

Cognitieve deelprocessen van begrijpend lezen op tekstniveau

(abstract)

Uit effectstudies blijkt dat begrijpend lezen één van de beter modificeerbare processen is op het vlak van schoolse vaardigheden. Om gerichte therapie te kunnen geven is het dan ook belangrijk om eventuele tekorten in het begrijpend lezen op te sporen. Elke vorm van doordachte therapie start vanuit een goed onderbouwd conceptueel kader. Dat geldt ook voor begrijpend lezen. In dat verband weten we dat begrijpend lezen een beroep doet op verschillende cognitieve en talige processen. In de loop der jaren hebben vele auteurs geprobeerd een zicht te krijgen op cognitie en intelligentie. Anderen hebben zich toegelegd op het analyseren van de domeinspecifieke processen die betrokken zijn bij het lezen. In dit artikel inventariseren en duiden we beide soorten modellen. Op basis daarvan stellen we ook een eigen model voor. Tot slot rapporteren we over een zelf ontwikkelde test om de cognitieve deelhandelingen van begrijpend lezen na te gaan bij lagereschoolkinderen.

□ Inleiding

Mieke is acht jaar. Technisch lezen vormt voor haar geen probleem. Toch blijft ze moeite hebben met het beantwoorden van vragen bij een gelezen tekst. Vooral vragen over het thema en de hoofdgedachte blijken niet te lukken. Nochtans kan Mieke alle woorden goed verklaren en begrijpt ze vlot de samengestelde zinnen in de tekst. Harun is ook acht jaar. Hij leest vlot op het niveau van woorden, nonsenswoorden, zinnen en tekst. Toch heeft ook hij het lastig met begrijpend lezen, vooral met het begrijpen van verwijswaarden en figuurlijke taal. Zelfs het beantwoorden van vragen waarop het antwoord in één zin te vinden is (begrijpend lezen op zinsniveau), lijkt onoverkomelijk. Uit deze voorbeelden blijkt dat begrijpend lezen een beroep doet op verschillende cognitieve en talige processen, waarop kinderen selectief kunnen uitvallen.

Effectstudies hebben uitgewezen dat begrijpend lezen één van de beter modificeerbare processen is op het vlak van schoolse vaardigheden. Swanson en zijn team stelden vast dat begrijpend lezen sterk verbeterde na therapeutische interventies. Hij vond een effect size van .80, terwijl rekeninterventies maar een effect size van .45 halen (Swanson, Hoskyn & Lee, 1999; Swanson, O'Shaughnessy, McMahon, Hoskyn & Sachse-Lee, 1998).

¹ Lieve De Paepe is logopedist en als lector verbonden aan de opleiding Logopedie van de Arteveldehogeschool Gent. Prof. dr. Annemie Desoete is orthopedagoog en als docent verbonden aan de Vakgroep Experimenteel-Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Gent en als lector aan de Arteveldehogeschool Gent. Verder is ze wetenschappelijk medewerker van de SIG. Christel Van Vreckem werkt als logopedist in het BO Sint-Franciscus in Roosdaal en is als lector verbonden aan de Arteveldehogeschool Gent, opleiding Logopedie. Herman Van Hove is pedagoog en als directeur werkzaam in het Revalidatiecentrum van Buggenhout. Verder is hij voorzitter van de SIG. Zijn ideeën liggen aan de basis van het hier voorgestelde conceptueel model over begrijpend lezen.

Bij de begeleiding van kinderen met leesproblemen is het dan ook van groot belang in eerste instantie de onvoldoende beheerste handelingen op het vlak van begrijpend lezen te meten (diagnostiek) en er daarna in de therapie zo gericht mogelijk op in te gaan. Het heeft dus geen zin een standaardpakket oefeningen aan te bieden. Mieke heeft namelijk niets aan oefeningen op zinsniveau, terwijl Harun hiermee wel geholpen zal zijn. Het is dus duidelijk dat we de deelfuncties van het begrijpend lezen eerst zullen moeten analyseren, vooraleer we er in de therapie aan kunnen werken.

□ Begrijpend lezen: cognitie en taal

Begrijpend lezen is een complex, multifactorieel proces (Van Vreckem, De Paepe & Desoete, 2001). Het steunt op een aantal vaardigheden, waaronder decodeervaardigheid, taalbegrip en een voldoende grote woordenschat, syntactische vaardigheden, achtergrondkennis van het onderwerp van de tekst en algemeen cognitieve vaardigheden, zoals informatieve elementen met elkaar in verband kunnen brengen (Boonman et al., 1995; Dymock, 1999). Begrijpend lezen bestaat uit meer dan alleen maar algemeen cognitieve verwerkingsprocessen. Ook de taal speelt een belangrijke rol.

Een tekst met begrip lezen, impliceert dat je uiteindelijk tot een cognitieve representatie van de tekst komt (Vonk & Noordman, 1991). Een dergelijke mentale representatie ontstaat door cognitieve verwerkingsprocessen op verschillende niveaus. De lezer bouwt een mentale representatie op van de oppervlaktestructuur (text surface) van de tekst, waardoor een letterlijke reproductie mogelijk wordt. Daarnaast kan een propositionele representatie van de inhoud van de tekst ontstaan, die parafraseren van de tekst toelaat. Ten slotte bouwt de lezer een mentaal model van het onderwerp of de beschreven situatie op, waarbij het infereren van informatie optreedt (Schnotz, 1996). Infereren staat voor het afleiden van informatie, conclusies trekken tegen de achtergrond van de informatie in de tekst en de kennis van de lezer. Door het infereren bevat de cognitieve representatie die een lezer uiteindelijk van een gelezen tekst heeft, meer dan wat er in de tekst staat. Door inferentie ontstaat een meer samenhangende en/of vollediger representatie van de tekst (Vonk & Noordman, 1991; Reitsma & Walraven, 1991). We komen hier verder nog op terug.

Een tekst kan worden opgevat als een reeks met elkaar verbonden proposities of ideeën. Propositiones zijn elementaire betekenisdragers die een actie of een toestand beschrijven. In een tekst onderscheiden we micro- en macroproposities. De propositionele microstructuur van een tekst omvat alle gedachten die in de tekst naar voor komen, zowel hoofd- als bijgedachten. De propositionele macrostructuur heeft alleen betrekking op de hoofdgedachte (Bouwers & van Goor, 2001).

Het micro- en macroniveau geldt niet alleen op tekstniveau, maar ook op het niveau van de cognitieve verwerking bij de lezer. Tijdens het lezen worden proposities opgebouwd over de inhoud van kleine tekstdelen (microproposities) en proposities die eerder globaal naar de inhoud verwijzen (macroproposities) (Schnotz, 1996). Bij het creëren van een macropropositie worden elementen uit een tekst met elkaar verbonden. Daaruit haalt de lezer de essentie, die in eigen woorden kan worden gereproduceerd. Irrelevante zaken worden weggelaten en details worden samengevat en getransformeerd tot een coherent geheel (Boonman et al., 1995). Er vindt tijdens het lezen dus een selectie en bewerking plaats: de minder belangrijke proposities worden weggelaten en de belangrijke worden geïntegreerd tot een samenhangend geheel (Bouwers & van Goor 2001).

Talrijke auteurs vestigen ook de aandacht op de linguïstische aspecten van het leesproces. Om een zin met begrip te kunnen lezen, maakt een lezer gebruik van syntactische en semantische aanwijzingen. Vooral bij het opbouwen van microproposities doet de lezer een beroep op zijn woordenschat en kennis van de zinsbouw (Bouwers & van Goor, 2001). Vanuit linguïstisch standpunt is de meest elementaire bouwsteen van begrijpend lezen niet de zin, maar het woord (het woord in tekstverband). Bouwers en van Goor (2001) onderscheiden bij het lezen van een woord dan ook drie stappen: (1) het herkennen of het decoderen, (2) het relateren aan de beschikbare woordenschat of het toekennen van betekenis, en (3) het integreren van het woord in wat tot dan werd gelezen. Kent de lezer het woord niet, dan probeert hij de betekenis af te leiden uit de context. Als dat lukt, heeft de lezer een nieuw woord of een nieuwe betekenis geleerd. Ook dat is infereren. Vonk (1991) haalt het volgende voorbeeld aan: In een tekst over de gemeenteraadsverkiezingen begrijpt een lezer dat ‘stemmen’ niets te maken heeft met het op de juiste toon brengen van een muziekinstrument. Als de lezer het woord ‘stemmen’ in de gegeven leessituatie niet meteen begrijpt, kan de context helpen om de juiste betekenis af te leiden.

Voor het begrijpend lezen op zins- en tekstniveau zijn verwijswoorden en signaalwoorden essentieel. Ze helpen om een tekst beter te doorgronden en de samenhang beter te zien (opbouw van proposities). Signaalwoorden kunnen wijzen op een volgorde in de tijd (vroeger, eerst, daarna, enz.), een opsomming (ten eerste, ook, daarnaast, enz.), een vergelijking of een tegenstelling (maar, daarentegen, in tegenstelling tot, enz.), een voorbeeld (bijvoorbeeld, zo, zoals, enz.), een samenvatting (kortom, dus, daarom, enz.). Verwijswoorden of anafora verwijzen naar elementen die op een andere plaats in de tekst zijn genoemd (antecedenten) (Poignie & Vandromme, 1999).

Bij een complex proces als begrijpend lezen spreekt het vanzelf dat ook het werkgeheugen en de inhoudelijke voorkennis van de lezer een belangrijke rol spelen. De kennis waarover iemand beschikt, wordt tijdens het lezen geactiveerd. De lezer toetst voortdurend de informatie die hij leest aan zijn voorkennis. De informatie wordt verwerkt door ze aan de voorkennis te koppelen. De lezer maakt daarbij ook gebruik van de kennis die hij op dat moment al lezend verwerft.

Van Geenen en Gresnigt (1991) maken een onderscheid tussen een taalkundig-psychologische en een handelingspsychologische benadering van begrijpend lezen. Vanuit taalkundig-psychologisch standpunt is begrijpend lezen, in tegenstelling tot informeel, mondeling, contextafhankelijk taalgebruik, gedecontextualiseerd. Doordat de context ontbreekt, hangt het begrijpen bij lezen veel meer af van de gegeven tekst, de taal, woorden en zinnen. Begrijpen van semantische relaties wordt voor de lezer mogelijk op grond van taalkundige aanwijzingen en van grammaticale en lexicale tekstgegevens. Vanuit dat perspectief wordt begrijpend lezen beschouwd als een bottom-up proces. Het denken dat ook nodig is voor begrip, wordt in principe door de geboden taal gedictieerd. De handelingspsychologie daarentegen ziet de mens als intentioneel handelend wezen en een lezer als iemand die bewust ingrijpt in het leesproces met de bedoeling de tekst te begrijpen. De context is niet verdwenen, maar verinnerlijkt. Vanuit een dergelijk standpunt is de kern van begrijpend lezen het verbinden van de geschreven informatie en de intern voorgestelde context. Begrijpend lezen is betekenisverlening, een creatief denkproces gericht op de reconstructie van wat de schrijver bedoelt. Van Geenen en Gresnigt (1991) besluiten dat bij het begrijpend lezen uit twee bronnen moet worden geput, enerzijds de taalverwerking en anderzijds het denken van de lezer. Geen van beide mag worden verwaarloosd.

Westhoff (1994) ten slotte beschrijft het leesproces als een strategisch proces dat de vorm heeft van een cybernetische procedure: het lezen wordt in essentie niet gestuurd door wat de lezer visueel moet verwerken, maar door zijn eigen kennis van de taal en het behandelde onderwerp, door zijn wereldbeeld (in De Wandel, 1994).

Samenvattend kunnen we stellen dat begrijpend lezen een interactief proces is tussen de lezer en de tekst. De lezer zet zijn denken, taal en kennis- en ervaringsachtergrond actief in om zijn leesdoel te bereiken.

□ Cognitieve processen

In deze paragraaf komen een aantal pioniers aan bod die cognitieve deelvaardigheden van het denken en het oplossen van problemen hebben geanalyseerd. Benjamin Bloom, Joy Guilford, Robert Sternberg, Reuven Feuerstein, Katherine Greenberg, Pierre Paul Gagné en Pierre Audy passeren achtereenvolgens de revue.

Benjamin Bloom

Bij Bloom (1956) vinden we een taxonomie van onderwijsdoelstellingen. Hij analyseert ze op het cognitieve, affectieve en psychomotorische vlak (zie Figuur 1). Op het cognitieve vlak onderscheiden we (geheugen)kennis, begrip, toepassing, analyse, synthese en evaluatie. Affectief bekeken komen receptiviteit, respons, waardering, organisatie van waarden en karaktervorming door een waarde aan bod.

Figuur 1: Opvoedkundige taxonomie van Bloom

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Cognitief | Kennis |
| | Begrip |
| | Toepassing |
| | Analyse |
| | Synthese |
| | Evaluatie |
| Affectief | Receptiviteit |
| | Respons |
| | Waardering |
| | Organisatie van waarden |
| | Karaktervorming |
| Psychomotorisch | |

Bij begrijpend lezen spreken we vooral het cognitieve luik aan om de processen te analyseren die daarbij een rol spelen. We mogen echter niet uit het oog verliezen dat lezen niet alleen een kwestie is van 'kunnen' begrijpen, maar ook van 'durven' en 'willen' proberen begrijpen. Ook niet-tekstuele aspecten, zoals de visuele informatie uit prenten en grafieken, spelen een rol bij het begrijpen.

Joy Guilford

Guilford (1967) baseert zich op Bloom en stelt dat intellectuele factoren volgens drie verschillende dimensies kunnen worden geordend (zie Figuur 2): intellectuele operaties, inhoudscategorieën en productcategorieën. De intellectuele operaties zijn ingedeeld in cognitie (herkennen, perceptie, coderen), geheugen, convergent denken (deductie, afleiden), divergent denken (veralgemenen van gegevens) en evaluatief denken (vergelijken en verrechtvaardigen van keuzes om te besluiten tot criteriumsatisfactie). Bij de inhoudscategorieën onderscheiden we concrete voorstellingen in de vorm van beelden (figuratieve informatie), informatie in de vorm van tekens (symbolische informatie), informatie in de vorm van betekenisinhouden (semantische informatie) en informatie van non-verbale aard die betrekking heeft op menselijke interacties, gedachten, gevoelens e.d. (gedragsmatige informatie). De productcategorieën omvatten de eenheden of units (feiten, eenheden), klassen (relaties, inferenties), systemen (complexe patronen van onderling afhankelijke delen), transformaties (veranderingen in een ander soort informatieproduct) en implicaties (gevolgtrekkingen, voorspellen op basis van informatie).

Figuur 2: Intelligentiestructuur volgens Guilford

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Operaties | Cognitie (perceptie, coderen) |
| | Geheugen |
| | Divergent denken |
| | Convergent denken |
| | Evaluatie |
| Inhoud | Gedragsmatig |
| | Semantisch |
| | Symbolisch |
| | Figuratief |
| Product | Eenheden (units) |
| | Klassen |
| | Relaties |
| | Systemen |
| | Transformaties |
| | Implicaties |

Toegepast op begrijpend lezen weerhouden we vooral de intellectuele operaties, maar we kunnen niet volledig abstractie maken van de inhouds- en productcategorieën uit Guilfords model. We zullen - wat begrijpend lezen betreft - vooral moeten uitmaken of kinderen informatie kunnen coderen, d.w.z. dat we op zinsniveau moeten analyseren of kinderen de woorden begrijpen en de informatie vatten die in de woorden zit (microniveau). Dit geldt ook op meso- en macroniveau als we de productcategorieën in het model bekijken. Vanuit dit model zou ook het geheugen een rol spelen in het begrijpen van een tekst. Divergent, convergent en evaluatief denken ten slotte zouden eveneens van belang zijn bij begrijpend lezen. Wat betreft de inhoudelijke categorieën uit het model van Guilford, gaat het bij begrijpend lezen altijd over semantische informatie.

Robert Sternberg

Ook Sternberg (1986) heeft een analytische kijk op cognitieve vaardigheden die betrokken zijn bij het denken en leren. In zijn *Triarchic theory of human intelligence* onderscheidt hij analytische of componentiële, ervaringsgerichte en contextuele intelligentie. De componentiële subtheorie bevat mentale processen die nodig zijn voor de het verwerken van

informatie: metacognitieve processen, nodig voor het beleid (planning, sturing/controle en evaluatie), processen nodig voor de uitvoering (bewerking van gegevens en omgaan met nieuwe informatie) en processen nodig om kennis te verwerven (ontdekken van betekenis, inprenting en transfer). Figuur 3 geeft een gedifferentieerder beeld van het model. Sternberg deelt de processen vooral in naar de aard: encoderen, combineren en vergelijken. In zijn ervaringssubtheorie maakt hij een onderscheid in processen die nodig zijn om inzicht te verwerven (gegevens selectief opnemen, combineren, vergelijken) en processen nodig om te automatiseren. De contextuele subtheorie ten slotte beschrijft de keuzeprocessen om uit te maken of iemand zich zelf zal aanpassen, de situatie zal aanpassen of het probleem zal ontwijken.

Figuur 3: Driedelige intelligentiestructuur van Sternberg.

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|
| Componentiële Subtheorie | Meta- of beleidscomponenten | Probleem omschrijven | | |
| | | Lower order componenten kiezen | | |
| | | Kiezen van voorstellings- of organisatievorm van de informatie | | |
| | | Keuze van combinatie van componenten | | |
| | | Aandachtsbeheer | | |
| | | Zelfregulering | | |
| | Uitvoerende of Performantiecomponenten | Inductief redeneren | Encoding | Encoding |
| | | | Inferentie (lagere graadsrelatie leggen) | Inferentie (lagere graadsrelatie leggen) |
| | | | Mapping (hogere graadsrelatie leggen) | Mapping (hogere graadsrelatie leggen) |
| | | | Toepassing | Toepassing |
| | | | Vergelijking | Vergelijking |
| | | | Justificatie | Justificatie |
| | | Antwoorden | Antwoorden | |
| Deductief redeneren | idem als inductief | | | |
| Kennisverwervende Componenten | Selectief encoderen | | | |
| | Selectief combineren | | | |
| | Selectief vergelijken | | | |
| Geheugencomponenten | Voorstellend encoderen | | | |
| | Verbaal encoderen | | | |
| Ervaringssubtheorie | Inzicht verwerven | Encoderen | | |
| | | Combineren | | |
| | | Vergelijken | | |
| | Automatisering | | | |
| Contextuele subtheorie | Adaptation: aanpassing van zichzelf | | | |
| | Shaping: aanpassing van de situatie | | | |
| | Selection: ontwijken van het probleem | | | |

Dit model toepassend op begrijpend lezen onderscheiden we processen waarbij de betekenis van woorden en zinsdelen wordt gevat (encoderen), wat we onder verbaal begrip zouden kunnen definiëren. Verder zijn er processen nodig om gegevens te combineren en relaties

tussen informatie-inhouden te leggen (combineren). Ten slotte zijn er ook processen om informatie te vergelijken met voorkennis en andere informatie (en afleidingen te maken).

Reuven Feuerstein e.a.

De zogenaamde cognitieve functies van Feuerstein (1979) leunen dicht aan bij de benaderingswijze van Guilford en Sternberg. Feuerstein onderscheidt verschillende deelvaardigheden om informatie op te nemen, te verwerken en weer te geven (zie Figuur 4). Feuerstein en zijn team (1979, 1980) hanteert bovendien een zogenaamde cognitieve kaart om denkhandelingen te kunnen vergelijken. Daarin beschrijft hij een aantal parameters die zeker van toepassing zijn op het begrijpend lezen. Hij heeft het onder andere over het complexiteitsniveau (het aantal elementen dat tegelijk moet worden verwerkt). Een aantal geestesgenoten van Feuerstein analyseert zijn inzichten en past ze toe op speciale doelgroepen (jonge kinderen, adolescenten), al dan niet aangevuld met eigen inzicht en onderzoeksgegevens. Zo concretiseert Greenberg (1990) de cognitieve functies in tien bouwstenen. Audy (1990) probeert de cognitieve functies te herordenen bij adolescenten in 45 denkstrategieën, zeven metacomponenten en 49 componenten. Gagné (1994) ten slotte werkt het succesvol denken uit in zeven cognitieve bewegingen, gevisualiseerd in zeven figuurtjes. Voor meer informatie verwijzen we naar Desoete (1996, 1998).

Figuur 4: Cognitieve functies volgens Feuerstein

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| Opnamefase | Waarnemen |
| | Systematisch onderzoeken |
| | Etiketteren |
| | Oriëntatie in tijd en ruimte |
| | Wezenskenmerken zoeken |
| | Nauwkeurigheid en precisie |
| | Geïntegreerd denken |
| Verwerkingsfase | Probleembewustheid en -definiëring |
| | Selectie van relevante gegevens |
| | Geheugen |
| | Relateren |
| | Mentale representatie |
| | Hypothetisch denken |
| | Divergent denken |
| | Plannen |
| | Logische bewijsvoering |
| Weergavefase | Niet egocentrisch communiceren |
| | Doordacht antwoorden |
| | Reflectief handelen |
| | Niet blokkeren |

Toegepast op begrijpend lezen kan er iets fout gaan omdat de lezer de tekst onvoldoende nauwkeurig heeft gelezen (opnamefase), omdat de lezer zijn voorkennis onvoldoende heeft gebruikt (geheugen in de verwerkingsfase), geen relaties heeft gelegd tussen elementen (relateren in de verwerkingsfase), niet tot echt logisch denken is gekomen (logische bewijsvoering) of de tekst niet heeft overstegen (hypothetisch denken, bijvoorbeeld 'Hoe zou het verhaal verder gaan?'). Het kan echter ook gaan om egocentrische of impulsieve antwoorden (weergavefase), waardoor kinderen vraagjes niet doordacht beantwoorden. Uit de cognitieve kaart kunnen we gebruikmaken van de parameter complexiteitsniveau om een

onderscheid te maken tussen begrijpend lezen op microniveau (zinsniveau), mesoniveau (paragraafniveau) en macroniveau (tekstniveau).

Uit al het voorgaande kunnen we besluiten dat er geen eenduidige visie is. Men is het er wel over eens dat een aantal cognitieve processen heel belangrijk zijn. Alle auteurs hebben het bijvoorbeeld over het geheugen als cognitieve deelvaardigheid. Alle modellen starten tevens bij het begrijpen van informatie (endoceren, cognitie, begrip, enz.), wat we vanuit linguïstische invalshoek eerder verbaal begrip zouden willen noemen. Ook het leggen van relaties blijkt een rol te spelen in het denken en verwerken van informatie. Sternberg noemt het combineren, Feuerstein relateren, Guilford (divergent en convergent) produceren. Ten slotte voegen praktisch alle modellen een dimensie toe, waarmee wordt gewezen op het overstijgen van de informatie: wat Sternberg vergelijken noemt, is bij Bloom en Guilford evaluatie en bij Feuerstein hypothetisch denken.

□ Cognitieve modellen toegepast op begrijpend lezen

In de recente literatuur zijn pogingen terug te vinden om het proces van begrijpend lezen te beschrijven vanuit de cognitieve modellen. In deze paragraaf gaan we in op de deelvaardigheden van begrijpend lezen volgens Hildo Wesdorp en Willem Drop. Beiden hebben gebruikgemaakt van Blooms taxonomie als uitgangspunt. Bij het model van Jan Hoeks staan we iets langer stil. Hij gaat uit van de intelligentiestructuur van Guilford.

Hildo Wesdorp

Wesdorp (in De Wandel, 1994) onderscheidt zes categorieën bij het lezen (zie Figuur 5): techniek, reproductie, concluderen, verklaren en analyseren, analyse van stijlmiddele en het geven van commentaar op de tekst. Bij techniek (cat. 1) gaat het om de leesvaardigheid in technische zin. De techniek vormt de basis voor het begrijpend lezen. Reproductie (cat. 2) is de herhaling van de gelezen gegevens en de beantwoording van vragen, die op expliciet in de tekst vermelde gegevens slaan. Concluderen (cat. 3) is dan weer het leggen van verbanden in de tekst, het combineren van gegevens en het maken van gevolgtrekkingen, zonder dat hiervoor een beroep wordt gedaan op kennis die niet in de tekst aanwezig is. Het geven van een verklaring van de gegevens uit de tekst en het analyseren van al dan niet expliciete uitgangspunten van de schrijver vormen categorie 4. De vijfde categorie is de analyse van de stijlmiddele. Stijlmiddele kwamen al impliciet aan bod bij het beantwoorden van vragen uit de derde en vierde categorie. Nu gebeurt dat expliciet. Het geven van commentaar op de tekst (cat. 6) omvat een gefundeerde, met argumenten gestaafde mening over de inhoud van de tekst.

Figuur 5: Vaardigheden volgens Wesdorp

| | |
|--------------|--|
| Vaardigheden | Techniek |
| | Reproductie |
| | Concluderen |
| | Verklaren en analyseren van niet-expliciete uitgangspunten |
| | Analyse van stijlmiddele |
| | Geven van commentaar op de tekst |

Willem Drop

Drops indeling (in De Wandel, 1994) komt sterk overeen met die van Wesdorp (zie Figuur 6). Een eerste deelvaardigheid is het begrijpen van de betekenis van woorden en woordgroepen in de gegeven context. Vervolgens heeft hij het over het trekken van conclusies uit de combinatie van impliciete en expliciete tekstgegevens. Verder komt het herkennen van het expliciet geformuleerde of het impliciet aanwezige centrale thema in een zin, alinea of hoofdstuk aan bod, en bij gebrek daaraan het herkennen van een ander centraal ordeningsprincipe (bijvoorbeeld chronologie). Een vierde deelvaardigheid is dan weer het leggen van de juiste relaties tussen ondersteunende details en het centrale thema. Verder noemt Drop het herkennen en beoordelen van de bedoeling en het opzet van de schrijver, het trekken van conclusies op grond van tekstgegevens in combinatie met gegevens buiten de tekst en het toepassen van tekstgegevens op situaties buiten de tekst.

Figuur 6: Vaardigheden volgens Drop

| | |
|--------------|---|
| Vaardigheden | Begrijpen van woorden en woordgroepen |
| | Conclusies trekken op basis van tekst |
| | Thema herkennen |
| | Leggen van relaties tussen details en thema |
| | Opzet en doel van schrijver beoordelen |
| | Conclusies trekken op basis van tekst en gegevens buiten de tekst |
| | Toepassen |

Jan Hoeks

Hoeks (1985, 1995) beschrijft vijf cognitieve vaardigheden en geheugenvaardigheden waarover een lezer minimaal moet beschikken om te kunnen begrijpend lezen (zie Figuur 7): verbaal begrip, transformeren, algemeen redeneren, transformatie vasthouden en structuur vasthouden.

Figuur 7: Vaardigheden volgens Hoeks

| | |
|--------------|--------------------------|
| Vaardigheden | Verbaal begrip |
| | Transformeren |
| | Algemeen redeneren |
| | Transformaties onthouden |
| | Structuur vasthouden |

Met verbaal begrip verwijst Hoeks naar de kennis in verband met concepten die met een woord worden aangeduid. Het gaat niet om woordenschat zoals in traditionele woordenschattests wordt getoetst, niet om kennis van woorden met een vaste, onveranderlijke betekenis. Van dergelijke woorden bestaat er slechts een beperkt aantal (bijvoorbeeld eigennamen). De meeste woorden hebben geen onveranderlijke betekenis. Zeker in tekstueel verband is definitieve woordkennis van ondergeschikt belang. Verschillende confrontaties met een woord leiden tot een representatie die veel genuanceerder is dan de optelsom van de betekenissen die in het woordenboek zijn weergegeven. Woordkennis houdt in dat de lezer het polysemisch karakter van woorden beheerst. Zo kan de lezer bijvoorbeeld het woord

'bank' correct interpreteren, rekening houdend met de context van het verhaal. Dit is een leerproces en impliceert volgende aspecten:

- Woordbetekenissen worden opgebouwd door confrontatie met het woord in steeds wisselende context en in relatie met andere woordbetekenissen.
- Ondanks wisselende contexten, leert de lezer een betekenis-kern vasthouden die zich op de duur gaat aftekenen. Dit vraagt nauwkeurigheid.
- De lezer leert flexibel omgaan met variatie en nuanceringen in woordbetekenissen. Een woord laat interpretatie toe.

Een lezer moet woorden bij het lezen dan ook de juiste betekenis geven, rekening houdend met de ongeveer vaste betekenis-kern en met de context.

Transformeren verwijst naar het vermogen om aan situaties en objecten een nieuwe interpretatie te geven. Het betekent veranderen, herzien of herdefiniëren van informatie. Transformeren vraagt flexibiliteit en creativiteit in het denken, diep doordenken. Ten opzichte van verbaal materiaal betekent transformeren ambiguïteit in zinnen opmerken en oplossen, figuratief gebruik van taal herkennen en begrijpen, humor waarderen, flexibel hanteren en produceren van woordbetekenissen, en de betekenis kunnen achterhalen bij nieuw gehoorde of gelezen woorden. Bij lezen van tekst moet nieuw binnenkomende informatie worden ingepast in de tot dan verwerkte informatie.

Met algemeen redeneren bedoelt Hoeks het begrijpen van complexe ideeën. De ideeën bestaan uit een systeem van meerdere, onderling samenhangende relaties tussen een aantal elementen. Systemen hebben een structuur, die moet worden ontdekt door het nodige conceptuele schema te hanteren, bijvoorbeeld een syllogisme. Zo kan een kind lezen: *'s Avonds kruipt Robbie in zijn bed. In bed liggen, vindt Robbie leuk.* Uit deze premissen kan de lezer voor zichzelf ook opmaken dat Robbie de avond een leuk moment vindt. Tekst heeft ook structuur. Tekst wordt niet echt begrepen door de gebeurtenissen aan elkaar te knopen in een sequentiële structuur, maar door een complex model of schema, een overkoepelende structuur te creëren (een coherente representatie). Een goede lezer doet dat, ondanks het teveel aan informatie in de tekst. Hoofd- en bijzaken moeten dan ook goed kunnen worden onderscheiden.

Transformaties onthouden betekent dat de lezer interpretaties die hij (al lezend) aan woorden heeft gegeven, moet onthouden.

Structuur vasthouden omschrijft Hoeks als het vasthouden van een betekenisstructuur die de lezer tijdens het lezen construeert. Een reeds opgebouwde interpretatie van de tekst moet worden vastgehouden in het verdere leesverloop. Die vaardigheid is essentieel voor het lezen omdat je vanuit de opgebouwde structuur van de tekst tot echt begrip komt. De lezer bakent belangrijke passages af van minder belangrijke en onbelangrijke, trekt de rode draad door de tekst en kan een samenvatting geven. Structuur vasthouden heeft alles te maken met het thema en de hoofdgedachte kunnen zoeken.

Hoeks zoekt voor alle vijf de genoemde vaardigheden inspiratie bij Guilford en toetst ze aan items die kunnen worden geoperationaliseerd in het begripend lezen. Verbaal begrip en transformeren zijn vaardigheden op woordkennismiveau. Algemeen redeneren heeft te maken met complexe relaties in de tekst. Het onthouden van transformaties en vasthouden van structuur zijn belangrijke geheugenaspecten bij het lezen.

□ Begrijpend lezen op taakspecifiek niveau

De auteurs die we hierboven behandelden deden onderzoek naar cognitieve processen vanuit een vrij algemeen ontwikkelingspsychologisch of onderwijskundig kader. Er zijn evenwel ook auteurs die op taakspecifiek niveau processen hebben geanalyseerd die nodig zijn om te kunnen lezen. Taakspecifieke processen zijn in wezen leesstrategieën. Ze betreffen het doelbewust en planmatig nadenken in relatie tot een te lezen tekst. Begrijpend lezen is een strategisch opgezet oplossingsproces. Naar aanleiding van een opdracht, een vraag of een probleemstelling bij een gelezen tekst gaat de lezer strategisch op zoek naar een oplossing, een antwoord (Bouwers & van Goor, 2001). Het gaat om complexe, mentale werkwijzen die, al dan niet bewust, worden ingezet om een bepaald leesdoel te bereiken (Pennings & Sliepen, in Bouwers & van Goor, 2001; Schnotz, 1996). Het zijn precies die strategieën die in het onderwijs of in de therapie aan kinderen moeten worden geleerd. Eén van de pioniers in deze benaderingswijze is Cor Aarnoutse.

Aarnoutse (1994) stelt dat begrijpend lezen het achterhalen is van de betekenis of bedoeling van geschreven informatie. Volgens hem zijn de volgende vaardigheden of strategieën aan de orde bij begrijpend lezen (zie Figuur 8):

Figuur 8: Leesstrategieën volgens Aarnoutse

| | |
|--------------|--|
| Vaardigheden | Vaststellen van thema, hoofdgedachte, bedoeling of onderwerp van een tekst |
| | Koppelen van verwijswaarden aan eerder vermelde woorden |
| | Zien van verbanden (oorzaak gevolg, middel doel) |
| | Onderscheiden van belangrijke en onbelangrijke informatie |
| | Voorspellen van de afloop |
| | Controleren van het eigen leesgedrag |
| | Trekken van conclusies |

Kinderen kunnen vanaf het tweede leerjaar verschillende tekstsoorten van elkaar leren onderscheiden (Aarnoutse, Klassen & Rensen, 1995). Ze kunnen ook het thema van een tekst vinden. De hoofdgedachte opsporen gaat op die leeftijd nog niet zo vlot. Pas in het vierde leerjaar lijkt ook dat beter te lukken.

Reitsma en Walraven (1991) onderscheiden zes kenmerken bij goed begrijpend lezen. Ze zijn op een andere manier in het lezen aanwezig, naargelang het doel van de lezer verandert.

- Een goede lezer maakt actief gebruik van zijn voorkennis om het lezen te controleren en te evalueren, om te bepalen wat belangrijk is in de tekst en om informatie te kunnen afleiden. De kennis kan bestaan uit kennis over het onderwerp van de tekst, algemene wereldkennis, kennis over tekststructuur, enz.
- Goede lezers controleren de tekst op samenhang en consistentie en sturen zonnodig bij. Ze zijn alert voor tegenstrijdigheden en ongerijmdheden en voor onbegrip bij zichzelf. Ze sturen bij door langzamer te lezen, de tekst te hernemen, enz.
- Onderscheid kunnen maken tussen belangrijke en onbelangrijke zaken in een tekst of een deel ervan is essentieel om tot inzicht te komen in het thema en de hoofdgedachte.
- Het voorgaande laat toe om relevante informatie uit verschillende delen van een tekst met elkaar in verband te brengen en tot een coherente synthese te komen.

- De cognitieve interpretatie van een tekst bevat meestal meer informatie dan er letterlijk in de tekst is gegeven. We lezen dus tussen de regels. We infereren. Inferenties geven een uitbreiding van de informatie gerelateerd aan de voorkennis van de lezer.
- Een goede lezer stelt zichzelf vragen tijdens het lezen, zowel over de inhoud en de samenhang in de tekst als met betrekking tot zijn leesgedrag en begrip.

Met het oog op instructie in begrijpend lezen, kunnen de zes strategieën worden onderscheiden van aparte deelvaardigheden zoals het vinden van de hoofdgedachte, het achterhalen van de bedoeling van de auteur, het leren gebruikmaken van verwijswaarden, het afleiden van oorzaak-gevolgrelaties in een informatieve tekst, enz. Omdat instructie van deelvaardigheden op zich wel efficiënt blijkt te zijn, maar transfer naar begrijpend lezen in het algemeen uitblijft, gaan er stemmen op om de eerder genoemde, meer overkoepelende en flexibele strategieën aan te leren:

- Strategieën in verband met het bewustzijn van leesdoel en leesaanpak
- Strategieën met betrekking tot het construeren van betekenis, zoals het infereren van informatie, het vinden van de hoofdgedachte en samenvatten
- Strategieën die het leesproces sturen, bewaken, evalueren, controleren en bijstellen

Zoals aangekondigd komen we hier nog even terug op de inferentieprocessen bij het lezen.

Een lezer maakt inferenties naar aanleiding van wat hij leest: hij maakt gevolgtrekkingen, vult hiaten in de tekst aan, maakt impliciete informatie expliciet, enz. Hij leidt informatie af uitgaande van de informatie die al in de tekst is gegeven en tegen de achtergrond van de voorkennis die hij heeft (Vonk & Noordman, 1991). Er worden twee types inferenties onderscheiden.

Tot de eerste categorie behoren de zogenaamde elaboratieve inferenties. De Wandel (1994) definieert ze als inferenties waar elementen afkomstig uit de voorkennis van de lezer, worden toegevoegd aan de informatie in de tekst. Elaboratieve inferenties hebben tot doel besluiten te trekken uit het gelezene en informatie van het gelezene toe te passen in andere dan de leessituatie.

Er zijn vier soorten elaboratieve inferenties: instrumentele, causale, categorale en logische inferenties. Instrumentele inferenties zijn verwijzingen van de handeling naar het instrument waarmee de handeling wordt uitgevoerd. De lezer moet impliciet vermelde middel-doelrelaties zoeken. Bij causale inferenties gaat het om het duiden of zoeken van impliciet vermelde oorzaak-gevolgrelaties. Categorale inferenties zijn aan de orde als de lezer een begrip in een bepaald ordeningskader plaatst. Hij deelt begrippen in klassen in. Logische inferenties ten slotte hebben te maken met het logisch redeneren (Boonman et al., in De Wandel, 1994).

De overbruggingsinferenties vormen een tweede categorie. Het zijn inferenties waarbij een koppeling wordt gemaakt met informatie uit vorige zinnen. Deze inferenties zijn bedoeld om een minimale coherentie tussen de tekstuele informatie te creëren (Boonman et al., 1995). Ze hebben een brugfunctie tussen tekstelementen die niet expliciet aan elkaar gekoppeld zijn. De lezer moet de relatie zelf vinden (De Wandel, 1994).

Bij de overbruggingsinferenties onderscheiden we twee soorten: *given new* inferenties en anaforische. Bij *given new* inferenties is het uitgangspunt dat elke andere zin een nieuwe gedachte inhoudt. In de tweede zin wordt een nieuw element (*new*) toegevoegd aan de eerder vermelde gedachte. Om de overgang van de ene zin naar de volgende mogelijk te maken, moet de tweede zin evenwel de eerder vermelde gedachte (*given*) bevatten. Anaforische inferenties verwijzen naar een element dat al werd vernoemd (antecedent) (De Wandel, 1994). In het programma *Verwijswoorden* van Aarnoutse, Roelofs en Driessen (1989) komen de volgende types anaforische inferenties voor: persoonlijke voornaamwoorden, aanwijzende voornaamwoorden, bijwoordelijke voornaamwoorden van plaats, synoniemen en abstracties, rekenkundige anafora, gesubstantiveerde bijvoeglijke naamwoorden en inclusieve anafora (Roelofs, Aarnoutse, & Voeten, 1991).

Bij begrijpend lezen is het ten slotte van belang de tekststructuur nauwgezet te bekijken. Zoals eerder gesteld, onderscheiden we tekstbegrip op micro- en macroniveau. Bouwers en van Goor (1993) voegen daar het mesoniveau aan toe. Het begrijpen van een tekst in zijn geheel verwijst naar tekstbegrip op macroniveau, het begrijpen van een alinea naar tekstbegrip op mesoniveau en het begrijpen van woorden en zinnen naar tekstbegrip op microniveau.

□ Een eigen conceptueel model

Op grond van de analyse van de psychologische of pedagogische modellen (zie ook Van Hove, 1972) en de inzichten op taakspecifiek niveau, stellen we hieronder een eigen conceptueel model van begrijpend lezen voor. Het is schematisch weergegeven in Figuur 9.

Figuur 9: Eigen model over de deelhandelingen van begrijpend lezen

| | | |
|---|--|---------------------------|
| Verbaal begrip (microniveau) | <p><i>Woorden</i></p> <p>Betekenisnuances Betekenis morfologisch bepaald Betekenis syntactisch bepaald</p> <p><i>Zinnen</i></p> <p>Voegwoorden, anafora</p> <p><i>Beeldspraak</i></p> | Niet-geheugen Geheugen |
| Interpretatie (meso- en macroniveau) | <p><i>Interpretatie op mesoniveau</i></p> <p><i>Elaboratieve inferenties</i> instrumentele, causale, categorale, logische inferenties</p> <p><i>Overbruggingsinferenties</i> given new inferenties anaforische inferenties</p> <p><i>Interpretatie op macroniveau</i></p> <p>Analyse en synthese</p> | Niet-geheugen Geheugen |
| Extrapolatie | <p><i>Voorspellen</i></p> <p><i>Toepassen</i></p> | Niet-geheugen Geheugen |

Begrijpend lezen doet o.i. een beroep op drie denkniveaus: (1) verbaal begrip, (2) interpretatie, en (3) extrapolatie. De begrippen uit dit denkmodel staan hoger vermeld en

gedefinieerd. Verbaal begrip situeert zich op microniveau. Interpretatie heeft met het meso- en macroniveau te maken. Extrapolatie gaat meestal over grotere tekstdelen en is dus macropropositioneel.

Bij verbaal begrip - het eerste denkniveau - gaat het om het taalbegrip in relatie tot begrijpend lezen. Het niveau van de woordenschatkennis in de traditionele betekenis van het woord wordt overstegen. Een lezer kan de betekenis van een woord, een zin of een uitdrukking uit de tekst duiden via woordanalyse, het geven van een synoniem of tegenstelling, het geven van een omschrijving of via het maken of aanduiden van een passende tekening. Een verdere onderverdeling op microniveau leidt tot drie subcategorieën: woorden, zinnen en beeldspraak. Een eerste subcategorie vormen de complexe woorden. Hieronder vallen onder andere het begrijpen van betekenisnuances (bijvoorbeeld de trappen van vergelijking, woorden met een verwante betekenis zoals 'stoel, zetel en ligstoel', woorden met gradatieverschil in betekenis zoals 'zwaar en loodzwaar'), het begrijpen van woordbetekenissen op het morfologische niveau (bijvoorbeeld voor- en achtervoegsels, zoals in 'onrust' en 'berust') en het begrijpen van woordbetekenissen op het syntactische niveau (bijvoorbeeld homoniemen zoals 'bord, bank' of homofonen zoals 'kan'). Een tweede subcategorie bestaat uit relaties op zinsniveau. Voorbeelden hiervan zijn het begrijpen van voegwoorden in samengestelde zinnen (bijvoorbeeld 'Hij koopt een wagen en/of een bromfiets. Hij koopt geen wagen noch/maar een bromfiets.') en het koppelen van antecedenten aan verwijswaarden (anafora) in één zin (bijvoorbeeld 'De jongen die daar loopt, heet Jan.'). Een derde subcategorie betreft het begrijpen van beeldspraak en figuurlijke taal, zoals in uitdrukkingen, vergelijkingen en metaforen (bijvoorbeeld 'Hij zag groen van angst.').

Het tweede denkniveau omvat interpretatie. We definiëren interpretatie als het leggen van relaties in een tekst. Er zijn twee niveaus te onderscheiden: (a) het mesoniveau, waarbij relaties worden gelegd tussen impliciete tekstgebonden gegevens in een paragraaf, en (b) het macroniveau, waarbij het gaat om analyse en synthese op het niveau van de tekst.

Operationalisering van het mesoniveau leidt tot twee categorieën: elaboratieve inferenties en overbruggingsinferenties. De elaboratieve inferenties worden onderverdeeld in vier soorten: instrumentele inferenties (bijvoorbeeld 'Mama poetst de vloer. Wat heeft mama hiervoor nodig?'), causale inferenties (bijvoorbeeld 'De ziekenwagen rijdt zeer snel door de straten. Waarom?'), categorale inferenties (bijvoorbeeld 'Die boer kweekt varkens. Welke dieren zou hij nog kunnen hebben?'), en logische inferenties (bijvoorbeeld 'De kinderen maken een sneeuwman. Welk jaargetijde is het nu?'). Verder zijn er twee soorten overbruggingsinferenties: given new inferenties en anaforische inferenties. Een paar voorbeelden van given new inferenties: 'Bij de beek staat een paal. Op de paal zit een mus. Hoeveel palen zijn er?'; 'Jan leest een humoristisch boek. Het boek bezorgt hem urenlang doller pret. Met welke soort boeken amuseert Jan zich?'. Voorbeelden van anaforen zijn persoonlijke voornaamwoorden (bijvoorbeeld 'Jan is ziek. Hij gaat vandaag niet naar school.'). Aanwijzende voornaamwoorden (bijvoorbeeld: 'Jan is ziek. Die jongen kan vandaag niet naar school.'). Bijwoordelijke voornaamwoorden van plaats (bijvoorbeeld 'Mama kocht een nieuwe kast. Daarop zet ze haar mooiste vaas.'). Bezittelijke voornaamwoorden (bijvoorbeeld 'Jan is ontgoocheld. Zijn schoolresultaten zijn niet goed.'). Synoniemen en abstracties (bijvoorbeeld 'Die boer kweekt varkens. De verkoop van de zwijnen/dieren brengt hem jaarlijks een aardig centje op'), rekenkundige anafora (bijvoorbeeld 'De toeschouwers waren over het algemeen tevreden over de show. De meeste hadden zich goed vermaakt.'). Gesubstantiveerde bijvoeglijke naamwoorden (bijvoorbeeld 'Die rozen zijn prachtig. De rode vind ik de mooiste.'). En inclusieve anafora (bijvoorbeeld: 'Dit idee ...').

Operationalisering van interpretatie op het macroniveau leidt tot analyse en synthese. Het gaat om het leggen van verbanden in de tekst. De relaties moeten dus in een groter gebied, de tekst als systeem, worden gelegd. Enkele voorbeelden: het karakter van een personage beschrijven, een titel geven aan een tekst, de volgorde bepalen van enkele citaten uit de tekst, de hoofdgedachte zoeken, een impliciet vermeld thema vinden, de titel van de tekst verklaren, enz.

Extrapolatie is het derde denkniveau. We definiëren het als het leggen van relaties tussen tekstgegevens en gegevens buiten de tekst. Extrapolatie houdt voorspellen en toepassen in. Op basis van wat er is gelezen, moet een lezer kunnen voorspellen hoe een verhaal verder gaat of afloopt. Onder toepassen verstaan we de tekst hanteren om te duiden hoe de hoofdpersoon een nieuw probleem, verwant met een probleem uit de tekst, zal oplossen.

Behalve de drie genoemde denkniveaus voorzien we in ons model ook het aspect geheugen. De lezer moet informatie uit de tekst onthouden om ze verder te kunnen verwerken. Het geheugen speelt een rol bij elk van de niveaus en kan zowel te maken hebben met details (microniveau) als met grotere gehelen (meso- en macroniveau).

□ Concrete toepassing

Illustratie

Op basis van het voorgestelde model is het mogelijk taken op te stellen waarmee we het begrijpend lezen kunnen toetsen of oefenen. We illustreren dit aan de hand van de onderstaande tekst (leesindex A 90; AVI-niveau 6) en enkele meerkeuzevragen die aansluiten bij de verschillende categorieën uit ons model.

Tekst: Een held moet vroeg opstaan

Fragment uit: C. Francois & S. Tyberg (1987), Een held moet vroeg opstaan. *Zonnestraal*, 23 (12), 4.

- *Robbie! Robbie! Het is tijd!*
- *Tijd? Tijd? Tijd waarvoor?*

Robbie opent geeuwend één oog. Hé, het is nog donker buiten. En als het donker is, is het tijd om te slapen, of niet soms? Daarom duikt Robbie met zijn hoofd weer onder de dekens en... hij slaapt alweer...

- *Robbie! Opstaan!*
- *Hmmmm...bromt Robbie.*

Weer steekt hij zijn hoofd naar buiten.

- *Brr! Het is maar koud vandaag. Als ik niet oplet, vat ik zo kou!*

En knusjes glijdt Robbie weer diep in zijn warme hulletje.

- *Robbie! De tram wacht niet op jou.*
- *Poeh, het is elke ochtend hetzelfde! Ze zouden die ochtenden moeten afschaffen! Alleen nog maar avonden om lekker in je bed te kruipen... Robbie steekt een kouwelijke teen naar buiten, dan een tegenspartelende voet, een al wat moedig geworden been en,... Mijn pantoffels! Waar zijn ze?*

Robbie zoekt zijn pantoffels. Onder het bed? Nee. In de kast? Nee. Achter de deur? Nee.

- *Ja, dan ga ik maar weer slapen. Robbie nestelt zich weer in zijn warme hulletje en zucht van zaligheid.*

Hij droomt: hij draagt een helm, laarzen, een leren broek, een jekker, en...ja, aan zijn riem hangt zelfs een heuse bijl... In grote vaart raast hij in een rode wagen door de straten van de stad. Hij springt uit de wagen. Een

reusachtige ladder wordt omhoog geschoven naar de vlammen. En hij, Robbie, is de eerste die zich in de vlammenzee waagt. Zonder omkijken stort hij zich in het vuur!

- Robbie, kerel verbrand je niet!
- Moet je die Robbie zien! gilt zijn beste vriend trots.

Even is er van Robbie niets te zien, maar dan duikt hij weer tussen de vlammen op. Zijn gezicht druipt van het zweet. In zijn armen draagt hij een vrouw. Gered uit de vlammen!

- Bravo, Robbie! Je bent een echte held!

Verblind opent Robbie zijn ogen ...

Voorbeelden van meerkeuzevragen bij de tekst

Verbaal begrip (microniveau)

Hoe rijdt de rode wagen door de straten? (*Betekenisnuances*)

- Snel
- De watertank lekt tijdens het rijden.
- Zeer snel
- Hij rijdt langs een rivier.

Wat wordt bedoeld met het woord 'vlammenzee'? (*Figuurlijke taal*)

- Dat je de vlammen snel kunt blussen, omdat ze als water zijn.
- Dat er niet zoveel vlammen zijn.
- Dat er heel veel vlammen zijn, zoveel als er water in de zee is.
- Dat er eigenlijk geen vlammen zijn. Het is maar water.

Interpretatie (mesoniveau)

Elaboratieve inferenties

Instrumentele inferenties

Waarvoor gebruikt Robbie een reusachtige ladder?

- Om een dak te herstellen
- Om een poesje uit een boom te halen
- Om binnen in het brandende huis te geraken
- Om appels te plukken uit een boom

Causale inferenties

In het begin van de tekst staat: "Robbie opent geeuwend één oog. Hé, het is nog donker buiten."

Waarom is het nog donker als Robbie één oog opentrekt?

- Omdat Robbie niet goed wakker is.
- Omdat het licht nog niet aan is.
- Omdat de zon nog niet op is.
- Omdat de gordijnen nog dicht zijn.

Categorale inferenties

Robbie droomt dat hij een held is. Wat voor held zou hij volgens de tekst willen zijn?

- Een houthakker
- Een brandweerman
- Een politieman
- Een motorrijder

Logische inferenties

Wanneer speelt het verhaal zich af ?

- Op zaterdag
- 's Avonds

- 's Morgens
- 's Nachts

Overbruggingsinferenties

Given new inferenties

Wie is er gered uit de vlammen ?

- Robbie
- Robbies vriend
- Een vrouw
- Zijn moeder

Anaforische inferenties

In de tekst staat: "Hij droomt: hij draagt een helm, laarzen, een leren broek, een jekker, en ...".

Wie is 'hij' in deze zin?

- Robbies vriend
- De commandant van de brandweer
- Robbie
- Een toeschouwer

Interpretatie op macroniveau

Analyse en synthese

Wat is de best passende, andere titel voor dit verhaal?

- De pantoffels van Robbie
- Een koude dag
- Het gevaarlijke leven van een brandweerman
- Te laat opgestaan

Extrapolatie

Voorspellen

Wat zou volgens jou het vervolg van dit verhaal kunnen zijn?

- Robbie wordt opgebeld door de burgemeester en krijgt een medaille, omdat hij zo dapper is.
- Later op de dag telefoneert de mevrouw om Robbie te bedanken, omdat hij haar gered heeft.
- Robbie blijft in zijn bed en slaapt gewoon lekker verder.
- Robbie mist de tram en komt meer dan twee uur te laat.

Toepassen

Waarom zou een brandweerman een bijl nodig hebben, denk je?

- Om in een brandend huis binnen te raken en mensen te redden
- Om stoer te doen
- Om hout te hakken
- Om als versiering aan zijn riem te hangen

Vlaamse Test Begrijpend Lezen (VTBL)

Vanuit het beschreven model en naar analogie met de uitgewerkte illustratie hebben we ondertussen een test ontwikkeld om de cognitieve deelhandelingen van het begrijpend lezen te onderzoeken bij jongeren in het derde en vierde leerjaar.

De Vlaamse Test Begrijpend Lezen voor het derde en vierde leerjaar (VTBL) heeft een a- en b-versie. De test is in Vlaanderen genormeerd voor 859 kinderen (415 jongens en 444 meisjes) uit 54 volledige klassen, verspreid over het derde (n=349) en het vierde leerjaar (n=510). In dezelfde week werd van alle kinderen de VTBL-a en de VTBL-b afgenomen. Verder werd een kwart van de onderzoeksgroep ook getest met de Toets Begrijpend Lezen uit het Leerlingvolgsysteem van CITO (Krom & Staphorsius, 1998) als concurrente maat voor validiteit. Met het oog op de predictieve validiteit vroegen we ten slotte van alle kinderen het oordeel van de leerkracht en de rapportcijfers van het einde van de eerste trimester op.

De VTBL-a en -b correleerden significant met alle andere maten voor begrijpend lezen (CITO, oordeel leerkracht, rapportcijfers) en met alle andere maten voor cognitieve deelhandelingen van het begrijpend lezen (oordeel leerkracht, rapportcijfers). Ook een score van twee valspositieve, twee valsnegatieve, 48 juist positieve en 62 juist negatieve scores leek ons aanvaardbaar. De betrouwbaarheid van de VTBL werd nagestreefd door gestandaardiseerde instructies te gebruiken voor de afname en uniforme antwoorden te voorzien in de antwoordsleutel. Verder berekenden we de Kruder-Richardson formule (KR20) en de interne consistentie (Cronbach's alpha). Voor meer informatie verwijzen we naar De Meyer en Ghekiere (2003) en naar Hoorens en Kaiser (2003).

Ten slotte bleek tekst a (22 makkelijke items, geen moeilijke items) qua moeilijkheidsgraad het best aan te sluiten bij het derde leerjaar. Tekst b daarentegen (negen makkelijke items, twee moeilijke items) sloot best aan bij het vierde leerjaar. Op basis van de moeilijkheidsgraad haalden we nog een aantal items uit de definitieve vragenlijst en berekenden we de percentielnormen en zones voor de totale groep kinderen.

In de nabije toekomst wordt vanuit dit denkkader werk gemaakt van een gelijkaardig instrument voor het vijfde en zesde en voor het tweede leerjaar.

□ Besluit

Het proces van begrijpend lezen is complex. Met het oog op de diagnostiek en therapie bij kinderen met problemen in het begrijpend lezen, doen onderzoekers verwoede pogingen om meer zicht en greep te krijgen op het proces door het te analyseren in deelfuncties. Dat is niet eenvoudig. Teksten bevatten zowel inhoudelijke aspecten als linguïstische en structurele kenmerken. Dat alles is heel eng met elkaar verweven. Talige en cognitieve verwerkingsprocessen zijn ook in het brein van de lezer zo hecht verbonden en verlopen zo snel, dat ze moeilijk toegankelijk zijn voor onderzoek. Zowel in de theorievorming als in de operationalisering ervan voor de praktijk van onderzoek en behandeling wordt dan ook maar met mondjesmaat vooruitgang geboekt.

De uitwerking van een model voor begrijpend lezen in het kader van dit artikel is bedoeld als bijdrage aan de ontwikkelingen op dit terrein. De eerste pogingen om vanuit het voorgestelde model taken op te stellen voor het onderzoek van begrijpend lezen bij kinderen uit de basisschool, zijn hoopgevend. De resultaten moedigen aan om verder te gaan op de ingeslagen weg.

□ Dank

Dit artikel werd mede mogelijk dankzij de steun van de Arteveldehogeschool Gent en alle studenten die er in het kader van hun scriptie toe hebben bijgedragen.

□ Referenties

- Aarnoutse, C.A.J. (1994). Begrijpend lezen en remedial teaching. *Tijdschrift voor Remedial teaching*, 94 (1), 11-13.
- Aarnoutse, C.A.J., Klassen, H.S.M., & Rensen, I.G.M.E. (1995). Remediëringsprogramma's voor begrijpend lezen. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 34, 51-67.
- Aarnoutse, C.A.J., Roelofs, E.C., & Driessen, J.W. (1989). *Programma Verwijswoorden*. Nijmegen: Berkhout.
- Audy, P. (1990). *Paper International Association for Cognitive Education (IACE)*, Mons, 11-14 juli 1990.
- Bloom, B.S. et al. (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I. Cognitive domain*. New York: David Mc Kay Company.
- Boonman, C. et al. (1995). Diagnostiek van begrijpend lezen. In J. Clemens & H. Hacquebord (Red.), *Diagnostiek van leesvaardigheid*. Delft: Eburon.
- Bouwers, H., & Van Goor, H. (1993). *Diagnostiek en behandeling van leesproblemen*. Intro: Nijkerk.
- Bouwers, H., & Van Goor, H. (2001). *Problemen met begrijpend lezen*. Baarn: HB Uitgevers.
- De Meyer, N., & Ghekiere, L. (2003). VTBL 4. Vlaamse Test voor Begrijpend Lezen. In L.J.M. van Bogaert & J.J. Lambert, *Symposiumboek van de Stichting Logopedie Fonds*. Diepenbeek.
- De Wandel, O. (1994). *Onvoltooid Tegenwoordig. Een inventariserend onderzoek naar metacognitieve en cognitieve strategieën voor luisteren, spreken, lezen en schrijven*. Antwerpen: UIA.
- Desoete, A. (1996). Leren leren ... Vier denkstimulerende programma's op een rijtje gezet. *Orthopedagogica*, 58 (1), 4-22.
- Desoete, A. (1996). Metacognitietraining in een revalidatiesetting. Een model om te leren leren naar het Reflectomodel van P.P. Gagné. *Caleidoscoop* 8 (5), 20-25.
- Desoete, A. (1998). Leren meten en leren leren in Vlaanderen. Nederlandstalige dynamic assessment en (meta)cognitietraining in de ambulante revalidatie. *Signaal*, 24, 2-40.
- Dymock, S.J. (1999). Learning about text structure. In G.B. Thompson & T. Nicholson (Red.), *Learning to read. Beyond phonics and whole language*. New York: Teachers College Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M.B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The Learning Potential Assessment Device. Theory, instruments and techniques*. Baltimore: University Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M.B., & Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment. An intervention program for cognitive modifiability*. Glenview: Scott, Foresman & Co.
- Gagné, P.P. (1994). *Reflecto. Un programme d'entraînement à la gestion mental à l'intention des enfants. Profil Efficience Neuro Cognitive PENC (version 2.4)*. Les ateliers COGITO: Centre Québécois de Programmation Gestion Mental.
- Greenberg, K.H. (1990). Mediated learning in the classroom. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 1, 33-44.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: Mc Graw Hill.

- Hoeks, J. (1985). *Vaardigheden in begrijpend lezen*. Academisch proefschrift, Universiteit van Amsterdam.
- Hoeks, J. (1995). Begrijpend lezen is vooral een kwestie van begrijpen. In J. Clemens & H. Hacquebord (Red.), *Diagnostiek van leesvaardigheid*. Delft: Eburon.
- Hoorens, G., & Kaiser, I. (2003). *VTBL 4. Vlaamse test voor begrijpend lezen*. Niet-gepubliceerde scriptie, Arteveldehogeschool Gent.
- Krathwohl, D.R., Bloom, B.S., & Masia, B.S. (1971). *Taxonomie van een aantal in het onderwijs en de vorming gestelde doelen. Een systematische classificatie van expliciet gewenste leerresultaten. II. Het affectieve gebied. Reeks: Algemene onderwijskunde*. Rotterdam / Antwerpen: Universitaire Pers Rotterdam / Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij.
- Krom, R., & Staphorsius, F. (1998). *Leerlingvolgsysteem. Toetsen begrijpend lezen*. Arnhem: CITO.
- Poignie, L., & Vandromme, J. (1999). *Vademecum. Elementen van communicatie - Vaardigheidsstrategieën - Spraakkunst en spelling - Leren leren*. Kapellen: Pelckmans.
- Reitsma, P., & Walraven, M. (1991). *Instructie in begrijpend lezen*. Delft: Eburon.
- Roelofs, E.C., Aarnoutse, C.A.J. & Voeten, M.J.M. (1991). Leren begrijpen van anaforische relaties in teksten: Effecten van instructie in jaargroep vijf van het basisonderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 16, 93-106.
- Schnotz, W. (1996). Learning of reading comprehension. In E. De Corte & F. Weinert, *Encyclopedia of developmental and instructional psychology*. New York: Pergamon Press.
- Sternberg, R.J. (1982). *Handbook of human intelligence*. Cambridge: University Press.
- Sternberg, R.J. (1986). *Beyond IQ*. Cambridge: University Press.
- Swanson, H.L., Hoskyn, M., & Lee, C. (1999). *Interventions for students with learning disabilities. A meta-analysis of treatment outcomes*. New York: The Guilford Press.
- Swanson, H.L., O'Shaughnessy, T.E., McMahon, C.M., Hoskyn, M., & Sachse-Lee, C.M. (1998). A selective synthesis of single subject intervention research on students with learning disabilities. In T.E. Scruggs & M.A. Mastropieri (Red.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (pp. 79-126). Greenwich: JAI Press.
- Van Geenen, J., & Gresnigt, G. (1991). Onderwijs in begrijpend lezen: Communicatie en denken. In P. Reitsma & M. Walraven, *Instructie in begrijpend lezen*. Delft: Eburon.
- Van Hove, H. (1972). *Indringend lezen in het secundair onderwijs. Onderzoek naar de realisatie en mogelijkheden van een bepaalde didactische werkwijze*. Niet-gepubliceerd eindwerk. KU Leuven.
- Van Vreckem, C., De Paepe, L., & Desoete, A. (2001). Begrijpend lezen: Een complex proces. Een beschrijving van deelhandelingen, oorzaken van problemen en therapeutische indicaties. *Logopedie*, 14, 75-81.
- Vonk, W., & Noordman, L. (1991). Inferentieprocessen bij lezen. In A.W.J.M. Thomassen, L.G.M. Noordman, & P.A.T.M. Eling, *Lezen en begrijpen. De psychologie van het leesproces*. Lisse: Swets & Zeitlinger.