

Gebruik van het hulpwerkwoord „do” in de Transformationele Generatieve Grammatica

door

Y. PUTSEYS

Inleiding

Het formele beschrijvingsapparaat van de TGG bestaat uit drie basiscomponenten : 1. een syntactische component ; 2. een semantische component ; 3. een morphonologische component.

De syntactische component bevat een reeks van basisregels die de dieptestructuur van een zin genereren, i.e. expliciet beschrijven. Door toepassing van de basisregels bekomt men een derivatie waarvan de eindreeks bereikt wordt door telkens één en slechts één symbool te substitueren uit de vorige reeks van constituenten. Deze derivatie kan worden grafisch voorgesteld door een „Phrase-Marker” (P.-Marker) of „Tree Diagram” (boom). In die eindreeks worden dan bepaalde complexe symbolen (b.v. [N], [V], [Adj]) vervangen door elementen van het lexicon, mits men daarbij bepaalde subcategorisatieregels in acht neemt. Deze bepalen de distinctieve kenmerken van een complex symbool als dusdanig of in functie van de distinctieve kenmerken van de andere complexe symbolen in de zin. De basisregels, de subcategorisatieregels en het lexicon vormen samen slechts één subcomponent van de syntactische component. Daarnaast staat de zogenaamde transformationele subcomponent waarvan de regels moeten garanderen dat alle constituenten van de dieptestructuur gegenereerd door de basisregels, in de juiste volgorde terechtkomen in de oppervlaktestruktuur van de zin.

Naast de syntactische component is er dan de semantische component die de betekenis specificeert van de syntactische gespecificeerde dieptestructuur.

Tenslotte er is nog de morphonologische component die een reeks van regels bevat die een phonologische representatie geven aan de oppervlaktestruktuur.

Deze summier schets van het TGG model laat ons toe het in de hiervolgende tekst behandelde onderwerp te situeren en af te

bakenen. De bedoeling is namelijk enkel en alleen die reeks van basisregels en transformatieregels van de syntactische component te releveren die nodig zijn om negatieve, interrogatieve, imperatieve, en emphatische zinnen te genereren. Met de semantische en morphologische aspecten aan de vorming van de zinnen verbonden zullen we ons dus niet inlaten. Ook zullen we de nodige sub-categorisatieregels als correct toegepast beschouwen bij het invoeren van de elementen van het lexicon.

Om een syntactische beschrijving te kunnen geven van de negatieve, interrogatieve, imperatieve en emphatische zinnen, is het eerst en vooral nodig een beperkte grammatica van basisregels op te bouwen. Dat sommige oversimplificaties hierbij onvermijdelijk waren, spreekt vanzelf.

Enkele Basisregels

Elke Engelssprekende is zich bewust van het feit dat de volgende zinnen op een of andere manier structureel met elkaar verwant zijn :

- (1) The boy plays the guitar.
- (2) The boy does not play the guitar.
- (3) The boy does play the guitar.
- (4) Does the boy play the guitar.
- (5) What does the boy play ?
- (6) Who plays the guitar ?
- (7) Play the guitar.

Het bewustzijn van de structurele verwantschap van deze (en andere) zinnen drukt de TGG uit in de eerste basisregel van de grammatica :

B.1 $S \rightarrow (\text{Pre } S) \text{ Nucleus}$

In deze B.1 regel moet S geïnterpreteerd worden als sentence (zin), en de pijl als een instructie om die S te herschrijven tot de elementen Nucleus en (optioneel) Presentence Elements. De haakjes () wijzen immers erop dat die zogenaamde Presentence Elements kunnen gekozen worden of niet. Maar een S moet noodzakelijkerwijze een Nucleus, een kern bevatten. Onder de Presentence Elements verstaat men dan het „Negative Morpheme” (Neg), het „Interrogative Morpheme” (Q), het „Imperative Morpheme” (Imp) en het „Emphatic Morpheme” (Emph), elementen dus die alle op een of andere manier de positie van de constituenten van de Nucleus (declaratieve zin) zullen beïnvloeden, indien ze gekozen worden. Dit betekent dat de aanwezigheid van een of meer van die „Pre S elements” in de basiscomponent, ons zal verplichten

de basisvolgorde van de elementen van de Nucleus te reorganiseren of te transformeren, en dit volgens bepaalde regels die de aard van deze transformatie-operaties specificieren.

De tweede regel luidt dus :

$$B.2 \text{ Pre S} \rightarrow (\left\{ \begin{array}{c} Q \\ \text{Imp} \end{array} \right\}) (\text{Neg}) (\text{Emph})$$

Hier duiden de akoladen $\left\{ \begin{array}{c} Q \\ \text{Imp} \end{array} \right\}$ aan dat het Question Morpheme Q en het Imperative Morpheme Imp elkaar uitsluiten. Ze kunnen echter wel elk afzonderlijk samengaan met de andere constituenten, b.v. met het Neg morfheem. De combinatie Q en Neg ligt dan aan de basis van een zin als

(8) Doesn't the boy play the guitar ?

De combinatie van Imp en Neg ligt aan de basis van een zin als b.v.

(9) Don't play the guitar.

De invoering van deze abstracte morfemen Q, Imp, Emph, Neg, in de basiscomponent vloeit voort uit het feit dat transformaties de betekenis van een zin niet mogen wijzigen. In de basis moet dus een element voorkomen om het mechanisme te declancheren dat de Nucleus (i.e. declaratieve zin) omvormt tot negatieve zinnen, vraagzinnen etc. in de oppervlaktestructuur, zinnen waarvan de betekenissen inderdaad verschillen van die van de declaratieve zin waarvan ze transformaties zijn.

In B.1 regel blijft dus, naast de Pre S. elementen, nog een structuur waarvan de constituenten moeten gegeneerd worden, nl. Nucleus. De constituentenstructuur van die Nucleus wordt gegeven in de volgende basisregel :

$$B.3 \text{ Nucleus} \rightarrow \text{NP} + \text{Predicate Phrase}$$

Dit betekent dat voor de TGG elke zin, in zijn diepste geleidingen, moet bestaan uit een nominale group (Noun Phrase) en een verbale group (Predicate Phrase). De structuur NP kan verschillende functies hebben in een zin, maar in B.3 heeft de NP de functie van onderwerp aangezien hij aan het predicaat voorafgaat. De structuur zelf van deze twee constituenten wordt gedefinieerd in de volgende regels :

$$B.4 \text{ NP} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{NP S} \\ \text{Det N} \\ \text{Pro-NP} \end{array} \right\}$$

D.w.z. : Elke NP kan op zijn beurt een zin domineren (b.v. een relatiefzin in de oppervlaktestructuur), ofwel bestaan uit een Determiner en een Noun, ofwel een dummy symbool Pro-NP

zijn, dummy symbool dat staat voor een klas van constituenten, in casu de klas van de nominale groep, én zelf geen lexicale inhoud heeft. Aangezien er geen complexe zinnen zullen voorkomen in deze studie, verwaarlozen we de implicaties van een NP S constructie en gaan we onmiddellijk over tot het systeem van de determiners. Dit systeem is zeer complex en bevat noodzakelijkerwijze een artikel (bepaald of onbepaald), een demonstrativum of een possessivum. Daarnaast echter *kan* de Det ook optioneel zgn. pre-articles zoals „all”, „most”, „many” en zgn. post-articles als de rangtelwoorden, hoofdtelwoorden en comperatiefvormen (more) bevatten. Dit alles kan uitgedrukt worden in de volgende regels :

$$B.5 \quad \text{Det} \rightarrow (\text{Pre-article}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Dem} \\ \text{Art} \\ \text{Poss} \end{array} \right\} (\text{Post-Article})$$

$$B.6 \quad \text{Art} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Def} \\ \text{Indef} \end{array} \right\}$$

$$B.7 \quad \text{Post-article} \rightarrow (\text{Ord}) (\text{Card}) (\text{Comp})$$

Op regel 7 moeten natuurlijk bepaalde restricties aangebracht worden. Zo moeten de Post-articles – indien er meer dan een voorkomt – in de gegeven volgorde voorkomen (b.v. *the first two boys* en niet * *the two first boys*), en is het onmogelijk én rangtelwoorden én hoofdtelwoorden te combineren met een comperatief. Vgl. * *the first two more boys*. Dit alles zij dan terloops gezegd. Wat echter belangrijk en relevant is in het Det-systeem, is dat de pre-articles een abstract wh-element bevatten. Dit blijkt dan uit regel B.8 :

$$B.8 \quad \text{Pre-article} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{wh-} \\ \text{all} \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{many} \\ \text{several} \end{array} \right\} \\ \text{.....} \end{array} \right\} (+ \text{ of}) \left\{ \right\}$$

Het belang van het postuleren van de aanwezigheid van wh-element in de basis is, dat dit later bepaalde vraagwoordvragen en relatiefzinnen zal mogelijk maken. Zinnen als „What does John speak” maken de aanwezigheid van een vraagwoordmorpheem nodig in de basis. (Dit is echter slechts één manier van oplossing die men dikwijls voorstelt in de TGG literatuur om in de oppervlaktestructuur tot vraagwoordvragen te komen.) Als we nu tenslotte nog vermelden dat een Nomen (N van B.4) in het enkelvoud of in het meervoud kan staan, i.e.

$$B.9 \quad \text{N} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Np} \\ \text{Ns} \end{array} \right\}$$

dan beschikken we over voldoende gegevens om later de structuur van het subject en het object van de voorbeeldzinnen expliciet te beschrijven.

De structuur van het predicaat (de Predicate Phrase gegenereerd door B.4), wordt nu beschreven in de volgende regel :

B.10 Pred. Phrase \rightarrow Aux + VP

In deze B.10 regel is Aux de constituent uit dewelke niet alleen de elementen van de enkelvoudige en de samengestelde tijden en de wijzen van een werkwoord af te leiden zijn, maar ook de combinaties ervan met de zgn. modaalwerkwoorden (Modals) en de hulpwerkwoorden die een aspect van de handeling uitdrukken. Geformaliseerd ziet de structuur van Aux er dan ook uit als volgt :

B.11 Aux \rightarrow Tense (Modal) (Perf) (Prog) (Pass)

Dit is een zeer krachtige generatieve regel, aangezien hij ons toelaat alle (16) tijden van de actieve wijs en alle tijden van de passieve wijs van de indicatief in het Engels te genereren. Hij toont niet alleen aan hoe Aux gestructureerd is, nl. als een verplicht Tense-morfeem en een reeks van optionele constituenten, zoals het perfectief aspect, het progressief aspect en de passieve wijs constituent. Hij geeft echter ook de volgorde aan waarin de elementen voorkomen, als ze gekozen worden. Aux wordt dus noodzakelijkerwijze altijd herschreven tot Tns. Deze Tense-constituent gaat altijd vooraf aan de andere eventueel gekozen hulpwerkwoorden, of, indien er geen andere hulpwoorden zijn, gaat hij onmiddellijk vooraf aan het werkwoord van de Verb Phrase (cf. B.16). Het modale hulpwerkwoord (will, can, etc.), indien het gekozen wordt, volgt Tns onmiddellijk en gaat vooraf aan de andere hulpwerkwoorden, indien zij gekozen worden, nl. „have” en „be” en in deze orde. „Have” vormt samen met de uitgang van het participium perfectum van het werkwoord (symbool ENP) het perfectief aspect, „be” vormt samen met de uitgang ING, het progressief aspect, en samen met ENP de passieve wijs. Geformaliseerd geeft dit alles :

B.12 Perf \rightarrow have + ENP

B.13 Progr \rightarrow be + ING

B.14 Pass \rightarrow be + ENP

Blijft nu nog enkel de constituent Tns van B.11. Deze wordt herschreven tot „present” of „past”, i.e.

B.15 Tns \rightarrow $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pres} \\ \text{Past} \end{array} \right\}$

In B.10 regel blijft er nu nog een constituent over die moet beschreven worden, nl. de Verb Phrase. Deze VP bevat noodzakelijkerwijze een „non-finite verb form” en kan daarnaast ook nog andere elementen bevatten die van die „non-finite” afhangen. Wat de aard van de non-finite betreft, maakt de TGG een scherp onderscheid tussen „to be” enerzijds en alle andere werkwoorden anderzijds, en dit o.m. om de volgende redenen van syntactische en grammaticale aard :

a. terwijl de regelmatige werkwoorden (look, want) slechts vier verschillende vormen hebben (look, looked, looks, looking), en de onregelmatige (hit, go) er tussen drie (hit, hits, hitting) en vijf (go, goes, went, going, gone) hebben, heeft „to be” acht verschillende vormen (be, am, is, are, was, were, being, been).

b. in zinnen met „to be” wordt het getal van het nomen in het predicaat (gewoonlijk) bepaald door het getal van het subject-nomen, vgl.

These things are balls
met * These things are ball of This thing is balls

terwijl in zinnen met de andere werkwoorden (behalve die van de klasse „look”, etc.) het getal van het nomen dat ervan afhangt onafhankelijk van het subject kan gekozen worden : vgl.

The players have a new ball.
The players have new balls.

c. terwijl „to be” in vragen en negaties zich gedraagt zoals de modale werkwoorden (can, may), en bijgevolg in dit opzicht verschilt van de normale werkwoorden die in dergelijke zinnen „do-support” nodig hebben, toch verschilt „to be” van die modale werkwoorden in verschillende opzichten :

i) to be kan niet gevolgd worden door een infinitief. Vgl.

He can swim met * He is swim.

ii) to be kan gebruikt worden als imperatief. Vgl.

Be quiet ! met * Can it !

iii) in de imperatief kan „be” gebruikt worden met „do-support”. Vgl.

Do be quiet ! met * Do can it !

iiii) to be heeft een infinitiefvorm en een ING-form. Vgl.

To be or not to be met * To can or not to can !

It is being cooked met * He is canning it.

d. „to be” kan gebruikt worden – zoals „to have” trouwens – én als onafhankelijk werkwoord én als constituent van Aux.

Dit zijn dan enkele van de redenen die de TGG ertoe aanzetten de VP te herschrijven als :

$$\text{B.16 VP} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{V (Prt) (} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP} \\ \text{PP} \end{array} \right\} \text{) (} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP} \\ \text{PP} \\ \text{S} \end{array} \right\} \text{)} \\ \text{be } \left\{ \begin{array}{l} \text{Adj (} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP} \\ \text{PP} \\ \text{S} \end{array} \right\} \text{)} \\ \text{PP} \\ \text{NP} \end{array} \right. \end{array} \right\}$$

In deze B.16 staat Prt voor particle, PP voor preposition phrase, Adj voor Adjectief, en NP voor Noun Phrase. Hier heeft die NP echter de functie van object (direct of indirect), bijstelling etc. alnaargelang de plaats ervan in de structuur.

En tenslotte herschrijven B. regels 17 en 18 het Ns (van B.9) tot N en het zeromorfeem van de uitgang van het singularis, en Np (B.9) tot N plus een symbool dat de meervoudsuitgang voorstelt (nl. z).

B.17 Ns → N + ∅

B.18 Npl → N + z

De regels 1 tot 18 laten nu toe de dieptestructuur te genereren van de voorbeeldzinnen 1-7 vermeld in het begin van deze tekst. Het resultaat van de toepassing van deze basisregels noemt men een derivatie.

Derivaties

Voor zin (1) : The boy plays the guitar, ziet de derivatie eruit als volgt :

	S.1	
1.1	Nucleus	(B.1)
1.2	NP + Pred. Phrase	(B.3)
1.3	Det + N + Pred. Phrase	(B.4)
1.4	Art + N + Pred. Phrase	(B.5)
1.5	Def + N + Pred. Phrase	(B.6)
1.6	Def + N + Aux + VP	(B.10)
1.7	Def + N + Tns + VP	(B.11)
1.8	Def + N + Pres + VP	(B.15)
1.9	Def + N + Pres + V + NP	(B.16)
1.10	Def + N + Pres + V + Det + N	(B.4)
1.11	Def + N + Pres + V + Art + N	(B.5)
1.12	Def + N + Pres + V + Def + N	(B.6)
1.13	Def + Ns + Pres + V + Def + N	(B.9)
1.14	Def + Ns + Pres + V + Def + Ns	(B.9)
1.15	Def + N + ∅ + Pres + V + Def + Ns	(B.17)
1.16	Def + N + ∅ + Pres + V + Def + N + ∅	(B.17)

De B. regels die werden toegepast om de opeenvolgende constituentenreeksen te bekomen staan dus telkens aangegeven tussen haakjes. Vermits S.1 een declaratieve zin is herschrijft men S.1 tot Nucleus door toepassing van B.1. De Nucleus van 1.1 wordt herschreven tot 1.2 door toepassing van B.3. Door toepassing van B.4 op de eerste NP van 1.2 bekomt men 1.3. Door toepassing van B.5 op 1.3 bekomt men 1.4. Vermits het artikel bepaald is, wordt Art van 1.4. herschreven tot Def volgens B.6. Door toepassing van B.10 op het Pred. Phrase bekomt men reeks 1.6. Vermits het werkwoord „plays” in het Presens staat en er geen enkel ander aspect van de handeling uitgedrukt wordt, past men B.11 toe op Aux van 1.6 en bekomt men 1.7. Vervolgens past men dan B.15 toe en men bekomt 1.8. De Verb Phrase van S.1 bevat enkel een werkwoord en zijn direct object. Door toepassing van B.16 en dus de keuze van het passend optionele element na V, namelijk NP, bekomt men reeks 1.9. Op de NP die functioneert als object in 1.9 passen we achtereenvolgens regels B.4, B.5 en B.6 toe en dit geeft dan respectievelijk de reeksen 1.10, 1.11 en 1.12. Passen we dan nog tweemaal B.9 en tweemaal B.17 toe, dan bekomt men de „terminal string”, de eindreeks van de derivatie. Deze eindreeks, nl. 1.16 stelt de dieptestructuur voor van zin (S1). Deze eindreeks heeft men dus bekomen door één en slechts één symbool van de voorafgaande reeks te herschrijven in de volgende reeks. Verder dan deze 1.16 reeks kunnen de basisregels van de grammatica ons niet brengen. Voor de volgende stap in de beschrijving van S.1, moet nu een beroep gedaan worden op elementen van het lexicon.

Lexicon

De substitutie van de complexe symbolen N en V door elementen van het lexicon kan echter niet willekeurig gebeuren. Dit blijkt onmiddellijk uit het feit dat de reeks 1.16 zowel kan herschreven worden tot de ongrammaticale zin :

1.17 * the + guitar + \emptyset + Pres + play + the + boy + \emptyset

als tot de grammaticale structuur :

1.18 the + boy + \emptyset + Pres + play + the + guitar + \emptyset

De subcategorisatieregels vermeld in de inleiding moeten dus zorgen voor de nodige restricties en condities opdat een bepaald complex symbool door een bepaalde lexicale item zou kunnen vervangen¹. We achten deze subcat. regels als correct toegepast in 1.18.

1. Voor meer gegevens over de subcategorisatieregels, zie Chomsky, *Aspects of the Theory of Syntax*, 1965, en Katz and Postal, *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions*, 1967.

P-Markers

De derivatie van S.1 kan nu ook graphisch weergegeven worden in een Tree-diagram of P-Marker (Phrase Structure Marker). Deze reflecteren dus de derivatiegeschiedenis van een zin. Voor S.1 ziet de P-Marker eruit als volgt :

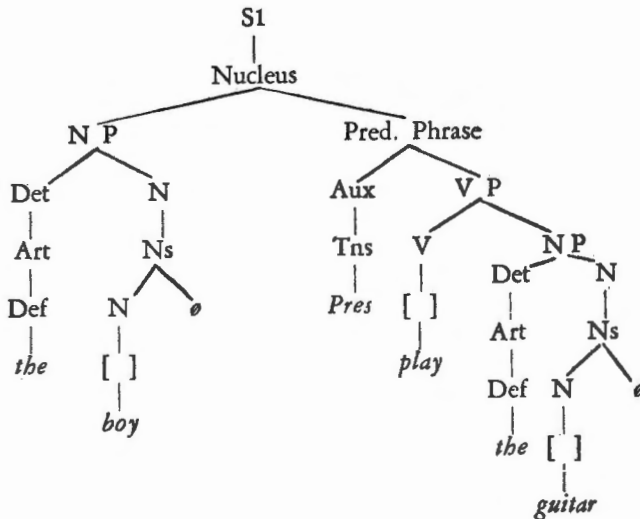


Fig. 1

Transformaties

Wanneer men nu de reeks 1.18 of de eindsymbolen van de P-Marker van S.1 bekijkt, dan stelt men vast dat de uitgang van het werkwoord „play” aan dat werkwoord voorafgaat. Tevens weet men uit de grammatica dat dat „Present Tense morpheme” uiteindelijk de vorm [z] in de gesproken taal zal aannemen, of de schrijfwijze s in de geschreven taal, dit omdat het onderwerp van de zin in het enkelvoud staat. Om echter die uiteindelijke oppervlaktevorm [pleiz], respectievelijk „plays” te bekomen, moet men een beroep doen op een ander stel van regels, de regels van de tweede subcomponent van de syntactische component, nl. transformatieregels. Deze regels zijn noodzakelijk in een grammatica omdat de operaties die er worden door beschreven niet het herschrijven van een element beogen, maar van een reeks van elementen met het oog op het weergeven van hun onderlinge verhoudingen. De T-regels geven dus de nodige instructies opdat een bepaalde reeks met een bepaalde structuur, Structural Des-

cription (SD) genoemd, een bepaalde verandering zou kunnen ondergaan, Structural Change (SC) genoemd. De veranderingen aangebracht aan de SD zijn hoofdzakelijk van vierlei aard: ofwel worden er bepaalde elementen uit weggelaten (i.e. deletion transformation), ofwel worden elementen toegevoegd aan de SD (addition), ofwel worden bepaalde elementen van de SD vervangen door andere (substitution), ofwel wordt de volgorde van de constituenten van de SD veranderd (permutation). Het uiteindelijk resultaat van een transformatie (of van een reeks van transformaties) zal zijn dat de dieptestructuur van een zin omgezet wordt, getransformeerd wordt in een oppervlaktestructuur.

Wat de formele voorstelling van de transformaties betreft, zijn er verschillende conventies in gebruik. Zo kan men een permutatie-transformatie voorstellen op drie verschillende manieren:

- a) $X + Y + Z \Rightarrow X + Z + Y$
 b) S.D (X Y Z)
 S.C. $X_1 - X_2 - X_3 \Rightarrow X_1 - X_3 - X_2$
 c) SD $\begin{array}{ccc} X & Y & Z \\ 1 & 2 & 3 \end{array} \Rightarrow$
 S.C $\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2 \end{array}$

Het is deze laatste conventie die hier zal gevolgd worden².

Voor het beregelen van de congruentie ziet de transformatie-regel eruit als volgt:

T number agreement

$$\begin{array}{ccccccc} \text{S.D (Pres-S)} & - & \left[\begin{array}{c} \text{NP} \\ \{ \text{Sg} \} \\ \{ \text{Pl} \} \end{array} \right] & - & \text{Tense} & - & \text{X} \\ & & & & & & \text{obl} \\ & & & & & & \Rightarrow \\ & 1 & 2 & 3 & 4 & & \\ \text{S.C} & 1 & 2 & \left[\begin{array}{c} 3 \\ \{ \text{Sg} \} \\ \{ \text{Pl} \} \end{array} \right] & 4 & & \end{array}$$

Het X-symbool dat in dergelijke regels gebruikt wordt verwijst naar constituenten die irrelevant zijn voor de betreffende analyse. X kan dus een of meerdere constituenten bevatten of eenvoudig niet gerealiseerd worden. Deze regel wijst er dus op dat waar de

2. Dit is ook de conventie die gevolgd wordt in de reisbrieven van Dr. A. Kraak. Dr. A. Kraak schreef deze brieven vanuit het MIT, toen hij daar gedurende het academisch jaar 1967-68 de cursussen van Chomsky e.a. volgde. We hechten eraan hier onze oprechte dank uit te drukken voor het feit dat hij ons inzage verleende van deze reisbrieven en andere „unpublished MIT papers” die hij meebracht. Voor de vorm echter waarin de formalisering in deze tekst voorkomen, zijn wijzelf natuurlijk uitsluitend verantwoordelijk.

constituenten 1, 2 en 4 onveranderd blijven, de constituent 3, namelijk het Tense-morpheem de karakteristieken krijgt van de onmiddellijk eraan voorafgaande NP, het subject dus. Is de NP singularis, dan wordt het singularis present tense morpheem vereist, is de NP pluralis, dan wordt de meervoudsuitgang noodzakelijk.

Als men nu deze T number agreement regel vergelijkt met reeks 1.18 van S.1, dan stelt men vast dat de S.D van de regel niet terugslaat op 1.18 als dusdanig, maar wel op een reeks die nog veel dieper zit, nl. een reeks waar NP en Tns nog niet herschreven werden. Maar aangezien er een neiging bestaat om de T-regels zo algemeen mogelijk te formuleren en aangezien een regel die toepasselijk is op dieper gelegen constituenten ipso facto ook toepasselijk is op constituenten die eruit worden afgeleid, kunnen we hier deze T number agreement-regel toepassen op 1.18. Het Tense-morpheem „Pres + Sg” dat men dan bekomt, stellen we hier voor door het abstracte symbool z. Na toepassing van T number agreement op 1.18 bekomt men dus

(by Tna) \Rightarrow (1.19) the + boy + \emptyset + z + play + the + guitar + \emptyset

Een tweede transformatie dringt zich nu op : het z symbool van de derde persoon singularis presens moet nu op zijn juiste plaats na het werkwoord waarbij het hoort terechtkomen. Dat wordt beregeld met de zogenaamde T affix hopping-regel. Deze luidt :

T affix hopping

S.D	X	-	Af	-	v	-	X	
								obl
	1		2		3		4	\Rightarrow
S.C	1		0	\neq	3 + 2	\neq	4	

Hier stellen de \neq symbolen de grenzen van het woord voor. Deze afbakening is noodzakelijk omdat deze Taf slechts eenmaal op een bepaald affix mag toegepast worden.

Toegepast op 1.19, waar Af de vorm aanneemt van het Tns morpheem z en V gerealiseerd wordt als „play”, geeft deze Taffix hopping tenslotte de oppervlaktestructuur van S.1, nl.

(by Taff. hop.) \Rightarrow (1.20) the + boy + \emptyset + play + z + the + guitar + \emptyset

Het volstaat nu een beroep te doen op de morphonologische component om de morfemen \emptyset en z een fonetische realisatie te geven en men bekomt S.1 zoals hij gerealiseerd wordt door de taalgebruiker.

De Taffix hopping echter laat niet alleen toe het Present Tense morpheem achter het werkwoord te plaatsen. Hij beregelt ook de

juiste plaats van alle andere affixen van de dieptestructuur van Aux, nl. ENP, de uitgang van het participium perfectum, en ING, de uitgang van het participium presens. De v uit de Taffix hopping-regel stelt niet alleen gewone werkwoorden voor (als to play, to be), maar ook de modale werkwoorden (can, may), en de hulpwerkwoorden be en have. De basisregels B.1 tot B.18 laten ons immers toe de dieptestructuren te generen van zinnen als :

(1a)	the boy	is playing	the guitar
(1b)	„ „	has played	„ „
(1c)	„ „	will play	„ „
(1d)	„ „	will have been playing	„ „

De eindreeksen van de derivaties die men bekomt na de toepassing van regels B.1 tot 18 luiden namelijk

(1a')	the + boy + \emptyset +	Pres + be + ING + play	+ the + guitar + \emptyset
(1b')		Pres + have + ENP + play	
(1c')		Pres + will + play	
(1d')		Pres + will + have + ENP + be + ING + play	

Het volstaat nu de Taffix hopping toe te passen op alle affixen (Pres, ENP, en ING) om de oppervlaktestructuren te bekomen. Namelijk :

(by Taff. hop.) \Rightarrow	be + Pres + play + ING	+ the + guitar + \emptyset
(1a'')	the + boy + \emptyset +	have + Pres + play + ENP
(1b'')		will + Pres + play
(1c'')		will + Pres + have + be +
(1d'')		ENP + play + ING

De basisregels B.11 tot B.15 en de Taffix hopping samen maken het dus mogelijk alle correcte en slechts de correcte vormen van het werkwoord in de indicatief in een declaratieve zin te genereren. Als dusdanig illustreren ze uitstekend wat Chomsky bedoelt met volledige descriptieve adequaatheid van een grammatica. De Taffix hopping is echter ook van uitzonderlijk belang voor het onderwerp dat ons bezighoudt. Hij laat ons namelijk toe zeer eenvoudig het gebruik van „do-support” te formuleren : nl. het hulpwerkwoord „do” in het Engels is slechts noodzakelijk in zover de Taffix hopping om een of andere reden geblokkeerd wordt zodat „Af” niet aan een „v” kan gehecht worden. Het tweede deel van deze lezing zal dan uitsluitend gewijd zijn aan de illustratie van dit principe dat aan de grondslag ligt van het gebruik van het hulpwerkwoord „do”.

3. Voor meer details over de morphologische component, cf. Chomsky, *The Sound Pattern of English*, 1968.

Nu staat het present tense morpheem *z* niet op zijn plaats. Normaal zou men dus de Taff. hopping nu moeten toepassen. Dit is echter onmogelijk, omdat de aanwezigheid van het Neg morpheem tussen *z* en play dit verhindert. Dit betekent met andere woorden dat het *z* morpheem volledig geïsoleerd staat en aan geen enkele verbale vorm in zijn onmiddellijke omgeving kan gehecht worden. Indien dat zo is, moet er een beroep gedaan worden op „do” dat dan zal dienen als drager, als steun (support) van het geïsoleerde Tns morpheem. De do-support transformatie ziet eruit als volgt :

T do-support

S.D	X	-	###	-	Tns	-	X	
	1		2		3		4	obl
S.C	1		2		do + 3		4	⇒

Toegepast op 2.5 waar *z* inderdaad geïsoleerd voorkomt (voorgesteld door ~~###~~-Tns in de regel) bekommt men

(by T do-sup.) ⇒ 2.6 the + boy + \emptyset + do + *z* + Neg + play + the + guitar + \emptyset

Na toepassing van de nodige morphonologische regels bekommt men dus zin 2.

Do-support kan echter niet optreden wanneer er andere hulpwerkwoorden (be, have) of wanneer een modaalwerkwoord in de constituentenstructuur van Aux voorkomt. Veronderstellen we dat men de dieptestructuur van de volgende zinnen wou genereren :

- (2.a) The boy is not playing the guitar
- (2.b) The boy has not played the guitar
- (2.c) The boy will not have been playing the guitar

Juist zoals voor S.2 zelf, moeten dus B.1 en B.2 toegepast worden en het Neg-morpheem gekozen worden. De eindreeksen van 2.a, 2.b, en 2.c zien er dan respectievelijk uit als volgt :

- (2.a') Neg + the + boy + \emptyset + Pres + be + ING + play + the + guitar + \emptyset
- (2.b') Neg + the + boy + \emptyset + Pres + have + ENP + play + the + guitar + \emptyset
- (2.c') Neg + the + boy + \emptyset + Pres + will + have + ENP + be + ING + play + the + guitar + \emptyset

Past men de T neg place hierop toe dan bekommt men respectievelijk :

(by T neg place) ⇒

- | | | | |
|---------|---------------------------|---|------------------------------|
| (2.a'') | the + boy + \emptyset + | Pres + be + Neg + ING + play | + the + guitar + \emptyset |
| (2.b'') | | Pres + have + Neg + ENP + play | |
| (2.c'') | | Pres + will + Neg + have + ENP
+ be + ING + play | |

Er is nu niets in deze reeksen 2.a'', 2.b'' en 2.c'' dat ons belet de T affix hopping toe te passen : alle Aux-constituenten bevinden

zich onmiddellijk voor de v waaraan ze moeten vastgehecht worden. Na toepassing van de T number agreement die dus Pres vervangt door z, passen we dus T aff. hopping toe en we bekomen : (by Taff. hop.) ⇒

(2.a'')	the boy	be+z+Neg+play+ING	+the+guitar+∅
(2.b'')		have+z+Neg+play+ENP	
(2.c'')		will+z+Neg+have+be+ENP	
		+play+ING	

Na toepassing van de nodige morphonologische regels (b.v. will + z ⇒ will + ∅) bekomt men de oppervlaktestructuren 2.a, 2.b en 2.c.

Om het gebruik van do-support te motiveren is het dus nodig een bepaalde volgorde te respecteren : eerst past men de T number agreement, dan T neg place en tenslotte pas T do-support. Nu is de ordening van de transformatieregels een probleem waarover men nog niet volledig in het klare is gekomen, maar toch wijst alles erop dat T do-support steeds de allerlaatste transformatie is die men moet toepassen. Dit blijkt o.m. ook uit de andere voorbeelden die hier nu volgen.

Voor de emphatische zin

(3) The boy does play the guitar.

moet men voor de dieptestructuur het Emphase-morfeem kiezen. Na toepassing van de nodige basisregels, bekomt men dus, na toevoeging van het lexicon ,de volgende reeks :

3.1 Emph + the + boy + ∅ + Pres + play + the + guitar + ∅

De regel voor T negative placement behandelt Emph en Neg op dezelfde voet : beide krijgen het cijfer 4 in de structurele beschrijving. Ze kunnen dus afzonderlijk of samen voorkomen, maar de orde waarin ze voorkomen als ze beide gekozen worden is Neg Emph. Toegepast op 3.1, na toepassing van de T number agreement, bekomt men dus :

(by T neg-emph. placement)

⇒ 3.2 the + boy + ∅ + z + Emph + play + the + guitar + ∅

Vermits z (van het Present Tense morpheem) hier geïsoleerd staat, is T do-support van toepassing. Men bekomt dan :

(by T do-support)

⇒ 3.3 the + boy + ∅ + do + z + Emph + play + the + guitar + ∅

wat dan, na toepassing van de nodige morphonologische regels, S.3 geeft.

Voor de dieptestructuur van de inversievraag

(4) Does the boy play the guitar ?

kiest men het Q morfeem van de Pre S elementen en men bekomt als eindreeks van de derivatie, waaraan de lexicale elementen werden toegevoegd :

4.1 Q + the + boy + \emptyset + Pres + play + the + guitar + \emptyset

De transformatie die de inversie beregelt ziet eruit als volgt :
T subject verb inversion

$$\text{S.D } Q - \text{NP} - \left\{ \begin{array}{l} \text{Tns} \\ \text{Tns} \left\{ \begin{array}{l} \text{M} \\ \text{have} \\ \text{be} \end{array} \right\} \end{array} \right\} (\text{Neg})(\text{Emph}) \left\{ \begin{array}{l} \text{V X} \\ \text{X} \end{array} \right\}$$

	1	2		3		4	obl
S.C	3	2		0		4	⇒

Deze regel schrijft voor de elementen van 3 te plaatsen voor het subject van de zin (i.e. NP_2). Indien Aux enkel maar Tns bevat, wordt enkel de volgorde NP-Tns geïnverteerd tot Tns-NP. Indien andere hulpwerkwoorden of een Modaalwerkwoord ook aanwezig zijn, worden én Tns én dat hulpwerkwoord voor het subject geplaatst. En indien de constituenten van Aux gevolgd worden door de Neg en/of Emph morfemen, dan worden al deze constituenten voor NP_2 geplaatst.

Dit betekent meteen dat de S.D. van de T subj. verb inversion zelf reeds het resultaat van een transformatie kan zijn. Immers de optionele elementen Neg en Emph na Tns zijn het resultaat van de hierboven besproken Negation Placement transformatie. Dit betekent meteen dat indien men wil komen tot een negatieve inversievraag (Doesn't the boy play the guitar), men éérst de Neg transformatie moet toepassen vooraleer tot de T subject inversion over te gaan. Een transformatie hoeft dus niet noodzakelijk een eindreeks van de dieptestructuur tot basis te hebben. Ze kan ook toegepast worden op reeksen die zelf reeds transformaties hebben ondergaan.

In de reeks 4.1 nu is enkel het present tense morpheem aanwezig. Past men de T subject inversion op 3.1 toe dan bekomt men dus, na toepassing van T number agreement

(by T subj. verb inv.)

⇒ 4.2 z + the + boy + \emptyset + play + the + guitar + \emptyset

Hier staat het Tns morpheem dus weer volledig geïsoleerd. De T affix hopping is dus onmogelijk, bijgevolg moet de T do-support toegepast worden. Dit geeft

(by T do-support)

⇒ 4.3 do + z + the + boy + ø + play + the + guitar + ø

Het hoeft natuurlijk geen betoog dat in zinnen waar een Modaalwerkwoord of een hulpwerkwoord gekozen worden naast het verplichte Tns-element, geen do-support kan optreden. Immers, de dieptestructuur van de zinnen

(4.a) Is the boy playing the guitar ?

(4.b) Has the boy played the guitar ?

(4.c) Will the boy have been playing the guitar ?

luidt respectievelijk :

(4.a')	Q + the + boy + ø +	<table border="0"> <tr> <td>Pres + be + ING + play</td> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td>+ the + guitar + ø</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Pres + have + ENP + play</td> </tr> <tr> <td>Pres + will + have + ENP + be + ING + play</td> </tr> </table>	Pres + be + ING + play	<table border="0"> <tr> <td>+ the + guitar + ø</td> </tr> </table>	+ the + guitar + ø	Pres + have + ENP + play	Pres + will + have + ENP + be + ING + play
Pres + be + ING + play	<table border="0"> <tr> <td>+ the + guitar + ø</td> </tr> </table>		+ the + guitar + ø				
+ the + guitar + ø							
Pres + have + ENP + play							
Pres + will + have + ENP + be + ING + play							
(4.b')							
(4.c')							

Past men hierop de T subject verb inversion toe, dan bekomt men na toepassing van T number agreement :

(by T subj. verb inv)

⇒ (4.a'') z + be + the + boy + ø + ING + play + the + guitar + ø

(4.b'') z + have + the + boy + ø + ENP + play + the + guitar + ø

(4.c'') z + will + the + boy + ø + have + ENP + be + ING + play +
the + guitar + ø

De toepassing van T affix hopping op deze strings wordt op geen enkele manier verhinderd, bijgevolg kan geen do-support optreden.

Vraagwoordvragen zoals zinnen (5) en (6) hebben in hun dieptestructuur enerzijds het Q morpheem (B.2) en anderzijds een wh-element dat gegenereerd wordt uit de Determiner (cf. B.8).

De dieptestructuur van zin

(5) What does the boy play ?

kan men voorstellen als volgt :

5.1 Q - the + boy + ø - Pres - play - wh + Pro-N

	<table border="0"> <tr> <td>+ N</td> </tr> <tr> <td>- Human</td> </tr> </table>	+ N	- Human
+ N			
- Human			
Pro - N			

waarin het symbool $\left[\begin{array}{c} + N \\ - Human \end{array} \right]$ een abstracte voorstelling is van

het dummy symbool dat staat voor de nomina, die alhoewel ze

geen lexicale inhoud hebben, toch als kenmerk [- human] hebben (deze subcategorisatie van de nomina wordt beregeld door de subcategorisatieregels). Gerealiseerd in de natuurlijke taal, Engels b.v., zou dit dummy symbool „something” luiden b.v. Men kan dan 5.1 ook eenvoudiger schrijven als

5.2 Q - the + boy + \emptyset - Pres - play - wh + something.

Deze reeks vertoont de nodige structuur opdat de T subj. verb inversion zou kunnen toegepast worden. Het resultaat van deze T subj. verb inversion op 5.2 luidt dan na toepassing van T number agreement :

5.3 z - the + boy + \emptyset - play - wh + something.

De transformatieregel voor de vraagwoordvragen kan men dan formuleren als volgt :

T question word question

S.D	X	-	(P)	NP	-	X	
							obl
	1			2		3	⇒
S.C	2			1		3	

Conditioes : { 1) 1 2 3 zijn het resultaat van een T subj. verb. inv.
 2) P(NP) domineert wh + some...

Dit betekent m.a.w. dat een NP (eventueel voorafgegaan door een prepositie (P)), die een wh-element bevat naar voren dient gebracht te worden en alle andere constituenten ($\frac{X}{1}$) van de zin dient vooraf te gaan.

Reeks 5.3 voldoet nu aan de nodige vereisten om de T q.w.q. toe te passen. Men bekomt dan

(by T q.w.q) ⇒ 5.4 wh - something - z - the boy + \emptyset - play

Hier staat het Present Tense morpheem z dus weer geïsoleerd en moet de T do-support regel toegepast worden.

(by T do-support) ⇒ 5.5 wh + something - do + z - the boy + \emptyset - play

Na de toepassing van de nodige morphologische regels (b.v. wh + something ⇒ what) bekomt men dan zin 5.

Voor zin

(6) Who plays the guitar

ziet de dieptestructuur eruit als volgt :

6.1 Q - wh + somebody - Pres - play - the + guitar + \emptyset

Door toepassing van T number agreement en T subject verb inversion bekomt men

(by T sub. v. inv.) ⇒ 6.2 z - wh + somebody - play - the + guitar + \emptyset

Deze reeks vertoont de kenmerken die nodig zijn om een T q.w.q. toe te passen (i.e. $z = 1$; $wh - \text{somebody} = 2$; $\text{play} - \text{the guitar} + \emptyset = 3$). Dit geeft als resultaat :

(by T q.w.q.) \Rightarrow 6.3 $wh + \text{somebody} - z - \text{play} - \text{the} + \text{guitar} + \emptyset$

Hier kan men nu de T affix hopping ongehinderd toepassen en men bekomt :

(by Taff. hop.) \Rightarrow 6.4 $wh + \text{somebody} - \text{play} + z - \text{the} + \text{guitar} + \emptyset$

Voorbeelden 5 en 6 illustreren hoe, door consequent vast te houden aan één principe, men er toe komt aan te tonen dat, voor wat vraagwoordzinnen betreft, het gebruik van do-support nodig is, indien het vraagwoord niet het onderwerp is van de zin, terwijl do overbodig is in de gewone vraagwoordzinnen met een vraagwoord als onderwerp. Voor een illustratie van het feit dat *do* niet kan optreden wanneer naast Tns andere constituenten van Aux gekozen worden, volstaat het te verwijzen naar de inversievraagzinnen, waarvan de structuur a.d. grondslag ligt van de T q.w.q.

Tenslotte blijft dan nog de imperatiefzin

(7) Play the guitar.

Als dieptestructuur van een imperatiefzin postuleert men de volgende eindreeks :

Imp - you - Pres - will - X

Hiervoor pleiten de volgende argumenten :

Het postuleren van een Imp-morpheem in de dieptestructuur, laat toe twee dieptestructuren te veronderstellen voor het ambiguë zinnetje :

7.1 you will play the guitar.

Immers, hoewel op het lexicale vlak geen enkele item als ambigu kan beschouwd worden, toch kan die zin twee betekenissen hebben. Enerzijds die van een zuivere mededeling, anderzijds die van een verzoek of een bevel. Welnu, een zin die twee betekenissen heeft, moet noodzakelijkerwijs twee verschillende dieptestructuren hebben. Het invoeren van een Imp morpheem laat nu precies toe die twee verschillende dieptestructuren te onderscheiden, nl.

7.2 you + pres + will + play + the + guitar + \emptyset

7.3 Imp + you + pres + will + play + the + guitar + \emptyset

Transformatieregels veranderen echter niets aan de betekenis van een structuur, zodat de oppervlakte structuur 7.1, resultaat van twee reeksen transformaties op 7.2 en 7.3 de dubbele betekenis blijft behouden die 7.2 en 7.3 respectievelijk hebben. Aan dit

Imp-morpheem kan men nu een semantische inhoud toekennen. Deze „reading” van Imp zou zo iets zijn van „the speaker requests (asks, insists) that”. Deze betekenis van Imp verklaart bijvoorbeeld dat bepaalde werkwoorden niet in de imperatief kunnen gebruikt worden,

b.v. * want the guitar.

Werkwoorden als want, understand, know etc. refereren immers naar psychische capaciteiten waarop de spreker met zijn wil haast geen vat heeft, zodat men moeilijk kan eisen van iemand (request) iets te wensen, te weten, te begrijpen etc.

Andere argumenten die pleiten voor het postuleren van een Imp-morpheem, d.w.z. van een verschil in dieptestructuur tussen declaratieve en imperatieve zinnen, zijn o.m. de volgende :

a) bepaalde bijwoorden zoals maybe, perhaps, kunnen wel voorkomen met declaratieve zinnen met you will V, maar niet met imperatiefvormen :

Vgl.	{ perhaps } { maybe }	you will play the guitar
met *	{ perhaps } { maybe }	play the guitar

b) werkwoorden als want, know, etc., alhoewel ze niet kunnen voorkomen in de imperatief, vermoedelijk om de boven vermelde redenen, komen natuurlijk wel voor in declaratieve zinnen met „will” :

Vgl. You will want to play the guitar
met * want to play the guitar.

Men kan hierbij opmerken dat de zin „you will want to play the guitar”, alhoewel van het type you + will + VP (zoals 7.1), niet dubbelzinnig is, vermits de imperatiefbetekenis uitgesloten is.

c) in de samengestelde zin

I will give you a guitar and you will play it,
is „you will play it”, waarschijnlijk uitsluitend te interpreteren als een mededeling. Immers in

I will give you a guitar and play it

zal „play it” hoogstens kunnen geïnterpreteerd worden als het resultaat uit een delation transformation van „and I will play it” en dan nog ! Niemand zou die zin als een imperatief aanvoelen, als een transformatie dus van

Imp + you + present + will + play + it.

Daarentegen is

tune the guitar and play it

wel degelijk grammaticaal. Dit schijnt erop te wijzen dat wat de coördinatie van zinnen betreft, de tweede term van een coördinatie slechts een imperatief kan zijn, op voorwaarde dat de eerste term ook een imperatief is.

Aangenomen dus dat er fundamentele syntactische verschillen bestaan tussen een declaratieve zin en een imperatiefzin, stelt zich de vraag waarom men you postuleert in de dieptestructuur van een Imp. Ook deze keuze is niet arbitrair en steunt op bepaalde syntactische verschijnselen.

In de eerste plaats is er het feit dat men wel kan zeggen :

protect yourself of protect yourselves
 maar niet *protect { himself }
 { myself }
 { themselves }

Enkel dus de reflexieve vormen van you kunnen voorkomen en geen andere. Bijgevolg veronderstelt men dat „you”, enkelvoud of meervoud, het onderwerp is van de basisstructuur van elke Imperatief. De redenering is namelijk de volgende : in de declaratieve zinnen komt het reflexieve pronomen slechts voor als object wanneer dat object identiek is aan het subject van de zin. Geformaliseerd luidt deze regel :

T reflexive										
S.D	X	-	NP ₁	-	X	-	NP ₂	-	X.	
	1		2		3		4		5	obl
									⇒	
S.C	1		2		3	[4]	5	
							+ refl			

- Conditioes : 1) NP₁ en NP₂ zijn referentieel en morphologisch identiek.
 2) NP₁ en NP₂ bevinden zich in dezelfde enkelvoudige zin.

Aangezien nu het object uitsluitend yourself of yourselves kan zijn in een imperatiefzin, en aangezien het object referentieel en morphologisch identiek moet zijn aan het onderwerp, kan men vooropstellen dat in de Imp. dieptestructuur dat subject „you” moet zijn en niets anders. Het kan dan uit de oppervlaktestructuur verdwijnen of niet. Immers,

you play the guitar

wordt ook gebruikt als imperatief. Bij uitbreiding kan men dan postuleren dat ook met niet-reflexieve werkwoorden het subject van de Imp dieptestructuur „you” is.

Een ander syntactisch argument dat pleit voor het postuleren van „you” kan men halen uit de vorming van de zgn. „tag-questions”.

De transformatie die uiteindelijk de oppervlaktestructuur (7) zal opleveren ziet eruit als volgt :

T imp.

S.D	Imp	-	you	-	Pres	-	will	-	X	
	1		2		3		4		5	obl
										⇒
S.C	0		{ 0 }		3		0		5	
			{ 2 }							

Toegepast op de dieptestructuur van (7) namelijk

7.3 Imp + you + Pres + will + play the guitar

geeft dit

(by T Imp) ⇒ 7.4 Pres + play the guitar

Het feit dat men you postuleert heeft dan nog het bijkomende gevolg dat men bijvoorbeeld niet

7.5 * Plays the guitar

kan bekomen. Dit wordt immers vermeden door de T number agreement. De enige vormen van imperatief die kunnen gegeneerd worden door deze regels zijn dan ook $\left. \begin{array}{l} \{ 7.6 \} \text{ you play the guitar} \\ \{ 7.7 \} \text{ play the guitar} \end{array} \right\}$

Noteer ook dat in 7.6 geen *do*-support voorkomt, vermits Pres en play onmiddellijk op mekaar volgen.

Do-support *kan* in een affirmatieve imperatief wel voorkomen, maar dan is hij het resultaat van een T emphasis. (Do play the guitar). *Do*-support *moet* daarentegen wel voorkomen in de Negatieve Imperatief, zoals blijkt uit de hier kort geschetste opeenvolgende transformaties van

(10) Don't play the guitar.

Dieptestructuur van 10 :

(10.1) Imp + Neg + you + Pres + will + play the guitar

(by T imp.) ⇒ 10.2 Neg + Pres + play the guitar

(by T neg place) ⇒ 10.3 Pres + Neg + play the guitar

(by T do-support) ⇒ 10.4 Do + Pres + Neg + play the guitar.

Conclusie

Deze enkele voorbeelden van de analyse van zinnen als „The boy plays the guitar”, „You wil play the guitar” en hun transformaties, illustreren duidelijk wat de TGG bedoelt wanneer zij stelt dat ze de intuïtieve kennis die een taalgebruiker van zijn taal heeft, wil expliciteren. Iedere Engelse taalgebruiker voelt intuïtief aan dat de zinnen 1 tot 7 structureel op een of andere

manier met elkaar verbonden zijn, maar het waarom hiervan laat zich moeilijk achterhalen indien men zich beperkt tot de oppervlaktestructuur van die zinnen. Door de interne structuur van Aux te ontleden in termen van de constituenten Tns, Perf, Prog, en Pass, en door het mechanisme van twee transformatieregels, namelijk T affix hopping en de T do-support, slaagt de TGG erin al die 7 zinnen – en talrijke andere aanverwante zinnen die hier uiteraard niet behandeld werden – op een gemeenschappelijke noemer terug te brengen, en hun verwantschap vast te leggen in formules.

Bovendien reveleren deze regels de intrinsieke distributionele kenmerken van het hulpwerkwoord „do”. Ze tonen aan waarom „do” niet kan gebruikt worden met „to be” in de indicatief, maar wel kan gebruikt worden ermee in de emphatische imperatief en moet gebruikt worden in de negatieve imperatief. Ze laten niet toe zinnen te genereren als

* They expected the boy to do play the guitar,

waaruit blijkt dat het hulpwerkwoord do, net zoals de modale werkwoorden, niet kan voorkomen in infinitiefzinnen, omdat én do én de Modals dragers zijn van Tns, en de infinitief in se atemporeel is. Ze veroorloven geen zinnen als

* He does be playing the guitar

* He does have played the guitar

maar wel zinnen als

He will be playing the guitar

He will have been playing the guitar

waaruit blijkt dat, alhoewel do bepaalde overeenkomsten vertoont met de Modals, er ook verschillen zijn: de modale werkwoorden zijn wel combineerbaar met de hulpwerkwoorden have en be, terwijl dit onmogelijk is voor do.

Het hulpwerkwoord do verschilt eveneens van deze hulpwerkwoorden have en be, doordat het nooit kan voorafgegaan worden door een Modal, terwijl dit wel het geval is voor have en be.

Vergelijk b.v. * He can do play the guitar

met He can be playing the guitar.

Indien nu de manier waarop de TGG te werk gaat om tot die volledige expliciet te komen, d.w.z. om een grammatica op te bouwen die dezelfde functie heeft als de „interne grammatica” die iedere taalgebruiker heeft, nl. grammaticale zinnen te genereren, indien dus de methode van de TGG zeer ingewikkeld toeschijnt en ook is, dan mag men toch wel bedenken dat de taal inderdaad een zeer ingewikkeld mechanisme is.

En tenslotte nog dit : alhoewel de regels die hier geformuleerd werden een hoge graad van adequaatheid bereiken in het expliciet beschrijven van de onderlinge relaties van de zinnen 1 tot 7 en van de specifieke distributieve kenmerken van *do*, dan is het toch zo dat dit niet de enige manier van expliciteering is. Waar wij geopteerd hebben voor het invoeren van een *do*-support langs de transformationele component, zijn er andere auteurs b.v. R. Hoffman (Past Tense Repl. 1966) en Anderson (Why Do So Does So and What it Means, 1967), die daarentegen de tegenwoordigheid van *do* in de basiscomponent postulieren, en een deletion transformation toepassen daar waar *do* niet meer aanwezig is in de oppervlaktestructuur. In deze opvatting is *do* van *do*-support dus slechts een van de gewone hulpwerkwoorden dat optreedt in die structuren van Aux die geen ander hulpwerkwoord bevatten en moet B.16 er dus uitzien als volgt :

$$\text{B.16' } \text{Aux} \rightarrow \text{Tns} \left\{ \begin{array}{l} (\text{Modal}) (\text{Perf}) (\text{Prog}) (\text{Pass}) \\ \text{do} \end{array} \right\}$$

Wij hebben ons in deze lezing dus gehouden aan de veeleer traditionele manier van voorstellen, alhoewel het woord „traditioneel” wel enigszins in een afgezwakte betekenis dient begrepen te worden, aangezien de TGG-discipline nauwelijks tien jaar oud is ⁵.

Oktober 1968.

5. Cf. H. Krenn und K. Müllner, *Bibliographie zur Transformationsgrammatik*, Heidelberg 1968.