

BREDE EN DIEPE WOORDKENNIS, VAKTAAL EN TEKSTBEGRIP

Ilse Haest & Anne Vermeer, Fac. Communicatie & Cultuur, Universiteit van Tilburg

1 *Inleiding*

Zowel uit de onderwijspraktijk als uit onderzoek is gebleken dat allochtone leerlingen het minder goed doen op school dan hun autochtone klasgenoten. Een van de redenen is een geringe taalvaardigheid Nederlands van leerlingen die van huis uit een andere taal dan het Nederlands spreken. Vooral het gebrek aan woordenschat, die weer bepalend is voor tekstbegrip, lijkt de belangrijkste oorzaak van de slechte schoolprestaties van deze groep leerlingen. Daarbij gaat het om ‘alledaagse’ woorden, abstracte woorden, vaktaalwoorden in zaakvakteksten, en om vaste uitdrukkingen en collocaties. ‘Woordkennis’ kan dus op verschillende manieren geoperationaliseerd worden. Vaak wordt er gekeken naar de omvang van de woordenschat (kwantitatieve woordkennis of brede woordkennis): hoeveel woorden kent de leerling? Men kan echter ook kijken naar de vraag hoe goed men de woorden in het lexicon kent (kwalitatieve woordkennis of diepe woordkennis). Daarbij gaat het vooral om de betekenisrelaties die woorden met elkaar hebben. Uit onderzoek blijkt dat allochtone, tweetalige leerlingen zowel wat betreft brede woordkennis (Appel & Vermeer, 1997, 74; Verhoeven & Vermeer, 1996) als diepe woordkennis (Verhallen, 1994; Schoonen & Verhallen, 1998) minder presteren dan autochtone, eentalige kinderen. Daarnaast kunnen vaktaalwoorden die in het alledaagse taalgebruik of in een ander schoolvak een andere betekenis hebben, problemen opleveren (Hajer & Meestringa, 1995, 117 e.v.).

Het in dit artikel beschreven onderzoek probeert verder inzicht te krijgen in de kennis van woorden en de relatie met begrijpend lezen. Wat is de brede woordkennis, diepe woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden van leerlingen in groep 7 van het basisonderwijs, en in hoeverre zijn er daarbij verschillen tussen eentalige en tweetalige leerlingen? Hoe verhouden die onderscheiden vormen van woordkennis zich tot elkaar, bij zowel een- als tweetalige kinderen? Hoe verhoudt zich bij beide groepen kinderen brede woordkennis, diepe woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden, tot hun vaardigheid in begrijpend lezen? Het is niet alleen vanuit theoretisch oogpunt van belang om meer inzicht te krijgen in de hier onderscheiden vormen van woordkennis, hun onderlinge relaties en hun relatie tot andere taalvaardigheden. Ook met het oog op het verkleinen van de achterstanden van allochtone leerlingen in het onderwijs en daarmee het verbeteren van hun onderwijskansen, is dit van belang. Als men de woordenschat van allochtone leerlingen substantieel wil vergroten, is het nuttig te weten aan welke aspecten van woordenschatkennis men vooral aandacht moet besteden.

2 *Verschillende soorten woordkennis en begrijpend lezen*

Vaak worden brede en diepe woordkennis als elkaars tegenovergestelde gezien. Het ligt echter meer voor de hand dat breedte en diepte verschillende aspecten van woordkennis zijn (zie Read, 2004; Vermeer, 2001, voor discussies). Overigens is ook diepe woordkennis geen eenduidig concept. Read (2004, 211) onderscheidt drie lijnen van benadering, die elkaar deels overlappen. De eerste, *precision of meaning*, heeft betrekking op het continuüm van kennis: of iemand een vage notie dan wel uitgebreide kennis heeft van de betekenis van een woord (cf. Nagy & Scott, 2000; zie ook het continuüm van receptieve naar productieve woordkennis in Appel & Vermeer, 1996, 170). De tweede, *comprehensive word knowledge*, gaat niet alleen over de semantische aspecten van woordkennis, maar betreft ook orthografische, fonologische, morfologische, syntactische, pragmatische aspecten en kennis van collocaties (cf. Carlo, e.a., 2002; Nation, 2001, 27). Een derde lijn, *network knowledge*, heeft met name aandacht voor de mate waarin een woord verbonden is met andere woorden in een netwerk in het mentale lexicon (cf. Aitchison, 1994). In deze benadering gaat het dus om de associaties met en rondom woorden, vaak onderzocht door middel van associatietaken (cf. Read, 1993; Verhallen, 1994; Strating-Keurentjes, 2000). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen syntagmatische betekenisrelaties (zoals *vogel - vliegen*, *vogel - veren*, *vreemde - vogel*), en paradigmatische betekenisrelaties (*vogel - dier*, *vogel - kanarie*). In tegenstelling tot syntagmatische betekenisrelaties zijn paradigmatische betekenisrelaties hiërarchisch geordend (klasse-inclusie, zoals *dier > vogel > kanarie*). Volgens Schoonen en Verhallen (1998) is er een nauwe relatie tussen de verwerving van conceptuele kennis en de verdieping van woordkennis. Kinderen leren steeds meer hiërarchische verbanden tussen woorden in het onderwijs, samenhangend met de opbouw van schoolse kennis. Iemand die veel paradigmatische betekenisrelaties kent of noemt bij een bepaald woord heeft dus een diepe kennis van dat woord. In Van de Rhoer en Vermeer (2005) is uitgebreid ingegaan op breedte en diepte van woordenschat en het relatieve belang van associatieve (syntagmatische) en hiërarchische (paradigmatische) betekenisrelaties bij de woordverwerving van en woordenschatonderwijs aan kinderen. In aansluiting daarop wordt hier ingegaan op de rol van verschillende soorten woordkennis bij begrijpend lezen.

Uit verschillende onderzoeken (De Glopper & Otter, 1993; Hacquebord, 1989) blijkt dat de vaardigheid in begrijpend lezen van allochtone kinderen achterblijft bij die van Nederlandstalige kinderen. Uit onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op begrijpend lezen, blijkt dat woordenschat daarbij een belangrijke rol speelt (Bekius & Simis, 1997, 20). Bossers (1995, 93) noemt de omvang van woordenschat relevant voor het lezen. Hoe meer woorden iemand kent, hoe makkelijker een tekst te begrijpen is. Als een tekst teveel onbekende woorden bevat, treedt er geen begrip op van de tekst. Daar komt nog bij dat wanneer een taalgebruiker veel woorden kent hij de betekenis van onbekende woorden gemakkelijker uit de context kan raden. Het aantal onbekende woorden in een tekst mag 10, hooguit 15 procent bedragen om nog goed te kunnen raden (Carter & McCarthy, 1988).

Verhallen, Schoonen en Appel (2001, 244) schrijven dat diepe woordkennis het lezen van (zaakvak)teksten zou faciliteren. De teksten waarmee kinderen op school te maken krijgen weerspiegelen namelijk een hiërarchisch taxonomische structuur (Verhallen 1993, 143). Veel schoolse kennis die vaak via teksten wordt overgebracht, is hiërarchisch geordend. Leerlingen met een goede diepe woordkennis (in de zin van het

kunnen hanteren van paradigmatische betekenisrelaties) zouden hiervan kunnen profiteren bij het lezen en begrijpen van (zaakvak)teksten (Verhallen e.a., 2001). Bekius en Simis (1997) onderzochten in hoeverre diepe woordkennis, naast de omvang van woordenschat, verschillen in begrijpend lezen kan verklaren bij Nederlandstalige en anderstalige kinderen in groep 5 en 7 van het basisonderwijs. We gaan hier wat uitgebreider in op dit onderzoek, omdat de daarin onderzochte vragen ook in dit artikel gesteld worden.

Voor het meten van de diepe woordkennis hebben Bekius en Simis (1997) gebruik gemaakt van de *WAT*¹ (zie paragraaf 3.2 voor een beschrijving) en de zogenaamde *Definitiekenzetoets* (*DKT*) (Onderzoeksgroep Diepe Woordkennis, 1996). Bij deze laatste toets moeten kinderen bij een stimuluswoord uit vijf omschrijvingen van dit woord de meest volledige omschrijving kiezen. In deze toets gaat het naast betekenisrelaties ook om definitievaardigheid/kennis van de conventionele definitievorm. Brede woordkennis is middels de zogenaamde *Woordenschatomvang-meerkeuzetoets* (*WOM*) (Bekius & Simis, 1997, 24-28) gemeten². Dit is een passieve woordenschattoets waarbij kinderen bij een gegeven stimuluswoord van vier plaatjes het juiste moeten aanwijzen. De *WOM* is een voor het onderzoek aangepaste versie van de *Peabody Picture Vocabulary Test* (Dunn & Dunn, 1981). Vaardigheid in begrijpend lezen is vastgesteld met de *Toetsen Begrijpend Lezen* van het Cito (Staphorsius & Krom, 1995) en (zelf ontwikkelde) clozeteksten (Bekius & Simis, 1997, 34-38). Met de clozeteksten wilden ze het begrip van een typische zaakvaktekst toetsen.

Op grond van de analyses kon geconcludeerd worden dat naast de omvang van woordenschat, ook diepe woordkennis verschillen in begrijpend lezen kan verklaren (Bekius & Simis, 1997, 74). Dit was het algemene beeld, maar er zijn wel onderlinge verschillen gevonden in de resultaten, vooral tussen de regressie-analyses op de *WAT* en de *DKT* (dus de operationalisering van diepe woordkennis) en tussen de regressie-analyses van groep 5 en groep 7 (dus leeftijd). Begrijpend lezen en de taalachtergrond bleken weinig van invloed op de onderzoeksresultaten (Bekius & Simis, 1997, 77). In de meeste analyses bleek dat diepe woordkennis, zowel gemeten door de *WAT* als door de *DKT*, naast omvang van woordenschat, een significant percentage van de variantie in begrijpend lezen kan verklaren. De percentages extra verklaarde variantie door de *WAT* of *DKT*³ variëren van 2.0 procent (niet significant) tot 17.9 procent (Bekius & Simis, 1997, 61-71). In twee gevallen is het percentage extra verklaarde variantie van diepe woordkennis niet significant. Dit is het geval bij de regressie van de clozeteksten op de *WAT* en de *WOM* bij anderstalige kinderen in groep 7. Ook de regressie van de clozeteksten met de *DKT* en *WOM* laat voor groep 5 als geheel geen significant percentage extra verklaarde variantie van diepe woordkennis zien (Bekius & Simis,

¹ In een empirisch onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit van de *WAT* (Schoonen & Verhallen, 1998) werd gebruik gemaakt van twee versies van deze toets (A en B). Van elke versie was een variant gemaakt met de items in omgekeerde volgorde. In feite was er in dit onderzoek dus sprake van vier varianten van de *WAT*. In het onderzoek van Bekius & Simis (1997: 30, 45 en 59) zijn twee versies van de *WAT* afgenomen, die aangeduid worden met versie 1 en versie 2. In hoeverre de versies van de *WAT* die Bekius & Simis (1997) gebruikten overeenkomen met de vier versies die Schoonen & Verhallen (1998) gebruikten is niet bekend.

² Bekius & Simis (1997) hebben voor het meten van brede woordkennis dus een andere toets (de *Woordenschatomvang-meerkeuzetoets* (*WOM*)) gebruikt dan in het onderhavige onderzoek gebruikt is voor het meten van brede woordkennis (namelijk de *Leeswoordenschattoets* van de *TAK*, zie paragraaf 3.2).

³ De percentages extra verklaarde variantie door *WAT* of *DKT* zijn afgeleid van de determinantcoëfficiënten die in het onderzoek van Bekius & Simis (1997) aangeduid werden met resp. ΔR^2 WAT en ΔR^2 DKT.

1997, 73). Wat betreft het percentage extra verklaarde variantie van diepe woordkennis zijn er verschillen gevonden die samenhangen met de leeftijd van de proefpersonen én de manier waarop diepe woordkennis geoperationaliseerd is (Bekius & Simis, 1997, 77). In groep 5 is het met name de *WAT* en in groep 7 met name de *DKT* die extra variantie kan verklaren naast de *WOM*.

In alle analyses is het totale percentage verklaarde variantie door de *WAT* of de *DKT*⁴ significant. De grootte daarvan varieert van 15.8 procent tot 53.7 procent (Bekius & Simis, 1997, 74). Het totale percentage variantie dat door diepe woordkennis verklaard wordt is bij de *WAT* groter dan bij de *DKT* ongeacht leeftijd (Bekius & Simis, 1997, 77). De verhouding tussen de hoeveelheid variantie die diepe woordkennis en de omvang van woordenschat kunnen verklaren, blijkt te variëren met de toets voor diepe woordkennis. In de regressie-analyses waarin de *WAT* en de *WOM* betrokken zijn, verklaart diepe woordkennis in de meeste gevallen meer verschillen in begrijpend lezen dan de omvang van woordenschat. In de regressie-analyses waarin de *DKT* en de *WOM* betrokken zijn verklaart omvang van de woordenschat meestal meer variantie in begrijpend lezen dan de diepte van woordenschat (Bekius & Simis, 1997, 74). In het nu volgende onderzoek is de *WAT* gebruikt als operationalisering van diepe woordkennis.

3 Vraagstelling, opzet en uitvoering van het onderzoek

Eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat er een verband is tussen woordenschat en begrijpend lezen. Daarbij is er altijd al veel aandacht geweest voor de relatie tussen de omvang van woordenschat en begrijpend lezen en in mindere mate voor de relatie tussen diepe woordkennis en begrijpend lezen (zie echter het onderzoek van Bekius & Simis (1997) in de vorige paragraaf). Ook de kennis van vaktaalwoorden en de relatie met tekstbegrip is bij basisschoolleerlingen weinig onderzocht. Het is interessant om het verband tussen diverse vormen van woordkennis en begrijpend lezen nader te verkennen, en met name ook in hoeverre er daarbij verschillen zijn tussen eentalige en tweetalige kinderen. De vraagstelling in dit artikel luidt dan ook in hoeverre eentalige en tweetalige leerlingen qua diepe woordkennis, brede woordkennis, de kennis van vaktaalwoorden en hun vaardigheid in begrijpend lezen verschillen, en wat voor die twee groepen leerlingen de relatieve bijdrage van elk van die aspecten van woordkennis is aan hun tekstbegrip.

3.1 Proefpersonen

Er deden in totaal 197 leerlingen uit groep 7 van negen scholen in de regio Oosterhout - Breda - Tilburg mee aan het onderzoek. Van hen waren 132 eentalig en 43 tweetalig, en van 22 leerlingen was het thuistaalgebruik onbekend (Tabel 1). Naast thuistaal zijn ook andere relevante achtergrondgegevens van de leerlingen verzameld, zoals sekse, leeftijd, aantal jaar Nederlands onderwijs, et cetera.

⁴ De totale percentages variantie die door de *WAT* of de *DKT* verklaard worden zijn afgeleid van de determinantiecoëfficiënten die in het onderzoek van Bekius & Simis (1997) aangeduid werden met resp. r^2 *WAT* of r^2 *DKT*

Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip

Tabel 1: Overzicht proefpersonen naar herkomst en een- of tweetaligheid

	tweetalig	eentalig Nederlands	Totaal
Autochtoon Nederlands	1	117	118
Gemengde huwelijken	2	7	9
Allochtoon Nederlands	40	8	48
Onbekend	-	-	22

3.2 Instrumenten

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn bij de kinderen een viertal toetsen afgenomen, die elk de operationalisering zijn van één van de vormen van woordkennis (diepe woordkennis, brede woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden) of begrijpend lezen. Er is gekozen voor klassikaal en schriftelijk af te nemen toetsen.

Leeswoordenschattoets (LWS)

Voor het meten van de omvang van de woordenschat van de kinderen (brede woordenschat) is de *Leeswoordenschattoets* gebruikt uit de *Taaltoets Allochtone Kinderen* voor de bovenbouw, beter bekend als de *TAK-bovenbouw* (Verhoeven & Vermeer, 1993). De *Leeswoordenschattoets* bestaat uit 50 meerkeuze-opgaven. De woorden uit deze schriftelijke meerkeuzetoets vormen een aselechte steekproef uit het *Van Dale Basiswoordenboek* (Huijgen & Verburg, 1987) dat ruim 24.000 trefwoorden bevat. Bij elk item is een korte contextzin geformuleerd, waarin het doelwoord is onderstreept. De vier antwoordalternatieven bestaan uit omschrijvingen van het doelwoord of een gedeelte van de zin, waarbij naast het goede antwoordalternatief er één in klank overeenkomt, één uit hetzelfde gebruiksdomein komt en één uit de mondelinge reacties van de kinderen uit een proefonderzoek. Een voorbeeld:

Mijn paspoort is verlopen.

A *kwijgeruakt*

B *gestolen*

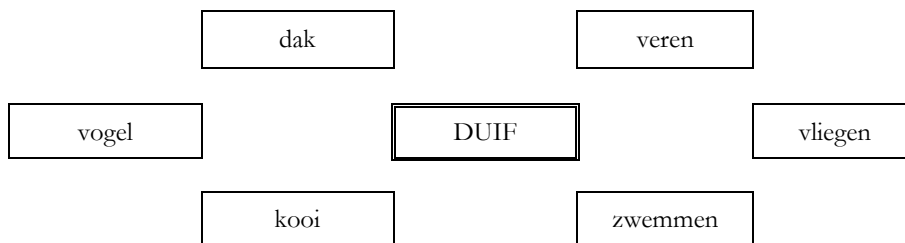
C *verlengd*

D *ongeldig geworden*

De score wordt verkregen door het aantal goede antwoorden bij elkaar op te tellen. Daarmee komt de maximum haalbare score op 50. Door extrapolatie van de scores naar het *Van Dale Basiswoordenboek* kan een indicatie verkregen worden van het absolute aantal woorden dat de leerling kent (zie Verhoeven & Vermeer, 1996, 55 e.v.).

Woord Associatie Taak (WAT)

De diepe woordkennis van de kinderen is in dit onderzoek gemeten met behulp van de *Woord Associatie Taak (WAT)*. In het onderzoek van Schoonen en Verhallen (1998) naar de betrouwbaarheid en validiteit van de *WAT* werd gebruik gemaakt van twee versies van deze toets (A en B), met elk twee volgordes van items. De *WAT* bestaat uit 30 items, waarvan in Figuur 1 een voorbeeld staat. De leerlingen moeten vanuit het woord in het midden (het doelwoord) drie strepen trekken naar drie van de zes woorden (associaties) die om het doelwoord heen staan, en wel naar die drie woorden die altijd bij het woord in het midden horen. Aan de hand van twee voorbeelden wordt de leerlingen dit duidelijk gemaakt.



Figuur 1: Een voorbeeld van een item uit de Woord Associatie Taak (WAT)

De beoogde *goede antwoorden* representeren verschillende soorten relaties zoals paradigmatische relaties (te weten superordinatie, subordinatie, synonymie), partonomische relaties (constituenten) en gedecontextualiseerde syntagmatische relaties (definiërende perceptuele kenmerken, inherente kenmerken en/of middel-doel relaties) Met de keuze van de *afleiders* is gespeculeerd op contextuele of incidentele relaties tussen woorden die geen of weinig verband houden met de betekenis van het stimuluswoord. In het hier boven genoemde voorbeeld zijn *veren*, *vliegen* en *vogel* de goede antwoorden. *Veren* is een definiërend perceptueel kenmerk, *vliegen* is een inherent kenmerk en *vogel* is het superordinaat bij *duif*.

De score op deze toets kan op twee manieren bepaald worden. Ten eerste kan het aantal goede items geteld worden, waarbij een item alleen is goed gerekend als alle drie de beoogde strepen getrokken zijn. Als er te veel strepen zijn getrokken, is het item fout gerekend. Bij deze manier van scores is de maximum score 30. Op de tweede plaats kan ook het totale aantal goede strepen bij elkaar worden opgeteld. Maar als er bij een item meer dan drie strepen getrokken zijn, worden de goede strepen van dit item niet meegeteld. Bij deze manier van scores is de maximum score 90 (3x30). In het hier te presenteren onderzoek is gekozen voor de tweede manier (het tellen van het aantal goede strepen), omdat die betrouwbaarder bleek (Cronbach's $\alpha=.81$, $n=194$) dan de eerste manier (Cronbach's $\alpha=.79$, $n=194$). Waar relevant, zullen we overigens de uitkomsten van analyses van beide scoringswijzen geven, ook om vergelijking met ander onderzoek mogelijk te maken.

Toets Vaktaalwoorden.

De kennis die kinderen hebben van vaktaalwoorden is nagegaan door middel van de *Toets Vaktaalwoorden*, samengesteld op basis van de drie toetsen die opgenomen zijn in de handleiding van de *Woordkaarten Wereldoriëntatie* (De Groot, 1995) die horen bij het programma *Schooltaal* (Molendijk e.a., 1995) dat deel uitmaakt van het *Prisma Project*. De *Toets Vaktaalwoorden* bestaat uit drie delen, waarin wereldoriëntatiebegrippen op drie verschillende manieren bevestigd worden. Deel 1 heeft 16 meerkeuze-opgaven, waarbij bij een afbeelding uit vier antwoordalternatieven het goede woord aangegeven moet worden. Het tweede deel bevat 18 meerkeuze-opgaven, waarbij een woord gegeven wordt en uit vier plaatjes de correcte afbeelding gekozen moet worden. Deel 3 bestaat uit 16 zinnen waarin het goede woord moet worden ingevuld. Hierbij kan gekozen worden uit achttien woorden: de zestien doelwoorden en twee afleiders. Hieronder wordt ter illustratie een zin gegeven die afkomstig is uit deze oefening:

Veel dieren hebben een _____ . Dan kun je ze moeilijk zien.

Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip

Uit de keuzelijst met woorden moet het woord *schutkleur* ingevuld worden. In totaal bestaat de *Toets Vaktaalwoorden* uit 50 items. Het aantal goede items vormt de score op de toets. De betrouwbaarheid van deze toets is goed (Cronbach's $\alpha = .80$, $n=191$)

Toets Begrijpend Lezen (TBL)

Voor het bepalen van het niveau van begrijpend lezen van de leerlingen is Toets 3 van de *Toetsen Begrijpend Lezen* van het *Leerling Volg Systeem* van het *Cito* (Staphorsius & Krom, 1995) gebruikt. Iedere toets van de *TBL* bestaat uit een aantal teksten met meerkeuze-opgaven. De *TBL* bevat verschillende soorten teksten, namelijk verhalende teksten, informatieve teksten (zaakvakteksten) en betogende teksten. Iedere toets omvat drie modules, die verschillen in moeilijkheid. Module 1 past bij de gemiddelde vaardigheid van leerlingen in de groep waarvoor de toets bestemd is. De tweede module is gemakkelijker en de derde is moeilijker. Alle leerlingen maken module 1, en afhankelijk van hun vaardigheidsniveau maken ze vervolgens module 2 of 3. Iedere module bestaat uit 25 opgaven. In totaal maakt iedere leerling dan ook 50 opgaven. De toetsscore wordt omgezet in een vaardigheidsscore, de *CLIB* (*Cito leesindex voor het basis- en speciaal onderwijs*), die een waarde kan aannemen tussen de 0-100. In de rest van dit artikel is de *CLIB* gehanteerd als maat voor tekstbegrip.

3.3 Procedure

Alle toetsen zijn klassikaal door de eigen groepsleerkrachten afgenomen. Zij verschaften ook de achtergrondgegevens van de leerlingen door middel van een schriftelijke vragenlijst. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de gegevens met behulp van SPSS (versie 10.0) geanalyseerd. Eerst is met behulp van een t-toets voor onafhankelijke metingen nagegaan of de toetsscores voor eentaligen en tweetaligen verschillen. Verder is de relatie tussen diepe woordkennis, brede woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden nagegaan, en die tussen de drie genoemde vormen van woordkennis met begrijpend lezen, aan de hand van (Pearson) correlatieve analyses. Ook is nagegaan of de correlatiepatronen voor eentaligen en tweetaligen verschillen. Het verband tussen de drie vormen van woordkennis en begrijpend lezen is verder onderzocht door middel van multiple regressie-analyses (stepwise). Daarbij is nagegaan wat de relatieve bijdrage is van diepe woordkennis, brede woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden aan de scores op begrijpend lezen. Ook hier is er gekeken of de analyses voor eentaligen en tweetaligen verschillende resultaten opleverden.

4 Resultaten

In Tabel 2 staan de scores op de drie woordenschattoetsen en de *TBL* voor de groep als geheel en voor de eentalige en tweetalige leerlingen afzonderlijk. Er valt uit af te leiden dat de *WAT* zowel voor de totale onderzoeksgroep als voor de eentaligen naar een plafondeffect neigt. De score op de *Toets Vaktaalwoorden* vertoont voor de totale onderzoeksgroep en de eentalige leerlingen een plafondeffect en bij de tweetalige leerlingen neigt die ertoe.

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties op de verschillende taken (n =aantal leerlingen)

	Totale groep	Eentaligen	Tweetaligen
WAT (max=90)	81.36 (6.60) ⁵ ($n=194$)	82.03 (6.69) ($n=130$)	77.90 (6.29) ($n=42$)
Leeswoordenschattaak (max=50)	35.98 (7.65) ($n=194$)	37.76 (6.86) ($n=130$)	28.81 (6.74) ($n=42$)
Toets Vaktaalwoorden (max=50)	47.76 (2.96) ($n=191$)	48.54 (2.15) ($n=128$)	44.80 (3.70) ($n=41$)
TBL (max=100)	45.42 (14.48) ($n=193$)	47.95 (13.81) ($n=130$)	36.98 (12.25) ($n=41$)

De eentaligen scoren hoger op de *WAT* dan de tweetaligen ($t(170)=3.52$, $p=.001$)⁶. Ook voor de *Leeswoordenschattaak* geldt dat de eentaligen hoger scoren dan de tweetaligen ($t(170)=7.38$, $p<.001$). De score op de *Toets Vaktaalwoorden* was voor één- en tweetaligen eveneens verschillend. Ook hier scoren de eentaligen hoger dan de tweetaligen ($t(48.97)=6.14$, $p<.001$). Op de *TBL* behalen de eentaligen eveneens een hogere score dan de tweetaligen ($t(169)=4.55$, $p<.001$). De verschillen in score tussen eentalige en tweetalige leerlingen zijn het grootste bij de *Leeswoordenschattaak* van de *TAK*. Daarna zijn de verschillen tussen eentalige en tweetalige leerlingen het grootst bij de *Toets Vaktaalwoorden* (ondanks een plafondeffect bij de eentaligen), gevolgd door de *TBL*. Bij de *WAT* zijn de verschillen tussen eentalige en tweetalige leerlingen het kleinst. Ook daar neigt de score van de eentalige leerlingen naar een plafondeffect.

In Tabel 3 worden de correlaties tussen de verschillende toetsen gegeven, voor de totale populatie en voor de één- en tweetaligen apart. Uit Tabel 3 blijkt dat de *Toets Vaktaalwoorden* en de *Leeswoordenschattaak* het sterkst met elkaar samenhangen, gevolgd door de *Toets Vaktaalwoorden* en de *WAT*. De samenhang tussen de *WAT* en de *Leeswoordenschattaak* is het minst sterk⁷.

Tabel 3: Correlaties tussen de *WAT*, de *Leeswoordenschattaak* en de *Toets Vaktaalwoorden* (*= $p<.05$; **= $p<.01$)

	Leeswoordenschattaak			Toets Vaktaalwoorden		
	allen	eentaligen	tweetaligen	allen	eentaligen	tweetaligen
WAT	.41**	.32**	.39*	.46**	.37**	.45**
LWS	-	-	-	.58**	.39**	.61**

In Tabel 4 worden de correlaties gegeven tussen de drie woordenschattoetsen en de *Tekstbegriptoets* voor alle proefpersonen, en voor de één- en tweetalige kinderen apart. Voor alle groepen geldt dat van de drie woordenschattoetsen de *Leeswoordenschattaak* de

⁵ Als men bij de *WAT* uitgaat van het aantal goede items (maximum score = 30) is het gemiddelde voor de totale onderzoeksgroep 22.93 ($sd=4.59$).

⁶ Als men bij de *WAT* uitgaat van het aantal goede items (maximum score = 30) is het gemiddelde voor de eentaligen 23.51 ($sd=4.55$) en het gemiddelde voor de tweetaligen 20.33 ($sd=4.48$). Ook als men bij de *WAT* uitgaat van het aantal goede items scoren de eentaligen hoger dan de tweetaligen ($t(170)=3.94$, $p<.001$).

⁷ Als men bij de *WAT* uitgaat van het aantal goede items is de samenhang die de *WAT* vertoont met zowel de *Toets Vaktaalwoorden* en als de *Leeswoordenschattaak* bij allen gelijk ($r=.49$, $p<.01$); bij de eentaligen is de correlatie tussen de *WAT* en de *Leeswoordenschattaak* het sterkst ($r=.42$, $p<.01$), gevolgd door de correlatie tussen de *Leeswoordenschattaak* en de *Toets Vaktaalwoorden* ($r=.39$, $p<.01$) en die tussen de *Toets Vaktaalwoorden* en de *WAT* ($r=.38$, $p<.01$); bij de tweetaligen is het correlatiepatroon hetzelfde als in tabel 3.

Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip

hoogste correlatie oplevert met de TBL, gevolgd door de *Toets Vaktaalwoorden* (ondanks een plafondeffect). De *WAT* heeft van de drie woordenschattoetsen de laagste correlatie met de TBL⁸, waarbij die bij de tweetaligen niet significant is.

Tabel 4: Correlaties tussen de woordenschattoetsen en de tekstbegriptoets (**: $p < .01$)

	TBL		
	allen	eentaligen	tweetaligen
WAT	.38**	.36**	.30
Leeswoordenschattaak	.65**	.61**	.65**
Toets Vaktaalwoorden	.51**	.44**	.45**

4.1 Determinanten van begrijpend lezen

Door middel van multiple-regressie-analyses (stepwise) is nagegaan wat de relatieve bijdrage van elk van de verschillende woordenschattoetsen is aan het tekstbegrip van de leerlingen. Tabel 5 geeft het resultaat na twee stappen voor de groep als geheel.

Tabel 5: Multiple regressie-analyse (stepwise) voor de variabelen die begrijpend lezen voorspellen voor de gehele onderzoeksgroep ($n=197$)

Variabele	B	Standaard fout	Beta	t	p
Leeswoordenschattaak	1.04	.12	.55	9.04	.00
WAT	.33	.13	.15	2.43	.02

Uit de multiple regressie-analyse komt de *Leeswoordenschattaak* als de sterkste determinant van de score op de TBL naar voren. De *WAT* blijkt een veel minder sterke determinant van de score op de TBL. De *Leeswoordenschattaak* en de *WAT* leveren samen een R^2 van .39 op. 38 procent van de variantie van de score op de TBL wordt verklaard door de score op de *Leeswoordenschattaak*. De score op de *WAT* voegt daar nog slechts 2 procent aan toe. De score op de *Toets Vaktaalwoorden* levert verder geen extra bijdrage meer.

In Tabel 6 en 7 staan voor eentaligen resp. tweetaligen de uitkomsten van de multiple regressie-analyses

Tabel 6: Multiple regressie-analyse (stepwise) voor de variabelen die begrijpend lezen voorspellen voor de eentaligen ($n=132$)

Variabele	B	Standaard fout	Beta	t	p
Leeswoordenschattaak	.98	.15	.49	6.54	.00
Toets Vaktaalwoorden	1.56	.48	.24	3.23	.00

Tabel 7: Multiple regressie-analyse (stepwise) voor de variabelen die begrijpend lezen voorspellen voor de tweetaligen ($N=43$)

Variabele	B	Standaard fout	Beta	t	p
Leeswoordenschattaak	1.04	.23	.58	4.55	.00

⁸ Als men bij de *WAT* uitgaat van het aantal goede items wordt hetzelfde patroon gevonden, waarbij er bij de tweetaligen wel een significante samenhang is tussen de *WAT* en de TBL ($r=.42$, $p<.01$).

Ook uit de multiple regressie-analyse bij de eentaligen (Tabel 6) komt de *Leeswoordenschat* als de sterkste determinant van de score op de *TBL* naar voren. Hier blijkt de *Toets Vaktaalwoorden* ook een determinant van de score op de *TBL*. De *Leeswoordenschat* en de *Toets Vaktaalwoorden* leveren een R^2 van .39 op. 34 procent van de variantie van de score op de *TBL* wordt verklaard door de score op de *Leeswoordenschat*. De score op de *Toets Vaktaalwoorden* voegt daar nog 5 procent aan toe. De score op de *WAT* draagt daaraan verder niets meer bij. Bij de tweetaligen (Tabel 7) komt uit de multiple regressie-analyse de *Leeswoordenschat* als enige determinant van de score op de *TBL* naar voren. 34 procent van de variantie van de score op de *TBL* wordt verklaard door de score op de *Leeswoordenschat*. Zowel de score op de *WAT* als de score op de *Toets Vaktaalwoorden* spelen verder geen extra rol van betekenis⁹. Samenvattend komt uit de multiple regressie-analyses voor eentaligen en tweetaligen naar voren, dat zowel bij eentalige als tweetalige leerlingen de breedte van de woordenschat bepalend is voor hun vaardigheid in begrijpend lezen. Bij eentalige leerlingen werd de score op begrijpend lezen ook voor een deel bepaald door de kennis van vaktaalwoorden. Bij de tweetaligen was dit niet het geval. Diepe woordkennis speelde zowel bij de eentalige als tweetalige kinderen verder geen extra rol van betekenis. Alleen bij de totale groep leverde diepe woordkennis met 2 procent verklaarde variantie, een kleine extra bijdrage aan de scores op begrijpend lezen.

5 Conclusies en discussie

In dit onderzoek is op de eerste plaats nagegaan in hoeverre eentalige en tweetalige leerlingen uit groep 7 verschillen wat betreft diepe woordkennis, brede woordkennis, de kennis van vaktaalwoorden en vaardigheid in begrijpend lezen. Ten tweede is de relatie nagegaan tussen deze drie vormen van woordkennis onderling, en die met de vaardigheid in begrijpend lezen. Ten slotte is onderzocht wat de relatieve bijdrage is van diepe woordkennis, brede woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden aan de scores op begrijpend lezen. Bij alle analyses is nagegaan of die voor eentaligen en tweetaligen verschillende resultaten opleverden.

Tweetalige leerlingen in groep 7 scoren lager dan eentaligen op alle drie afgenomen woordenschattoetsen en op de *TBL*. Tweetalige kinderen hebben in vergelijking met eentalige kinderen dus een minder brede woordenschat, minder diepe woordkennis, minder kennis van vaktaalwoorden en een lager niveau van begrijpend lezen. Deze resultaten zijn in overeenstemming met de vele onderzoeken naar de kennis van woorden en begrijpend lezen die eerder uitgevoerd zijn (zie paragraaf 2). De verschillen tussen een- en tweetaligen bleken het grootst op de *Leeswoordenschat* ($t(170)=7.38$, $p<.001$) en het kleinst op de *WAT* ($t(170)=3.52$, $p=.001$). Dit zou erop kunnen wijzen dat de achterstand van tweetaligen ten opzichte van eentaligen met betrekking tot de omvang van de woordenschat groter is dan de achterstand in diepe woordkennis. Bij deze conclusie is echter enige voorzichtigheid geboden, omdat de score van de eentaligen op de *WAT* naar een plafondeffect neigt, wat er voor gezorgd kan hebben dat de verschillen tussen eentaligen en tweetaligen op deze toets iets gedempt zijn.

⁹ Multiple regressie-analyses (stepwise) bij alle drie de groepen waarin bij de *WAT* uitgegaan is van het aantal goede items leveren precies dezelfde modellen op.

Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip

Wat betreft de relatie tussen diepe woordkennis, brede woordkennis en de kennis van vaktaalwoorden werden voor zowel de groep als geheel als de een- en tweetaligen apart dezelfde correlatiepatronen gevonden. Het bleek dat de *Toets Vaktaalwoorden* en de *Leeswoordenschat* de sterkste correlatie vertoonden, gevolgd door de *Toets Vaktaalwoorden* en de *WAT*. De samenhang tussen de *WAT* en de *Leeswoordenschat* bleek het minst sterk. Brede woordkennis bleek dus het sterkst samen te hangen met de kennis van vaktaalwoorden. Ook wat betreft de relatie met begrijpend lezen liet de *Leeswoordenschat* de hoogste correlaties met de *TBL* zien, gevolgd door de *Toets Vaktaalwoorden*. De *WAT* correleerde het minst hoog met de *TBL*. Het bleek dus dat het niveau van begrijpend lezen het sterkst samenhangt met brede woordkennis en het minst samenhangt met de diepe woordkennis. Diepe woordkennis lijkt voor begrijpend lezen dus minder relevant dan brede woordkennis. Ook met betrekking tot deze vaststelling is weer enige voorzichtigheid op zijn plaats. De *WAT* neigt immers naar een plafondeffect (bij de totale onderzoeksgroep en de eentaligen), wat ook hier de correlatie met de *TBL* gedrukt kan hebben. Er dient bovendien op gewezen te worden dat de *TBL* niet alleen maar informatieve teksten (zaakvakteksten) bevat, maar ook fictieve teksten en betogende teksten. Aangezien verondersteld wordt dat diepe woordkennis met name het lezen van zaakvakteksten zou faciliteren door de hiërarchische relaties die daarin voorkomen, zou de samenhang tussen de *TBL* en de *WAT* in vergelijking met de samenhang tussen de *TBL* en de *Leeswoordenschat* extra laag uitgekomen kunnen zijn. Als er bijvoorbeeld gekeken was naar de samenhang tussen diepe woordkennis en het begrip van een echte zaakvaktekst zou die samenhang misschien hoger uitgekomen zijn.

De conclusie dat diepe woordkennis minder relevant is voor begrijpend lezen en dat tekstbegrip voornamelijk draait om brede woordkennis, wordt versterkt door de resultaten die de multiple regressie-analyses opleverden. Zowel bij de totale onderzoeksgroep als de een- en tweetalige kinderen bleek dat brede woordkennis verreweg het meeste bijdraagt aan de scores op begrijpend lezen. Bij tweetalige leerlingen ($R^2=.34$) werd de vaardigheid in begrijpend lezen alleen bepaald door brede woordkennis. Bij eentalige leerlingen ($R^2=.39$) werden de scores op begrijpend lezen naast brede woordkennis (34 procent verklaarde variantie) ook nog voor een klein deel bepaald door de kennis van vaktaalwoorden (5 procent verklaarde variantie). Bekius & Simis (1997) vonden een grotere extra bijdrage van de *WAT* dan in het onderhavige onderzoek gevonden is. Op een totaal percentage verklaarde variantie van 36 procent ($R^2=.36$; zie ook noot 3 en 4) vonden zij bij alle kinderen in groep 7 een percentage extra verklaarde variantie door de *WAT* naast de *WOM* van 12 procent, bij Nederlandstalige kinderen ($R^2=.32$) van 8 procent, en bij anderstalige kinderen ($R^2=.30$) van 13 procent. Dit verschil zou verklaard kunnen worden door het feit dat zij voor het meten van breedte van woordenschat een andere toets (de *WOM*) gebruikt hebben dan die in het onderhavige onderzoek gebruikt is (de *Leeswoordenschat* van de *TAK*).

Bij de *WAT* wordt het kennen van contextonafhankelijke relaties (paradigmatische, partonomische en gedecontextualiseerde syntagmatische relaties) hoger gewaardeerd dan het kennen van contextuele of incidentele relaties tussen woorden. De score wordt immers bepaald door het aantal genoemde contextonafhankelijke relaties te tellen. Bij de *WAT* spelen hiërarchische relaties dus een belangrijke rol. Natuurlijk bestaan deze hiërarchische verbanden in het lexicon. Het feit dat kinderen verschillen in de mate waarin ze deze beheersen wordt ook niet ontkend. Dit laatste werd ook in het onderhavige onderzoek aangetoond, net zoals in Verhallen (1994) en Schoonen &

Verhallen (1998). Het echter maar de vraag of er zo veel belang gehecht moet worden aan de hiërarchische relaties tussen woorden in het lexicon. Een oorzaak van onze ‘magere’ resultaten die de *WAT* liet zien, kan zijn dat hiërarchische relaties in teksten niet zo’n belangrijke rol spelen als wel eens verondersteld wordt. Verhallen (1993, 143) beweert dat teksten waar kinderen op school mee te maken krijgen een hiërarchische taxonomische structuur weerspiegelen. Hierdoor zou diepe woordkennis het lezen van zaakvakteksten makkelijker maken. Het is echter de vraag in hoeverre deze hiërarchische structuur en hiërarchische relaties daadwerkelijk in die teksten aanwezig zijn. Waarschijnlijk is het aandeel van dergelijke relaties in teksten op school namelijk helemaal niet zo hoog (zie ook Van de Rhoer & Vermeer, 2005).

Verder wordt het pas belangrijk om de hiërarchische verbanden in het lexicon te onderscheiden en daar nadruk op te leggen, als blijkt dat leerlingen die dergelijke verbanden niet beheersen daardoor daadwerkelijk achterblijven op het gebied begrijpend lezen. In dit verband kan gewezen worden op een onderzoek van Verhallen e.a. (2001) naar de effecten van een experimenteel remediërend trainingsprogramma voor kinderen van 8 tot 10 jaar, dat was gericht op het systematisch verbeteren van diepe woordkennis. Hieruit kwam naar voren dat de diepe woordkennis van de kinderen die met het programma gewerkt hadden, met betrekking tot de domeinen die in het programma aan de orde kwamen, verbeterde ten opzichte van de niet-getrainde controlegroep. Maar de algemene diepe woordkennis en de leesvaardigheid van de kinderen die met het programma gewerkt hadden verbeterden niet. Er is met andere woorden geen transfer gevonden van de in de training aangeleerde vaardigheden om hiërarchische verbanden te onderscheiden. Ook vanuit ons onderzoek zijn er geen aanwijzingen voor dat hiërarchische woordkennis een rol speelt bij tekstbegrip. Een correlatieve analyse en regressie-analyse geven weliswaar niet aan of er een oorzakelijk verband is tussen variabelen, maar gezien de geringe bijdrage van de *WAT* aan de scores op begrijpend lezen is het niet aannemelijk dat die bestaat.

De woordkennis die iemand heeft omvat veel meer dan alleen de kennis van hiërarchische verbanden tussen woorden. Naast brede woordkennis blijken met name vaste uitdrukkingen en collocaties veel problemen op te leveren bij tekstbegrip. Het is van belang om de kennis van dergelijke relaties en de rol ervan bij begrijpend lezen (verder) te onderzoeken. Het zou wel eens zo kunnen zijn dat contextuele en incidentele verbindingen tussen woorden meer van belang zijn voor tekstbegrip dan de hiërarchische verbanden in het mentale lexicon.

Bibliografie

- Aitchison, J. (1994). *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. Oxford: Basil Blackwell.
- Appel, R., & Vermeer, A. (1996). *Tweede-taalverwerving en tweede-taalonderwijs*. Bussum: Coutinho.
- Appel, R., & Vermeer, A. (1997). *Woordenschat en taalonderwijs aan allochtone leerlingen* (Studies in meertaligheid 9). Tilburg: Tilburg University Press.
- Bekius, A., & Simis, A. (1997). *Diepe woordkennis en tekstbegrip van Nederlandstalige en anderstalige kinderen in het basisonderwijs: een onderzoek naar de mogelijke invloed van kwaliteit van woordkennis op begrijpend lezen*. Amsterdam: scriptie ATW, Universiteit van Amsterdam.
- Bossers, B. (1995). Lezen. In J. Hulstijn, R. Stumpel, B. Bossers & C. van Veen (red.), *Nederlands als tweede taal in de volwasseneneducatie: handboek voor docenten* (pp. 89-114). Amsterdam: Meulenhoff Educatief.

Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip

- Carlo, M.S., Ordonez, C.L., & Snow, C.E. (2002). Depth and breadth of vocabulary in two languages: which vocabulary skills transfer? *The journal of educational psychology and hygiene, and educational statistics*, 4, 719-727.
- Carter, R., & McCarthy, M. (Eds.) (1988). *Vocabulary and language teaching*. London: Longman.
- Dunn, L.M., & Dunn, L.M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines: American Guidance Service.
- Glopper, K. de, & Otter, M.E. (1993). *Nederlandse leesprestaties in internationaal perspectief* (SCO Rapport 328). Amsterdam: SCO Kohnstamm Instituut.
- Groot, D. de (1995). *Handleiding woordkaarten wereldoriëntatie: zelfstandige werkvorm voor de uitbreiding van de woordenschat bij het programma Schooltaal*. Rotterdam: Partners Training & Innovatie.
- Hacquebord, H. (1989). *Tekstbegrip van Turkse en Nederlandse leerlingen in het voortgezet onderwijs*. Dordrecht: Foris Publications.
- Hajer, M., & Meestringa, T. (1995). *Schooltaal als struikelblok: didactische wenken voor alle docenten*. Bussum: Coutinho.
- Huijgen, M., & Verburg, M. (1987). *Van Dale Basiswoordenboek van de Nederlandse taal*. Gorinchem: De Ruiter.
- Molendijk, M., e.a. (1995). *Schooltaal: een programma begrijpend luisteren en lezen voor de ontwikkeling van schoolse taalvaardigheden*. Rotterdam: Partners Training & Innovatie.
- Nagy, W., & Scott, J. (2000). Vocabulary processes. In M. Kamil e.a. (Eds.), *Handbook of Reading Research*, Vol. 3 (pp. 269-284). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Nation, I.S.P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: CUP.
- Onderzoeksgroep Diepe Woordkennis (1996). *Operationalisatie van woordkennis*. Onderzoeksverslag ATW, Universiteit van Amsterdam.
- Read, J. (1993). The development of a new measure of L2 vocabulary knowledge. *Language Testing*, 10, 355-371.
- Read, J. (2004). Plumbing the depths: How should the construct of vocabulary knowledge be defined? In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), *Vocabulary in a second language* (pp. 209-227). Amsterdam: John Benjamins.
- Rhoer, F.G. van de, & Vermeer, A. (2005). Hiërarchische relaties en woordenschatonderwijs. *Toegepaste TaalWetenschap in Artikelen*, 73, 99-110.
- Schoonen, R., & Verhallen, M. (1998). Kennis van woorden: de toetsing van diepe woordkennis. *Pedagogische Studiën*, 75, 3, 153-168.
- Staphorsius, G., & Krom, R. (1995). *Toetsen Begrijpend Lezen*. Arnhem: Cito.
- Strating-Keurentjes, H. (2000). *Lexicale ontwikkeling in het Nederlands van autochtone en allochtone kleuters* (Proefschrift). Tilburg: Katholieke Universiteit Brabant.
- Verhallen, M. (1993). Kennis van woordbetekenissen bij tweetalige kinderen. *Tijdschrift Psychologie & Maatschappij*, 17, 2, 129-146.
- Verhallen, M. (1994). *Lexicale vaardigheid van Turkse en Nederlandse kinderen: een vergelijkend onderzoek naar betekenisstoekenning* (Proefschrift). Amsterdam: IFOTT/Universiteit van Amsterdam.
- Verhallen, M., Schoonen, R., & Appel, R. (2001). Verdiepen van woordkennis: een empirische studie naar de effecten van een trainingsprogramma. *Pedagogische Studiën*, 78, 4, 239-255.
- Verhoeven, L., & Vermeer, A. (1993). *Taaltoets Allochtone Kinderen - Bovenbouw: diagnostische toets voor de vaardigheid Nederlands bij allochtone en autochtone kinderen in de bovenbouw van het basisonderwijs*. Tilburg: Uitgeverij Zwijzen.
- Verhoeven, L., & Vermeer, A. (1996). *Taalvaardigheid in de bovenbouw: Nederlands van autochtone en allochtone leerlingen in het basis- en mlk-onderwijs* (Studies in meertaligheid 7). Tilburg: Tilburg University Press.
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 217-234.

abstract

Breadth and depth of vocabulary, scientific jargon and text comprehension

Ilse Haest & Anne Vermeer

In this article various aspects of word knowledge and their relations with the text comprehension of 197 monolingual and bilingual children in grade 5 have been investigated. All children performed three different vocabulary tasks, measuring breadth (quantitative knowledge: 'how many words do they know?'), depth (qualitative knowledge: 'how well do they know (paradigmatic and decontextualized syntagmatic) relationships between words?'), and words used in school texts (scientific jargon: 'do they know the science-specific meaning of words?'). Next to this, a text comprehension task was administered, to find out the relative importance of these different aspects of word knowledge to text comprehension. The analyses showed that bilingual children performed significantly lower on all tasks as compared to their monolingual peers. The highest differences were found on breadth of vocabulary, the lowest on the depth task. Next to this, the breadth task showed also the highest correlations with text comprehension, and the depth task the lowest. These conclusions hold for both monolinguals and bilinguals. Finally, a (stepwise) multiple regression analysis revealed that the breadth task explained 38% of the variance of the scores on the text comprehension task. The depth task adjusts to that only 2%. Analyses for monolingual and bilingual children separately had comparable outcomes. It is concluded that for both monolingual and bilingual children, text comprehension is determined by breadth of vocabulary.