerbare formele kenmerken op LF gecheckt en gedeleerd moeten zijn. Uit alle convergerende derivaties (d.w.z. derivaties die voldoen aan de eis van *Full Interpretation*) kiest de economieconditie FEWEST STEPS die derivatie waarin geen verplaatsingen voorkomen die om andere redenen dan checking hebben plaatsgevonden.

In plaats van aan te nemen dat de minder economische derivaties achteraf worden uitgesloten door FEWEST STEPS, kan men natuurlijk proberen te voorkomen dat zij ooit plaatsvinden. Dit kan door FEWEST STEPS te vervangen door de conditie op verplaatsing in (4b) die zegt dat verplaatsing uitsluitend mogelijk is als dit leidt tot het checken van een formeel kenmerk. Eigenlijk is de formulering van deze conditie nog niet geheel volledig, omdat de verplaatsing moet leiden tot het checken van een -Interpreteerbaar formeel kenmerk. Of dit kenmerk zich op het verplaatste element α bevindt of op het hoofd H^{\max} , is in dit verband onbelangrijk.⁴ De conditie in (4b) wordt in het algemeen de *last resort* conditie genoemd omdat zij uitsluitend die verplaatsingen toestaat die noodzakelijk zijn om een schending van *Full Interpretation* te voorkomen.

Hoewel dit op dit moment nog niet algemeen geaccepteerd wordt, is het in principe mogelijk de *last resort* conditie te gebruiken om niet alleen de minder economische *derivaties* uit te sluiten maar ook de minder economische *representaties*. In het algemeen wordt aangenomen dat Engelse mededelende hoofdzinnen IPs zijn en geen CPs, d.w.z. dat het voorbeeld in (16a) in het algemeen geanalyseerd wordt als in (16b) en niet als in (16c).

⁴ In Chomsky (1995b:1995:hfdst.3) werd nog een conditie *Greed* aangenomen die vereist dat het verplaatste element α beslist een ongecheckt kenmerk moet bevatten — volgens Greed is verplaatsing van α alleen mogelijk als dit leidt tot het checken van een kenmerk van α . Omdat de NP *Maria* in het Italiaanse voorbeeld in (i) de ϕ -kenmerken van alle werkwoorden checkt, is de aanname van *Greed* echter onhoudbaar; de +Interpreteerbare ϕ -kenmerken van de NP staan in maar liefst drie checkingrelaties (zie de bespreking van voorbeeld (28) in hoofdstuk 1), terwijl één voldoende zou zijn om de ϕ -kenmerken van *Maria* te checken — de twee overige verplaatsingen zijn dus uitsluitend nodig om de kenmerken van de hulpwerkwoorden te checken.

- (i) Maria è stata accusata.
 Maria is_{3p.sg.} geworden_{fem.sg.} beschuldigd_{fem.sg.}
 ‘Maria is beschuldigd.’

De verplaatsing van de NP *John* naar SpecIP is natuurlijk noodzakelijk om de naamvalskenmerken van het functionele hoofd I te checken. Als het functionele hoofd C in mededelende hoofdzinnen geen kenmerken van het type [+wh] of [+topic] heeft, sluit de conditie in (4b) de verplaatsing van *John* naar SpecCP uit — de minder economische representatie in (16c) kan dan dus niet gegenereerd worden.

- (16) a. John went home
 b. [IP John_i I [VP t_i went home]]
 c. [CP John_i C [IP t'_i I [VP t_i went home]]]

Voor het Nederlands is door Zwart (1993/1997) iets dergelijks voorgesteld voor subject-initiële hoofdzinnen. Ik zal echter eerst zeer kort de meer traditionele opvatting bespreken, waarin aangenomen wordt dat elke Nederlandse hoofdzin een CP is. Deze aanname impliceert dat het subject in (17) zich in SpecCP moet bevinden.

- (17) Jan gaat naar huis

Deze analyse werd in het verleden mede afgedwongen door het feit dat algemeen aangenomen werd dat de onderliggende structuur van de Nederlandse hoofdzin in (17) is als gegeven in (18a). Omdat het functionele hoofd I volgt op de VP, resulteert V-naar-I in de structuur in (18b), waarin het werkwoord nog steeds in zinsfinale positie staat. Het *Verb Second* verschijnsel kan daarom uitsluitend afgeleid worden als we aannemen dat het werkwoord in C en het subject in SpecCP geplaatst wordt, als in (18c).

- (18) a. [CP ... C [IP ... [VP Jan naar huis gaat] I]]
 b. [CP ... C [IP Jan_i [VP t_i naar huis t_v] gaat]]]
 c. [CP Jan_i gaat [IP t'_i [VP t_i naar huis t_v] t'_v]]]

Zoals in paragraaf 1.3 al besproken is, neemt Kayne (1994) aan dat de hiërarchische verhoudingen tussen de constituenten vertaald worden in een lineaire ordening (Kayne 1994); het algemene X-bar-schema in (19a) wordt gelineariseerd als in (19b). In de onderliggende structuur gaat de specificeerder dus vooraf aan het hoofd en het hoofd zelf gaat vooraf aan zijn complement. Om deze reden wordt Kayne's hypothese ook wel aangeduid als de *universal base* hypothese.

- (19) **De universal base hypothese:**
 a. structuur: [X_P specificeerder [X' X complement]]
 b. lineaire volgorde: specificeerder-hoofd-complement

Indien de hypothese in (19) juist is, betekent dit dat ook in het Nederlands het functionele hoofd I voorafgaat aan de VP. Dit impliceert vervolgens dat we voor (17) de onderliggende structuur in (20a) moeten aannemen, zodat het hierboven gegeven argument ten gunste van werkwoordsverplaatsing naar C niet langer geldig is. Het *Verb Second* verschijnsel kan nu in principe ook afgeleid worden door het werkwoord in I te plaatsen. Voorbeeld (17) kan derhalve in principe zowel de structuur in (20b) als die in (20c) hebben.

- (20) a. [IP ... I [VP Jan gaat naar huis]]
 b. [IP Jan_i gaat [VP t_i t_v naar huis]]
 c. [CP Jan_i gaat [IP t'_i t'_v [VP t_i t_v naar huis]]]

Zwart (1993/1997) geeft een aantal argumenten ten gunste van de analyse in (20b). Hier zal ik me beperken tot het argument dat gebaseerd is op de plaatsingsmogelijkheden van de pronomina. Beschouw de voorbeelden in (21). De voorbeelden in (21a&b) laten zien dat de volle pronominale vormen *mij* en *jou* getopicaliseerd kunnen worden. De gereduceerde vormen *me* en *je* in (21a'&b'), daarentegen, kunnen niet op de eerste zinsplaats voorkomen.

- (21) a. Mij heeft hij nog niet begroet.
 a'. *Me heeft hij nog niet begroet.
 b. Jou heeft hij nog niet begroet.
 b'. *Je heeft hij nog niet begroet.

Hieruit kunnen we de conclusie trekken dat topicalisatie van gereduceerde pronomina uitgesloten is. De enige uitzondering hierop lijken echter de nominatiefvormen te zijn: zowel de zinnen in (22a&b) als die in (22a'&b') zijn volledig aanvaardbaar. Deze schijnbare uitzonderingen vallen echter in het algemene patroon wanneer we aannemen dat de zwakke pronomina niet in SpecCP maar in SpecIP staan.

- (22) a. Wij willen dat boek kopen.
 a'. We willen dat boek kopen.
 b. Jij krijgt dat boek van mij.
 b'. Je krijgt dat boek van mij.

Hieruit volgt vervolgens weer dat plaatsing van het subject in SpecCP niet noodzakelijk is in het Nederlands, zodat subject-initiële zinnen in principe als IPs geanalyseerd kunnen worden. De *last resort* conditie in (4b) voorkomt nu de projectie van een CP, indien er geen functioneel hoofd C met een [+topic] of [+wh] kenmerk is, zodat we zowel in het geval van de Engelse zin in (16) als in het geval van de Nederlandse zin in (17) te maken hebben met een IP. Naast de minder economische derivaties kan deze conditie in principe dus ook de minder economische representaties uitsluiten.⁵

4.1.3 De spoorconditie

De condities in (4a) en (4b) hebben tezamen als resultaat dat verplaatsing van een element α moet resulteren in checking van een kenmerk van het aantrekkende hoofd H^{\max} ; de *last resort* conditie in (4b) draagt er zorg voor dat α een kenmerk F van H^{\max} kan checken en de domeinconditie in (4a) draagt er zorg voor dat α ook werkelijk in een checkingconfiguratie met H^{\max} geplaatst wordt. De vraag of de verplaatsing van α overt (voor SPELL-OUT) of covert (na SPELL-OUT) plaatsvindt, hangt in het minimalistische kader af van de vraag of het kenmerk F

⁵ Zie paragraaf 2.3.2 voor een bespreking van een voorstel van Grimshaw (1997) dat eveneens bedoeld is om minder economische representaties te voorkomen. Wanneer we aannemen (zoals Chomsky 1995b lijkt te doen) dat de functionele hoofden deel uitmaken van de numeratie, dan is een beroep op de *last resort* conditie mogelijk niet voldoende om de minder economische representatie in (16c)/(20c) uit te sluiten, omdat (16b)/(20b) dan in een andere referentieset zit en dus niet met (16c)/(20c) vergeleken kan worden. Daarom is het misschien nodig om de notie *numeratie* uit de theorie te verwijderen. Dit is mogelijk indien we Chomsky's aanname dat de numeratie bepaalt welke syntactische objecten deel uitmaken van de referentieset, vervangen door de eis dat de referentieset bestaat uit syntactische objecten met dezelfde betekenis (vgl. de bespreking in noot 9 van hoofdstuk 2 en de daar genoemde referenties).

sterk of zwak is. In het laatste geval verbiedt *Procrastinate* overte verplaatsing. Hier bestaat echter één uitzondering op.

Beschouw de abstracte structuur in (23a). Laten we aannemen dat het hoofd X een sterk kenmerk [+F] en het hoofd Y een zwak kenmerk [+G] heeft en dat de constituent ZP in staat is zowel het kenmerk van X als dat van Y te checken. *Procrastinate* verbiedt dat ZP overt in SpecYP geplaatst wordt, maar het sterke kenmerk [+F] vereist dat ZP wel overt in SpecXP geplaatst wordt. Dit zou leiden tot de structuur in (23b), waarbij we aannemen dat het kenmerk [+F] direct na checking gedeleerd is. Omdat Chomsky (1995b) aanneemt dat de sporen van verplaatste elementen in feite fonetisch niet gerealiseerde kopieën van het verplaatste element zijn (zie Broekhuis en Den Dikken 1993, paragraaf 2.2 voor een korte bespreking van de zgn. *copy theory*), kan het kenmerk [+G] in de LF-component in principe alsnog gecheckt worden door verplaatsing van de kopie van ZP (het spoor t_i) naar SpecYP. Dit zou aanleiding geven tot de convergerende LF-representatie in (23c), waarin t_j staat voor het spoor van de verplaatste kopie van ZP (het spoor t_i).

- (23) a. [XP ... X_[+F] ... [YP ... Y_[+G] ... ZP]] ⇒ (overt)
 b. [XP ZP_i X ... [YP ... Y_[+G] ... t_i]] ⇒ (covert)
 c. [XP ZP_i X ... [YP (t_i)_j Y ... t_j]]

Er zijn echter redenen om aan te nemen dat de derivatie in (23) niet mogelijk is. Beschouw hiervoor de Franse voorbeelden in (24). Zoals in (24a) te zien is, treedt het verschijnsel van participium agreement niet op als het direct object in postverbale positie staat: het participium krijgt de ongemarkeerde vorm *repeint*. Als we nu aannemen dat morfologische congruentie alleen optreedt als de ϕ -kenmerken van het participium gecheckt zijn,⁶ dan moeten we concluderen dat zij zwak zijn. Als het direct object echter vraagwoord- of cliticverplaatsing ondergaat, zoals in respectievelijk (24b) en (24c), dan is participium agreement wel mogelijk (zie Kayne 1985/1989 en Burzio 1986). We moeten daarom concluderen dat vraagwoord- en cliticverplaatsing voorafgegaan dienen te worden door de verplaatsing die resulteert in checking van de ϕ -kenmerken van het participium; het object verplaatst dus niet in één stap naar de vraagwoord/cliticpositie maar doet eerst de positie aan waarin de ϕ -kenmerken gecheckt worden.

- (24) a. Paul a repeint/*repeintes les tables.
 Paul heeft overgeschilderd de tafels
 b. Paul les a repeintes.
 Paul ze heeft overgeschilderd
 c. Je sais combien de tables il a repeintes.
 ik weet hoeveel tafels hij heeft overgeschilderd

Blijkbaar is de derivatie in (23) dus niet mogelijk; de verplaatsing van ZP naar SpecXP, waarin het sterke kenmerk dat vraagwoord/cliticverplaatsing afdwingt gecheckt wordt, dient voorafgegaan te worden door de verplaatsing van ZP naar SpecYP waarin de zwakke ϕ -kenmerken van het participium gecheckt worden. De derivatie is derhalve als in (25), waarbij we weer aannemen dat de kenmerken direct na checking gedeleerd worden.

⁶ Dit impliceert dat de fonetische realisatie van een element mede kan afhangen van de vraag of een zeker formeel kenmerk al dan niet overt gecheckt is, d.w.z. dat de fonologische vorm niet volledig vastgelegd is in het lexicon, maar mede bepaald wordt door de derivatie. Dit was natuurlijk een standaardaanname in de meeste pre-minimalistische studies.

- (25) a. $[_{XP} \dots X_{[+F]} \dots [_{YP} \dots Y_{[+G]} \dots ZP]] \Rightarrow$ (overt)
 b. $[_{XP} \dots X_{[+F]} \dots [_{YP} ZP_i Y \dots t_i]] \Rightarrow$ (overt)
 c. $[_{XP} ZP_i X \dots [_{YP} t'_i Y \dots t_i]]$

De derivatie in (25) wordt afgedwongen door de spoorconditie in (4c). Omdat de covert operatie in (23) uitgesloten wordt door deze conditie, is het -Interpreteerbare formele kenmerk [+G] aanwezig in de uiteindelijke LF-representatie in overtreding van *Full Interpretation*; hoewel de derivatie in (25) Procrastinate schendt, is zij de meest economische derivatie die leidt tot een convergerende LF-representatie en derhalve aanvaardbaar.

Als afsluiting van deze paragraaf wil ik graag nog twee opmerkingen maken. Ten eerste moet duidelijk gemaakt worden dat de bespreking hierboven impliceert dat (23c') niet van (23b) afgeleid kan worden door verplaatsing van ZP vanuit SpecXP naar SpecYP (zgn. *lowering*), wat immers zou leiden tot checking van het kenmerk [+G]

- (23) c'. $[_{XP} t'_i X \dots [_{YP} ZP_i Y \dots t_i]]$

Traditioneel wordt *lowering* geblokkeerd door te eisen dat een verplaatst element zijn spoor bindt (d.w.z. c-commandeert). Ik zal hier niet ingaan op de vraag of deze eis geformuleerd moet worden als een conditie op de operatie MOVE/ATTRACT of dat zij onderdeel uitmaakt van een aparte bindingsmodule.

Ten tweede moet opgemerkt worden dat de spoorconditie in (4c) overbodig wordt als we Chomsky's *copy theory* laten vallen; als de formele kenmerken zich uitsluitend bevinden op het hoofd van de keten, dus op het verplaatste element ZP, biedt de verplaatsing van het spoor in (23) geen enkele soelaas — ze wordt dan zelfs uitgesloten door de *last resort* conditie in (4b). Dit heeft eveneens het resultaat dat de derivatie moet verlopen als in (25). Omdat de onderbouwing van Chomsky's *copy theory* m.i. niet al te stevig is, dient deze mogelijkheid serieus onderzocht te worden. Ik zal dit hier echter niet ondernemen.

4.1.4 De Minimal Link conditie

De laatste conditie die we zullen bespreken is de *Minimal Link* conditie (voortaan: MLC) in (4d). Beschouw de abstracte structuur in (26a) en neem aan dat het kenmerk [+F] zowel door YP als door ZP gecheckt kan worden. De MLC verbiedt nu dat ZP ($=\alpha$) verplaatst wordt naar SpecXP ($=\lambda$), indien YP ($=\beta$) dichterbij SpecXP staat dan ZP. Dit zou het geval zijn wanneer we de notie *dichterbij* zouden definiëren in termen van c-commanderen, als in (27). In (26a) c-commandeert YP ZP en derhalve staat YP dichterbij SpecXP dan ZP. De MLC staat dus toe dat YP naar SpecXP verplaatst, als in (26b), maar niet dat ZP naar SpecXP verplaatst, als in (26c).

- (26) a. $[_{XP} \dots X_{[+F]} \dots [\dots YP \dots [\dots ZP \dots]]]$
 b. $[_{XP} YP_i X \dots [\dots t_i \dots [\dots ZP \dots]]]$
 c. $*[_{XP} ZP_j X \dots [\dots YP \dots [\dots t_j \dots]]]$

- (27) In $[_{HP} \dots \lambda \dots H^{\max} [\dots \beta \dots \alpha \dots]]$ staat β staat **dichterbij** λ dan α , indien β α c-commandeert.

De situatie in (26) doet zich voor in meervoudige vraagzinnen, d.w.z. in zinnen waarin meer dan één vraagwoord voorkomt. Kijk eerst naar de voorbeelden in (28). Deze

voorbeelden laten zien dat in het geval van een afhankelijke vraag zowel het subject als het direct object *wh*-verplaatsing naar de ingebedde SpecCP mogen ondergaan.

- (28) a. Ik vraag me af wie dat boek leest.
 a'. Ik vraag me af [_{CP} wie_i C_[+wh] [_{IP} t_i [_{VP} dat boek leest]]]
 b. Ik vraag me af wat/welk boek Jan leest.
 b'. Ik vraag me af [_{CP} wat/welk boek_j C_[+wh] [_{IP} Jan [_{VP} t_j leest]]]

In meervoudige vraagzinnen als (29) ligt de situatie echter anders. Hoewel het subject nog steeds *wh*-verplaatsing kan ondergaan, is *wh*-verplaatsing van het object niet mogelijk.

- (29) a. Ik vraag me af wie wat/welk boek leest.
 b. *Ik vraag me af wat/welk boek wie leest.

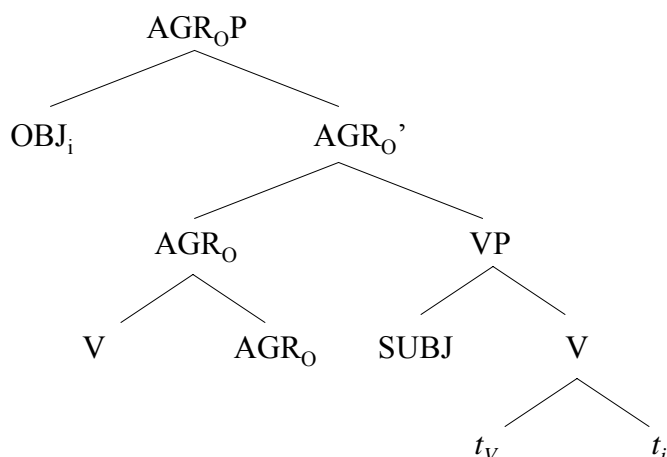
Dit verschijnsel, dat wel aangeduid wordt als het superioriteitseffect, volgt uit de MLC onder de definitie van *dichterbij* in (27). Op een zeker punt in de derivatie is de structuur van de bijzin als gegeven in (30a), die precies de eigenschappen van de abstracte structuur in (26a) heeft. Het functionele hoofd C heeft het formele kenmerk [+wh] dat in principe zowel door het subject *wie* als door het direct object *wat/welk boek* gecheckt zou kunnen worden. Omdat het subject het direct object c-commandeert, staat het dichterbij SpecCP dan het object. De MLC staat dus toe dat het subject naar SpecCP verplaatst wordt, als in (30b), maar verbiedt verplaatsing van het object, als in (30c).

- (30) Ik vraag me af ...
 a. [_{CP} ... C_[+wh] [_{IP} wie I [_{VP} wat leest]]]
 b. [_{CP} wie_i C_[+wh] [_{IP} t_i I [_{VP} wat/welk boek leest]]]
 c. * [_{CP} wat/welk boek_j C_[+wh] [_{IP} wie I [_{VP} t_j leest]]]

Hoewel de definitie in (27) een redelijk adequate beschrijving van de hier besproken feiten geeft,⁷ ontstaan er echter problemen indien we voorbeelden van andere typen in de beschouwing betrekken. Hiervoor zullen we nogmaals kijken naar de derivatie van de Nederlandse hoofdzin *Jan slaat de jongen* in (5), waarbij we ons weer concentreren op de verplaatsing van het direct object, d.w.z. het deel van de structuur dat gedomineerd wordt door AGR_{OP}, hier herhaald als (31).

⁷ Opgemerkt moet wel worden dat de oordelen van Nederlandse sprekers over hoofdzinnen lang niet zo eenduidig zijn als die over ingebedde zinnen. Sommigen keuren bijvoorbeeld zinnen van het type *Wat leest wie?* goed, terwijl anderen ze volledig onaanvaardbaar vinden. De oordelen over zinnen van het type *welk boek leest wie?* zijn meer eenduidig; bijna iedereen vindt ze onaanvaardbaar. Zinnen van het type *welk boek leest welke student?* stuiten daarentegen weer op veel minder weerstand.

(31)



Het direct object wordt aangetrokken door de N-kenmerken van AGR_O of door een kenmerk van het in AGR_O geplaatste werkwoord, bijv. het naamvalskenmerk. Omdat zowel de NP *Jan* als de NP *de jongen* deze kenmerken bevatten, kunnen de kenmerken van het in AGR_O geplaatste werkwoord zowel door het subject als door het object gecheckt worden. Omdat het subject het direct object c-commandeert, voorspellen we ten onrechte dat het subject naar SpecAGR_{OP} verplaatst wordt. Om het mogelijk te maken dat het direct object over het subject heen naar SpecAGR_{OP} verplaatst wordt, moet de definitie van *dichterbij* in (27) aangepast worden. Chomsky bewerkstelligt dit door deze notie niet zoals in (27) uitsluitend in termen van c-commanderen te formuleren, maar daar de uitsluitingsclausule in (32b) aan toe te voegen.⁸

- (32) In [_{HP} ... λ ... H^{max} [... β ... α ...]] staat β staat **dichter bij** λ dan α, indien:
- β α c-commandeert en:
 - β zich niet in het minimale domein van de keten bevindt die gevormd wordt door het aan H geadjungeerde hoofd γ en zijn spoor: (γ, t).

Omdat het subject de basispositie van het object c-commandeert is de verplaatsing van het object naar SpecAGR_{OP} alleen mogelijk indien het subject zich in het minimaal domein van (V, t_V) bevindt. Zoals we in paragraaf 4.1.1 gezien hebben bestaat dit minimaal domein uit SpecAGR_{OP}, SpecVP en de basispositie van het direct object, zodat aan deze eis voldaan is. Hieruit volgt dat de verplaatsing van het object in (31) toegestaan wordt door de MLC.⁹

4.2 Holmbergs generalisatie

Zoals we in hoofdstuk 3 gezien hebben, is Scandinavische Object Shift niet mogelijk in Zweedse bijzinnen als (33a) of wanneer de zin een hulpwerkwoord bevat, zoals de voltooid

⁸ Dit is niet de uiteindelijke definitie van *dichterbij* in Chomsky (1995b), maar m.i. wel de beste. Ik kom hier op terug in paragraaf 5.4.

⁹ Merk op dat uit deze bespreking nog niet volgt dat het subject niet in SpecAGR_{OP} geplaatst mag worden. Dit kan op verschillende wijzen geblokkeerd worden. Eén mogelijkheid is te laten zien dat dit later in de derivatie op problemen stuit. Voor het moment zal ik echter aannemen dat plaatsing van het subject aanleiding geeft tot een “feature clash”: het subject heeft immers nominatief naamval terwijl het werkwoord accusatief naamval toekent. In voorbeeld (55) in hoofdstuk 5 zal een definitie van *dichterbij* voorgesteld worden waaruit zonder extra stipulaties volgt dat deze verplaatsing uitgesloten is.

deelwoord constructie in (33b). In het IJslands is Object Shift wel mogelijk in bijzinnen als (34a), maar niet in de voltooid deelwoord constructie in (34b).

- (33) a. att studenterna inte [_{VP} alla läste den]
 dat de studenten niet allen lezen het
 ‘dat de studenten het niet allemaal lezen.’
 a’. *att studenterna den_i inte [_{VP} alla läste t_i]
 b. Varför har studenterna inte [_{VP} alla läst den]
 waarom hebben de studenten niet allen gelezen it
 ‘Waarom hebben de studenten het niet allemaal gelezen?’
 b’. *Varför har studenterna den_i inte [_{VP} alla läst t_i]
- (34) a. að hann keypti ekki [_{VP} t_v bókina]
 dat hij kocht niet het boek
 ‘Het was goed dat hij het boek niet kocht.’
 a’. að hann keypti bókina_i ekki [_{VP} t_v t_i]
 b. Jón hefur ekki [_{VP} keypt bókina]
 Jón heeft niet gekocht het boek
 ‘Jón heeft het boek niet gekocht.’
 b’. *Jón hefur bókina_i ekki [_{VP} keypt t_i]

Het opvallende kenmerk van de ongrammaticale voorbeelden met Object Shift is dat het hoofdwerkwoord zich in een VP-interne positie bevindt. Deze observatie heeft aanleiding gegeven tot de generalisatie (17) in hoofdstuk 3, die hier herhaald wordt als (35).

- (35) **Holmbergs generalisatie:** Object Shift is uitsluitend mogelijk indien het hoofdwerkwoord overte verplaatsing naar I ondergaat.

Zoals ik in 3.2 al aangegeven heb, kan deze generalisatie afgeleid worden van de in de vorige paragraaf behandelde condities op de operatie ATTRACT/MOVE, waarbij het dan in het bijzonder gaat om de MLC in (4d). Ik zal dit in paragraaf 4.2.1 eerst laten zien aan de hand van de bijzinnen in (33a) en (34a). De bespreking van de voltooid deelwoord constructies (33b) en (34b) volgt in paragraaf 4.2.2.

4.2.1 Ingebedde zinnen

Teneinde te laten zien hoe Holmbergs generalisatie volgt uit de MLC in (4d), moeten we de derivatie van een volledige IP bespreken. Op een zeker punt in de derivatie hebben we de structuur in (36a). Indien we alleen het object verplaatsen, leiden we de structuur in (36b) af. Omdat het subject de basispositie van het object c-commandeert, is deze verplaatsing alleen mogelijk als het subject zich in het minimaal domein van de keten van een aan AGR_O geadjugeerd hoofd bevindt. Omdat er in (36b) in het geheel geen hoofdverplaatsing heeft plaatsgevonden, is dit niet het geval, zodat deze structuur niet afgeleid kan worden. In (36c), daarentegen, bevindt het subject zich in het minimale domein van de keten (V, t_v), zodat de verplaatsing van het object naar SpecAGR_{OP} wel legitiem is. In feite is dit wat we al eerder in paragraaf 4.1 besproken hebben.

- (36) a. AGR_O [_{VP} SUBJ V OBJ]
 b. *[AGR_{OP} OBJ_i AGR_O [_{VP} SUBJ V t_i]]
 c. [AGR_{OP} OBJ_i [AGR_O V] [_{VP} SUBJ t_v t_i]]

Omdat de structuur in (36c) legitiem is, kan deze verdere computatie ondergaan. Na het mergen van I is de structuur als gegeven in (37a). Indien we nu alleen het subject verplaatsen, leiden we de structuur in (37b) af. Omdat het object in SpecAGR_OP de basispositie van het subject c-commandeert, is deze verplaatsing van het subject alleen mogelijk als het object zich in het minimale domein van de keten van een aan I geadjugeerd hoofd bevindt. Omdat (het werkwoord in) AGR_O niet naar I verplaatst is, is dit niet het geval, zodat de structuur in (37b) niet afgeleid kan worden. In (37c), daarentegen, bevindt het subject zich in het minimale domein van de keten (AGR_O,*t*_{agr}), zodat de verplaatsing van het subject naar SpecIP wel legitiem is.

- (37) a. I [AGR_{OP} OBJ_i [AGR_O V] [VP SUBJ *t*_v *t*_i]]
 b. *[IP SUBJ_j I [AGR_{OP} OBJ_i [AGR_O V] [VP *t*_j *t*_v *t*_i]]]
 c. [IP SUBJ_j [I [AGR_O V]] [AGR_{OP} OBJ_i *t*_{agr} [VP *t*_j *t*_v *t*_i]]]

Hiermee hebben we Holmbergs generalisatie afgeleid. In feite hebben we laten zien dat de generalisatie bestaat uit twee clausules:

- (38) **Holmbergs generalisatie (herziene versie):**
 a. Object Shift is alleen mogelijk indien V naar AGR_O verplaatst.
 b. In de Object Shift constructie is verplaatsing van het subject alleen mogelijk indien AGR_O naar I verplaatst.

Omdat aan deze eisen niet voldaan is in het Zweedse voorbeeld in (33a') is het voorbeeld ongrammaticaal; het kan niet door het computationele systeem gegenereerd worden. Het IJslandse voorbeeld in (34a') voldoet echter wel aan deze eisen. Binnen de D&E analyse in hoofdstuk 3 houdt dit in dat (33a') niet, maar (34a') wel deel uitmaakt uit de kandidaten set waaruit de evaluator de optimale kandidaat selecteert.

Wat we nu nog moeten laten zien, is dat de derivatie die leidt tot het Zweedse voorbeeld in (33a) wel mogelijk is. Omdat dit hier geen rol van belang speelt, neem ik voor het gemak aan dat de checkingposities die niet gevuld worden in de derivatie, wel gegenereerd worden (zie Chomsky 1995b voor een alternatieve en waarschijnlijk betere mogelijkheid). Als uitgangspunt neem ik weer (36a), hieronder herhaald als (39a). Omdat het object in (33a) niet verplaatst, blijft SpecAGR_OP leeg, als in (39b), waaraan ik gelijk ook het functionele hoofd I heb toegevoegd. I trekt vervolgens het subject aan, als in (39c). Deze verplaatsing is legitiem, omdat er geen element is dat zich tussen SpecIP en het subject bevindt dat door I zou kunnen worden aangetrokken.

- (39) a. AGR_O [VP SUBJ V OBJ]
 b. I [AGR_{OP} ... AGR_O [VP SUBJ V OBJ]]
 c. [IP SUBJ_j I [AGR_{OP} ... AGR_O [VP *t*_j V OBJ]]]

In de coverte component vinden de resterende verplaatsingen plaats die nodig zijn om de -Interpreteerbare formele kenmerken te checken. Merk op dat werkwoordverplaatsing nu in principe niet langer nodig is om verplaatsing van het object naar SpecAGR_OP te licensiëren. Het spoor van het subject kan immers niet aangetrokken worden door AGR_O, omdat dit de spoorconditie in (4c) zou schenden. De verplaatsing van V vindt echter natuurlijk wel plaats, maar om een onafhankelijke reden, nl. om de V-kenmerken van AGR_O en I te checken.

4.2.2 De voltooid deelwoord constructie

Een probleem bij het bespreken van de voltooid deelwoord constructie is dat de consequenties van (4) nog amper onderzocht zijn voor deze constructie. Hier zal ik proberen om uitgaande van een aantal plausible aannames de vraag te beantwoorden waarom de voorbeelden in (33b') en (34b') ongrammaticaal zijn. Laten we aannemen dat de structuur van deze voorbeelden er globaal uitziet als in (40), waarin *Aux* staat voor het hulpwerkwoord en *Part* voor het participium.

(40) $[_{auxP} \dots Aux [\dots [_{partP} SUBJ Part OBJ]]]$

Wat ik als eerste wil beantwoorden, is de vraag hoe de structuur er uit ziet tussen *Aux* en *Part*. De eerste mogelijkheid zou zijn dat *PartP* de zuster is van *Aux*, m.a.w. dat er verder geen structuur is tussen deze twee knopen. Een probleem voor deze aanname is dat we in dat geval niet in staat zijn om te verantwoorden dat het object en het voltooid deelwoord congruentie kunnen vertonen, zoals in het Italiaanse voorbeeld in (41).

(41) Giovanni la ha accusata
Giovanni haar heeft beschuldigd_{fem.}

Er moet dus een AGR_{OP} zijn, waarin het object de ϕ -kenmerken van *Part* kan checken. Als er zich geen structuur bevindt tussen *Aux* en *Part*, moet AGR_O zich boven *Aux* bevinden, als in (42a). Om de checkingrelatie tussen het voltooid deelwoord en het object tot stand te brengen, moet *Part* over *Aux* heen naar AGR_O geplaatst worden, als in (42b). In het P&P kader werd een dergelijke verplaatsing verboden door de zgn. *Head Movement Constraint*. In de huidige benadering wordt de verplaatsing direct uitgesloten door de MLC. Volgens de *last resort* conditie is de verplaatsing van *Part* naar AGR_O alleen mogelijk als dit tot gevolg heeft dat het voltooid deelwoord het V-kenmerk van AGR_O checkt. Er is echter nog een ander element dat dit kenmerk zou kunnen checken, nl. *Aux*. Omdat *Part* ge-c-commandeerd wordt door *Aux*, is de laatste volgens de definitie van *dichterbij* in (32) dichter bij $SpecAGR_{OP}$ dan *Part*, zodat de MLC de verplaatsing van *Part* verbiedt. Merk in dit verband op dat er op het moment van verplaatsing van *Part* nog geen hoofdketen gevormd is, zodat de clausule in (32b) niet van toepassing is. Het feit dat er wel een hoofdketen is in de resulterende structuur in (42b) doet er niet toe, omdat de MLC een conditie is op de *derivatie* (d.w.z. op de operatie zelf) en niet op de resulterende *representatie*.

(42) a. $AGR_O [_{AuxP} \dots Aux [_{PartP} SUBJ Part OBJ]]]$
b. $*[_{AGR_{OP}} OBJ_i [_{AGR_O} Part] [_{AuxP} \dots Aux [_{PartP} SUBJ t_{part} t_i]]]]]$

Omdat de AGR_{OP} zich niet boven *Aux* kan bevinden, moeten we dus aannemen dat deze er onder staat. Omdat we verder geen dringende redenen hebben om aan te nemen dat er zich nog andere functionele projecties bevinden tussen *Aux* en *Part*, kunnen we voorlopig aannemen dat de structuur van de voltooid deelwoordconstructie is als gegeven in (43).

(43) $[_{IP} \dots I [_{AuxP} \dots Aux [_{AGR_{OP}} \dots AGR_O [_{VP} SUBJ Part OBJ]]]]]]$

Laten we ons nu bezighouden met de vraag of Object Shift mogelijk is in deze structuur. Op een zeker moment in de derivatie hebben we de structuur in (44a). Omdat het subject het object c-commandeert, is verplaatsing van het object naar AGR_{OP} alleen mogelijk

is, als het subject zich bevindt in het minimale domein van een aan AGR_O geadjungeerd hoofd. Omdat Part hoofdverplaatsing naar AGR_O kan ondergaan, kan aan deze eis voldaan worden. Dit resulteert in (44b). Vervolgens worden het hulpwerkwoord en het functionele hoofd I in de structuur geïntroduceerd, als in (44c). Het hoofd I trekt tenslotte het hulpwerkwoord en het subject aan, als in (44d). De verplaatsing van het subject schendt echter de MLC, doordat het in Spec $AGRO_P$ geplaatste object in principe ook door I aangetrokken kan worden; doordat het object het subject c-commandeert en zich niet in het minimale domein van (Aux, t_{aux}) bevindt, staat het object dichterbij SpecIP dan het subject, zodat verplaatsing van het subject uitgesloten is. De structuur in (44d) kan dus niet afgeleid worden.

- (44) a. AGR_O [$_{PartP}$ SUBJ Part OBJ]
 b. [$_{AGRO_P}$ OBJ_i [$_{AGRO}$ Part] [$_{VP}$ SUBJ t_{part} t_i]]
 c. I [$_{AuxP}$... Aux [$_{AGRO_P}$ OBJ_i [$_{AGRO}$ Part] [$_{VP}$ SUBJ t_{part} t_i]]]
 d. * [$_{IP}$ SUBJ_j [I Aux] [$_{AuxP}$... t_{aux} [$_{AGRO_P}$ OBJ_i [$_{AGRO}$ Part] [$_{VP}$ t_j t_{Part} t_i]]]]]

Hierboven heb ik laten zien dat de ongrammaticaliteit van de voorbeelden in (33b') en (34b') verantwoord kan worden door een beroep te doen op de MLC. Wat ons nu nog te doen rest, is te laten zien dat de voorbeelden in (33b) en (34b) wél afgeleid kunnen worden. We nemen weer (44a), hieronder herhaald als (45a), als uitgangspunt. Omdat het object in zijn basispositie blijft staan, kunnen we niet bepalen of verplaatsing van Part plaatsvindt. Omdat dit verder niet uitmaakt, neem ik voor het gemak aan dat dit niet gebeurt, als in (45b). Vervolgens kunnen we het hulpwerkwoord en I in de structuur opnemen, als in (45c). Tenslotte trekt I het hulpwerkwoord en het subject aan, als in (45d). De verplaatsing van het subject is nu wel mogelijk, omdat er geen ander element in de structuur is dat aangetrokken kan worden door I en dichterbij SpecIP staat.

- (45) a. AGR_O [$_{PartP}$ SUBJ Part OBJ]
 b. [$_{AGRO_P}$... AGR_O [$_{PartP}$ SUBJ Part OBJ]]
 c. I [$_{AuxP}$... Aux [$_{AGRO_P}$... AGR_O [$_{PartP}$ SUBJ Part OBJ]]]
 d. [$_{IP}$ SUBJ_j [I Aux] [$_{AuxP}$... t_{aux} [$_{AGRO_P}$... AGR_O [$_{PartP}$ t_j Part OBJ]]]]]

De verplaatsing van het voltooid deelwoord en het object vinden plaats in de LF-component van de grammatica teneinde *Full Interpretation* te bevredigen. Deze verplaatsingen zijn legitiem volgens de MLC.

4.3 Conclusie

In dit artikel heb ik de condities op MOVE/ATTRACT besproken. Vervolgens heb ik laten zien dat we in principe in staat zijn Holmbergs generalisatie van deze condities af te leiden. Ik gebruik hier de bepaling *in principe* omdat we ons bij de bespreking van Holmbergs generalisatie beperkt hebben tot de Scandinavische talen. Zodra we ons bezig houden met andere talen, zoals het Nederlands, dan blijkt dat er nieuwe problemen ontstaan.

Beschouw de zinnen in (46a&b). Indien de *universal base* hypothese in (19) correct is, d.w.z. als alle talen de onderliggende volgorde *specificeerder-hoofd-complement* hebben, dan moet het object in een positie rechts van het werkwoord basisgegenereerd zijn en vervolgens verplaatst zijn naar een positie voor het hoofdwkwoord, als in (46a'&b'). Dit houdt in dat Object Shift ook in het Nederlands plaatsvindt. Als de structuren in (46a'&b') juist zijn, dan suggereert dit dat Holmbergs generalisatie *niet* van toepassing is op het Nederlands.

- (46) a. dat Jan het boek koopt.
a'. dat Jan het boek_i koopt t_i
b. Jan heeft het boek gekocht.
b'. Jan heeft het boek_i gekocht t_i

Deze conclusie is natuurlijk onhoudbaar als de clauses in (38a) en (38b) volgen uit de onschendbare *Minimal Link* conditie op de operatie MOVE/ATTRACT. In hoofdstuk 5 zal ik dan ook een analyse van de voorbeelden in (46) geven die in overeenstemming is met een lichtelijk gewijzigde versie van Holmbergs generalisatie. De behandeling van deze analyse zal ingebed worden in een bespreking van de theorie over zinsstructuur en functionele projecties in het huidige generatieve kader.

5 Lichte werkwoorden: het werkwoord als samenstelling

In hoofdstuk 4 heb ik Holmbergs generalisatie beproven, die stelt dat Object Shift alleen mogelijk is als het hoofdwerkwoord verplaatsing naar het functionele hoofd I ondergaat, en laten zien dat deze afgeleid kan worden van de onschendbare *Minimal Link* conditie (MLC) op de verplaatsingsoperatie MOVE/ATTRACT. Feitelijk hebben we in paragraaf 4.2.1 gezien dat de generalisatie bestaat uit twee clausules, die we hier herhalen als (1).

- (1) **Holmbergs generalisatie:**
- a. Object Shift is alleen mogelijk indien V naar AGR_o verplaatst.
 - b. In de Object Shift constructie is verplaatsing van het subject alleen mogelijk indien AGR_o naar I verplaatst.

Een probleem voor (1) is dat deze generalisatie alleen voor de Scandinavische talen lijkt te gelden; wanneer we bijv. het Nederlands in de beschouwing betrekken, ontstaan er problemen. Beschouw de voorbeelden in (2a&b). Als Kayne's *universal base* hypothese (19) in paragraaf 4.1.2 correct is, d.w.z. als alle talen de onderliggende volgorde *specificeerder-hoofdc complement* hebben, dan moet het object in een positie rechts van het werkwoord basisgegenereerd zijn en vervolgens verplaatst zijn naar een positie links van het werkwoord, als in (2a'&b').

- (2)
- a. dat Jan het boek koopt.
 - a'. dat Jan het boek_i koopt t_i
 - b. Jan heeft het boek gekocht.
 - b'. Jan heeft het boek_i gekocht t_i

Dit houdt in dat Object Shift ook in het Nederlands plaatsvindt. Omdat het hoofdwerkwoord in de voorbeelden in (2) zich in zijn basispositie lijkt te bevinden, moeten we echter concluderen dat de generalisatie in (1) *niet* van toepassing is op het Nederlands. Deze conclusie is natuurlijk onhoudbaar als de clausules in (1a) en (1b) inderdaad volgen uit de MLC.

Als we willen volhouden dat de MLC onschendbaar is, dan zullen we een aannemelijke verklaring voor de feiten in (2) dienen te vinden. Ik zal hiertoe een poging ondernemen in de paragrafen 3 en 4. De daar gegeven analyses vooronderstellen echter de hypothese dat werkwoorden geen atomaire categorieën zijn, maar zijn samengesteld uit een betekenisdragend element V en een betekenisloos element v dat verantwoordelijk is voor de formele eigenschappen van het werkwoord en vaak aangeduid wordt als *licht werkwoord* (Engels: light verb). Volgens deze hypothese ziet de basisstructuur van de traditionele VP er uit als in (3) en wordt het werkwoord afgeleid door verplaatsing van V naar v . In paragraaf 5.1 zal ik beginnen met een bespreking van deze hypothese.

- (3) $[_{VP} \dots [_{v'} v [_{VP} \dots [_{v'} V \dots]]]]$

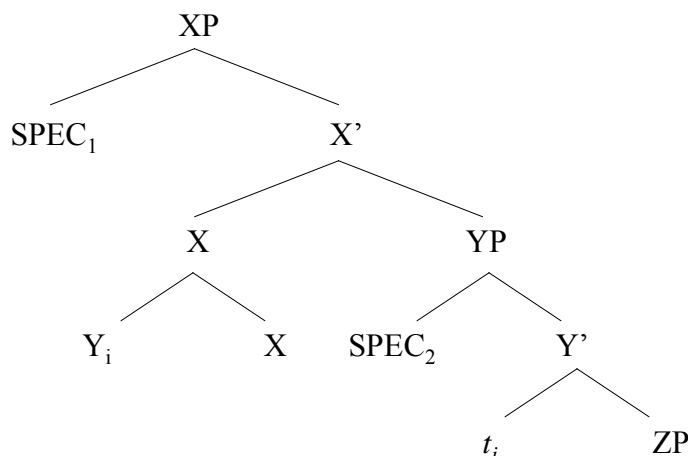
5.1 Lichte werkwoorden¹

In paragraaf 4.1.1 heb ik een aantal domeindefinities besproken. We hebben gezien dat we tenminste twee domeinen van een hoofd α moeten onderscheiden: het domein waarbinnen de

¹ De bespreking in deze paragraaf vooronderstelt bekendheid met de in de generatieve grammatica gebruikelijke classificatie van werkwoorden, m.n. met het onderscheid tussen ergatieve en onaccusatieve werkwoorden. De lezers die hier niet bekend mee zijn, raad ik aan eerst Broekhuis (1997) te raadplegen.

thematische relaties gedefinieerd zijn, het zgn. *interne* domein van α , en het domein waarbinnen de checkingrelaties gedefinieerd zijn, het zgn. *checkingdomein* van α . Het interne en het checkingdomein vormen tezamen het zgn. *minimale* domein. In hoofdstuk 4 hebben we vrijwel geen aandacht besteed aan het interne domein. Wel hebben we gezien dat in een structuur als (13) uit hoofdstuk 4, hier herhaald als (4), het interne domein van de hoofdketen (Y_i, t_i) bestaat uit de knopen spec_2 en ZP.

(4)



Natuurlijk willen we niet dat de constituenten in het interne domein van elke willekeurige keten (Y_i, t_i) per definitie fungeren als de interne argumenten van de keten. Hiervoor moet aan een aantal extra voorwaarden voldaan worden. Ten eerste moet het hoofd van de keten de eigenschap hebben dat het interne argumenten neemt; dit is bijvoorbeeld het geval indien Y staat voor V, maar niet indien Y staat voor AGR_0 . Bovendien is de landingsplaats X van belang. De keten die gevormd wordt door verplaatsing van het werkwoord naar AGR_0 heeft een intern domein dat zowel het subject als het object van het werkwoord bevat, maar we willen niet zeggen dat het subject een intern argument van de werkwoordketen is; het is juist een extern argument.

Hoewel dit soort problemen nog amper besproken zijn in de literatuur, kunnen we wel concluderen dat het interne domein slechts in een klein aantal gevallen van belang is voor het bepalen van de relevante thematische relaties. Laten we een concreet voorbeeld bekijken. Neem aan dat het werkwoord *put* in (5) drie argumenten neemt, nl. het externe argument *John* en de interne argumenten *the book* en *on the shelf*.

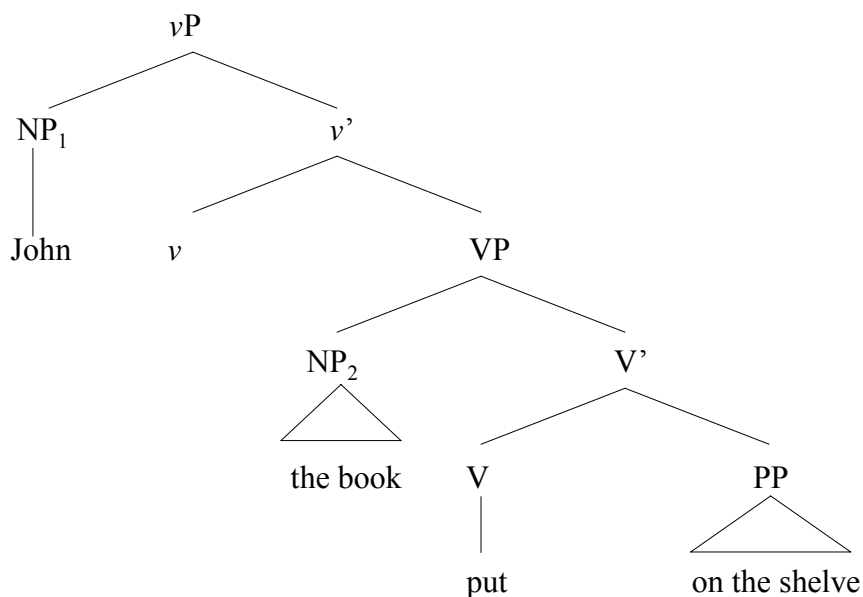
(5) John put the book on the shelf.

Omdat er volgens het X-bar-schema naast de hoofdpositie X slecht twee andere posities beschikbaar zijn (nl. de specificeerder en het complement van X), is het niet mogelijk om alle drie de argumenten binnen de projectie van *put* te genereren. Een mogelijke oplossing voor dit probleem is het postuleren van de structuur in (6) (vgl. Larson 1988, Hale and Keyser 1993).² Wanneer we aannemen dat *put* verplaatst naar de positie v , wordt er een keten (put, t) gevormd

² Een andere mogelijke oplossing is het postuleren van een zgn. Small Clause, d.w.z. een PP die de NP *the book* als extern argument neemt: [_{VP} John [_{V'} puts [_{PP} the book [_{P'} on the shelf]]]]. Deze structuur verantwoordt de intuïtie dat er een predikatieve relatie bestaat tussen de NP *the book* en de PP *on the shelf*. Hoewel veel ten gunste van de Small Clause analyse te zeggen valt, zal ik haar hier niet verder bespreken.

met het interne domein $\{NP_2, PP\}$. Deze kunnen daarom gezien worden als de interne argumenten van het werkwoord *put*.

(6)



Onder deze analyse wordt gestipuleerd dat het werkwoord *put* in (5) eigenlijk een samenstelling is van het lexicale element *V*, *put*, en het lichte werkwoord *v*. Wat is *v*? Chomsky (1995b:hfdst.4) neemt aan dat *v* staat voor een bundel verbale kenmerken: *v* introduceert het externe argument (d.w.z. het subject) in de structuur en het bevat de naamvalskenmerken van het werkwoord. M.a.w. het element *v* in (6) staat voor datgene dat het werkwoord *put* tot een transitief werkwoord maakt.

Laten we nu proberen de notie *intern argument* te definiëren. Omdat we willen uitsluiten dat adjunctie van een werkwoord aan AGR_o het subject van het werkwoord tot intern argument van het werkwoord maakt, moeten we dit expliciet uitsluiten. In (7) onderneem ik een eerste poging hiertoe.

- (7) De interne argumenten van een werkwoord (eerste versie):
 In $[_{vP} \dots [_v V] [_{VP} XP t_V YP]]$ zijn *XP* en *YP* de interne argumenten van de keten (*V*, *t*).

Beschouw vervolgens de voorbeelden in (8) en (9): (8a) bevat het transitieve werkwoord *breken*, terwijl (9a) het onaccusatieve werkwoord *breken* bevat (zie Broekhuis 1997 voor een toegankelijke bespreking van de hier veronderstelde werkwoordclassificatie). De thematische relatie tussen het werkwoord *breken* en de NP *het glas* lijkt in beide voorbeelden hetzelfde te zijn. Omdat de NP *het glas* in (8a) een intern argument van het werkwoord is, zouden we daarom graag hetzelfde willen zeggen in het geval van (9a). Dit wordt traditioneel verantwoord door aan te nemen dat de NP *het glas* in beide gevallen het complement van het V-element *breken* is, zodat we nu zouden kunnen aannemen dat het enige verschil tussen (8a) en (9a) is dat in het eerste geval het element *v* aanwezig is, maar niet in het tweede geval. De basisstructuren van deze twee voorbeelden zouden dan dus zijn als aangegeven in (8b) en (9b).

- (8) a. Jan breekt het glas
 b. $[_{IP} \dots I \dots [_{vP} \text{Jan } v [_{VP} \text{breekt het glas}]]]$

- (9) a. Het glas breekt
 b. [IP ... I ... [VP breekt het glas]]

In (8b) kan het naamvalskenmerk van het interne argument *het glas* gecheckt worden door *v* en wordt het naamvalskenmerk van het externe argument *Jan* gecheckt door *I*. Omdat *v* in (9b) afwezig is, moet het naamvalskenmerk van het interne argument *het glas* gecheckt worden door *I*. Het voordeel van deze analyse is dat we niet hoeven aan te nemen dat het lexicon twee ingangen voor het werkwoord *breken* bevat. Het verschil tussen (8a) en (9a) wordt verantwoord door aan te nemen dat *breken* optioneel als complement van *v* kan voorkomen.

Deze analyse van (8) en (9) zou vervolgens aanleiding kunnen geven tot de hypothese dat onaccusatieve werkwoorden nooit een licht werkwoord *v* bevatten, wat mede zou verklaren waarom zij nooit een extern argument hebben. Er zijn echter verschillende problemen met een dergelijke hypothese. In de eerste plaats moeten we constateren dat deze hypothese zou impliceren dat de configuratie in (7) niet voorkomt in het geval van een onaccusatief werkwoord als *breken*, zodat we de definitie van *intern argument* moeten aanpassen. Dit leidt tot de definitie in (10) die niet bepaald een toonbeeld van elegantie genoemd kan worden.

- (10) De interne argumenten van een werkwoord (tweede versie):
 a. In [_{VP} ... [_v V] [_{VP} XP *t_v* YP]] zijn XP en YP de interne argumenten van de keten (*V,t*).
 b. In [_{AGR_{OP}} ... [_{AGR_O} V] [_{VP} XP *t_v* YP]] is YP het interne argument van de keten (*V,t*).

Een tweede probleem is dat er ook onaccusatieve werkwoorden bestaan die twee interne argumenten bevatten, zoals het *subject raising* werkwoord *seem* in (11a) dat het indirect object [*to me*] en de infinitivale bijzin [*they to be happy*] als interne argumenten neemt. Wanneer we aannemen dat dergelijke onaccusatieve werkwoorden niet het lichte werkwoord *v* bevatten zodat *V* direct naar *AGR_O* moet verplaatsen, kan de definitie in (10b) niet gehandhaafd blijven. We moeten daarom aannemen dat de onderliggende structuur van (11a) is als gegeven in (11b) (zie Chomsky 1995b:305). Na raising van *seem* naar *v* bevinden de PP en de bijzin zich in het interne domein van (*seem,t*) en worden zij door (10a) terecht gekarakteriseerd als de interne argumenten van het samengestelde werkwoord *seem*. Merk op dat *v* in dit geval geen extern argument in de structuur introduceert en evenmin in staat is om accusatief naamval te checken; de NP *they* heeft immers nominatief naamval die gecheckt wordt door de *I* van de matrixzin, als in (11c).

- (11) a. They seem to me to be happy.
 b. [_{VP} *v* [_{VP} to me [_{v'} seem [*they to be happy*]]]]
 c. [IP *they_i* I [_{VP} [_v seem] [_{VP} to me [_{v'} *t_{seem}* [*t_i to be happy*]]]]]

Als de analyse in (11) correct is, laat dit zien dat we verschillende typen lichte werkwoorden moeten onderscheiden: het lichte werkwoord in (8b) introduceert een extern argument en is in staat accusatief naamval te checken; het lichte werkwoord in (11), daarentegen, introduceert geen extern argument en is niet in staat accusatief te checken.³ Dit betekent dat we in principe ook in het geval van het onaccusatieve werkwoord *breken* in (9) een licht werkwoord kunnen postuleren, mits deze dezelfde eigenschappen heeft als *v* in (11). Hieruit zou volgen dat elk werkwoord een samenstelling is van een licht werkwoord *v* en een

³ Dit betekent dat we Burzio's generalisatie, die stelt dat een werkwoord uitsluitend accusatief naamval toekent als het een extern argument neemt, moeten toeschrijven aan de eigenschappen van het lichte werkwoord *v*. Van belang is in ieder geval dat we een classificatie van lichte werkwoorden dienen op te stellen. Ik zal dit hier niet ondernemen.

betekenisdragend element V , waarbij de eigenschappen van v bepalend zijn voor de syntactische eigenschappen van het samengestelde werkwoord $V-v$.

Als deze conclusie juist is, betekent dit dat we de definitie van *intern argument* aanzienlijk kunnen vereenvoudigen: de interne argumenten van een werkwoord zijn die elementen die zich in het interne domein van de hoofdketen (V,t) bevinden.

- (12) De interne argumenten van een werkwoord (finale versie):
De constituenten in het interne domein van (V,t)

Wanneer we nogmaals naar het voorbeeld in (5) kijken, dan valt op te merken dat de twee interne argumenten van *put* in een predikatieve relatie staan (vgl. de opmerking in noot 2). Hale en Keyser (1993) nemen aan dat dit geen toeval is, maar dat de specificeerder en het complement van een hoofd X zich per definitie verhouden als een argument en een predikaat.

- (13) **Predikatie:** In [$_{XP}$ YP X [$_{X'}$ ZP]] verhouden YP en ZP zich tot elkaar als een argument en een predikaat - ZP prediceert over YP.

Natuurlijk is (13) nog slechts een eerste benadering, omdat het bijvoorbeeld niet direct duidelijk is of we hiermee ook de relatie tussen het indirect en het direct object kunnen vangen (waarbij wel vermeld moet worden dat de relatie tussen deze twee objecten door sommigen in termen van predikatie beschreven is).⁴ Bovendien moet de definitie van de term *predikatie* zodanig uitgebreid worden dat we hiermee ook de relatie tussen de specificeerder en het complement van I/C kunnen vangen, iets wat in de taalkundige praktijk al regelmatig gebeurt.

Indien we volhouden dat het externe argument van het werkwoord gegenereerd wordt in SpecVP, geeft de definitie in (13) een accurate beschrijving van de relatie tussen het externe argument en de VP. Het relevante deel van de structuur van een transitieve constructie als *Jan koopt het boek* is dan als gegeven in (14): de definitie in (13) verantwoordt dat de VP *koopt het boek* prediceert over het subject *Jan*.

- (14) [$_{VP}$ Jan v [$_{VP}$ koopt het boek]]

Merk op dat de structuur in (14) laat zien dat de specificeerder van een XP niet aanwezig hoeft te zijn: SpecVP is immers niet gevuld. Volgens (13) is het zelfs zo dat SpecVP niet aanwezig mag zijn, omdat we anders zouden uitdrukken dat de NP *het boek* zou prediceren over de vuller van SpecVP. Dat de specificeerderpositie niet aanwezig hoeft te zijn, hadden we bovendien al eerder gezien in het geval van de projectie van v : indien V een onaccusatief werkwoord is, dan dient SpecVP afwezig te zijn.

Met behulp van de hierboven gegeven veronderstellingen, kunnen we de vier belangrijkste klassen werkwoorden karakteriseren (zie Broekhuis 1997 voor een uitgebreidere bespreking van de eigenschappen van deze hoofdklassen). Het type in (15a) staat voor de transitieve constructies, zoals *Jan koopt een boek*, of constructies met een prepositioneel object, zoals *Jan wacht op vader*. Het type in (15b) staat voor constructies met een secundair predikaat, zoals *Jan zet het boek in de kast* of *Jan drukt zijn tas plat*, waarin de PP/AP prediceert over het accusatief object van de constructie; hieronder vallen waarschijnlijk ook de dubbel object constructies als *ik geef Jan het boek* (maar zie noot 4).

⁴ Soms wordt het indirect object gezien als het predikaat; als dit zo is dan kan (11b) niet de onderliggende structuur van (11a) zijn, omdat het predikaat volgens (13) immers het complement van V dient te zijn; de woordvolgorde in (11a) moet dan het resultaat zijn van een aantal aanvullende verplaatsingen. Het zou me te ver voeren om hier nu verder op in te gaan (zie Den Dikken 1992a/1995 voor een uitgebreide bespreking).

Het type in (15c) staat voor onaccusatieve constructies als *het glas breekt*. Het laatste type staat voor onaccusatieve constructies met twee interne argumenten zoals *Jan is in de sloot gesprongen*, waarin de PP prediceert over de nominatieve NP, of onaccusatieve constructies met een datief object, zoals *De ergste rampen overkomen dat meisje*.

- (15) a. Transitief: [_{VP} NP v [_{VP} V (P) NP]]
 b. Bitransitief: [_{VP} NP v [_{VP} NP V XP]]
 c. Onaccusatief: [_{VP} v [_{VP} V NP]]
 d. Onaccusatief: [_{VP} v [_{VP} NP V XP]]

Merk op dat de gewone intransitieve constructies als *Jan lacht* niet te vinden zijn in deze classificatie. Dit komt doordat zij volgens Hale en Keyser (1993) afgeleid worden van de transitieve structuur in (15a) door incorporatie van het nominale object in het werkwoord V. Ik zal dit hier echter niet verder bespreken.

5.2 Object Shift in Nederlandse bijzinnen

In deze paragraaf zal ik proberen het in de introductie besproken probleem met betrekking tot de Nederlandse bijzinnen op te lossen met behulp van de in paragraaf 5.1 besproken hypothese dat werkwoorden feitelijk bestaan uit een betekenisdragend element V en een licht werkwoord v. Mijn analyse borduurt voort op een voorstel van Zwart (1997), die uitgaat van de traditionele opvatting dat werkwoorden atomaire categorieën zijn. Om deze reden zal ik eerst in paragraaf 5.2.1 mijn analyse bespreken. Mijn eigen voorstel volgt in paragraaf 5.2.2. In paragraaf 5.2.3, tenslotte, zal ik laten zien dat mijn analyse mogelijk meer licht kan werpen op het verschijnsel van Scrambling (d.w.z. woordvolgordevariatie in het middenveld van de zin).

5.2.1 Kenmerkverplaatsing

Als we de *universal base* hypothese aanvaarden, moeten we aannemen dat in Nederlandse bijzinnen als (16a) Object Shift heeft plaatsgevonden. Indien we aannemen dat werkwoorden atomaire categorieën zijn, moeten we aannemen dat de basisstructuur van (16a) is als gegeven in (16b). De oppervlaktevorm kan niet conform Holmbergs generalisatie in (1) van (16b) afgeleid worden: de derivatie die leidt tot (16c), schendt beide clausules in (1); de derivatie die leidt tot (16d), schendt de clausule in (1b); de derivatie die leidt tot (16e), is mogelijk maar geeft niet de gewenste woordvolgorde.

- (16) a. dat Jan het boek koopt
 b. dat [_{IP} ... I [_{AGROp} ... AGR_o [_{VP} Jan koopt het boek]]]
 c. dat [_{IP} Jan_i I [_{AGROp} het boek_j AGR_o [_{VP} t_i koopt t_j]]]]
 d. dat [_{IP} Jan_i I [_{AGROp} het boek_j [_{AGRO} koopt] [_{VP} t_i t_v t_j]]]]
 e. dat [_{IP} Jan_i [_I [_{AGRO} koopt]] [_{AGROp} het boek_j t_{agr} [_{VP} t_i t_v t_j]]]]

De eerste taalkundige die dit probleem heeft proberen op te lossen is Zwart (1997). Zijn conclusie is dat, hoewel het werkwoord in zijn basispositie lijkt te staan, het in feite wel verplaatst is. Zijn argumentatie verloopt ruwweg als volgt:

- (17) a. Verplaatsing is alleen mogelijk als dit resulteert in checking van een formeel kenmerk (vgl. de bespreking van de domein- en *last resort* conditie in paragraaf 4.1.2).
 b. Checking vereist uitsluitend de verplaatsing van de formele kenmerken.
 c. De economiecondities verbieden verplaatsing van kenmerken die niet relevant zijn voor checking (d.w.z. van de semantische en fonologische kenmerken).
 d. Pied Piping van deze kenmerken is daarom uitgesloten, tenzij dit nodig is om onafhankelijke redenen.

Waar deze redenering op neer komt, is dat in het ongemarkeerde geval uitsluitend de formele kenmerken van het werkwoord verplaatsen en dat de semantische en fonologische kenmerken in hun oorspronkelijke positie stranden (d.w.z. worden achtergelaten). Teneinde die gevallen te verantwoorden waarin de niet-formele kenmerken Pied Piping ondergaan (d.w.z. waarin het werkwoord zichtbaar verplaatst), neemt Zwart (18) aan.

- (18) Formele kenmerken moeten fonologisch ondersteund worden op het SPELL-OUT moment.

Beschouw nu de hoofdzin in (19a) en de bijzin in (20a). Op een bepaald punt in de derivatie is de structuur ruwweg als in (19b) en (20b) (we negeren op dit moment de aspecten die te maken hebben met de plaatsing van het object en het subject). Het functionele hoofd I trekt de relevante formele kenmerken FK(V) van het werkwoord aan. In overeenstemming met (17d) verplaatsen zij in isolatie naar I, zoals aangegeven in (19c) and (20c). In deze structuren wordt de conditie in (18) overtreden, zodat de formele kenmerken FK(V) op zoek moeten naar een element dat hen fonologisch kan ondersteunen. In de hoofdzin in (19) is de enige kandidaat het werkwoord zelf, dat daarom verplaatst en adjugeert aan FK(V), als in (19d). In de bijzin, daarentegen, kunnen de formele kenmerken zelf doorverplaatsen en adjugeren aan de complementeerder *dat*, als in (20d).

- (19) a. Jan koopt het boek
 b. Jan I het boek koopt
 c. Jan FK(V)-I het boek koopt
 d. Jan koopt-FK(V)-I het boek t_v
- (20) a. dat Jan het boek koopt
 b. dat Jan I het boek koopt
 c. dat Jan FK(V)-I het boek koopt
 d. FK(V)-I-dat Jan $t_{FK(V)-I}$ het boek koopt

De derivatie van de ingebedde zin in (20) wordt ondersteund door het feit dat veel Nederlandse en Duitse dialecten het verschijnsel van voegwoordcongruentie kennen, dat gezien kan worden als een morfologisch gevolg van de verplaatsing van FK(V)-I naar C. Een voorbeeld van een dialect dat over een volledig paradigma lijkt te beschikken, is het Westvlaams (Haegeman 199x). Dit wordt geïllustreerd in (21), waarin de morfologische realisatie van de voegwoordcongruentie cursief gedrukt wordt.

- (21) a. 1sg: da-*nk* ik komen d. 1pl: da-*me* wonder komen
 b. 2sg: da-*j* gie komt e. 2pl: da-*j* gunder komt
 c. 3sg: da-*tj* ij komt f. 3pl: da-*nze* zunder komen
 c'. 3sg: da-*se* zij komt

In andere dialecten is het paradigma defectief of ontbreekt het geheel, maar we kunnen in deze gevallen aannemen (net als in het geval van bijv. naamval) dat het verschijnsel wel optreedt

maar niet morfologisch uitgedrukt wordt. Voor een verdere bespreking en verwijzing naar de relevante literatuur verwijs ik de lezer naar Zwart (1997).

Zwarts conclusie dat V-naar-I (in de vorm van verplaatsing van de formele kenmerken FK(V)) in Nederlandse ingebedde zinnen wel degelijk plaatsvindt, wordt bovendien ondersteund door een aantal andere verschijnselen. Ik bespreek er hier één dat niet in Zwart (1997) zelf te vinden is. In Grimshaw (1997) and Vikner (2001) wordt betoogd dat V-naar-I in ingebedde zinnen de aanwezigheid van een complementeerder afdwingt (zie ook Doherty 1997). Omdat algemeen aangenomen wordt dat V-naar-I niet plaatsvindt in het Engels, voorspelt dit terecht dat (22a) zowel met als zonder de complementeerder *that* mogelijk is. In het IJslands, daarentegen, treedt V-naar-I wel op en wordt de complementeerder *að* verplicht gerealiseerd, zoals geïllustreerd wordt in (22b). In het Deens vindt V-naar-I niet zichtbaar plaats in bijzinnen en omdat Object Shift uitgesloten is in bijzinnen, is het aannemelijk dat het echt afwezig is, zodat we terecht voorspellen dat de complementeerder *at* in (22c) niet aanwezig hoeft te zijn. Zwarts stelling dat V-naar-I plaatsvindt in Nederlandse bijzinnen, tenslotte, voorspelt correct dat de complementeerder *dat* gerealiseerd moet worden in de bijzin in (22d).

- (22) a. I don't think (that) the actor actually saw the movie
 b. Ég tel ekki *(að) leikarrinn sjái áreidanlege myndina
 Ik denk niet dat de acteur zag werkelijk de film
 c. Jeg tror ikke (at) skuespilleren verkilig så filmen
 Ik denk niet dat de acteur werkelijk zag de film
 d. Ik denk niet *(dat) de acteur de film werkelijk zag

Als we nu de eigenschappen van de afhankelijke zinnen in deze vier talen samenvatten, als in tabel 1, zien we een interessante clustering van eigenschappen optreden. Als we Zwarts stelling aanvaarden dat V-naar-I plaatsvindt in het Nederlands, dan gedraagt het Nederlands zich precies zo als het IJslands. Als we dit niet doen, dan is de clustering van eigenschappen in het Nederlands volkomen onverwacht. Ik concludeer daarom dat Zwarts stelling op het juiste spoor zit.

Tabel 1: Eigenschappen van bijzinnen in het Engels, IJslands, Deens en Nederlands

	V-naar-I	Object Shift	C-loze zinnen
Engels	-	-	+
IJslands	+	+	-
Deens	-	-	+
Nederlands	?	+	-

Desondanks denk ik dat een aantal aspecten van Zwarts analyse problematisch zijn. Mijn voornaamste bezwaar betreft de aanname dat de formele kenmerken in isolatie verplaatst worden. Als het fonologische effect van verplaatsing (de woordvolgorde) alleen optreedt teneinde de conditie in (18) te bevredigen, hoe kunnen we dan verantwoorden dat bijv. clitic verplaatsing in de Romaanse talen Pied Piping van de fonologische kenmerken afdwingt? Er wordt immers aangenomen dat de clitics in het algemeen adjugereren aan het finiete werkwoord, zodat conditie (18) in principe zou moeten toestaan dat de fonologische kenmerken van de clitics in hun basispositie achterblijven. Hoewel problemen van dit type mogelijk opgelost kunnen worden door een verdere uitwerking van Zwarts voorstel, wil ik hier een andere benadering van het probleem verdedigen die uitgaat van de in paragraaf 5.1

besproken hypothese dat werkwoorden bestaan uit een betekenisdragend element V en het lichte werkwoord v .

5.2.2 Verplaatsing van het lichte werkwoord

In paragraaf 5.1 heb ik laten zien dat er goede theorie-interne redenen zijn om aan te nemen dat werkwoorden geen atomaire categorieën zijn, maar zijn samengesteld uit een betekenisdragend element V en een licht werkwoord v , dat bepalend is voor de syntactische eigenschappen van het werkwoord. De structuur van een zin ziet er dus globaal uit als in (23).

$$(23) \quad [IP \dots I \dots [_{VP} \dots v [_{VP} \dots V \dots]]]$$

Neem nu aan dat het Tense kenmerk van I het lichte werkwoord v aantrekt. De vraag of v -naar- I gereflecteerd wordt in de woordvolgorde van de zin, hangt nu af van de vraag of V naar v verplaatst: indien V in zijn basispositie blijft staan, dan verplaatst alleen het lichte werkwoord en leiden we een structuur af waarin V en dus ook de fonologische kenmerken van het werkwoord in zinsfinale positie staan: als V eerst naar v verplaatst, dan leidt v -naar- I tot een structuur waarin V en dus ook de fonologische kenmerken van het werkwoord in tweede positie staan.

Zwarts analyse kan nu eenvoudig geherformuleerd worden in optimaliteitstheoretische termen. Neem aan dat v een soort affix is en dat er een beperking AFFIX bestaat die vereist dat een affix fonologisch ondersteund wordt. In een hoofdzin kan deze beperking bevredigd worden door V aan v te adjugeren alvorens v -naar- I toe te passen. Dit wil zeggen dat de derivatie van een hoofdzin verloopt als in (24).

$$(24) \quad \begin{array}{l} \text{a. } [IP \dots I \dots [_{VP} \dots v [_{VP} \dots V \dots]]] \\ \text{b. } [IP \dots I \dots [_{VP} \dots [v \ V-v] [_{VP} \dots t_V \dots]]] \\ \text{c. } [IP \dots [I [v \ V-v-I]] \dots [_{VP} \dots t_v [_{VP} \dots t_V \dots]]] \end{array}$$

In Nederlandse bijzinnen wordt er echter gebruik gemaakt van een alternatieve optie om AFFIX te bevredigen: v verplaatst naar I in isolatie en adjugeert vervolgens aan de complementeerder *dat*. Dit wil zeggen dat de derivatie verloopt als in (25).

$$(25) \quad \begin{array}{l} \text{a. } [CP \text{ dat } [IP \dots I \dots [_{VP} \dots v [_{VP} \dots V \dots]]]] \\ \text{b. } [CP \text{ dat } [IP \dots [I \ v-I] \dots [_{VP} \dots v [_{VP} \dots V \dots]]]] \\ \text{c. } [CP \ v-I\text{-dat } [IP \dots t_I \dots [_{VP} \dots v [_{VP} \dots V \dots]]]] \end{array}$$

Aangenomen dat de derivatie in (25) geprefereerd wordt boven een derivatie waarin V verplaatst naar v , dan volgt het verschil m.b.t. de plaatsing van V in hoofd- en bijzinnen onmiddellijk. Het zal duidelijk zijn dat we om dit te bereiken een boven AFFIX geordende beperking moeten aan nemen die verplaatsing van V verbiedt. Een goede kandidaat voor een dergelijke beperking zou de in paragraaf 2.3 besproken beperking NOLEXM, die verplaatsing van een lexicaal element verbiedt, kunnen zijn. De verdere uitwerking van de analyse laat ik echter over aan toekomstig onderzoek.

Teneinde te laten zien dat de derivatie van de Nederlandse bijzin wel degelijk in overeenstemming is met de MLC, zal ik nu het relevante deel van de derivatie van een transitieve bijzin doorlopen. Op een zeker moment hebben we de transitieve structuur in (26a). Om de configuratie te creëren waarin de naamvalskenmerken van het direct object en v gecheckt kunnen worden, moet v verplaatsen naar AGR_o en het direct object naar $SpecAGR_oP$, als in (26b). De verplaatsing van het object over het subject heen naar $SpecAGR_oP$ wordt door de MLC toegestaan omdat SUBJ zich in het minimale domein van de

hoofdketen (v, t) bevindt. Vervolgens wordt I aan de structuur toegevoegd, als in (26c). Het hoofd I trekt vervolgens v en het subject aan, hetgeen leidt tot de structuur in (26d). De verplaatsing van het subject over het object in SpecAGR_oP heen, wordt opnieuw toegestaan door de MLC, omdat het subject zich in het minimale domein van de keten (AGR_o, t_{AGR_o}) bevindt. Tenslotte wordt de complementeerder *dat* toegevoegd en verplaatst het complex [_I [AGR_o v]] door naar *dat* teneinde de beperking AFFIX te bevredigen. Deze stappen in de derivatie zijn niet afgebeeld.

- (26) a. AGR_o [_{vP} SUBJ v [_{VP} V OBJ]]
 b. [_{AGROP} OBJ_i [AGR_o v] [_{vP} SUBJ t_v [_{VP} V t_i]]]
 c. I [_{AGROP} OBJ_i [AGR_o v] [_{vP} SUBJ t_v [_{VP} V t_i]]]
 d. [_{IP} SUBJ_j [_I [AGR_o v]] [_{AGROP} OBJ_i t_{AGR_o} [_{vP} SUBJ t_v [_{VP} V t_i]]]]

Hieruit volgt dat de derivatie in overeenstemming is met de MLC; Holmbergs generalisatie kan nu geherformuleerd worden als in (27).

- (27) Holmbergs generalisatie:
 a. Object Shift is alleen mogelijk indien v naar AGR_o verplaatst.
 b. In de Object Shift constructie is verplaatsing van het subject alleen mogelijk indien AGR_o naar I verplaatst.

Het element V hoeft dus niet te verplaatsen teneinde Holmbergs generalisatie te bevredigen; verplaatsing van v is voldoende. Omdat in de Scandinavische talen de plaatsing van V wel relevant is voor Holmbergs generalisatie, impliceert deze analyse dat V in deze talen om onafhankelijke redenen altijd naar v moet verplaatsen. De beperking AFFIX kan hier zorg voor dragen; als we aannemen dat verplaatsing van v naar de complementeerder in de Scandinavische talen verboden is, kan AFFIX uitsluitend bevredigd worden door verplaatsing van V naar v . Hoewel nog niet onderzocht is hoe we dit zouden kunnen bewerkstelligen, wordt deze aanname wel ondersteund door het feit dat voegwoordcongruentie in geen enkele Scandinavische taal geattesteerd is (Zwart 1997:225ff.).

5.2.3 Scrambling

In de vorige subparagraaf heb ik laten zien dat de hypothese dat werkwoorden samengesteld zijn uit het betekenisdragende element V en het lichte werkwoord v , kan verantwoorden dat Object Shift in Nederlandse bijzinnen mogelijk is. Wanneer we wat nauwkeuriger naar de woordvolgorde in het Nederlands kijken, blijkt echter onmiddellijk dat hiermee de kous nog niet af is. Het object kan immers verschillende posities in het middenveld van de zin innemen. In (28a), bijvoorbeeld, volgt het object op het zinsadverbium *waarschijnlijk*, terwijl het er in (28b) aan vooraf gaat. In de traditionele analyse wordt aangenomen dat (28a) de basisvolgorde van het Nederlands representeert, d.w.z. dat het Nederlands onderliggend een OV-volgorde heeft (vgl. (28a')), en dat (28b) van (28a) afgeleid wordt door middel van de verplaatsingsoperatie Scrambling (vgl. (28b')). Wat Scrambling precies is, wordt in het algemeen in het midden gelaten.

- (28) a. dat Jan waarschijnlijk dat boek koopt
 a'. dat Jan waarschijnlijk [_{VP} dat boek koopt]
 b. dat Jan dat boek waarschijnlijk koopt
 b'. dat Jan dat boek_i waarschijnlijk [_{VP} t_i koopt]

Onder de *universal base* hypothese moeten we echter aannemen dat beide volgordes in (28) afgeleid zijn van een onderliggende VO-volgorde door een verplaatsing van het object naar links. Het verschil tussen de twee voorbeelden ligt in de landingsplaats van het verplaatste object: in (28a) bevindt de landingsplaats zich rechts en in (28b) bevindt de landingsplaats zich links van het adverbium. Omdat verplaatsing volgens de *last resort* conditie alleen mogelijk is indien dit resulteert in checking van een formeel kenmerk, moeten we concluderen dat er zich zowel links als rechts van het adverbium een positie bevindt waarin het object een kenmerk moet checken.

Zoals we eerder gezien hebben, bevat een werkwoord twee typen N-kenmerken, nl. het naamvalskenmerk en de ϕ -kenmerken. Hierboven hebben we gezien dat het lichte werkwoord v bepalend is voor de syntactische eigenschappen van het werkwoord - v bepaalt of we met een transitief of ergatief werkwoord te maken hebben. Dit betekent dat we moeten aannemen dat het naamvalskenmerk zich in ieder geval op v bevindt. Laten we nu echter aannemen dat dit niet voor de ϕ -kenmerken geldt, maar dat deze zich bevinden op V. De verdeling van de relevante kenmerken is dan als gegeven in (29).

$$(29) \quad \dots [{}_{vP} \dots v_{[+acc]} [{}_{VP} \dots V_{[+\phi]} \dots]]$$

Laten we nu de derivatie van de transitieve zin *dat Jan dat boek koopt* nalopen. Uitgangspunt van het relevante deel van de derivatie is de structuur in (30a). Het element *koopt* bevat ϕ -kenmerken die gecheckt moet worden door het object *het boek*. Dit is mogelijk door *koopt* en het object te verplaatsen, als in (30b). Vervolgens creëren we de vP door toevoeging van het lichte werkwoord v en het subject *Jan*. Boven de aldus gevormde vP plaatsen we een nieuw AGR-hoofd, als in (30c). Verplaatsing van V naar v vindt niet plaats omdat we te maken hebben met een bijzin. Het lichte werkwoord v bevat echter de naamvalskenmerken voor het object. Deze kunnen gecheckt worden door v en het object in de AGR_o-projectie te plaatsen, als in (30d).

- (30) a. AGR_o [_{VP} koopt het boek]
 b. [_{AGR_{oP}} het boek_i [_{AGR_o} koopt] [_{VP} t_v t_i]]
 c. AGR_o [_{vP} Jan v [_{AGR_{oP}} het boek_i [_{AGR_o} koopt] [_{VP} t_v t_i]]]
 d. [_{AGR_{oP}} het boek_i [_{AGR_o} v] [_{vP} Jan t_v [_{AGR_{oP}} t'_i [_{AGR_o} koopt] [_{VP} t_v t_i]]]]

De derivatie wordt voltooid door toevoeging van I en de complementeerder *dat*. Het subject verplaatst naar SpecIP teneinde de relevante kenmerken van I te checken, waarvoor het ook nodig is het complex v -AGR naar I te verplaatsen. Tenslotte verplaatst het complex v -AGR-I naar C om de beperking AFFIX te bevredigen. Deze laatste stappen zijn niet afgebeeld.

Belangrijk is dat het object in principe twee posities kan innemen. De eerste positie is SpecAGR_{oP} in (30b) waarin het object de ϕ -kenmerken van V checkt. Omdat het object in de Nederlandse bijzin altijd aan V voorafgaat, moeten we aannemen dat tenminste deze verplaatsing verplicht is. De tweede positie is de hogere SpecAGR_{oP} in (30d) waarin het naamvalskenmerk van v gecheckt wordt. Wanneer we aannemen dat het zinsadverbium zich ergens tussen deze twee landingsplaatsen van het object bevindt,⁵ moeten we op grond van (28) concluderen dat de verplaatsing van het object naar deze positie niet verplicht is. De vraag of de verplaatsing al dan niet plaatsvindt, lijkt af te hangen van de informatiestructuur

⁵. Merk op dat we ook voor de Scandinavische talen hebben aangenomen dat de positie waarin het naamvalskenmerk gecheckt wordt, zich voor het zinsadverbium bevindt. De analyse van de Scandinavische talen en het Nederlands is in dit opzicht nu dus identiek, wat natuurlijk ook wenselijk is als de hypothese juist is dat talen uitsluitend van elkaar verschillen met betrekking tot de vraag of een bepaalde verplaatsing al dan niet overt plaatsvindt.

van de zin: indien het object voorafgaat aan het adverbium, wordt het geïnterpreteerd als behorend tot de presuppositie van de zin; als het er op volgt, wordt het geïnterpreteerd als behorend tot de focus van de zin.

Binnen het in hoofdstuk 3 besproken D&E model, wijst de verplichte verplaatsing van het object in (30b) er op dat we te maken hebben met een sterke ordening van de beperking AGREEMENT die checking van de ϕ -kenmerken afdwingt: AGR >> STAY. Omdat deze verplaatsing ook plaatsvindt indien het object behoort tot de focus van de zin, kunnen we bovendien concluderen dat AGREEMENT boven ALIGNFOCUS geordend is: AGR >> AF. De optionele verplaatsing van het object naar de hogere SpecAGR_oP wijst erop dat we te maken hebben met een sterke ordening van de beperking CASE, maar dat de beperking ALIGNFOCUS geordend is boven deze beperking, net zoals we in paragraaf 3.2.2 hebben gezien voor het IJlands: AF >> CASE >> STAY. Uit het bovenstaande kunnen we afleiden dat we in het Nederlands de ordening in (31) hebben.

(31) Nederlands: AGR >> AF >> CASE >> STAY

Deze ordening voorspelt terecht dat in de Nederlandse bijzin het object voor het werkwoord geplaatst dient te worden, en dat “Scrambling” alleen plaatsvindt indien het object behoort tot de presuppositie van de zin. De evaluatie van de voorbeelden in (28) is te vinden in de tableaux 1 en 2. De structuren zijn sterk vereenvoudigd: in de positie voor v worden de naamvalskenmerken gecheckt; in de positie direct voor V worden de ϕ -kenmerken gecheckt; zoals we eerder aangenomen hebben bevindt het adverbium zich ergens tussen de twee checkingposities, waarbij ik hier in het midden laat waar deze positie zich precies bevindt.

Tableau 1: (28a)
Object in focus

	AGR	AF	CASE	STAY
a. ... v Adv .. V Obj	*!		*	
b. ... v Adv Obj _i V t_i L		*	*	*
c. Obj _i v Adv t'_i V t_i		**!		**

Tableau 2: (28b)
Object niet in focus

	AGR	AF	CASE	STAY
a. ... v Adv .. V Obj	*!		*	
b. ... v Adv Obj _i V t_i			*!	*
c. Obj _i v Adv t'_i V t_i L				**

Omdat we in de bespreking van Object Shift in de Scandinavische talen bovendien gezien hebben dat we ook nog de beperking D-PRONOUN moeten aannemen die verbiedt dat een zwak pronomen zich in VP-interne positie bevindt (waarbij VP nu natuurlijk geïnterpreteerd moet worden als v P), voorspellen we bovendien dat een definitief pronomen verplicht Scrambling ondergaat. Merk echter op dat we op grond van de hier gegeven feiten niet kunnen bepalen welke plaats D-PRONOUN in de ordening in (31) inneemt.

- (32) a. *dat Jan waarschijnlijk het koopt
b. dat Jan het waarschijnlijk koopt

De hierboven geïntroduceerde beperking AGREEMENT kan onafhankelijk gemotiveerd worden op grond van het gedrag van de onaccusatieve werkwoorden die een datief object

nemen, zoals *overkomen* in (33). In (33a) volgt het nominatieve argument *de ergste rampen* op het datieve argument *het meisje*, een verschijnsel dat wel aangeduid wordt als Nominatief-datief permutatie, zodat we moeten concluderen dat het niet in SpecIP geplaatst kan zijn (zie bijv. Den Besten 1985a en Broekhuis 1992/1997). In (33b), daarentegen, gaat het nominatieve argument vooraf aan *het meisje* wat er op duidt dat het zich wel in SpecIP bevindt.

- (33) a. dat dat meisje de ergste rampen overkomen
b. dat de ergste rampen dat meisje overkomen

De nominatieve NP *de ergste rampen* wordt gegeneerd als complement van het hoofd V. Omdat *v* geen naamvalskenmerk bevat dat door deze NP gecheckt zou kunnen worden, moeten we aannemen dat er andere kenmerken in het spel zijn, nl. de ϕ -kenmerken van V. Omdat deze kenmerken verplicht overt gecheckt moeten worden, voorspellen we nu terecht dat de NP *de ergste rampen* verplaatst wordt naar een positie voor V. Gegeven de ordening in (31) voorspellen we bovendien dat de twee volgordes in (33) geassocieerd zijn met een verschil in informatiestructuur: in (33a) behoort de NP *de ergste rampen* tot de focus van de zin en in (33b) tot de presuppositie van de zin. Tenslotte voorspellen we dat een pronomen niet kan volgen op het datieve object *het meisje*: het moet verplaatsen naar SpecIP teneinde een schending van de beperking D-PRONOUN te voorkomen. Dat deze voorspelling uitkomt, is te zien in (34).

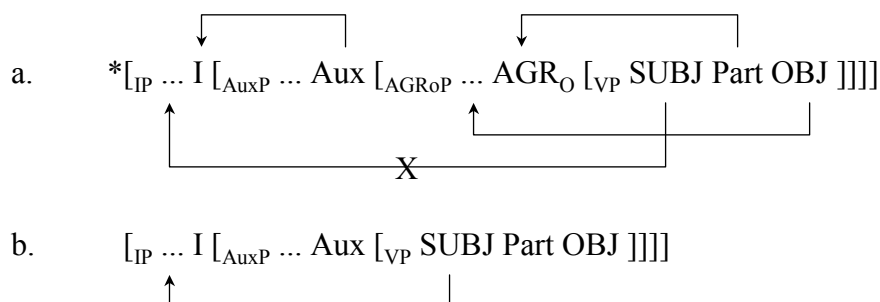
- (34) a. *dat dat meisje zij overkomen
b. dat zij dat meisje overkomen

Hoewel de bespreking in deze subparagraaf nog enigszins schetsmatig is en nadere uitwerking behoeft, laat zij wel zien dat de hypothese dat werkwoorden bestaan uit V en een licht werkwoord *v*, niet alleen een verklaring biedt voor de mogelijkheid van Object Shift in Nederlandse bijzinnen, maar bovendien interessante gevolgen heeft voor andere problemen m.b.t. de beschrijving van de syntaxis van het Nederlands, zoals het verschijnsel van Scrambling in (28b) en Nominatief-datief permutatie in (33a). Voor het moment concludeer ik daarom dat er in Nederlandse ingebedde zinnen *v*-naar-I plaatsvindt en dat dit Object Shift mogelijk maakt.

5.3 De voltooid deelwoord constructie

In paragraaf 4.2.2 heb ik twee mogelijke derivaties van de voltooid deelwoord constructie besproken, welke hier schematisch worden weergegeven in (35). Als de derivatie plaatsvindt als in (35a), leidt de verplaatsing van het subject naar SpecIP tot een schending van de MLC (merk op dat hetzelfde zou gelden als we het zouden plaatsen in SpecAuxP): het subject passeert SpecAgr_oP, terwijl er geen minimaal domein is dat zowel SpecIP als SpecAGR_oP bevat. Als er echter geen Object Shift plaatsvindt, zoals in (35b), dan is de verplaatsing van het subject naar SpecIP mogelijk omdat SpecAGR_oP (indien al aanwezig) niet gevuld zou zijn door het direct object, zodat het subject de dichtstbijzijnde NP is die aangetrokken kan worden door de N-kenmerken van I.

(35)



Indien de OV-volgorde in Nederlands inderdaad het gevolg is van Object Shift, dan zou deze analyse ten onrechte voorspellen dat voorbeeld (36a) niet afgeleid kan worden. In het D&E kader zou dit vervolgens betekenen dat (36a) geen deel uitmaakt van de relevante kandidaten-set, zodat voorbeeld (36b) zonder Object Shift geselecteerd zou worden als de optimale kandidaat, net als in de Scandinavische talen. Als we de *universal base* hypothese willen handhaven, zullen we dus een alternatieve analyse voor de voltooid deelwoord constructie moeten geven teneinde de grammaticaliteit van (36a) te kunnen verklaren.

- (36) a. Jan heeft het boek_i [_{VP} gekocht t_i]
 b. *Jan heeft [_{VP} gekocht het boek]

Om te beginnen zal ik beargumenteren dat de structuren in (35) defectief zijn; zij moeten tenminste uitgebreid worden met een extra AGR_O -projectie boven het hulpwerkwoord, als in (37). Ik zal verder betogen dat de lagere AGR_O P alleen relevant is voor de checking van de ϕ -kenmerken, d.w.z. participium agreement, terwijl de hogere AGR_O P relevant is voor checking van de ϕ - en naamvalskenmerken.

- (37) $[IP \dots I [_{AGROP} \dots AGR_O [_{AUXP} \dots Aux [_{AGROP} \dots AGR_O [_{VP} SUBJ Part OBJ]]]]]]$

Dat de rol van de lagere AGR_O in (37) in principe beperkt kan blijven tot checking van de ϕ -kenmerken is duidelijk op grond van het Italiaanse voorbeeld in (38a), dat een onaccusatief werkwoord bevat. Het naamvalskenmerk van het interne argument *Maria* wordt gecheckt in SpecIP, zodat de verplaatsing naar Spec AGR_O P uitsluitend gemotiveerd wordt door de noodzaak de ϕ -kenmerken van het voltooid deelwoord *arrivata* te checken. De derivatie verloopt ongeveer als in (38b).

- (38) a. Maria è arrivata
 Maria is arrived_{fem.}
- b. $[IP \dots I [_{AUXP} \dots Aux [_{AGROP} \dots AGR_O [_{VP} arrivata Maria]]]]]$
-
- checking naamval checking ϕ -kenmerken

Dat de naamvalskenmerken van *Maria* niet gecheckt kunnen worden in Spec AGR_O P in (38) is natuurlijk oncontroversieel, omdat we te maken hebben met een onaccusatief voltooid deelwoord. Bovendien weten we dat ook passieve deelwoorden niet in staat zijn de naamvalskenmerken van het interne argument te checken (vgl. Den Besten 1981). Wat ik hier nu wil suggereren is dat het onvermogen om naamvalskenmerken te checken een algemeen kenmerk is van de voltooide en passieve deelwoorden (Hoekstra 1984a/1994a/1994b) - de

voltooide en passieve deelwoorden hebben geen naamvalskenmerken. De eenvoudigste manier om dit te verantwoorden is aan te nemen dat deze deelwoorden verschillen van de finiete werkwoorden doordat zij geen licht werkwoord *v* bevatten.

De aanname dat de participia geen naamvalskenmerken hebben, impliceert dat in de transitieve voltooid deelwoordconstructie het checken van accusatief naamval moet worden toegeschreven aan het hulpwerkwoord van tijd. Dit impliceert op zijn beurt dat het hulpwerkwoord in een checkingrelatie met het object moet kunnen staan. Hieruit volgt dat we een additionele AGR_oP boven het hulpwerkwoord moeten aannemen, als in (37).

Het is moeilijk om op basis van het nederlands overtuigende evidentie voor deze extra AGR_o-projectie te vinden in de voltooid deelwoord constructie. Zij kan echter wel aangetoond worden in het geval van de passieve deelwoord constructie; in het Italiaanse passieve voorbeeld in (39), bijvoorbeeld, congrueert het afgeleide subject *Maria* niet alleen met het deelwoord *accusata* maar ook met het deelwoord van het passieve hulpwerkwoord, *stata*. Dit is alleen mogelijk als ook het hulpwerkwoord op enig moment in de derivatie in een checkingrelatie met het object staat.

- (39) *Maria è stata accusata.*
 Maria is geworden_{fem,sg.} beschuldigd_{fem,sg.}
 ‘*Maria is beschuldigd.*’

Nu we hebben vastgesteld dat hulpwerkwoorden tenminste in een agreementrelatie met het interne argument van het hoofdwkwoord kunnen staan, wil ik voorstellen dat hulpwerkwoorden als het Italiaanse *avere* of het Nederlandse *hebben* ook verantwoordelijk zijn voor het checken van de naamvalskenmerken van het direct object. Omdat we de naamvalskenmerken eerder hebben toegeschreven aan het lichte werkwoord *v*, moeten we hieruit concluderen dat hulpwerkwoorden net als de hulpwerkwoorden samengesteld zijn uit een element *V* en *v*. Dit is natuurlijk wenselijk omdat de hulpwerkwoorden, net als hoofdwkwoorden, in Nederlandse bijzinnen in zinsfinale positie staan; zouden zij atomaire categorieën zijn, dan zouden we verwachten dat zij zichtbaar naar de I-positie van de ingebedde zin zouden moeten verplaatsen.

Omdat we in paragraaf 5.1 gezien hebben dat het lichte werkwoord dat accusatief naamval kan checken als kenmerk heeft dat het ook een extern argument in de structuur introduceert, moeten we concluderen dat ook hulpwerkwoorden als *hebben* een extern argument bevatten.⁶ Dit betekent dat de onderliggende structuur van de transitieve voltooid deelwoord constructie in (40a) er ongeveer uitziet als in (40b).

- (40) a. Jan heeft een boek gekocht
 b. [_{VP} Jan *v* [_{AuxP} heeft [_{VP} gekocht het boek]]]

Indien we de onderliggende structuur in (40b) aanvaarden, zijn we in staat de constructie in (40a) af te leiden. Ik zal hier kort beschrijven hoe de derivatie verloopt. Merk op dat hoewel de derivatie zeer bewerkelijk is, elke afzonderlijke stap in de derivatie feitelijk zeer eenvoudig is. Op een zeker moment in de derivatie hebben we de structuur in (41a). Om de ϕ -kenmerken op het participium te checken dienen het object en het participium naar de relevante posities in AGR_oP te verplaatsen, als in (41b). Vervolgens mergen we het *V-*

⁶ Dit voorspelt dat we naast het “transitieve” hulpwerkwoord *hebben* ook een “onaccusatief” hulpwerkwoord kunnen verwachten. Een mogelijke kandidaat is het hulpwerkwoord *zijn*, dat optreedt als hulpwerkwoord van tijd in de onaccusatieve voltooid deelwoord constructies als *Het glas is gebroken* (zie Broekhuis en Van Dijk 1995 voor een meer uitgebreide maar enigszins gedateerde bespreking van de hier gegeven analyse van de hulpwerkwoorden).

element *heeft*, als in (41c). Net als de andere V-elementen bevat *heeft* ϕ -kenmerken die gecheckt moeten worden. We voegen daarom een AGR_o aan de structuur toe waarin we het V-element *heeft* plaatsen en plaatsen het object door naar de specificerder van deze AGR_oP : dit leidt tot de structuur in (41d).

- (41) a. AGR_o [$PartP$ gekocht het boek]
 b. [AGR_oP het boek_i [AGR_o gekocht] [$PartP$ t_{part} t_i]]
 c. [VP heeft [AGR_oP het boek_i [AGR_o gekocht] [$PartP$ t_{part} t_i]]]
 d. [AGR_oP het boek_i [AGR_o heeft] [VP t_{heeft} [AGR_oP t'_i [AGR_o gekocht] [$PartP$ t_{part} t_i]]]]

Omdat de VP-structuur in (41d) verder niet meer verandert, zullen we die in de verdere derivatie aanduiden met Σ , als in (41d'), om te voorkomen dat de structuren te omvangrijk en dus onleesbaar worden. Aan de structuur in (41d') voegen we vervolgens het lichte werkwoord v en het externe argument *Jan* toe. Dit leidt tot de structuur in (41e). Daarna plaatsen we het V-element *heeft* in v teneinde de beperking AFFIX te bevredigen, als in (41f). Om het naamvalskenmerk van v te checken, moeten we nogmaals een AGR_o invoegen en plaatsen we v in AGR_o en het object in Spec AGR_oP , als in (41g). Merk op dat de verplaatsing van het direct object door de MLC wordt toegestaan omdat de NP *Jan* zich in het minimale domein van de keten (v, t_v) bevindt.

- (41) d'. [AGR_oP het boek_i [AGR_o heeft] Σ]
 e. [VP Jan v [AGR_oP het boek_i [AGR_o heeft] Σ]]
 f. [VP Jan [v [AGR_o heeft]] [AGR_oP het boek_i t_{AGR_o} Σ]]
 g. [AGR_oP het boek_i [AGR_o [v [AGR_o heeft]]] [VP Jan t_v [AGR_oP t'_i t_{AGR_o} Σ]]]]

Omdat de lagere AGR_oP verder niet meer verandert, zullen we die in het vervolg aanduiden met Σ' , als in (41g'). Aan (41g') voegen we tenslotte het functionele hoofd I toe. Omdat dit hoofd zowel V- als N-kenmerken bevat, die door respectievelijk v en het subject gecheckt moeten worden, verplaatsen we deze naar respectievelijk I en specIP, als in (41h). De verplaatsing van het subject over het object heen is toegestaan volgens de MLC, omdat het object zich in het minimale domein van de keten (AGR_o, t_{AGR_o}) bevindt. Hiermee is de derivatie voltooid.

- (41) g'. [AGR_oP het boek_i [AGR_o [v [AGR_o heeft]]] [VP Jan t_v Σ']]
 h. [IP Jan_j [I [AGR_o [v [AGR_o heeft]]]] [AGR_oP het boek_i t_{AGR_o} [VP t_j t_v Σ']]]]

De hierboven gegeven analyse verantwoordt het feit dat Object Shift mogelijk is in de Nederlandse voltooid deelwoord constructie. Merk op dat zij ook een verklaring biedt voor het feit dat het direct object voorafgaat aan het hulpwerkwoord in zinsfinale positie, als in (42a). Eerst wordt het direct object verplaatst naar de positie van het intermediaire spoor t' teneinde de ϕ -kenmerken van het participium te checken. Vervolgens wordt het verplaatst naar de positie links van het hulpwerkwoord, waar het achtereenvolgens de ϕ -kenmerken van het V-element *heeft* en het naamvalskenmerk van v checkt. Doordat alleen v verplaatsing naar I ondergaat, leiden we de goede volgorde af. De structuur van (42a) is globaal als aangegeven in (42b).

- (42) a. dat Jan het boek heeft gekocht
 b. dat Jan v -I het boek_i t_v t''_i heeft t'_i gekocht t_i

Nu we hebben laten zien dat Object Shift in principe mogelijk is in de voltooid deelwoord constructie, moeten we een manier vinden om de toepassing van de regel te

blokkeren in de Scandinavische voltooid deelwoord constructie. Een manier om dit voor elkaar te krijgen is door aan te nemen dat het voltooid deelwoord niet in staat is om met het object in een checkingrelatie te komen, m.a.w. door aan te nemen dat het deelwoord niet overt kan verplaatsen naar AGR_o . Als dit het geval zou zijn, dan zou het object direct naar de positie moeten verplaatsen waarin het de ϕ -kenmerken en het naamvalskenmerk van het samengestelde hulpwerkwoord checkt. Dit zou schematisch weergegeven kunnen worden als in (43), waarin ik het hulpwerkwoord voor de overzichtelijkheid weergeef als atomaire categorie:

$$(43) \quad [{}_{AGR_{OP}} \text{Object}_i [{}_{AGR_o} \text{aux}] [{}_{AuxP} \text{subject } t_{aux} [{}_{AGR_{OP}} \dots AGR_o [{}_{PartP} \text{Part } t_i]]]]$$

Hoewel deze derivatie in overeenstemming is met de MLC, wordt hij geblokkeerd door de in paragraaf 4.1.3 besproken spoorconditie, die de verplaatsing van een spoor verbiedt; omdat het direct object de positie gepasseerd is waarin het de ϕ -kenmerken van deelwoord zou moeten checken (d.w.z. de lagere $SpecAGR_{OP}$), kunnen deze kenmerken ook niet meer op LF gecheckt worden zodat dit de derivatie *Full Interpretation* schendt.

Om de verplaatsing van het deelwoord naar AGR_o te blokkeren, moeten we aannemen dat in de Scandinavische talen de eerder genoemde beperking NOLEXM hoger geordend is dan AGREEMENT. Ik laat dit zien aan de hand van de deelstructuren in tableau 3.

	NOLEXM	AGR
a. ... [${}_{AGR_{OP}} \dots AGR_o [{}_{PartP} \text{Part OBJ}]$] L		*
b. ... [${}_{AGR_{OP}} \text{OBJ}_i [{}_{AGR_o} \text{Par}] [{}_{PartP} t_{Part} t_i]$]	*!	

We moeten natuurlijk wel voorkomen dat NOLEXM de verplaatsing van V naar v blokkeert. Mogelijk kan de beperking AFFIX hiervoor verantwoordelijk gehouden worden. Wanneer deze geordend is boven NOLEXM dan voorspellen we dat V -naar- v moet plaatsvinden, zodat latere verplaatsingen van v ook de verplaatsing van V afdwingt. Er zijn echter verscheidene andere mogelijkheden voorstelbaar; voordat we voor een bepaalde analyse kunnen kiezen, dienen we ons daarom eerst te verdiepen in het verschijnsel van werkwoordverplaatsing. Dit is dus een zaak voor toekomstig onderzoek.

In deze paragraaf heb ik laten zien dat we Object Shift in de Nederlandse voltooid deelwoord constructies kunnen verantwoorden indien we aannemen dat de basisstructuur van de transitieve er als volgt uitziet: [${}_{VP} \text{subject } v [{}_{AuxP} \text{Aux } [{}_{PartP} \text{Part object}]]$]. Dit betekent dat we een nieuwe verklaring moeten opstellen voor de onmogelijkheid van Object Shift in de Scandinavische voltooid deelwoord constructie. Aan het slot van deze paragraaf heb ik hiervoor een suggestie gegeven die in de toekomst echter verder onderzocht en uitgewerkt dient te worden.

5.4 Een theorie zonder het functionele hoofd AGR

5.4.1 Chomsky's voorstel

Tot nu toe hebben we steeds aangenomen dat er zich boven elk hoofd dat een door het object te checken formeel kenmerk bevat, een AGR_o -projectie bevindt. Het functionele hoofd AGR_o levert zelf echter geen substantiële bijdrage aan de derivatie; de aanname dat AGR_o een N- en een V-kenmerk bevat, is uitsluitend gebaseerd op theorie-interne redenen - als deze kenmerken niet aanwezig zouden zijn, zou de *last resort* conditie immers de verplaatsing van

het werkwoord en het object verbieden. Feitelijk fungeert AGR_0 meer als een soort intermediair die het mogelijk maakt dat het object en het relevante hoofd X (v , V , $Part$) in een checkingrelatie geplaatst kunnen worden. Ook Chomsky (1995b:paragraaf 4.10) heeft dit opgemerkt en op grond daarvan betoogd dat AGR_0 uit de theorie verwijderd dient te worden. De wijze waarop Chomsky dit doet is vrij complex en gaat gepaard met een aantal andere wijzigingen in de verzameling definities. Ik zal deze hier eerst kort samenvatten.

Chomsky's voorstel komt er ruwweg op neer dat hij aanneemt dat elke projectie twee specificieerders kan nemen, m.a.w. dat we het X -bar-schema moeten uitbreiden als in (44). Als X een formeel kenmerk F bevat dat gecheckt moet worden door ZP of een element dat gedomineerd wordt door ZP , dan is het voldoende als het relevante element verplaatst naar de "buitenste" specificieerder $Spec_2$ van XP .

$$(44) \quad [_{XP} \text{Spec}_2 [_{X'} \text{Spec}_1 [_{X'} X ZP]]]$$

Omdat de definitie van de notie *dichterbij* in (32) uit paragraaf 4.1.4, hier herhaald als (45), specifiek gemodelleerd is naar de structuur die ontstaat na hoofdverplaatsing (bijv. V naar AGR_0), is zij niet langer zonder meer bruikbaar. Chomsky (1995b:356) vervangt deze definitie daarom door de definitie in (46).

- (45) In $[_{HP} \dots \lambda \dots H^{\max} [\dots \beta \dots \alpha \dots]]$ staat β staat **dichter bij** λ dan α , indien:
- β α c-commandeert en:
 - β zich niet in het minimale domein van de keten bevindt die gevormd wordt door het aan H geadjungeerde hoofd γ en zijn spoor: (γ, t) .

- (46) In $[\dots \lambda \dots \beta \dots \alpha]$ staat β **dichter bij** λ dan α , indien:
- β α c-commandeert en:
 - β zich niet in hetzelfde minimale domein bevindt als λ , of:
 - β zich niet in hetzelfde minimale domein bevindt als α .

Een probleem dat nu ontstaat (en dat ook door Chomsky opgemerkt wordt), is dat Holmbergs generalisatie niet langer afgeleid kan worden. In de structuur in (47a) staan het subject en de "buitenste" specificieerder van νP in hetzelfde minimale domein, nl. in dat van ν . Volgens (46b) staat het subject daarom niet dichterbij de buitenste specificieerder van νP dan het object en is verplaatsing van het object als in (47b) legitiem; hoofdverplaatsing is niet langer nodig. In (47c) wordt vervolgens het functionele hoofd I aan de structuur toegevoegd. Deze trekt het subject aan en omdat het subject en het object zich in hetzelfde minimale domein bevinden, nl. in dat van ν , is de verplaatsing van het subject over het object heen naar $SpecIP$ volgens (46c) toegestaan. De structuur in (47d) kan dus afgeleid worden zonder dat hoofdverplaatsing noodzakelijk is, in tegenstelling tot wat door Holmbergs generalisatie geclaimd wordt.

- (47) a. $[_{\nu P} \text{spec} [_{\nu'} \text{Subject } \nu [_{\nu P} V \text{Object}]]]$
 b. $[_{\nu P} \text{Object}_i [_{\nu'} \text{Subject } \nu [_{\nu P} V t_i]]]$
 c. $I [_{\nu P} \text{Object}_i [_{\nu'} \text{Subject } \nu [_{\nu P} V t_i]]]$
 d. $[_{IP} \text{Subject}_j I [_{\nu P} \text{Object}_i [_{\nu'} t_j \nu [_{\nu P} V t_i]]]$

De prijs die Chomsky betaalt voor het elimineren van de AGR -projecties is dus dat hij niet langer in staat is Holmbergs generalisatie af te leiden. Chomsky (1995b:358) is blijkbaar (om mij onduidelijke redenen) bereid deze prijs te betalen. In paragraaf 5.4.2 zal ik echter laten zien dat het mogelijk is om de AGR -projecties af te schaffen maar tegelijkertijd Holmbergs generalisatie te behouden. Wanneer we het voorstel uit paragraaf 5.4.2

aanvaardden, is het zelfs mogelijk de definitie van de notie *dichterbij* in (45) aanzienlijk te vereenvoudigen. Dit zal ik laten zien in paragraaf 5.4.3.

5.4.2 De theorie van “extended projections”

Opgemerkt moet worden dat Chomsky’s voorstel in (44) slechts één van de mogelijke manieren is om het functionele hoofd AGR_0 uit de theorie te verwijderen. Een alternatieve wijze is door een versie van de in paragraaf 2.3.2 besproken theorie van *extended projections* van Grimshaw (1991) aan te nemen. Haar idee is dat we boven elke projectie een “lege projectie” kunnen plaatsen, indien we die nodig hebben. De uitwerking die ik van dit idee zal geven, vertoont enige gelijkenis met een eerder voorstel van Nash en Rouveret (1997).

Beschouw de structuur in (48a). Neem aan dat het hoofd X een formeel kenmerk F bevat dat gecheckt moet worden door ZP. We kunnen dan boven X een lege projectie toevoegen, als in (48b). Het lege hoofd e vullen we vervolgens met X, waardoor de lege projectie in feite een XP wordt, als in (48c). Tenslotte verplaatsen we ZP naar de lege specificierpositie teneinde het kenmerk F te checken, als in (48d). Deze derivatie is in overeenstemming met de *last resort* conditie op MOVE/ATTRACT, omdat het kenmerk F alleen op deze wijze gecheckt kan worden.

- (48) a. $[_{XP} YP [_{X'} X_{[+F]} ZP]]$
 b. $[_{eP} \dots e [_{XP} YP [_{X'} X_{[+F]} ZP]]]$
 c. $[_{XP} \dots X_{[+F]} [_{XP} YP [_{X'} t_X ZP]]]$
 d. $[_{XP} ZP_i X [_{XP} YP [_{X'} t_X t_i]]]$

Uitgaande van de transitieve structuur in (49a) kunnen we nu dus het naamvalskenmerk op het lichte werkwoord v checken door boven vP een lege projectie te plaatsen en vervolgens de lege posities te vullen met respectievelijk v en het direct object.

- (49) a. $[_{vP} \text{Subject } v [_{VP} V \text{Object}]]$
 b. $[_{eP} \dots e [_{vP} \text{Subject } v [_{VP} V \text{Object}]]]$
 c. $[_{vP} \dots v [_{vP} \text{Subject } v [_{VP} V \text{Object}]]]$
 d. $[_{vP} \text{Object}_i v [_{vP} \text{Subject } t_v [_{VP} V t_i]]]$

Het enige verschil met de AGR-structuren die we eerder aannamen is dat AGR_0P nu een andere naam gekregen heeft; deze projectie correspondeert immers met de hogere vP in (49c). Dit betekent dat we de functionele projectie AGR uit de theorie kunnen verwijderen, maar toch de eerder bereikte resultaten kunnen behouden; in principe kunnen we dus volstaan met de definitie van *dichterbij* in (45). In paragraaf 5.4.3 zal ik echter laten zien dat we deze definitie nog aanzienlijk kunnen vereenvoudigen, maar eerst zal ik onafhankelijke evidentie geven voor de hierboven gegeven uitwerking van Grimshaws theorie van *extended projections*.

Het argument is gebaseerd op de syntaxis van vraagwoordconstructies. In het algemeen wordt aangenomen dat het [+wh] kenmerk zich bevindt op de al dan niet fonetisch gerealiseerde complementeerder. Beschouw het Engelse voorbeeld in (50a). Aangenomen wordt meestal dat de onderliggende structuur van dit voorbeeld is als gegeven in (50b). Het [+wh] kenmerk in C trekt natuurlijk het vraagwoord *what* aan, wat resulteert in (50c). De structuur in (50c) is echter niet de eindstructuur omdat ook het hulpwerkwoord en het subject inversie dienen te ondergaan, als in (50d). Het is echter niet evident wat de verplaatsing van het hulpwerkwoord afdwingt, wat impliceert dat we een extra stipulatie nodig hebben.

- (50) a. What will you buy?
 b. [CP ... C_[+wh] [IP you will buy what_[+wh]]]
 c. [CP what_i C [IP you will buy t_i]]
 d. [CP what_i [C will] [IP you t_v buy t_i]]

De vraag is verder of we ook in het geval van een bevraagd subject een C met een [+wh] kenmerk moeten aannemen. Indien er geen hulpwerkwoord aanwezig is, als in (51a), verschijnt in de vraagwoordconstructie het “dummy” element *do*, waarvan aangenomen wordt dat het in I geïnserteerd is en vervolgens verplaatst naar C - blijkbaar moet het hoofd I morfologisch materiaal bevatten wanneer het verplaatsing ondergaat. Als het bevraagde element echter het subject is, dan moet *do* afwezig zijn - mogelijk laat dit zien dat I in (51b) *niet* in C geplaatst wordt.

- (51) a. What did you buy?
 b. Who bought this book?

De aanname dat C het [+wh] kenmerk bevat, roept dus de nodige vragen op die niet onmiddellijk beantwoord kunnen worden. Laten we daarom een alternatieve hypothese onderzoeken, nl. dat het [+wh] kenmerk op I zit (zie Rizzi, 1996, en Broekhuis en Dekkers, 2000). We zullen beginnen met de afleiding van (50a). Op een zeker moment bereikt de derivatie het stadium in (52a), waarin de N-kenmerken van het door het hulpwerkwoord *will* gevulde hoofd I gecheckt zijn maar het [+wh] kenmerk nog niet. Teneinde dit kenmerk te kunnen checken, moeten we een lege projectie plaatsen boven de IP, als in (52b). De vereiste checkingconfiguratie wordt gecreëerd door I (d.w.z. het werkwoord *will*) in de lege hoofdpositie te plaatsen en het vraagwoord *what* in de lege specificerdepositie, als in (52c).

- (52) a. [IP you will_[+wh] buy what]
 b. [_{eP} ... e [IP you will_[+wh] buy what]]
 c. [IP what_i will [IP you t_{will} buy t_i]]

Merk op dat we nu niet langer een aparte stipulatie nodig hebben om te verklaren waarom er inversie van het subject en het werkwoord *will* optreedt - zowel het vraagwoord als I moeten verplaatsen om de relevante kenmerken in de vereiste checkingconfiguratie te krijgen.

De derivatie van voorbeeld (51a) verloopt natuurlijk ook als in (52) met dit verschil dat we moeten aannemen dat het verplaatste hoofd I gevuld moet worden door *do*. Maar waarom treedt het verschijnsel van *do*-support niet op in het geval van voorbeeld (51b), waarin het vraagwoord een subject is? Het antwoord hierop is eenvoudig: omdat I zowel het naamvalskenmerk als het *wh*-kenmerk bevat, is plaatsing van het vraagwoord *who* in SpecIP voldoende om beide kenmerken van I te checken. De toevoeging van een lege projectie boven IP is daarom overbodig.

Wanneer deze analyse van de feiten in (50a) en (51) enig hout snijdt, laat dit zien dat we niet langer hoeven aan te nemen dat er in hoofdzinnen een morfologisch niet-gerealiseerd functioneel hoofd C optreedt dat een [+wh] kenmerk bevat. Bovendien biedt deze analyse van vraagzinnen onafhankelijke evidentie voor de hier verdedigde versie van de theorie over *extended projections*. Merk voor de volledigheid wel op dat de hier gegeven analyse niet impliceert dat het functionele hoofd C nooit het kenmerk [+wh] bevat. In bijzinnen treden dergelijke complementeers natuurlijk wel degelijk op, maar hun distributie wordt aanzienlijk beperkt; ze zijn alleen mogelijk in het complement van werkwoorden als *to wonder* die een afhankelijke vraagzin selecteren.

5.4.3 Nogmaals de definitie van de notie “dichterbij”

De definitie van de notie *dichterbij* in (45) is nog steeds vrij complex. Als afsluiting van dit hoofdstuk wil ik laten zien dat zij aanzienlijk vereenvoudigd kan worden wanneer we de in paragraaf 5.4.2 voorgestelde versie van de theorie van *extended projections* aanvaarden. Beschouw de structuur in (53a). Neem aan dat het kenmerk F zowel door YP als ZP gecheckt zou kunnen worden. Het kenmerk F kan door ZP gecheckt worden, indien we een lege projectie boven XP plaatsen, als in (53b), en vervolgens de lege posities vullen met respectievelijk X en ZP, als in (53c). De verplaatsing van ZP over YP heen is toegestaan omdat YP zich in het minimale domein van de keten (X_i, t_i) bevindt.

- (53) a. $[_{XP} YP X_{[+F]} [\dots ZP \dots]]$
 b. $[_{eP} \dots e [_{XP} YP X_{[+F]} [\dots ZP \dots]]]$
 c. $[_{XP} ZP_i X [_{XP} YP t_X [\dots t_i \dots]]]$

Een soortgelijke derivatie is niet mogelijk indien we aannemen dat het kenmerk F door YP gecheckt wordt: omdat YP zich in (53a) reeds in checkingconfiguratie met X bevindt, is de toevoeging van een lege projectie *eP* in (53b) overbodig. Bovendien zouden de verplaatsing van X en YP naar de lege posities in *eP* extra verplaatsingen vereisen, zodat (54) door de economiecondities (bijv. de beperking STAY) uitgesloten wordt.

- (54) $*[_{XP} YP_i X [_{XP} t_i t_X [\dots ZP \dots]]]$

Dit houdt in dat we in de structuur in (53a) blijkbaar de keuze hebben: òf YP checkt het kenmerk F op X onmiddellijk, òf checking wordt uitgesteld tot ZP in een checkingconfiguratie met X geplaatst is. Hierbij dienen we aan te nemen dat de keuze tussen de twee opties afhangt van de vraag welke keuze resulteert in een convergerende derivatie.

Als dit werkelijk zo is, dan betekent dit dat de uitsluitingsclausule in (45b) kan komen te vervallen, hetgeen resulteert in de eenvoudigere definitie van *dichterbij* in (55).

- (55) In $[_{HP} \gamma H [\dots \beta \dots \alpha \dots]]$ staat β **dichter bij** H dan α , indien β α c-commandeert.

Of verplaatsing van β werkelijk plaatsvindt, hangt natuurlijk af van de vraag of het hoofd H een kenmerk F bevat dat door β gecheckt kan worden: indien het relevante kenmerk al gecheckt is door γ , is aan deze eis natuurlijk niet voldaan; indien γ een lege positie is, dan kan β naar SpecHP verplaatsen teneinde F te checken; indien γ gevuld is, dan kan er boven HP een extra lege projectie worden gegenereerd zodat de vereiste checkingconfiguratie door verplaatsing van X en β naar de relevante lege posities gecreëerd kan worden.⁷

De consequenties van de definitie van *dichterbij* in (55) moeten in de toekomst nog nauwkeurig onderzocht worden. Duidelijk is echter wel dat het feit dat de hier verdedigde versie van de theorie van *extended projections* de vereenvoudiging in (55) mogelijk maakt, extra ondersteuning biedt aan dit alternatief voor Chomsky's oorspronkelijke, in paragraaf 5.4.1 besproken voorstel om het functionele hoofd AGR uit de theorie te elimineren.

⁷ Merk op dat (55) ook de verplaatsing van het subject naar wat voorheen SpecAGR_{0P} genoemd werd, verbiedt (een probleem dat kort besproken werd in noot 9 van hoofdstuk 4). In $[_{eP} \dots e [_{vP} \text{Subject } v [_{VP} V \text{Object}]]]$ staat het subject al in een checking relatie met *v* en is verplaatsing in principe overbodig. Het object dient echter wel verplaatsing te ondergaan teneinde zijn naamvalskenmerken te kunnen checken.

5.5 Conclusie

In dit hoofdstuk heb ik een aantal problemen voor Holmbergs generalisatie in (1) besproken. Ik heb laten zien dat deze problemen opgelost kunnen worden indien we de hypothese aanvaarden dat werkwoorden geen atomaire categorieën zijn, maar bestaan uit een betekenisdragend element V en een licht werkwoord v . Als afsluiting van dit hoofdstuk heb ik Chomsky's voorstel besproken om de functionele categorie AGR_0 uit de theorie te elimineren en laten zien dat dit (in tegenstelling tot wat Chomsky zelf beweert) mogelijk is zonder de eerder bereikte resultaten met betrekking tot Object Shift te verliezen. Hiervoor is het wel noodzakelijk een versie van Grimshaws theorie over *extended projections* te aanvaarden.

Dit hoofdstuk sluit het tweede deel van dit werk af. Met deze twee delen tezamen heb ik beoogd een representatief beeld te schetsen van een aantal benaderingen van de syntaxis vanaf 1993, waarbij ik niet geschroomd heb ook mijn eigen opvattingen een prominente plaats te geven. Een overeenkomst tussen de verschillende benaderingen is dat de belangstelling niet alleen uitgaat naar het ontwikkelen van een beschrijvend adequate grammatica, maar dat minstens zo veel energie gestoken wordt in het ontwikkelen van een verklarend adequate grammatica; het gebruikte begrippenapparaat wordt voortdurend ter discussie gesteld en onvoldoende gemotiveerde noties worden uit de theorie verwijderd. Soms lijkt dit tot gevolg te hebben dat bepaalde verschijnselen niet langer verklaard kunnen worden, maar bij nadere beschouwing blijkt niet zelden dat de betreffende verschijnselen ook (en soms zelfs beter) met behulp van het gereduceerde begrippenapparaat te verantwoorden zijn. De kritische beschouwing van het begrippenapparaat is op dit moment nog op volle gang en concurrerende voorstellen bestaan naast elkaar. Het zal daarom nog wel enige tijd kosten voordat er een nieuwe, algemeen aanvaarde "standaardversie" van de generatieve grammatica ontwikkeld zal zijn. De tot nu toe geboekte resultaten laten echter zien dat de generatieve grammatica een nieuwe en opwindende fase is in gegaan.

Bibliografie

- Abraham, Werner, Samuel David Epstein, Höskuldur Thráinsson and Jan Wouter Zwart (1996). *Minimal ideas: syntactic studies in the minimalist framework*: Linguistik Aktuell. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Ackema, Peter and Ad Neeleman (2000). Absolute ungrammaticality. *Optimality Theory: Phonology, Syntax and Acquisition*, ed. by Joost Dekkers, Frank van der Leeuw and Jeroen van de Weijer, 386-422. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Aoun, Joseph and Dominique Sportiche (1983). On the formal definition on government. *The Linguistic Review* 2, 211-36.
- Archangeli, Diana (1997). Optimality Theory. An introduction to linguistics in the 1990s. *Optimality theory : an overview*, ed. by Diana Archangeli and Terence Langendoen, 134-70. Malden/Oxford: Blackwell.
- Archangeli, Diana and Terence Langendoen (1997). *Optimality Theory. An overview*. Malden/Oxford: Blackwell.
- Bennis, Hans (1994). Waar is het werkwoord? Deel 1: het minimalistische kader. *Spektator* 23, 171-90.
- Bennis, Hans and Teun Hoekstra (1983). *De syntaxis van het Nederlands. Een inleiding in de regeer- en bindtheorie*. Dordrecht: Foris.
- Bennis, Hans and Teun Hoekstra (1989). *generatieve grammatica*. Dordrecht: Foris.
- Booij, Geert (1981). *Generatieve fonologie van het Nederlands*. Utrecht/Antwerpen: Het Spectrum.
- Booij, Geert (1995). *The Phonology of Dutch*. Oxford: Clarendon Press.
- Broekhuis, Hans (1992). *Chain-government: issues in Dutch syntax*, HIL dissertations 2. University of Amsterdam/HIL: PhD dissertation.
- Broekhuis, Hans (1997). Twee typen subject. *Nederlandse taalkunde* 2, 35-51.
- Broekhuis, Hans (2000). Against feature strength: the case of Scandinavian object shift. *Natural Language & Linguistic Theory* 18, 673-721.
- Broekhuis, Hans and Marcel Den Dikken (1993). Chomsky's minimalistische programma. *Tabu* 23, 29-252.
- Broekhuis, Hans and Leonie Cornips (1994). Undative constructions. *Linguistics* 32, 173-90.
- Broekhuis, Hans and Kees Van Dijk (1995). The syntactic function of the auxiliary of time. *Linguistics in the Netherlands 1995*, ed. by Marcel Den Dikken and Kees Hengeveld. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Broekhuis, Hans and Joost Dekkers (2000). The Minimalist Program and Optimality Theory: Derivations and Evaluation. *Optimality Theory: Phonology, Syntax and Acquisition*, ed. by Joost Dekkers, Frank van der Leeuw and Jeroen van de Weijer, 386-422. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Broekhuis, Hans and Wim Klooster (2001). On Merge and Move/Attract. *Progress in Grammar. Articles at the 20th Anniversary of the Comparison of Grammatical Models Group in Tilburg*, ed. by Marc van Oostendorp and Elena Anagnostopoulou. Electronic publication. <http://www.meertens.knaw.nl/books/progressingrammar>.
- Burzio, Luigi (1986). *Italian syntax: a government-binding approach*. Dordrecht/Boston/Lancaster/Tokyo: Reidel.
- Cheng, Lisa and Rint Sybesma (1995). Interview with Noam Chomsky. Language is the perfect solution! *GLOT International* 1.
- Chomsky, Noam (1981). *Lectures on government and binding*: Studies in generative grammar ; 9. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, Noam (1986a). *Barriers*: Linguistic inquiry monographs ; 13. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Chomsky, Noam (1991). Some notes on economy of derivation and representation. *Principles and parameters in comparative syntax*, ed. by Robert Freidin. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Chomsky, Noam (1993b). A minimalist program for linguistic theory. *The View from Building 20: Essays in Linguistics in honour of Sylvian Bromberger*, ed. by Ken Hale and Samuel Keyser. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam (1995a). Bare phrase structure. *Government and binding theory and the minimalist program*, ed. by Gert Webelhuth, 383-439. Oxford/Cambridge (Mass.): Blackwell.
- Chomsky, Noam (1995b). *The minimalist program*: Current studies in linguistics ; 28. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Chomsky, Noam (2000). Minimalist inquiries: the framework. *Step by step. Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, ed. by Roger Martin, David Michaels and Juan Uriagereka, 89-155. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam (2001a). Derivation by phase. *Ken Hale. A life in Language*, ed. by Michael Kenstowicz, 1-52. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam (2001b). *Beyond explanatory adequacy*. MIT Occasional Papers in Linguistics
- Chomsky, Noam and Howard Lasnik (1977). Filters and control. *Linguistic inquiry* 8, 425-504.
- Collins, Chris and Höskuldur Thráinsson (1993). Object Shift in de double object construction and the theory of case. *Papers on Case and Agreement II*, ed. by C. Phillips. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Costa, João (1998). *Word order variation. A constraint-based approach*, LOT Dissertations 14. University of Leiden: PhD.-thesis.
- Dekkers, Joost (1999). *Derivations & evaluations. On the syntax of subjects and complementizers*, HIL dissertations 21: Phd.-thesis.
- Den Besten, Hans (1981). A case filter for passives. *Theory of markedness in generative grammar*, ed. by Adriana Belletti, Luciana Brandi and Luigi Rizzi, 65-122. Pisa: Scuola Normale Superiore.
- Den Besten, Hans (1985a). The ergative hypothesis and free word order in Dutch and German. *Studies in German Grammar*, ed. by Jindrich Toman, 23-65. Dordrecht/Cinnaminson: Foris.
- Den Dikken, Marcel (1992a). *Particles*, HIL Dissertations. University of Leiden: Diss.
- Den Dikken, Marcel (1995). *Particles: on the syntax of verb-particle, triadic, and causative constructions*: Oxford studies in comparative syntax. New York: Oxford University Press.
- Doherty, Cathal (1997). Clauses without complementizers: finite IP-complementation in English. *The Linguistic Review* 14, 197-220.
- Gamut, L.T.F. (1982). *Logica, taal en betekenis 1. Inleiding in de logica*. Utrecht/Antwerpen: Het Spectrum.
- Grimshaw, Jane (1991). *Extended projections*. ms. Brandeis University, Waltham (Mass.)
- Grimshaw, Jane (1997). Projection, Heads and Optimality. *Linguistic Inquiry* 28, 373-422.
- Haegeman, Liliane (1991/1994). Introduction to government and binding theory. Oxford/Cambridge (Mass.): Blackwell.
- Haegeman, Liliane (1992). Negation in West Flemish and the Neg Criterion. *NELS* 22.
- Haegeman, Liliane (1995). *The syntax of negation*: Cambridge studies in linguistics 75. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hale, Ken and Samuel Keyser (1993). On argument structure and the lexical expression of syntactic relations. *The view from building 20: essays in linguistics in honor of*

- Sylvain Bromberger*, ed. by Ken Hale and Samuel Keyser. Cambridge, MA/London: MIT Press.
- Hoekstra, Teun (1984a). *Transitivity. Grammatical relations in government-binding theory*. Dordrecht/Cinnaminson: Foris.
- Hoekstra, Teun (1994a). *Transitivity and possession*. ms. University of Leiden.
- Hoekstra, Teun (1994b). *Categories and arguments*. ms. University of Leiden.
- Holmberg, Anders (1986). *Word order and syntactic features in the Scandinavian languages and English*. University of Stockholm, Department of General Linguistics: PhD.-thesis.
- Hornstein, Norbert (1995). *Logical Form: from GB to minimalism*. Oxford: Blackwell.
- Kayne, Richard (1985). L'accord du participe passé en Français et en Italien. *Modèles Linguistiques* VII, 73-89.
- Kayne, Richard (1989). Facets of Romance past participle agreement. *Dialect variation and the theory of grammar*, ed. by P. Benincà. Dordrecht: Foris.
- Kayne, Richard S. (1994). *The antisymmetry of syntax: Linguistic inquiry monographs ; 25*. Cambridge, Ma: MIT Press.
- Koopman, Hilda and Dominique Sportiche (1988). The positions of subjects. *Lingua* 85, 211-58.
- Larson, Richard (1988). On the double object construction. *Linguistic Inquiry* 19, 335-91.
- Mahajan, Anoop (1990). *The A/A-bar distinction and movement theory*. MIT: dissertation.
- Marantz, Alec (1995). The minimalist program. *Government and Binding Theory and the minimalist program*, ed. by G. Webelhuth. Oxford/Cambridge (Mass.): Blackwell.
- May, Robert (1985). *Logical form: its structure and derivation: Linguistic inquiry monographs 12*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Nash, Léa and Alain Rouveret (1997). Proxy categories in phrase structure theory. *NELS* 27, 287-304.
- Pauwels, J.L. (1958). *Het dialect van Aarschot en omstreken: Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek*.
- Pesetsky, David (1997). Optimality theory and syntax: movement and pronunciation. *Optimality theory*, ed. by Diana Archangeli and Terence Langendoen. Malden/Oxford: Blackwell.
- Pesetsky, David (1998). Some optimality principles of sentence pronunciation. *Is the best good enough?*, ed. by Pilar Barbosa, Danny Fox, Paul Hagstrom, Martha McGinnis and David Pesetsky, 337-83. Cambridge (Mass.)/London: MIT Press/MITWPL.
- Pollock, Jean-Yves (1989). Verb movement, universal grammar and the structure of IP. *Linguistic Inquiry* 20, 365-424.
- Radford, Andrew (1981). *Transformational syntax: a student's guide to Chomsky's extended standard theory: Cambridge textbooks in linguistics*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Rizzi, Luigi (1996). Residual Verb Second and the Wh Criterion. *Parameteres and functional heads. Essays in comparative syntax*, ed. by Adriana Belletti and Luigi Rizzi. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Speas, Margaret (1997). Optimality theory and syntax: null pronouns and control. *Optimality theory: an overview*, ed. by Diana Archangeli and Terence Langendoen, 134-70. Malden/Oxford: Blackwell.
- Van Oostendorp, Marc (1995). *Vowel quality and syllable projection*. University of Tilburg: Dissertation.
- Van Riemsdijk, Henk (1978). *A case study in syntactic markedness: the binding nature of prepositional phrases*. Lisse: Peter de Ridder Press.

- Van Riemsdijk, Henk and Edwin Williams (1986). *Introduction to the theory of grammar*. Cambridge (Mass.)/London: MIT Press.
- Vanden Wyngaerd, Guido (1988). *Raising-to-object in English and Dutch*. vol. 14. Dutch Working Papers in English Language and Linguistics
- Vikner, Sten (1990). *Verb movement and Licensing of NP positions in the Germanic languages*: Dissertation (draft version).
- Vikner, Sten (2001). V^o-to I^o Movement and *do*-insertion in Optimality Theory. *Optimality-theoretic syntax*, ed. by Géraldine Legendre, Jane Grimshaw and Sten Vikner. Cambridge (Mass.)/London: MIT Press.
- Watanabe, A. (1991). *Wh-in situ, Subjacency and Chain-formation*. ms. MIT
- Zonneveld, Wim (1996). Optimaliteitsteorie: vanwaar, waarheen. *Nederlandse Taalkunde* 1, 89-125.
- Zwart, Jan Wouter (1993). *Dutch syntax. A minimalist approach*, Groningen Dissertations in Linguistics. University of Groningen: Diss.
- Zwart, Jan Wouter (1997). *Morphosyntax of verb movement. A minimalist approach to the syntax of Dutch*. Dordrecht: Kluwer.