

"Connectieven, tekstbegrip en vreemdetaalverwerving : een studie van de impact van causale en contrastieve connectieven op het begrijpen van teksten in het Nederlands als een vreemde taal / Connectives, text comprehension and foreign language learning : a study of causal and contrastive connectives on the comprehension of texts in Dutch as a foreign language/"

Perrez, Julien

ABSTRACT

Cette thèse de doctorat porte sur les connecteurs, la compréhension à la lecture et l'apprentissage du néerlandais par des locuteurs francophones. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux connecteurs de cause et de contraste, et plus spécifiquement aux diverses facettes de leur emploi et de leur rôle en tant que marqueurs de cohésion textuelle, et ce dans la perspective de l'apprentissage d'une langue étrangère. La question centrale de cette thèse est d'évaluer dans quelle mesure la présence de connecteurs de cause de contraste à la surface du discours influence positivement les processus de compréhension en langue étrangère. Cette question découle de la définition de la notion de compréhension comme une série de processus qui aboutissent à la construction d'une représentation mentale de l'information textuelle. La principale caractéristique de cette représentation mentale est sa cohérence. Cette représentation mentale peut être construite de manière cohérente parce que le texte même est organisé de manière cohérente. La cohérence textuelle peut être rendue explicite par une série de marques linguistiques dont les connecteurs font partie. L'explicitation de la cohérence textuelle à la surface du discours est appelée cohésion textuelle. Les deux premiers chapitres de cette thèse sont respectivement consacrés à la description théorique des notions de compréhension, de cohérence et de cohésion. S'ensuivent deux chapitres traitant de la description théorique des connecteurs. Dans le chapitre

CITE THIS VERSION

Perrez, Julien. *Connectieven, tekstbegrip en vreemdetaalverwerving : een studie van de impact van causale en contrastieve connectieven op het begrijpen van teksten in het Nederlands als een vreemde taal / Connectives, text comprehension and foreign language learning : a study of causal and contrastive connectives on the comprehension of texts in Dutch as a foreign language/*. Prom. : Degand, Liesbeth <http://hdl.handle.net/2078.1/4877>

Le dépôt institutionnel DIAL est destiné au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques émanant des membres de l'UCLouvain. Toute utilisation de ce document à des fins lucratives ou commerciales est strictement interdite. L'utilisateur s'engage à respecter les droits d'auteur liés à ce document, principalement le droit à l'intégrité de l'œuvre et le droit à la paternité. La politique complète de copyright est disponible sur la page [Copyright policy](#)

DIAL is an institutional repository for the deposit and dissemination of scientific documents from UCLouvain members. Usage of this document for profit or commercial purposes is strictly prohibited. User agrees to respect copyright about this document, mainly text integrity and source mention. Full content of copyright policy is available at [Copyright policy](#)

Hoofdstuk 10

Conclusie

De centrale vraag in dit proefschrift is of de aanwezigheid van causale en contrastieve connectieven in informatieve teksten enige invloed heeft op de begripsprocessen van Franstalige leeders van het Nederlands in hun vreemde taal. Deze vraag steunt op een aantal theoretische overwegingen en experimentele resultaten.

10.1 Theoretische achtergrond

Theoretisch gezien hebben we tekstbegrip gedefinieerd als een proces waarvan het resultaat de mentale representatie van de tekst is. Deze mentale representatie is een multiniveau representatie die respectievelijk op de linguïstische, conceptuele en mentale niveaus betrekking heeft. Op het linguïstische niveau komt de *oppervlakterepresentatie* overeen met de tekst zelf en op het conceptuele niveau wordt de informatie uit de tekst gerepresenteerd in de vorm van een netwerk van proposities dat we de *tekstbasis* hebben genoemd. Op het mentale niveau wordt deze tekstbasis (d.i. de informatie uit de tekst) met de voorkennis van de lezer geïntegreerd om aanleiding te geven tot een representatie van de situatie die in de tekst wordt beschreven (d.i. het *situatiemodel*).

Typerend voor de mentale representatie van de tekst is dat ze samenhangend is. Samenhang kan op twee manieren worden gelegd: ofwel door herhaalde verwijzing naar eenzelfde entiteit (*referentiële samenhang*) ofwel door de semantische relaties tussen successieve tekstproposities (*relationele samenhang*). Deze semantische relaties hebben we coherentierelaties genoemd. Ook al is samenhang in de eerste plaats een conceptueel verschijnsel, het kan op het oppervlakteniveau van de tekst waar worden gemaakt door een aantal talige middelen die we *cohesiemarkers* hebben genoemd. De explicitering van samenhang op het oppervlakteniveau in het algemeen wordt met de term *cohesie* aangeduid. Tot de categorie van cohesiemarkers worden linguïstische uitdrukkingen zoals titels, structuurmarkers,

anaforische referenten, samenvattende uitingen, connectieven, en dergelijke meer gerekend.

Als cohesiemarkers maken connectieven coherentierelaties expliciet. Dit houdt in dat ze instructies geven over de manier waarop de segmenten die ze met elkaar verbinden verwerkt en geïntegreerd moeten worden. Als markers van coherentierelaties dragen connectieven bij tot het construeren van een coherente mentale representatie van de tekst. In dit opzicht kunnen ze drie verschillende functies uitoefenen die in verband staan met de drie niveaus van de mentale representatie (cf. het werk van Noordman & Vonk 1997). Op het oppervlakniveau hebben connectieven een *segmentatiefunctie* die erin bestaat een grens te leggen tussen verschillende syntactische eenheden. Op het conceptuele niveau van de tekstbasis hebben connectieven en coherentierelaties een *integratiefunctie*, in overeenstemming waarmee ze aangeven hoe nieuwe informatie geïntegreerd moet worden met voorafgaande informatie. Op het mentale niveau van het situatiemodel uiteindelijk kan de aanwezigheid van connectieven inferenties op gang brengen.

Omdat connectieven als markers van coherentierelaties bijdragen tot het leggen van samenhang in teksten en, door hun integratiefunctie, expliciet aangeven hoe een fragment geïnterpreteerd moet worden, wordt in de literatuur de globale theoretische hypothese geformuleerd dat hun aanwezigheid een positieve impact op tekstbegrip moet hebben.

10.2 Experimentele achtergrond

In de praktijk is deze hypothese getoetst aan de hand van een reeks verschillende technieken. In dit opzicht kan een onderscheid gemaakt worden tussen onderzoek naar de impact van connectieven op *online* en *offline* tekstbegrip. Het meten van de impact van connectieven op online tekstbegrip concentreert zich op het tekstverwerkingsproces zelf en de integratie van informatie uit de tekst in een voorlopige tekstbasis. Tot de metingen van online impact worden oogbewegingsregistraties, leestijden en reactietijden op een secundaire taak gerekend. Uit de studie van reactietijden op secundaire taken blijkt dat de verwerking van connectieffragmenten cognitief gezien minder zwaar is dan de verwerking van impliciete fragmenten (d.i. fragmenten waarin het connectief weg is gelaten). In het geval van contrastieve connectieven resulteert dit cognitieve voordeel in snellere leestijden van segmenten die door een connectief worden ingeleid. In paragraaf 5.2 hebben we echter gesuggereerd dat deze snellere leestijden voor de segmenten die door een contrastief connectief worden ingeleid, te wijten zijn aan het gebrek aan samenhang van hun impliciete tegenhangers. In het geval van causale connectieven daarentegen is het op basis van de experimentele literatuur moeilijker uit te maken of het cognitieve voordeel dat met hun aanwezigheid gepaard gaat ook resulteert in snellere leestijden van de connectiefsegmenten

(cf. paragraaf 5.2). Wat de resultaten van leestijdexperimenten en oogbewegingsregistratietijden wel duidelijk laten zien is dat de aanwezigheid van (causale) connectieven tekstverwerking beïnvloedt. Deze impact neemt de vorm aan van een dubbele beweging van de leestijden van de segmenten die op het connectief volgen: het eerste deel van dit segment wordt significant sneller gelezen, terwijl het einde van het segment trager wordt verwerkt. Deze dubbele beweging in de leestijden kan in het licht van de bijdrage van Noordman & Vonk (1997) worden geïnterpreteerd: de integratiefunctie van connectieven leidt tot de snellere verwerking van het begin van het daaropvolgende segment, terwijl de integratiefunctie van connectieven die zich aan het einde van het segment voordoet, het leestempo van datzelfde segment vertraagt.

Het meten van de impact van connectieven op offline tekstbegrip heeft het toetsen van de mentale tekstrepresentatie ten doel. Het gaat in dit geval om de vraag of de aanwezigheid van connectieven het resultaat van de leesactiviteit beïnvloedt. In de literatuur wordt de offline impact van connectieven hoofdzakelijk aan de hand van drie metingen onderzocht, te weten herinneringstaken (vrije of gesignaleerde taken), peilwoordherkenningstaken en het beantwoorden van begripsvragen (open of meerkeuzevragen). In alle gevallen wordt een stuk tekst (een zinspaar of een langere tekst) gepresenteerd waarin de aanwezigheid van een connectief gemanipuleerd wordt. De vergelijking van de resultaten op de begripstaken tussen de verschillende tekstversies (impliciete vs. connectieftekstversies) maakt het mogelijk om de impact van de aanwezigheid van het connectief in kwestie te evalueren. Uit de in de literatuur beschikbare resultaten kan echter moeilijk worden opgemaakt of de aanwezigheid van causale en contrastieve connectieven enige invloed heeft op tekstbegrip. Sommige onderzoekers observeren namelijk positieve resultaten van hun aanwezigheid, terwijl anderen geen effect van hun aanwezigheid kunnen vinden (zie paragraaf 5.3). In paragraaf 5.3 werd verder gesuggereerd dat deze verschillen verklaard konden worden door de uiteenlopende methodologieën die gehanteerd worden om deze impact van connectieven te toetsen. Uit nadere analyses blijkt echter dat sommige studies waarin vergelijkbare methodes gebruikt worden toch aanleiding geven tot tegengestelde resultaten (vergelijk de resultaten van Degand *et al.* (1999) en Degand & Sanders (2002) met de resultaten van Roebben (2004) en Mulder (1999)). Deze stand van zaken proberen we aan de hand van onze experimenten te verduidelijken.

10.3 Onze studie

De studie die aan dit proefschrift ten grondslag ligt moet in het verlengde worden geplaatst van de experimenten van Degand *et al.* (1999) en Degand & Sanders (2002). In deze studies wordt de offline impact van causale connec-

tieven bestudeerd op het begrijpen van expositorische teksten. Tekstbegrip wordt er aan de hand van open begripsvragen geëvalueerd. Om na te gaan of connectieven begripsprocessen positief beïnvloeden, worden van elke tekst twee versies geschreven: een connectieftekstversie en een impliciete tekstversie (waarin de gemanipuleerde connectieven weg worden gelaten). Degand *et al.* (1999) rapporteren dat FMT-sprekers hogere scores krijgen voor de connectieftekstversies dan voor de impliciete tekstversies. Degand & Sanders (2002) bevestigen deze resultaten voor FMT- en NMT-sprekers en ook voor Nederlandstalige FVT-leerders en Franstalige NVT-leerders.

10.3.1 Doelstellingen

In aansluiting hierop willen we in onze experimenten ten eerste de resultaten van Degand *et al.* (1999) en Degand & Sanders (2002) repliceren. Op die manier willen we ook de huidige stand van onderzoek enigszins verduidelijken. Naast de impact van causale connectieven willen we de impact van contrastieve connectieven evalueren om na te gaan in hoeverre ze op een vergelijkbare manier bijdragen tot tekstbegrip.

De tweede en hoofddoelstelling van onze studie is om uit te maken in hoeverre de aanwezigheid van causale en contrastieve connectieven voordelig is voor Franstalige leerders van het Nederlands als ze een tekst lezen in hun vreemde taal. Deze vraag sluit aan bij de problematiek van VT-tekstbegrip, en meer bepaald bij de vraag in hoeverre VT-tekstbegrip door algemene begripsvaardigheden en/of door specifieke VT-kennis beïnvloed wordt. In dit verband steunen we op de *drempelhypothese* in overeenstemming waarmee VT-tekstbegrip in de eerste plaats beïnvloed wordt door de beheersing van deze vreemde taal en algemene begripsvaardigheden pas efficiënt mee kunnen spelen als de leerders een drempel van minimale VT-vaardigheid hebben bereikt (cf. paragraaf 1.4). In de context van tekstbegrip hebben we in het licht van het constructie-integratiemodel van Kintsch (1988) gesteld dat deze drempel met de efficiënte constructie van de tekstbasis overeenkomt. De onvoldoende beheersing van morfologische, syntactische en semantische eigenschappen van de vreemde taal houdt namelijk de efficiënte constructie van de tekstbasis tegen. Steunend op de drempelhypothese aan de ene kant en omdat aandacht voor cohesiemarkeerders in tekstverwerking eerder een beroep doet op algemene lees- en begripsvaardigheden aan de andere kant gaan we er in dit proefschrift van uit dat connectieven slechts een impact op VT-tekstbegrip kunnen hebben vanaf een bepaald niveau van VT-vaardigheid (zie verder ook Degand & Sanders 2002).

10.3.2 Design en methode

Het experimentele gedeelte van dit proefschrift kan in twee delen worden verdeeld: enerzijds hebben twee experimenten rechtstreeks betrekking op het

beantwoorden van de in dit proefschrift centrale vraag over de impact van causale en contrastieve connectieven. Anderzijds zijn twee prealabele studies uitgevoerd die zich respectievelijk concentreren op het gebruik en de kennis van Nederlandse causale en contrastieve connectieven door Franstalige NVT-leerders. Beide studies hebben in de eerste plaats de bevestiging van de plausibiliteit van onze hoofdhypothese voor Franstalige NVT-leerders ten doel. We kunnen namelijk niet verwachten dat causale en/of contrastieve connectieven enige invloed uitoefenen op VT-tekstbegrip als de leerders deze connectieven niet of ondermaats gebruiken in hun VT-producties en/of op een onvoldoende manier blijken te beheersen.

De analyse van het leerdergebruik van connectieven is op kwantitatieve en kwalitatieve corpusanalyses gebaseerd, en meer bepaald op de contrastieve analyse van opstellen van Franstalige studenten in hun VT (LCN) en hun MT (MT Frans) en van Nederlandstalige studenten in hun MT (CNN). Daarnaast werd indien nodig ook een beroep gedaan op een corpus bestaande uit zes maanden artikelen uit *De Volkskrant* en een corpus bestaande uit zes maanden artikelen uit *Le Soir*.

De kennis van connectieven werd voor haar part aan de hand van drie experimentele toetsen gemeten, te weten een grammaticaliteitsbeoordelings-toets, een 'maak-de-zin-af'-toets en een rationele clozetoets. Deze verschillende toetsen benaderen elk een ander aspect van de beheersing van connectieven. In de grammaticaliteitsbeoordelingstoets moesten de proefpersonen een correct connectieffragment selecteren uit vier alternatieven (receptieve kennis). In de 'maak-de-zin-af'-toets wordt de proefpersonen gevraagd om het tweede segment van een coherentierelatie te vervolledigen die na het connectief leeg is gelaten (productieve kennis). In de rationele clozetoets ten slotte moeten de proefpersonen een blanco invullen met een connectief uit een lijst van 19 kandidaten (tussen receptieve en productieve kennis in).

De experimenten waarin de impact van connectieven gemeten wordt sluiten methodologisch gezien aan bij de studies van Degand *et al.* (1999), Mulder (1999), Degand & Sanders (2002) en Roebben (2004). Dit betekent dat de impact van connectieven in langere (ongeveer 250 woorden), meer natuurlijke teksten van populairwetenschappelijke aard bestudeerd wordt. In deze teksten worden twee coherentierelaties gemanipuleerd met betrekking tot de aanwezigheid van connectieven. Dit resulteert in twee tekstversies: een connectieftekstversie waarin de gemanipuleerde coherentierelaties gemarkeerd worden door een connectief en een impliciete tekstversie waarin de gemanipuleerde coherentierelaties impliciet zijn gelaten. Over elke tekst worden vier open begripsvragen gesteld, waarvan twee op de algemene inhoud van de tekst slaan (inhoudsvragen) en twee op de gemanipuleerde coherentierelaties betrekking hebben (gemanipuleerde vragen).

Het experiment dat in hoofdstuk 8 wordt gerapporteerd, dat een methodologische reproductie is van het experiment van Degand & Sanders (2002), komt overeen met deze methode. Anders dan in de studie van De-

gand & Sanders (2002) werd in ons experiment bij de verbetering specifieke aandacht geschonken aan het bereik van de vragen en van de antwoorden. Er werd meer bepaald alleen rekening gehouden met tekstbasisantwoorden, d.w.z. met de informatie die in het bereik van het causale connectief stond (zie paragraaf 8.5.2). Dit onderscheid steunt op onze stelling dat de onvoldoende aandacht voor het bereik van de begripsvragen (tekstbasis- vs. overbruggende-inferentievragen) en de hiermee gepaard gaande begripsgraad van de lezer (begrip op het niveau van de tekstbasis vs. begrip op het niveau van het situatiemodel) een bron kan zijn van uiteenlopende resultaten (zie paragraaf 5.3). In dit experiment werden de proefpersonen op basis van een VT-vaardigheidstoets ingedeeld in VT-vaardigheidsgroepen. Deze toets concentreerde zich op receptieve vaardigheden en bestond uit een leesvaardigheidstaak en een woordenschattoefening.

Omdat onze hypothesen maar zeer matig uitkomen in het eerste experiment van de impact van connectieven, is de methodologie die in het tweede experiment (cf. hoofdstuk 9) gehanteerd is op een paar punten gewijzigd. Ten eerste worden in dit tweede experiment naast causale ook contrastieve connectieven betrokken (het eerste experiment concentreerde zich uitsluitend op de impact van causale connectieven). Ten tweede werden de experimentele teksten wat langer gemaakt (gem. 302 vs. gem. 248 woorden) zodat meer coherentierelaties konden worden gemanipuleerd en er meer vragen konden worden gesteld. Op die manier konden we over meer observaties beschikken. Een derde wijziging betreft het soort begripsvragen. Over elke tekst werden zes vragen gesteld waarvan twee of drie op een gemanipuleerde coherentierelatie betrekking hadden (drie gemanipuleerde vragen in teksten waarin causale coherentierelaties gemanipuleerd werden en twee in teksten waarin contrastieve coherentierelaties gemanipuleerd werden), twee op de algemene inhoud van de tekst sloegen (inhoudsvragen) en één of twee die aan een niet-gemarkeerde coherentierelatie van de andere soort refereerden (in teksten waarin causale coherentierelaties gemanipuleerd werden, had een relatievraag betrekking op een niet-gemanipuleerde contrastieve coherentierelatie en in teksten waarin contrastieve coherentierelaties gemanipuleerd werden, hadden twee relatievragen betrekking op een niet-gemanipuleerde causale coherentierelatie). Ten slotte werd tekstbegrip met twee maten gemeten: aan de ene kant werd begrip op het niveau van de tekstbasis aan de hand van meerkeuzebegripsvragen geëvalueerd en aan de andere kant werd begrip op het niveau van het situatiemodel met een vertraagde vrijeherinneringstaak gemeten. In dit experiment werden de proefpersonen ook op basis van een VT-vaardigheidsgroep ingedeeld in verschillende groepen van VT-vaardigheid. Dit keer werd de toets gebaseerd op de grammaticaliteitsbeoordeling van 40 fragmenten. Daarnaast werden de proefpersonen ook ingedeeld in verschillende groepen naargelang van hun mate van connectiefkennis. Deze mate van connectiefkennis werd afgeleid uit hun resultaten op de grammaticaliteitsbeoordelingstoets (20 items) en de ‘maak-de-zin-af’-

toets die in het beheersingsexperiment gebruikt werden.

10.3.3 Resultaten

In wat volgt, worden de resultaten op de vier experimentele delen van dit proefschrift afzonderlijk besproken.

NVT-connectiefgebruik

Globaal genomen kunnen uit de analyses van het gebruik van causale en contrastieve connectieven door de Franstalige leerders drie tendensen worden onthouden: ten eerste worden connectieven over het algemeen overgebruikt door de leerders. Dit overgebruik is in de eerste plaats te wijten aan het overgebruik van frequente connectieven zoals *dus*, *maar* of *omdat*. Er werd gesuggereerd dat dit overgebruik typerend was voor de tussentaal van de leerders (*intralinguaal verschijnsel*) en dat het in zekere mate verklaard kon worden door de moeilijkheden die de leerders ondervinden om hun tekst te structureren en hun argumenten te organiseren (cf. spoorgebruik van connectieven). Met dit overgebruik van frequente connectieven gaat het ondergebruik gepaard van specifiekere connectieven (zoals *aangezien*, *echter*, *desondanks*) en van connectieven die in het Frans geen directe tegenhangers hebben (zoals *daardoor* en *doordat*). Ten slotte laat de analyse van de ontwikkeling van het connectiefgebruik door de studiejaren heen zien dat beide tendensen (overgebruik van frequente connectieven en ondergebruik van specifieke connectieven) vervlakken naarmate de leerders vaardiger worden in hun VT. Dit betekent dat de leerders met de hoogste graad van VT-vaardigheid blijk geven van een meer gevarieerd en adequaat connectiefgebruik.

NVT-connectiefkennis

Op een soortgelijke manier blijkt connectiefkennis op een significante lineaire manier toe te nemen met de mate van VT-beheersing. Dit houdt aan de ene kant in dat de natives hogere beheersingsscores halen dan de leerders en aan de andere kant dat de meest vaardige leerders hogere scores halen dan de minst vaardige leerders. Er kan terzijde worden opgemerkt dat het verschil tussen de scores van de natives en van de meest vaardige leerders niet significant is, ook al blijven de natives beter presteren.

Deze twee observaties, namelijk dat de meest vaardige leerders causale en contrastieve connectieven op een meer gevarieerde en adequate manier gebruiken en beter beheersen, ondersteunen de voor de impactexperimenten geformuleerde verwachting dat connectieven slechts een impact op VT-tekstbegrip kunnen hebben vanaf een bepaald niveau van VT-beheersing.

Impact van causale connectieven op NVT-tekstbegrip

In hoofdstuk 8 wordt van het eerste experiment verslag gedaan dat de impact van connectieven probeert te meten. In dit experiment worden uitsluitend causale connectieven gemanipuleerd. Uit de resultaten blijkt de aanwezigheid van connectieven niet te leiden tot hogere globale scores: de connectieftekstversies worden namelijk niet significant beter beantwoord dan de impliciete tekstversies. Anders dan in het onderzoek van Degand & Sanders (2002) wordt de *globale-impacthypothese* dus niet ondersteund. Op het lokale niveau daarentegen, d.i. op het niveau van de vraagtypes, blijken connectieven enige invloed uit te oefenen, ook al is dit op een indirecte en matige manier. Ten eerste toont de interactie van het vraagtype met de VT-vaardigheidsgroepen aan dat de gemanipuleerde vragen in de connectieftekstversies steeds beter worden beantwoord naarmate VT-vaardigheid toeneemt. In de impliciete tekstversies daarentegen worden de gemanipuleerde vragen significant slechter beantwoord dan de inhoudsvragen. Beide resultaten suggereren dat de meest vaardige leerders van de aanwezigheid van causale connectieven profiteren om de vragen te beantwoorden die betrekking hebben op de relatie die ze expliciet maken. Deze conclusie wordt verder enigszins ondersteund door de (niet-significante) observatie dat de gemanipuleerde vragen in de connectieftekstversies hogere scores behalen dan in de impliciete tekstversies (dit verschil is bovendien het grootst bij de vaardigste leerders). De resultaten ondersteunen de *lokale-impacthypothese* en tevens de hypothese van *minimaal VT-vaardigheidsniveau* in overeenstemming waarmee de leerders slechts vanaf een minimaal niveau van VT-vaardigheid voordeel kunnen trekken uit de aanwezigheid van causale connectieven. Deze lokale impact van connectieven kan in verband worden gebracht met hun integratiefunctie: op het conceptuele niveau geven ze aan hoe nieuwe informatie verbonden moet worden met voorafgaande informatie.

Impact van causale en contrastieve connectieven op NMT- en NVT-tekstbegrip

Bij dit experiment werden zowel NMT- als NVT-leerders betrokken. Onder de natives zijn er op de begripstaak geen significante resultaten te bespeuren noch op het globale noch op het lokale niveau. Met andere woorden, de connectieftekstversies worden niet beter beantwoord dan de impliciete tekstversies (noch in de teksten waarin causale coherentierelaties gemanipuleerd worden, noch in de teksten waarin contrastieve coherentierelaties gemanipuleerd worden) en de verschillende typen vragen worden op een vergelijkbare manier beantwoord. Op de herinneringstaak valt er ook geen impact van connectieven te observeren. De resultaten op de herinneringstaak laten verder zien dat er over het algemeen meer causale coherentierelaties worden herinnerd dan contrastieve coherentierelaties (de verhouding is gemiddeld

70% herinnerde causale en 30% herinnerde contrastieve coherentierelaties).

Onder de leerders zijn deze tendensen voor de begripstaak ongeveer dezelfde: op het globale niveau worden de connectieftekstversies niet beter beantwoord dan de impliciete tekstversies en op het lokale niveau komen uit de analyse van de verschillende vraagtypes geen relevante tendensen naar voren. De interacties met de graad van VT-vaardigheid van de leerders leveren verder ook geen significante resultaten op. De interacties met de mate van connectiefkennis geven op het globale niveau daarentegen wel aanleiding tot significante resultaten. Hieruit blijkt dat de connectieftekstversies beter worden beantwoord door de leerders met de hoogste graad van connectiefkennis, terwijl de leerders met een middelmatige graad van connectiefkennis beter scoren voor de impliciete tekstversies en de leerders met de laagste graad van connectiefkennis vergelijkbare scores halen voor beide tekstversies (deze tendens weerspiegelt zich zowel op het niveau van de teksten waarin causale coherentierelaties gemanipuleerd worden als op het niveau van de teksten waarin contrastieve coherentierelaties gemanipuleerd worden maar is alleen significant voor de teksten waarin causale coherentierelaties gemanipuleerd worden). De analyse van de herinneringstaak toont aan dat het aantal herinnerde proposities significant toeneemt met het niveau van VT-vaardigheid van de leerders. De aanwezigheid van connectieven heeft verder, net als bij de natives, geen impact op het aantal en het type proposities die herinnerd worden. Net als bij de natives herinneren de leerders zich uiteindelijk meer causale dan contrastieve coherentierelaties (de verhouding is gemiddeld 66% herinnerde causale en 34% herinnerde contrastieve coherentierelaties).

10.4 Discussie

In de experimenten waarin de impact van connectieven op tekstbegrip gemeten wordt, en die de kern vormen van het experimentele gedeelte van dit proefschrift, komen onze oorspronkelijke hypothesen overwegend niet uit en zijn de geobserveerde resultaten deels strijdig met eerder onderzoek. Het is daarom noodzakelijk om nader in te gaan op de verschillende vragen die onze experimentele resultaten doen rijzen.

Laten we echter eerst beginnen met de conclusies die zonder al te veel moeite getrokken kunnen worden en die niet in strijd zijn met eerder onderzoek. Ten eerste werd er geen positieve impact van de aanwezigheid van contrastieve connectieven op tekstbegrip geconstateerd. Ook al is onze studie de eerste studie waarin de impact van contrastieve connectieven in langere teksten wordt bestudeerd, dit gebrek aan positieve impact bevestigt enigszins de observaties van Golding *et al.* (1995) en Millis & Just (1994) dat de aanwezigheid van *but* niet leidt tot een betere herinnering van het zinspaar waarin het verschijnt en dat de aanwezigheid van *although* geen impact heeft op het beantwoorden van begripsvragen. Hieruit kan worden

afgeleid dat contrastieve connectieven geen impact hebben op tekstbegrip. Dit bevestigt niet de hypothese van Murray (1997) dat de aanwezigheid van discontinuïteitsmarkeerders (waaronder contrastieve connectieven) een grotere impact op tekstverwerking en tekstbegrip zou moeten hebben omdat ze de lezer, die de neiging heeft om tekstfragmenten op een continue manier met elkaar te verbinden, op de hoogte brengen van een komende discontinuïteit. In de rest van deze discussie zal voornamelijk aandacht worden geschonken aan causale connectieven.

In paragraaf 5.3 is gesuggereerd dat er in de combinatie van herinneringstaken met langere teksten zo goed als nooit een positieve impact van connectieven of andere markeerders van coherentierelaties geobserveerd wordt (cf. Sanders & Noordman 2000; Mulder 1999). Onze resultaten bevestigen deze tendens. Noch causale, noch contrastieve connectieven oefenen enige invloed uit op het aantal of het type herinnerde proposities. Sanders & Noordman (2000), die causale cohesiemarkeerders bestuderen, verklaren dit gebrek aan effect door de kortdurige invloed van connectieven. Volgens hen maken connectieven door hun integratiefunctie de relationele informatie tussen tekstproposities beter beschikbaar, en kunnen ze dus het leggen van een coherentierelatie in de hand werken. Maar wat voor de uiteindelijke mentale representatie telt, is dat de relatie gelegd is. Of deze relatie expliciet wordt gemarkeerd of impliciet wordt gelaten, doet er weinig toe: de resulterende mentale representatie van deze coherentierelatie is in beide gevallen vergelijkbaar. In vertraagde herinneringstaken, waarin het om een reconstructie van de mentale representatie gaat, is het dus niet verbazingwekkend dat er geen spoor meer is van een eventueel effect van connectieven. Hieruit kan tegelijk geconcludeerd worden dat vertraagde herinneringstaken geen goede maten zijn om de impact van connectieven op het begrip op het niveau van het situatiemodel te toetsen. In zo'n toets wordt het situatiemodel eigenlijk indirect benaderd. Dat de vertraagde herinneringstoets betrekking heeft op begrip op het niveau van het situatiemodel steunt namelijk op de stelling dat het situatiemodel de mentale tekstrepresentatie is die op lange termijn onthouden wordt. Ook al stelt Kintsch (1988) dat het vermogen om informatie te reconstrueren afhankelijk is van de kwaliteit van het situatiemodel, ik vraag me toch af in hoeverre het langetermijngeheugen voor tekstinformatie, die in een vertraagde herinneringstoets gemeten wordt, als een goede voorspeller moet worden beschouwd van de kwaliteit van het situatiemodel. Uit recent onderzoek (zie bv. Kamalski & Van Den Bergh 2005) blijkt dat directere methodes om de kwaliteit van het situatiemodel te onderzoeken zoals sorteertaken tot betere resultaten leiden. In toekomstig onderzoek zouden zulke methodes moeten worden toegepast om de invloed van connectieven op het begrip op het niveau van het situatiemodel te onderzoeken. Deze suggestie wordt door de experimentele resultaten van Roebben (2004, experiment 6) ondersteund, waaruit blijkt dat de aanwezigheid van causale connectieven een positieve werking heeft op het beantwoorden van vragen die begrip op

het niveau van het situatiemodel op een directe manier manipuleren.¹

Een derde conclusie die uit onze resultaten getrokken kan worden is dat de mogelijke impact van causale connectieven onder de leerders zo goed als uitsluitend te zoeken is bij vergevorderde leerders. Deze conclusie steunt op vier verwante observaties: ten eerste blijkt uit de studie van het leerdergebruik van connectieven dat connectieven met de studiejaar steeds nauwkeuriger worden gebruikt en dat de leerders uit de hoogste studiejaar connectieven op een meer gevarieerde en adequate manier gebruiken (cf. hoofdstuk 6); ten tweede toont het beheersingsexperiment aan dat connectiefkennis en -beheersing lineair toeneemt met de mate van VT-vaardigheid, en vervolgens dat de leerders met de hoogste graad van VT-vaardigheid niet significant slechter presteren dan de natives (cf. hoofdstuk 7). De stelling dat alleen vergevorderde leerders van de aanwezigheid van connectieven kunnen profiteren wordt verder ondersteund door de resultaten van experiment 2 waaruit blijkt dat de *lokale-impacthypothese* (matig) bevestigd wordt voor de leerders met de hoogste graad van VT-vaardigheid (cf. hoofdstuk 8) en door de resultaten van experiment 3 (cf. hoofdstuk 9) waaruit blijkt dat de leerders met de hoogste graad van connectiefkennis hogere globale scores voor de connectieftekstversies halen dan voor de impliciete tekstversies. Deze conclusie kan verder in het licht van de *developmental hypothesis* van Goldman & Murray (1992) worden verantwoord (zie hieronder).

In experiment 3 hebben we de impact van connectieven in verband willen brengen met de mate van connectiefbeheersing van de leerders. Deze nieuwe gegevens hebben interessante resultaten opgeleverd. Terwijl de aanwezigheid van connectieven geen hoofdeffect had op tekstbegrip, noch op het lokale noch op het globale niveau en terwijl de interactie tussen de verschillende tekstversies en de VT-vaardigheidsgroepen geen overtuigende resultaten met zich meebracht, bleek de interactie tussen de verschillende tekstversies en de groepen van connectiefkennis significant te zijn. Deze interactie liet zien dat de leerders met de hoogste connectiefkennis hogere scores voor de connectieftekstversies halen dan voor de impliciete tekstversies. Deze resultaten suggereren enerzijds dat specifieke connectiefkennis een betere voorspeller is van de impact van connectieven op tekstbegrip dan algemene VT-vaardigheid en anderzijds dat specifieke connectieftraining een positieve impact zou kunnen hebben op het vermogen om een goede tekstbasis op te bouwen. Ook al is deze conclusie aantrekkelijk, ze vraagt om verdere experimentele ondersteuning. De interactie tussen de impact van connectieven en specifieke connectiefkennis biedt in ieder geval een interessant perspectief voor verder connectiefonderzoek.

Ten slotte werd er op verschillende plekken in dit proefschrift evidentie

¹Deze vragen kunnen pas correct worden beantwoord als de lezer (een) inferentie(s) maakt en kunnen daardoor als vragen worden beschouwd die op het situatiemodel betrekking hebben (zie Roebben 2004, blz.184 voor een illustratie).

gevonden voor de *continuïteitshypothese* van Murray (1997), in overeenstemming waarmee lezers de neiging hebben om een nieuwe zin als een continue vervolg op de voorafgaande zin te interpreteren (tot continue relaties worden additieve en causale relaties gerekend)(zie verder ook Goldman & Murray 1992). Steun voor deze hypothese vinden we meer bepaald in de foutenanalyse van de rationele clozetoets (cf. hoofdstuk 7), waaruit blijkt dat verkeerd ingevulde fragmenten vaker ingevuld zijn met continuïteitsmarkeerders (additieve of causale connectieven), en in de resultaten van de vrijeherinneringstaak waaruit blijkt dat 70% van de herinnerde coherentierelaties causale coherentierelaties zijn (en zelfs dat sommige oorspronkelijke contrastieve relaties causaal zijn weergegeven; cf. hoofdstuk 8). Deze resultaten, die meer uit specifieke kwalitatieve analyses resulteren, suggereren dat causale (en in mindere mate additieve) interpretaties in tekstverwerking en tekstbegrip als defaultwaarden kunnen worden beschouwd. Deze tendens zou echter in een onderzoek op grotere schaal moeten worden bevestigd om nader in te kunnen gaan op de eventuele theoretische implicaties van dit resultaat. Op basis hiervan kan toch worden gesuggereerd dat er in toekomstig onderzoek in sterkere mate rekening kan worden gehouden met het onderscheid tussen continue en discontinue relaties en continuïteits- en discontinuïteitsmarkeerders om de impact van connectieven op tekstverwerking en tekstbegrip te bestuderen.

Naast deze verschillende tendensen rijzen uit onze onderzoeksresultaten een aantal methodologische en theoretische vragen. Experiment 2 en experiment 3 leveren tegenstrijdige resultaten op, en zijn deels strijdig met eerder onderzoek. Hierdoor komen onze hoofdhypotheses overwegend niet uit, en kunnen we de stand van het onderzoek niet echt verduidelijken, ook al was dit een van de hoofdbedoelingen van het experimentele deel van dit proefschrift. De experimenten die in dit proefschrift uitgevoerd werden, sluiten methodologisch aan bij de studies van Degand *et al.* (1999), Degand & Sanders (2002), Roebben (2004) en Mulder (1999). In deze studies wordt van langere natuurlijke teksten en van open begripsvragen gebruik gemaakt om de impact van causale connectieven op tekstbegrip te meten. Met Franstalige moedertaalsprekers observeren Degand *et al.* (1999) een positief effect van connectieven op tekstbegrip zowel op het globale niveau (hogere scores voor de connectieftekstversies) als op het lokale (hogere scores voor de gemanipuleerde vragen in de connectieftekstversies). Deze resultaten worden in de studie van Degand & Sanders (2002) gerepliceerd met Nederlandstalige moedertaalsprekers. Dit is echter niet het geval in het experiment van Mulder (1999) die bij NMT-sprekers met hetzelfde experimentele materiaal als Degand & Sanders (2002) geen impact van causale connectieven kon vinden, noch op het niveau van de tekstversies noch op het niveau van de gemanipuleerde vragen. Roebben (2004) die zich net als Degand *et al.* (1999) op het begrip van FMT-sprekers concentreert, wijst voor zijn part op een positieve impact van causale connectieven op het lokale maar niet op

het globale niveau. Uiteindelijk observeren Degand & Sanders (2002) ook een positieve lokale en globale impact van causale connectieven bij Nederlandstalige FVT- en Franstalige NVT-leerders. Tegen deze experimentele achtergrond maken onze experimentele resultaten de stand van zaken nog iets minder uniform. Met hetzelfde experimentele materiaal als Degand & Sanders (2002) konden we bij Franstalige NVT-leerders alleen de lokale positieve impact van connectieven repliceren voor de leerders met de hoogste graad van VT-vaardigheid (cf. experiment 2 in hoofdstuk 8). Deze conclusie wordt echter verder niet bevestigd door de resultaten van experiment 3, waarin een lichtjes gewijzigde methodologie gebruikt is, en waaruit blijkt dat connectieven bij de leerders noch op het lokale noch op het globale niveau een faciliterende werking hebben. Daarnaast werd er in experiment 3 bij de natives ook geen positieve impact van connectieven geobserveerd, wat de resultaten van Mulder (1999) ondersteunt, en de resultaten van Degand *et al.* (1999), Degand & Sanders (2002) en in mindere mate van Roebben (2004) tegenspreekt. Deze resultaten komen uiteindelijk overeen met de resultaten van Maury & Teisserenc (2005, experiment 1) die in een studie van de impact van causale connectieven op het begrijpen van kortere teksten (fragmenten van 3 à 4 zinnen) bij FMT-sprekers ook geen begripsvoordeel voor connectieftekstversies observeren.

Ook al vertonen deze verschillende studies van de offline impact van connectieven vergelijkbare (en zelfs in sommige gevallen identieke) methodologieën, de vele uiteenlopende resultaten kunnen in zekere mate toch het resultaat zijn van specifieke methodologische verschillen. Een illustratie hiervan is experiment 3 waarin gebruik is gemaakt van meerkeuzebegripsvragen in plaats van open begripsvragen (in de andere studies). Deze keuze werd in de eerste plaats gemaakt om een vermenging van vaardigheden te vermijden tussen de leestaak (receptieve vaardigheid) en het beantwoorden van open vragen (productieve vaardigheid). Meerkeuzevragen maken het bovendien mogelijk om makkelijker rekening te houden met het bereik van de antwoorden. Misschien zijn meerkeuzevragen dan minder geschikt om tekstbegrip te meten en meer bepaald de impact van connectieven te evalueren. Misschien adopteren de lezers bij het invullen van meerkeuzevragen een te passieve houding die het meten van tekstbegrip in de weg kan staan. De resultaten van Maury & Teisserenc (2005, experiment 1) kunnen deze stelling ondersteunen. Aan de andere kant vertonen studies waarin alleen gebruik is gemaakt van open begripsvragen ook tegenstrijdige resultaten (vergelijk de resultaten van Degand & Sanders (2002) met die van Mulder (1999)).

In hoofdstuk 2 is onderstreept dat deze tegengestelde resultaten verklaard konden worden in termen van de gebrekkige aandacht die in de verschillende studies van de impact van connectieven geschonken wordt aan de verschillende begripsniveaus (begrip op het niveau van de tekstbasis vs. begrip op het niveau van het situatiemodel). De resultaten van de experimenten 2 en 3 werken deze stelling echter niet echt in de hand: terwijl

de begripsvragen in beide experimenten gemanipuleerd werden om alleen tekstbegrip op het niveau van de tekstbasis te meten, werd een matige positieve impact van connectieven op het beantwoorden van de vragen alleen in experiment 2 geobserveerd.

Een gerelateerd methodologisch probleem is het meten van taalvaardigheid in de experimenten 2 en 3. De significante interactie die in experiment 2 is geobserveerd tussen de impact van connectieven en VT-beheersing berust op een onderverdeling van de proefpersonen in verschillende VT-vaardigheidsgroepen naargelang van hun score op een toets die de nadruk legde op hun beheersing van receptieve vaardigheden zoals leesvaardigheid en woordenschatkennis. In experiment 3 is er daarentegen geen interactie met VT-vaardigheid geobserveerd. In dat experiment is VT-vaardigheid gemeten aan de hand van een grammaticaliteitsbeoordelingstoets die in de eerste plaats betrekking heeft op de syntactische en semantische kennis van de proefpersonen in hun VT. Misschien was deze laatste toets niet gevoelig genoeg om de adequate vaardigheden weer te geven die nodig zijn om het in het experiment beoogde meetdoel te kunnen bereiken. Aan de andere kant was een soortgelijke grammaticaliteitsbeoordelingstoets die specifiek op connectiefkennis gericht was adequaat genoeg om aanleiding te geven tot een significante interactie in experiment 3.

Een andere factor die de in de literatuur geobserveerde tegengestelde resultaten zou kunnen verantwoorden zijn de proefpersonen. In de verschillende besproken studies hebben zowel Franstalige leerders en MT-sprekers van het Nederlands deelgenomen als Nederlandstalige leerders en MT-sprekers van het Frans. Degand & Sanders rapporteren in hun studie een positieve impact van connectieven op het begrijpen van teksten in een VT. Dit berust zowel op de resultaten van de Franstalige NVT-leerders (Belgen) als op de resultaten van de Nederlandstalige FVT-leerders (Nederlanders). De auteurs observeren echter dat de Nederlandstalige leerders beter presteren dan de Franstalige leerders, en dat het positieve effect van connectieven grotendeels te danken is aan de scores van de Nederlandstalige leerders. De suggestie dat er voor de Franstalige NVT-leerders geen impact van connectieven zou zijn wordt enigszins bevestigd door de resultaten van onze experimenten, waarin er uitsluitend geconcentreerd wordt op Franstalige NVT-leerders. De vraag is echter waarom de Belgische leerders niet zouden profiteren van de aanwezigheid van connectieven. Worden ze bijvoorbeeld minder attent gemaakt op structurele kenmerken van teksten dan de Nederlandse leerders en MT-sprekers? Kan een specifiek onderwijs van connectieven en andere structuurmarkeerders resulteren in betere begripsvaardigheden? Dit zijn vragen waarop verdere onderzoeken zich zouden moeten richten.

Een laatste mogelijke verklaring voor deze verschillende resultaten is de kleinschaligheid van de impact van connectieven op tekstbegrip. In hun onderzoek rapporteren Degand *et al.* (1999) een significant globaal effect van de aanwezigheid van causale connectieven op MT-tekstbegrip door Fransta-

ligen. De F-waarde die dat effect verantwoordt, en de daarmee gepaard gaande mate van verklaarde variantie (η^2) zijn echter relatief klein ($F_{1,52} = 15,48$, $\eta^2 = .08$). Deze η^2 -score suggereert dat het onderzochte verschil tussen de connectief- en de impliciete tekstcondities ongeveer acht procent van de variantie voor zijn rekening neemt. In de studie van Degand & Sanders (2002) worden geen η^2 -scores vermeld, maar de verschillende F-waarden suggereren eveneens dat de mate van variantie die door de verschillende tekstversies verklaard wordt tamelijk gering is. In onze studies worden connectieftekstversies globaal gezien ook heel lichtjes beter beantwoord dan de impliciete tekstversies (dit is het geval in experiment 2 en voor de resultaten van de MT-sprekers in experiment 3). Deze verschillen zijn echter te klein om als significant bestempeld te kunnen worden (hun η^2 -waarden suggereren dat respectievelijk een halfprocent (experiment 2) en één procent (experiment 3) van de geobserveerde verschillen in termen van de verschillende tekstversies verklaard kan worden). Wat hieruit opgemaakt kan worden, is dat de positieve invloed van connectieven die in een aantal studies geobserveerd is geen wonderinvloed is die alle begripsproblemen in een handomdraai kan oplossen. Connectieven leveren een te specifieke en kleinschalige bijdrage aan tekstbegripsprocessen, waardoor de hier gehanteerde en besproken methodologieën niet altijd gevoelig genoeg zijn om deze bijdrage nauwkeurig te kunnen meten. Met andere woorden, tekstbegrip zou in die zin veel eerder resulteren uit een combinatie van factoren en het valt moeilijk vast te leggen wat de specifieke bijdrage is van elke afzonderlijke factor (en meer bepaald van de aanwezigheid van connectieven). Dit resulteert in de geconstateerde uiteenlopende resultaten in overeenstemming waarmee er soms wél, soms geen impact van connectieven geobserveerd wordt. Deze variatie is mijns inziens toe te schrijven aan niet-gemanipuleerde externe factoren zoals de motivatie van de proefpersonen, de mate van beschikbaarheid van de tekstbasis op het moment van de toetsopname (zie hieronder), en dergelijke meer. Tot deze externe factoren kunnen we zeker ook de graad van voorkennis van de proefpersonen ten opzichte van de in de teksten besproken onderwerpen rekenen, waaraan er in de besproken studies weinig specifieke aandacht is geschonken. In hoofdstuk 1 is namelijk gesteld dat de voorkennis van de lezer een belangrijk aspect is van het succesvol verlopen van tekstbegripsprocessen. Sommige onderzoekers hebben bovendien laten zien dat de lezers met verschillende graden van voorkennis op verschillende manieren reageren op de aanwezigheid van cohesiemarkeerders (McNamara & Kintsch 1996; McNamara *et al.* 1996; McNamara 2001; Roebben 2004, cf. paragraaf 2.3.1). In toekomstig onderzoek naar de impact van connectieven zou daarom in sterkere mate rekening moeten worden gehouden met deze variabele.

De uiteenlopendheid van de experimentele resultaten uit de verschillende tot nu toe besproken studies heeft naast methodologische ook theoretische implicaties. Op basis van deze resultaten is het namelijk nog zeer de vraag

of causale connectieven wel degelijk een impact hebben op tekstbegrip, en zo ja hoe onze resultaten dan geïnterpreteerd kunnen worden.

Zoals meermaals onderstreept, ondersteunen onze resultaten de hypothese van de faciliterende werking van connectieven niet echt. Op basis hiervan stellen dat deze hypothese theoretisch niet verantwoord wordt, gaat echter iets te ver (zoals gesuggereerd in de laatste methodologische overweging). Uit de bespreking van de literatuur van de impact van connectieven op tekstverwerking (d.i. online) werd namelijk geconcludeerd dat de aanwezigheid van connectieven (en markeerders van coherentierelaties in het algemeen) de verwerking van informatie beïnvloedt, en in ieder geval cognitief minder zwaar maakt (zie o.a. Britton *et al.* 1982; Cozijn 1992; Cozijn *et al.* 2003; Millis & Just 1994, zie paragraaf 5.2). In het verlengde hiervan suggereren de onderzoeksresultaten van Millis & Just (1994), Sanders & Noordman (2000) of Cozijn (1992) die de offline impact van causale connectieven (of gehele signaalzinnen in het geval van Sanders & Noordman (2000)) meten aan de hand van peilwoordherkenningstaken en verificatietijden dat de aanwezigheid van connectieven een positieve werking heeft op taken die net na de leestaak worden aangeboden (deze resultaten wijzen er bijvoorbeeld op dat de informatie uit een causale relatie sneller ter beschikking komt als deze expliciet wordt gemaakt door een connectief; zie verder paragraaf 5.3). Deze resultaten suggereren dat de aanwezigheid van causale connectieven het kortetermijngeheugen voor tekstinformatie positief beïnvloedt (zie in dit verband ook de studie van Mulder (1999) waaruit blijkt dat er op een herinneringstaak die onmiddellijk na de leesactiviteit wordt aangeboden hoger gescoord wordt voor de connectieftekstversies, terwijl er in een vertraagde herinneringstaak hoger gescoord wordt voor de impliciete tekstversies). Op basis van deze observatie en van de andere resultaten van hun onderzoek waaruit blijkt dat de aanwezigheid van causale signaalzinnen tot het sneller lezen van een doelzin leidt maar geen invloed heeft op de manier waarop informatie herinnerd wordt (in een vrijeherinneringstaak), formuleren Sanders & Noordman (2000) de hypothese dat causale signaalzinnen (en connectieven) een belangrijke gidsfunctie hebben bij het coderen van informatie, waarvan het belang met de tijd afneemt:

the results can best be interpreted as an encoding effect. The linguistic marker facilitates the appropriate encoding of the coherence relation, with the result that, initially, the relational information is more available. In the unmarked condition the coherence relation is established as well, but there it requires more time to establish the relation because it has to be derived on the basis of the content of the clauses without being facilitated by the marker. After a long delay, the advantage of the linguistic marking on the encoding has disappeared. By contrast, the relational information itself is equally available in the

marked and unmarked condition.

Onze resultaten ondersteunen deze hypothese indirect, of kunnen althans in het licht van deze hypothese worden geïnterpreteerd. Volgens deze interpretatie zou de tijd die tussen de leestaak en de begripstaak verloopt en de hiermee gepaard gaande duur van beschikbaarheid van de tekstbasis doorslaggevend zijn om de impact van connectieven te kunnen bepalen. Deze hypothese van Sanders & Noordman (2000) verklaart enerzijds waarom er geen effect van connectieven op de vertraagde herinneringstaak geobserveerd wordt en kan anderzijds ook een verklaring bieden voor de observatie dat causale connectieven soms wél, soms geen impact op begripstaken vertonen. In dit opzicht spelen de afleidingstaken die in onze experimenten ingelast zijn tussen de leestaak en de begripsvragen misschien een bemoeilijkende rol. Ze onderbreken namelijk de begripsprocessen en zorgen ervoor dat de op basis van de leesactiviteit gevormde tekstbasis minder beschikbaar is op het moment van het beantwoorden van de begripsvragen. Dit zou dan het gebrek aan effect kunnen verklaren. Aan de andere kant rapporteren Degand *et al.* (1999) en Degand & Sanders (2002), die in hun studies ook gebruik maken van soortgelijke afleidingstaken, positieve resultaten van de aanwezigheid van causale connectieven op het beantwoorden van begripsvragen. De vragen of het vermogen om een tekstbasis beschikbaar te houden van de algemene begripsvaardigheden deel uitmaakt en of dit vermogen per proefpersoon varieert, moeten we hier in het midden laten.

Onze resultaten in het licht van de hypothese van Sanders & Noordman interpreteren is in die mate problematisch dat we op specifieke plekken ook een positieve impact van connectieven hebben geobserveerd. Dit was meer bepaald het geval in experiment 2 (cf. hoofdstuk 8) waar we voor de leerders met de hoogste graad van VT-vaardigheid op een positieve impact van connectieven wijzen op het niveau van gemanipuleerde vragen (lokale impact) en in experiment 3 (cf. hoofdstuk 9) waaruit blijkt dat de leerders met de hoogste graad van connectiefkennis hogere scores krijgen voor de connectieftekstversies. De suggestie dat de impact van connectieven lineair toeneemt naargelang van het niveau van VT-vaardigheid of van connectiefkennis (de leerders met de laagste graden van VT-vaardigheid en connectiefkennis profiteren niet van de aanwezigheid van connectieven) wordt echter tegengesproken door de resultaten van de natives die geen voordeel blijken te trekken uit de aanwezigheid van connectieven. Om deze variatie van de resultaten naargelang van de mate van taalbeheersing van de proefpersonen te kunnen verantwoorden, kunnen we een beroep doen op de *developmental hypothesis* van Goldman & Murray (1992). Volgens deze hypothese kunnen zwakkere en goede lezers niet van de aanwezigheid van connectieven profiteren. Voor de zwakkere lezers voegen connectieven een extra cognitieve last aan het verwerkingsproces toe: ze maken zinnen complexer en daardoor moeilijker te verwerken. Bovendien hebben zwakkere lezers de neiging om een tekst stuk-

je per stukje te lezen zonder te veel te letten op signalen die tekstproposities op een globaler niveau met elkaar verbinden. Goede lezers profiteren voor hun part ook niet van de aanwezigheid van connectieven omdat ze de relationele informatie die ze verschaffen niet echt nodig hebben om verschillende tekstproposities met elkaar te integreren. Volgens deze hypothese kunnen alleen de lezers die zich tussen deze twee polen in bevinden voordeel trekken uit de aanwezigheid van connectieven. Toegepast op de resultaten van dit experiment kunnen de groepen met de laagste VT-vaardigheid (niveau 1 en 2) voor de zwakkere lezers doorgaan en de NMT-sprekers als de goede lezers worden beschouwd. Voor geen van beide groepen respondenten is er namelijk in geen van de experimentele condities ooit een effect van connectieven geobserveerd. De cruciale groep respondenten, voor wie connectieven een impact zouden kunnen hebben, zou dan de groep leerders zijn met de hoogste VT-vaardigheid (niveau 3). Hun VT- leesvaardigheid zou in voldoende mate geautomatiseerd moeten zijn om niet geblokkeerd te raken door lokale taalmoeilijkheden en om teksten op een minder lokale manier te benaderen, maar toch niet zo geautomatiseerd als de NMT-sprekers zodat ze nog van de aanwezigheid van connectieven kunnen profiteren.

Ook al ziet deze interpretatie van de resultaten in termen van de *developmental hypothesis* van Goldman & Murray (1992) er op het eerste gezicht aantrekkelijk uit, toch wordt deze hypothese slechts op een zeer matige manier ondersteund door de verschillende experimentele resultaten. Dit komt hoofdzakelijk doordat deze weinig systematiek vertonen. In het vorige experiment bleek de impact van causale connectieven met de VT-vaardigheid van de proefpersonen alleen te interageren op het lokale niveau van tekstbasisbegrip. In dit experiment interageert de impact van connectieven met de connectiefkennis van de leerders (en niet meer met hun VT-vaardigheid) daarentegen alleen op het globale niveau van tekstbasisbegrip. Een gerelateerd probleem is dat de oorspronkelijke *developmental hypothesis* op basis van leesvaardigheid wordt bepaald. In onze experimenten wordt deze eerder in termen van de algemene VT-vaardigheid of de specifieke connectiefkennis van de proefpersonen uitgetest. Problematisch is dat deze hypothese in het vorige experiment op basis van VT-vaardigheid wordt ondersteund, terwijl ze in dit experiment op basis van connectiefkennis ondersteund wordt. De interpretatie van de resultaten van dit experiment in het licht van leesvaardigheid en VT-vaardigheid gaat daarentegen niet in de richting van de *developmental hypothesis*. Samenvattend zijn de resultaten van onze experimenten niet volledig en niet systematisch genoeg om deze *developmental hypothesis* van Goldman & Murray (1992) voluit te ondersteunen. Wat uit deze hypothese van Goldman & Murray onthouden kan worden, is dat de impact van connectieven niet per se lineair toeneemt met de mate van taalvaardigheid van de proefpersonen, maar eerder als een curvebeweging moet worden beschouwd. Deze curvebeweging is in onze resultaten duidelijk observeerbaar. Het is alleen niet duidelijk wat de motor is van deze beweging

(VT-vaardigheid vs. connectiefkennis).

10.4.1 In een notendop

Theoretisch gezien willen we onze tegenvallende resultaten niet als evidentie gebruiken tegen de theoretische claim dat causale connectieven een faciliterende werking kunnen uitoefenen op tekstbegrip. Onze stelling is dat connectieven tekstverwerking beïnvloeden (online) en dat hun impact op tekstbegrip met de tijd afneemt (cf. de hypothese van Sanders & Noordman 2000). Met andere woorden, connectieven spelen eerder een rol op het niveau van het kortetermijngeheugen voor tekstinformatie dan van het langetermijngeheugen voor tekstinformatie. Hieruit kan worden geëxtrapoleerd dat de invloed van connectieven zich eerder op het conceptuele niveau van de tekstbasis situeert dan op het mentale niveau van het situatiemodel. De vraag of deze invloed van connectieven op de specifieke proposities die ze met elkaar verbinden betrekking heeft (lokale impact) of op de tekstbasis in haar geheel kunnen we op basis van de experimentele literatuur en van onze resultaten niet nauwkeurig beantwoorden. Uiteindelijk suggereren we dat deze veronderstelde impact van connectieven naargelang van de graad van taal- of leesvaardigheid van de proefpersonen kan variëren, zoals geïllustreerd aan de hand van de *developmental hypothesis* van Goldman & Murray (1992).

Het gebrek aan impact van connectieven willen we eerder als het gevolg beschouwen van methodologische factoren. In de eerste plaats suggereren we dat connectieven heel specifieke linguïstische uitdrukkingen zijn die een precieze en lokale bijdrage leveren aan de interpretatie van de verbonden segmenten en dat de in onze studies gebruikte experimentele methodologieën niet gevoelig genoeg waren om die precieze bijdrage weer te kunnen geven. Dit is bijvoorbeeld het geval met het meten van de impact van connectieven op het begrip op het niveau van het situatiemodel aan de hand van een vertraagde vrijeherinneringstaak. In langere natuurlijke teksten komen connectieven bovendien minder prominent voor dan in kortere fragmenten. Het kan dan ook zo zijn dat hun specifieke lokale bijdrage verloren gaat in de algemeenheid van de tekst. Daarnaast menen we ook dat de uiteenlopendheid van de resultaten waarvan de gespecialiseerde literatuur blijk geeft (onze resultaten inbegrepen) te wijten is aan niet-gemanipuleerde externe factoren die lees- en begripsprocessen kunnen beïnvloeden. We denken meer bepaald aan de voorkennis van de lezer en de duur van de beschikbaarheid van de tekstbasis.

10.5 Verder werk

Toekomstig onderzoek waarin de impact van connectieven op tekstbegrip bestudeerd wordt, en waarin er een soortgelijke methodologie wordt gebruikt

als in onze experimenten en die van Degand *et al.* (1999), Degand & Sanders (2002), Roebben (2004) en Mulder (1999) zouden op een aantal punten moeten worden gewijzigd: ten eerste zou de voorkeur moeten worden gegeven aan de studie van causale connectieven. Resultaten van studies van de impact van contrastieve connectieven hebben namelijk nog nooit aanleiding gegeven tot positieve resultaten. De manipulatie van contrastieve connectieven loopt bovendien praktisch gezien minder vlot dan die van causale connectieven. Ten tweede moet in de begripstaak rekening worden gehouden met de verschillende begripsniveaus (tekstbasis vs. situatiemodel) maar het toetsen van begrip op het niveau van het situatiemodel moet met een directere taak worden verricht dan een vertraagde vrijeherinneringstaak (denk bijvoorbeeld aan vragen die het maken van een inferentie vereisen). Ten derde zou ervoor gezorgd moeten worden dat er geen onderbreking optreedt tussen de leestaak en de begripstaak. Dit zou het mogelijk moeten maken om de hypothese van de afnemende invloed van connectieven te toetsen (cf. Sanders & Noordman 2000). Ten slotte zou de voorkennis van de lezers moeten worden gemanipuleerd om na te gaan of deze niet interageert met de impact van connectieven (cf. McNamara & Kintsch 1996; McNamara *et al.* 1996; McNamara 2001; Roebben 2004). In het geval van onderzoek waarin lezers betrokken worden zou de impact van connectieven daarnaast ook in verband moeten worden gebracht met hun mate van specifieke connectiefkennis.

Echter, steunend op de onderstreepte uiteenlopendheid van de resultaten waartoe deze besproken methodologieën aanleiding geven, zouden we willen suggereren om de studie van de impact van connectieven enigszins uit te breiden. Een eerste manier om dit te doen, is om meer cohesiemarkeerders te onderzoeken dan connectieven alleen. Dit zou het mogelijk moeten maken om de veronderstelde vrij lokale bijdrage van connectieven te combineren met de bijdrage van andere cohesiemarkeerders (zoals titels, inleidende zinnen, samenvattingszinnen, connectieven, signaalzinnen, en dergelijke meer) die eerder op een globaler niveau werken. Eerder onderzoek naar de impact van cohesiemarkeerders op tekstbegrip heeft bovendien vaker laten zien dat een verbeterde cohesie aanleiding kon geven tot hogere begripsscores (zie bv. McNamara & Kintsch 1996; McNamara *et al.* 1996; McNamara 2001; Roebben 2004; Sanders 2001; Spyridakis & Standal 1987).

Een tweede manier om onderzoek naar de impact van connectieven methodologisch uit te breiden is om andere technieken te gebruiken om de invloed van de aanwezigheid van deze connectieven te proberen te bepalen. Een mogelijkheid zou bijvoorbeeld zijn om aan de hand van een metacognitieve toets nader op de vraag in te gaan of lezers aandacht schenken aan cohesiemarkeerders in het algemeen en connectieven in het bijzonder als ze een tekst lezen. Deze suggestie sluit aan op de experimentele studie van Schoonen, Hulstijn & Bossers (1998), waarin ze de rol van metacognitieve kennis op leesvaardigheid proberen te bepalen. In de context van het leesproces

omschrijven ze metacognitieve kennis als de “readers’ assessment of themselves as readers and their knowledge and control of strategies for processing and learning from text, in relation both to the complexity of the task at hand and the goals and plans that guide the reading process” (Schoonen *et al.* 1998, blz.75). Metacognitieve kennis werd in hun experiment door een questionnaire gemeten die zich op vier aspecten van metacognitieve kennis concentreerde, te weten zelfbeoordeling als lezer (‘assessment of oneself as a reader’), kennis van leesdoelen en begripscriteria (‘comprehension of reading goals and comprehension criteria’), kennis van tekstkenmerken (‘knowledge of text characteristics’) en kennis van leesstrategieën (‘knowledge of reading strategies’). Hiermee wordt de taalafhankelijke dimensie van leesvaardigheid onderzocht. De kennis van tekstkenmerken werd in de studie van Schoonen *et al.* aan de hand van een aantal items onderzocht waaronder het beantwoorden van vragen over de functie van inleidingen en paragrafen, het aangeven van vijf markeerders die de tekst structureren; het onderstrepen van structuurmarkeerders in een langere natuurlijke tekst of het bepalen van de aanwezigheid van een markeerder in zinsparen. Uit hun resultaten blijkt dat uit de vier componenten van metacognitieve kennis, kennis van tekstkenmerken een centrale rol speelt zowel in MT- als in VT-leesvaardigheid. In dit verband concluderen ze dat het interessant zou zijn om nader in te gaan op de vraag of “this effect of knowledge of text characteristics results from paying explicit, conscious attention to these text characteristics or simply derives incidentally from extensive reading practice combined perhaps with intelligent problem-solving skills, spontaneously and unconsciously applied during reading” (Schoonen *et al.* 1998, blz.101).

In het verlengde van deze bevindingen van Schoonen *et al.* zou een experimentele test kunnen worden ontworpen om na te gaan in hoeverre lezers op een al dan niet bewuste manier letten op connectieven en andere cohesiemarkeerders als ze een tekst lezen. Dit zou bijvoorbeeld met een taak kunnen worden verricht waarin de lezers gevraagd wordt om de woorden te onderstrepen die ze belangrijk achten om de tekst goed te begrijpen, of met een taak waarin ze structuurmarkeerders moeten herkennen. Zo’n methode is bij mijn weten nog nooit gebruikt in de experimentele literatuur maar zou aanleiding kunnen geven tot nieuwe inzichten in het connectiefonderzoek, en meer bepaald in de vraag of connectieven tekstbegrip beïnvloeden.

