

dia • taal

Verantwoording en normering

Hilde Hacquebord
Berend Stellingwerf
Roelien Linthorst
Sible Andringa

Rijksuniversiteit Groningen
Groningen, januari 2005

Hilde Hacquebord
Berend Stellingwerf
Roelien Linthorst
Sible Andringa

Rijksuniversiteit Groningen
januari 2005

Inhoudsopgave

1	ACHTERGROND DIATAAL	5
	1.1 Kenmerken van de Diataaltoetsen	5
	1.2 Diatekst	6
	1.3 Diawoord	7
2	DIATEKST – TEKSTBEGRIJF METEN	9
	2.1 Tekstbegrip	9
	2.2 Begrip op micro-, meso- en macroniveau	9
3	DIATEKST – TOETSONTWIKKELING	12
	3.1 Tekstonderzoek en tekstselectie	12
	3.2 Ontwikkeling van tekstvragen	14
	3.3 Het meetmodel	15
	3.4 Begrijpend leesniveau	17
4	ETB – NORMERINGSONDERZOEK 2000	19
	4.1 Dataverzameling	19
	4.2 Toetsamenstelling	20
	4.3 Schaalconstructie	21
	4.4 Biasonderzoek	22
5	ETB – ONDERZOEK 2002/2003	23
	5.1 De steekproef	23
	5.2 Toetsafname	25
	5.4 Betrouwbaarheid	25
	5.5 Item-totaal correlaties	26
	5.6 ADAPTIVITEIT	27
	5.7 GEMIDDELDE SCORES PER TEKST	28
	5.8 TEKSTREDACTIE	29
	5.9 OPLM ANALYSES	29
	5.11 VAN RUWE SCORE NAAR EEN BLN SCORE	29
	5.12 CONCLUSIE	31
6.0	DIAWOORD – WOORDENSCHAT METEN	32
	6.1 Woordenschat en leesvaardigheid	32
7.0	DIAWOORD – TOETSONTWIKKELING	33
	7.1 De woordenschattoets voor de eerste fase VO	33
	7.2 woordselectie Diawoord	34
	7.3 Adaptiviteit	35
	7.4 Itemselectie in Diawoord	36
	7.5 Betrouwbaarheden	36
	7.6 Item totaal correlaties	37
	7.7 Tekstredactie	37
	7.8 Normering Diawoord	37
	Bibliografie	39
	BIJLAGE 1 OVERZICHT VAN TEKSTEN	A
	BIJLAGE 2 RESULTATEN BIASONDERZOEK	B
	BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE BETROUWBAARHEIDSANALYSE	C

<i>Pakket 12345 versie A</i>	<i>c</i>
<i>Pakket 12567 versie A</i>	<i>d</i>
<i>Pakket 45678 versie A</i>	<i>f</i>
<i>Pakket 458910 versie A</i>	<i>h</i>
<i>Pakket 678910 versie A</i>	<i>j</i>
BIJLAGE 4: GEMIDDELDEN EN STANDAARD DEVIATIES PER ITEM.....	L
BIJLAGE 5 MOEILIKHEIDSGRADEN VAN DE WOORDENSCHATITEMS.....	O
BIJLAGE 6 OVERZICHT BETROUWBAARHEDEN DIAWOORD VOORJAAR 2004.....	R
<i>Reliability Alle items diawoord 2004</i>	<i>r</i>
<i>Reliability Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie A</i>	<i>t</i>
<i>Reliability Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie B</i>	<i>u</i>
<i>Reliability Deeltoets sa1</i>	<i>w</i>

1 Achtergrond Diataal

Door de toegenomen diversiteit van de leerlingpopulatie en het toegenomen belang van een goede taalvaardigheid voor schoolsucces, hebben scholen voor voortgezet onderwijs er behoefte aan om de schoolse taalvaardigheden van de leerlingen in kaart te brengen. Een goede taaldiagnose is van belang voor vroegtijdige signalering en behandeling van taal- en leesproblemen van individuele leerlingen. Een schoolbrede taalscreening vormt bovendien vaak de aanzet tot het formuleren van een taalbeleid op school

Diataal is een product van jarenlang wetenschappelijk onderzoek aan de Rijksuniversiteit Groningen. Diataal biedt scholen een instrumentenkoffer waarmee op adequate en eenvoudige wijze de leesvaardigheid en de woordenschat van leerlingen met betrekking tot schoolboekenteksten via het internet wordt gemeten. Diataal stelt scholen in staat om zicht te krijgen op de prestaties en vorderingen van individuele leerlingen en van groepen leerlingen. In het eerste geval kunnen orthopedagogen en remedial teachers de vergaarde kennis gebruiken om te komen tot effectieve ondersteuning voor individuele leerlingen. In het tweede geval kan een school op basis van de prestaties van groepen leerlingen het taalbeleid formuleren, dat nodig is voor de eigen leerlingpopulatie. Het combineren van de prestaties op de woordenschattoets en de leesvaardigheidstoets stelt de school bovendien in staat om na te gaan of er bij bepaalde (groepen) leerlingen sprake is van een specifiek leesprobleem of dat er sprake is van een taalprobleem.

Diataal bestaat uit:

Diatekst: de gehernormeerde internetversie van de Elektronische Tekstbegriptoets voor de Basisvorming (Hacquebord & Andringa 2000)

Diawoord: de geheel herziene en gedigitaliseerde Woordenschattoets voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs (Hacquebord & Stellingwerf 2004)

Diaplus: achtergrondinformatie, rapportageformats, materialen en 'good practice' op het gebied van didactiek en taalbeleid.

De toetsen voor tekstbegrip en woordenschat zijn gebaseerd op actueel tekstmateriaal afkomstig uit schoolboeken voor alle vakken. De toetsen zijn valide en betrouwbaar en zijn landelijk genormeerd en gestandaardiseerd. Bij de toetsen zijn diverse materialen en werkwijzen ontwikkeld. Diataal biedt online gebruikersondersteuning.

In deze verantwoording vindt u informatie over de (psychometrische) achtergronden en de toepassing van beide toetsen in de onderwijspraktijk.

1.1 Kenmerken van de Diataaltoetsen

Het toetspakket Diataal bestaat in 2005 uit de tekstbegriptoets Diatekst en de woordenschattoets Diawoord. Deze toetsen kenmerken zich door de volgende eigenschappen:

adaptieve toetsing

Met adaptieve toetsing wordt bedoeld dat de toets zich aanpast aan het niveau van de leerling. Het programma begint met teksten van het niveau dat de docent heeft ingevoerd als het meest geschikte startniveau. Maar als de prestaties van de leerling tijdens het toetsen daartoe aanleiding geven, zal de toets moeilijkere of juist makkelijkere teksten aanbieden. Op deze manier worden leerlingen op hun eigen niveau getoetst. Schakelmomenten en beslisregels die ten grondslag liggen aan deze vorm van toetsing worden per toets afzonderlijk besproken.

directe terugkoppeling

Alle Diataaltoetsen worden via het internet afgenomen. Hierdoor kunnen de toetsen automatisch en snel nagekeken worden, zonder dat dit de docent tijd kost. Direct na de toetsafname heeft de docent inzage in de prestaties van zijn leerlingen, waardoor snel gerichte ondersteuning aan de leerling geboden kan worden.

parallele toetsen

De Diataaltoetsen kennen voor het eerste leerjaar van het VO gelijkwaardige toetsversies (A en B). Deze A- en B-versies zijn parallel in te zetten en bieden dus de mogelijkheid tot hertoetsing. Door leerlingen op verschillende momenten in de schoolloopbaan te toetsen, is het bovendien mogelijk de vorderingen van leerlingen te volgen.

gebruiksvriendelijkheid

Doordat de Diataaltoetsen via het internet beschikbaar gesteld worden, kennen de toetsen een grote gebruiksvriendelijkheid. Docenten zijn niet langer genoodzaakt de toetsen voor alle leerlingen te kopiëren en na de toetsafname zijn de resultaten direct beschikbaar. Docenten zijn bovendien geen tijd meer kwijt met het nakijken. Daarnaast maakt het Internet het mogelijk om nieuwe toetsversies direct beschikbaar te stellen. Scholen kunnen dus op ieder moment beschikken over de nieuwste toetsversies.

1.2 Diatekst

Leerlingen die in het voortgezet onderwijs moeite hebben met de teksten in schoolboeken, worden belemmerd in het leren en het schoolsucces. Het is belangrijk deze leerlingen in een vroegtijdig stadium te signaleren en ondersteuning te bieden. Diatekst is een gestandaardiseerd instrument om het tekstbegrip van leerlingen in de onderbouw te meten. De toets is in 1996 voor het eerst op de markt verschenen onder de naam Tekstbegriptoets voor de brugklas (Hacquebord 1996). In 2001 verscheen een digitale versie van de toets, de Elektronische Tekstbegriptoets voor de Basisvorming (Hacquebord & Andringa 2000). Met de omzetting naar een internetversie is de toets onder de naam Diatekst opgenomen in het toetspakket Diataal¹.

¹ De verantwoording en normering van diatekst en de ETB 2003 zijn gebaseerd op een tweetal onderzoeken. Daar waar deze onderzoeken nader worden besproken, zullen we de term ETB hanteren. In alle andere gevallen zijn de labels diatekst en ETB uitwisselbaar.

Diatekst signaleert en diagnosticeert het begrip van zaakvakteksten van leerlingen in de onderbouw van het VO. De toets kan enerzijds ingezet worden in een algemeen screeningsonderzoek dat veel scholen uitvoeren om lees- en taalzwakke leerlingen in een vroeg stadium te signaleren. Daarnaast geeft de toets een diagnostisch inzicht in de leesvaardigheid van de individuele leerlingen, onder andere door het opstellen van lezersprofielen. Hierdoor kan de school de leerling na de toetsafname gerichte ondersteuning bieden.

Diatekst toetst het tekstbegrip van de leerlingen aan de hand van teksten die afkomstig zijn uit lesmethoden biologie, aardrijkskunde, verzorging, economie, techniek en geschiedenis. Deze teksten geven een representatief beeld van het soort teksten waarmee de leerling op school te maken krijgt en bieden een duidelijk inzicht in de schoolse taalvaardigheid die de leerling bezit. Bij elke tekst worden ongeveer twaalf vragen gesteld. Deze vragen hebben betrekking op verschillende aspecten van tekstbegrip: van woord- en zinsbegrip tot begrip van tekstverbanden en hoofd- en bijzaken.

Doordat Diatekst landelijk genormeerd is, geeft de toetsuitslag het niveau van het schoolse tekstbegrip van een leerling in vergelijking tot het landelijk gemiddelde. Nadat de leerling de toets gemaakt heeft, bepaalt het programma het begrijpend leesniveau (BLN) van de leerling, de scores op micro-, meso- en macro-niveau, de vaardigheidsgroep en het lezerstype. Het begrijpend leesniveau is de maat die het algehele tekstbegrip van de leerling uitdrukt. Het achterliggende model hierbij gaat uit van een ontwikkeling van 10 punten per schooljaar. De scores op micro-, meso- en macroniveau geven aan hoe een leerling scoort op vragen die betrekking hebben op respectievelijk het micro-, meso- en macroniveau van een tekst. De vaardigheidsgroep drukt de prestatie van de leerling uit in relatie tot leerlingen van hetzelfde schooltype. Bij zwakke lezers geeft de toets tot slot ook nog een lezersprofiel. Op basis van onder andere de micro-, meso- en macroscores wordt een uitgebreider profiel van de leerling geschetst, dat aanknopingspunten biedt voor verdere ondersteuning.

1.3 Diawoord

Net zoals leerlingen met tekstbegripproblemen, worden leerlingen met woordenschatproblemen belemmerd in hun schoolcarrière. Daarom is het van belang om ook deze leerlingen vroegtijdig gerichte ondersteuning te bieden. De woordenschattoets Diawoord signaleert leerlingen met een onvoldoende woordenschat. In samenhang met Diatekst wordt zo beter inzicht verkregen in de vraag of een leerling kampt met een lees-, dan wel een taalprobleem of met beide. Diawoord is de opvolger van de Woordenschattoets voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs (Hacquebord 1998).

Diawoord kan worden ingezet bij een algemeen screeningsonderzoek bij brugklassers, dat veel scholen aan het begin van het schooljaar uitvoeren. Daarnaast kan de toets, ook ingezet worden als volgsysteem, waarmee de voortgang van de leerling gemeten kan worden .

In Diawoord worden 50 woorden aangeboden in korte contextzinnen. De leerlingen moeten de betekenis van de woorden receptief beheersen en het goede antwoord selecteren uit drie antwoordopties. De woorden in Diawoord zijn onder andere geselecteerd op basis van de Streefwoordenlijst van de basisvorming (Hacquebord en Struiving 1998). Deze lijst bevat 13.441 verschillende woorden die de leerling in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs kan tegenkomen. Op basis van de moeilijkheidsgraden van deze woorden is een selectie gemaakt voor Diawoord.

Net zoals Diatekst is Diawoord landelijk genormeerd. De toetsuitslag geeft dus het woordbegrip van de leerling aan in relatie tot het landelijk gemiddelde. Deze score wordt aangeduid als het woordkennisniveau van de leerling. Daarnaast wordt de leerling op basis van de toetsuitslag ingedeeld in een vaardigheidsgroep. De vaardigheidsgroep drukt de prestatie van de leerling uit in relatie tot leerlingen van hetzelfde schooltype. Hierbij speelt het instapniveau van de leerling een belangrijke rol.

2 Diatekst – tekstbegrip meten

2.1 Tekstbegrip

Begrijpend lezen is een complex proces van informatieverwerking, waarbij verschillende niveaus van verwerkingsprocessen een rol spelen (Carroll, et al. 1988). Een ervaren lezer beschikt over een grote mate van geautomatiseerde leesvaardigheid in de zin van woordherkenning en morfologische en syntactische synthese (de zogenaamde 'lagere-orde processen'). Daarnaast beschikt de ervaren lezer over een grote woordkennis en benut deze lezer zowel voorkennis van het onderwerp als kennis van teksten om tot begrip van een tekst te komen ('hogere-orde-processen'). Basisvormingsleerlingen zijn zeker nog geen ervaren lezers. De leesvaardigheid van leerlingen vanaf tien jaar is namelijk nog volop in ontwikkeling, zowel wat betreft de lagere-orde-processen, namelijk de ontwikkeling van een verdere automatisering van de leesvaardigheid, als wat betreft de hogere-orde processen die leiden tot tekstbegrip op het zins-, alinea- en tekstniveau (Oakhill 1988). Daarnaast wordt de taalvaardigheid van deze leerlingen, waaronder de woordkennis, nog verder ontwikkeld.

Het is niet eenvoudig om een proces dat zich in het hoofd afspeelt zichtbaar te maken, zeker niet een proces dat zo complex is als begrijpend lezen. Het leesproces is complex omdat de informatieverwerking zowel op hogere als op lagere niveaus plaatsvindt. Om een tekst te begrijpen moet een leerling bijvoorbeeld de gebruikte woorden (her)kennen, begrijpen hoe verschillende elementen in een tekst zich tot elkaar verhouden, en de hoofdgedachte of het doel van de tekst kunnen afleiden. Begrijpend lezen is dus in feite het reconstrueren van de tekst in het hoofd, waarbij linguïstische en tekstuele elementen op verschillende niveaus verwerkt moeten worden (Hacquebord 1989).

2.2 Begrip op micro-, meso- en macroniveau

Tekstlinguïstisch onderzoek (o.a. Kintsch & Van Dijk, 1978; Meyer, 1984) heeft aangetoond dat in de informatiestructuur van een tekst verschillende niveaus te onderscheiden zijn die ontrafeld worden tijdens het lezen. Een tekst moet worden gezien als een verzameling uitspraken of proposities die kunnen worden onderverdeeld in micro-, meso- en macroproposities (Hacquebord 1997). Microproposities zijn uitspraken over de tekst op het niveau van het woord en grammaticale constructies. Uitspraken over de relatie tussen zinnen en fragmenten van de tekst worden gevat in mesoproposities, en macroproposities vertegenwoordigen uitspraken over de tekst in zijn geheel.

Diatekst gaat nu uit van congruentie tussen de informatiestructuur van een tekst en de informatieverwerkingsprocessen in het hoofd van de lezer. De basis van de toets is het uitgangspunt dat leesvaardigheid verschillende aspecten of deelvaardigheden kent, waarbij verondersteld wordt dat deze deelvaardigheden bij lezers in verschillende mate zijn ontwikkeld. Hierdoor houdt elke lezer er een eigen leesstijl op na. Zo kan een leerling, ondanks een grote woordkennis, moeite hebben met de hoofdbetekenis van een tekst. Bij deze leerling zijn de hogere-orde-processen onvoldoende ontwikkeld in vergelijking met de lagere orde processen. Andersom kan ook: een leerling kan bij een veel kleinere woordkennis, zich (juist) op de hoofdlijnen van een tekst concentreren. Doordat de

toets drie niveaus van tekstbegrip onderscheidt kunnen op basis van de scores van de toets hypothesen opgesteld worden over de relatief sterke en zwakke aspecten van de leesvaardigheid van individuele leerlingen.

Analoog aan de micro-, meso- en macroproposities die in tekstlinguïstisch onderzoek naar voren komen, onderscheidt Diatekst verschillende niveaus van tekstverwerking; begrip op micro-, meso- en macroniveau. Onder begrip op microniveau wordt het begrip op woord- en zinsniveau verstaan, een lagere orde proces. Leerlingen met een zwakke woordkennis of een zwak taalbegrip op zinsniveau, of leerlingen die door een zwakke leesteknik belemmerd worden (bijvoorbeeld dyslectici) ondervinden op dit niveau moeilijkheden waardoor hun begrip van de tekst als geheel wordt belemmerd. Onder begrip op mesoniveau verstaan we het adequaat combineren van informatie uit verschillende zinnen/tekstgedeelten, meestal binnen de alinea, zoals het maken van afleidingen en het begrijpen van tekstverbanden. Op dit niveau is er sprake van een interactie tussen lagere- en hogere-orde-processen: enerzijds moeten leerlingen functiewoorden als verbindingswoorden, anafora en signaalwoorden automatisch herkennen en anderzijds moeten ze in staat zijn interferenties te maken. Het begrip op macroniveau is tot slot het begrip van de tekst in zijn geheel: het begrijpen van de hoofdgedachte, de globale opbouw, de functie en de strekking van een tekst. Dit begrip komt tot stand door hogere-orde-processen.

2.3 Lezertyperingen

Op basis van de micro-, meso- en macroscores die de leerlingen behalen, ontstaat een beeld van de leerling. Wanneer de leerling elk van de drie onderscheiden niveaus beheerst, behaalt hij een voldoende score. Een leerling met een zwakke leesvaardigheid zal echter niet alle drie de niveaus voldoende beheersen. De scores op micro-, meso- en macroniveau maken het nu mogelijk om van deze leerlingen een lezersprofiel op te stellen en de leerling te karakteriseren als een bepaald 'lezerstype' (Hacquebord 1997). Diatekst signaleert drie typen lezers, de probleemlezer, de schoolse lezer, en de compenserende lezer. Elk type lezer heeft bepaalde zwakke punten en wordt gekenmerkt door een specifiek scoreprofiel. In figuur 1 is voor elk lezerstype het scoreprofiel te zien.

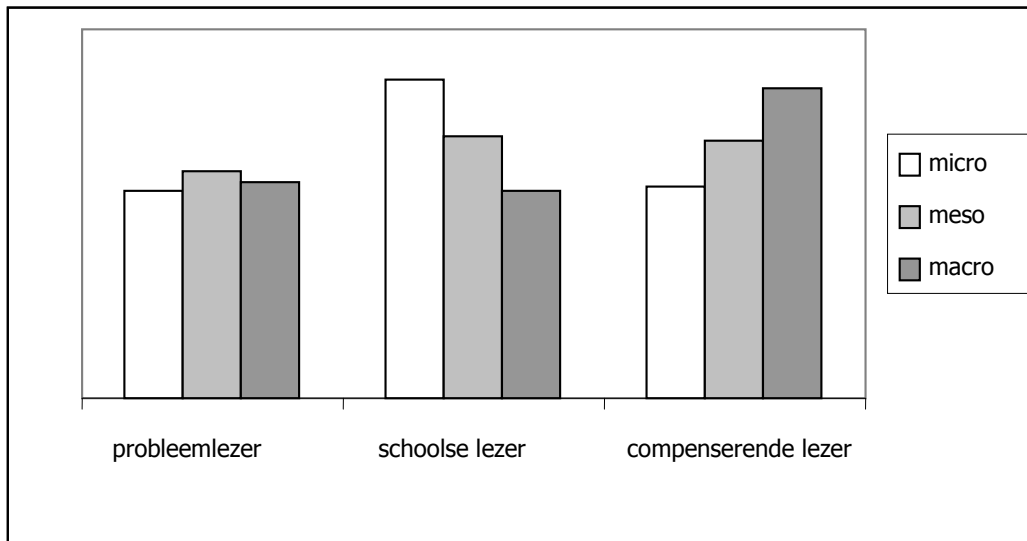


Fig. 1: scoreprofielen per lezerstype

Uit de figuur is af te lezen dat de probleemlezer zwak scoort op alle deelgebieden van leesvaardigheid. Dit zijn lezers die technisch misschien nog zwak zijn, een geringe woordenschat hebben. Hun gebrek aan zelfvertrouwen en motivatie maakt dat ze leessituaties vermijden en in een negatieve spiraal terechtkomen. De schoolse lezer heeft een voldoende microscore, maar scoort beduidend slechter op meso- en/of macrovragen. Deze lezer kenmerkt zich met name door een niet-actieve leeshouding. De schoolse lezer is over het algemeen een technisch goede lezer en heeft voldoende woordkennis, maar heeft geen oog voor de betekenis van de tekst in zijn geheel. Bij de compenserende lezer blijft de micro-score duidelijk achter op de meso- en/of macroscore. Deze lezer heeft moeilijkheden op woordniveau, maar heeft een actieve leeshouding die gericht is op het begrijpen van de hoofdlijnen van de tekst. Anderstaligen en dyslectische leerlingen maken vaak van de macrostrategieën gebruik om te compenseren voor problemen op microniveau.

3 Diatekst – toetsontwikkeling

De teksten en de tekstvragen vormen de basis van een tekstbegriptoets. De basis van Diatekst is in 1996 gelegd bij de constructie van de Tekstbegriptoets van de brugklas (Hacquebord 1996). In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het tekstselectieproces en de ontwikkeling van de tekstvragen. Vervolgens komt het begrijpend leesniveau aan bod, dat de basis vormt van de toetsnormering.

3.1 Tekstonderzoek en tekstselectie

Aan de selectie van de teksten die uiteindelijk in Diatekst opgenomen zijn liggen de volgende overwegingen ten grondslag. In de eerste plaats beoogt de toets de schoolse leesvaardigheid van leerlingen te meten. Om die reden moet de toets dus een getrouwe weerspiegeling vormen van de teksten waar leerlingen op school mee te maken krijgen. Leerlingen komen op school met name in aanraking met schoolboekteksten, een specifiek genre dat zich onder andere kenmerkt door een hoge informatiedichtheid. Om de schoolse leesvaardigheid van leerlingen te toetsen zijn schoolboekteksten van verschillende zaakvakken in Diatekst opgenomen. Ten tweede speelt de doelgroep een belangrijke rol. De toets beoogt het tekstbegrip van basisvormingsleerlingen te meten. Deze groep leerlingen kent echter een grote variatie in leesvaardigheidsniveau. Omdat de toets inzetbaar moet zijn in elk onderwijstype, van de leerwegondersteunende leerweg op het vmbo tot het vwo, moeten de niveauverschillen die we bespeuren bij de doelgroep ook terug te vinden zijn in de selectie van de teksten. Dit is van belang om de adaptiviteit van de toets te kunnen garanderen. Om een correct beeld van het kunnen van de leerling te krijgen, is het namelijk belangrijk dat de toets aansluit bij het niveau van de leerling. Te moeilijke vragen hebben tot gevolg dat de score van de leerling niet informatief is omdat die het resultaat kan zijn van frustratie of gokken. Te makkelijke vragen zorgen echter voor een foutloze score die ook niet informatief is omdat het nauwelijks informatie over de leesvaardigheid van de leerling oplevert, behalve dat de leerling het bewuste niveau aankan.

Een leerling moet dus in staat zijn om teksten bedoeld voor het onderwijsniveau waarop de leerling geplaatst is, met voldoende begrip zelfstandig te lezen. Deze laatste overweging haakt in op het uitgangspunt waarmee de toets geconstrueerd is, namelijk het idee dat er een natuurlijke rangorde bestaat in de moeilijkheidsgraad van teksten. Het tekstniveau waarmee leerlingen op de verschillende onderwijsniveaus geconfronteerd worden is een weerspiegeling van de veronderstelde leesvaardigheid van leerlingen op een bepaald onderwijsniveau (Andringa & Hacquebord 2000). Er zijn vele factoren die van invloed zijn op deze moeilijkheidsgraad. Bij het selecteren van de teksten voor Diatekst is gebruik gemaakt van drie criteria, gedeeltelijk ontleend aan het leesbaarheidsonderzoek van Staphorsius (1984). Op basis van een groot corpus van niet-fictieve teksten vond Staphorsius dat vooral gemiddelde woordlengte en gemiddelde zinslengte sterke voorspellers zijn van tekstmoeilijkheid. Daarnaast hanteert hij een op frequentie gebaseerde woorden-

lijst. Enigszins afwijkend hiervan is bij de constructie van Diatekst gebruik gemaakt van het criterium 'dekkingsgraad': de mate waarin de vocabulaire van een tekst gedekt wordt door het basisvocabulaire zoals beschreven in De Kleyn en Nieuwborg (1991). Het criterium 'dekkingsgraad' is in de toetsconstructie gehanteerd omdat we niet alleen een grote overeenstemming vonden tussen leerkrachtoordelen over tekstmoeilijkheid en een rangordering op basis van dekkingsgraad, maar ook een 'globale correspondentie' tussen dekkingsgraad en onderwijsniveau (Hacquebord en Andringa 1998). De moeilijkheidsgraad van de teksten in Diatekst wordt samenvattend bepaald door:

- Gemiddelde woordlengte: het aantal lettertekens in de tekst, gedeeld door het aantal woorden;
- Gemiddelde zinslengte: het aantal woorden in de tekst, gedeeld door het aantal zinnen, waarbij een zin is gedefinieerd als: beginnend met een hoofdletter en eindigend op een punt. Dubbele punten en puntkomma's gelden niet als zinseinde en ook tussenkopjes zijn niet als zin geteld;
- Dekkingsgraad van 'basiswoorden' vermeld in de Basiswoordenlijst van De Kleijn en Nieuwborg (1991). De woordenlijst is een onafhankelijke woordenlijst van de 2000 meest voorkomende of meest elementaire woorden van het Nederlands.

Om de uiteindelijke teksten voor Diatekst te selecteren zijn een aantal stappen ondernomen. In de eerste plaats is er een corpus aangelegd van ongeveer 350 teksten uit recentere methoden voor het basisonderwijs (groep 7 en 8) en de basisvorming (de eerste drie leerjaren). Na bestudering van het corpus zijn 112 teksten geselecteerd en verder geanalyseerd. Bij deze eerste selectie is gelet op criteria als tekstopbouw, tekstlengte (ongeveer 200 woorden) en 'bevraagbaarheid'. Ook heeft het tekstonderwerp meegewogen. Om factoren van sociaal-culturele aard zoals voorkennis zoveel mogelijk uit te sluiten en bovendien een spreiding aan te brengen in de verschillende onderwerpen is gekozen voor teksten uit verschillende leergebieden zoals mens en maatschappij en mens en natuur (zie bijlage 1). De 112 geselecteerde teksten zijn vervolgens geanalyseerd met behulp van een computerprogramma geschreven door studenten Informatiekunde van de Rijksuniversiteit Groningen. Dit programma beoordeelde de moeilijkheidsgraad van de teksten aan de hand van bovengestelde criteria. Op basis van de waarnemingen is de onderstaande tabel tot stand gekomen als een model voor definiëring van tekstmoeilijkheid

Tabel 1: Tekstindeling op basis van linguïstische maten			
moeilijkheidsgraad	gem. woordlengte	gem. zinslengte	dekkingsgraad
1	< 4,7	< 10,0	> 88,5
2	4,7; 4,8	10,0 – 11,5	86,0 – 88,5
3	4,9; 5,0	11,6 – 13,0	83,5 – 85,9
4	5,1; 5,2	13,1 – 14,5	81,0 – 83,4
5	5,2 >	14,6 >	81,0 <

De gemakkelijkste teksten hebben een gemiddelde woordlengte van 4.6 lettertekens of minder en een gemiddelde zinslengte van minder dan 10 woorden. Van deze woorden is

meer dan 88.5% gedekt door de basiswoordenlijst. Dit moeilijkheidsniveau kan representatief geacht worden voor teksten uit basisschoolboeken voor groep 7.

De 30 uiteindelijke geselecteerde teksten zijn vervolgens ter controle voorgelegd aan negen deskundige beoordelaars (docenten). Deze beoordelaars is gevraagd de teksten in te delen in vijf groepen op basis van hun intuïtie over het niveau van de tekst. De indeling van de beoordelaars correspondeerde in hoge mate met de indeling die op basis van het computerprogramma tot stand kwam, zoals uit tabel 2 duidelijk wordt.

Tabel 2: Correlaties tussen de beoordeling en de linguïstische maten (linguïstische analyse is de optelsom van gwl, gzl en dekking)

	gwl	Gzl	dekking	linguïstische analyse
Beoordeling docenten	.80*	.42	.79*	.84*

(*SIGNIFICANT OP $P < 0.01$)

Uit deze tabel blijkt dat vooral gemiddelde woordlengte en dekking een belangrijke bijdrage leveren aan deze hoge correlatie. De bruikbaarheid van deze twee maten voor het bepalen van tekstmoeilijkheid wordt door deze uitkomst bevestigd. Overigens zijn de bevindingen ook een belangrijke ondersteuning voor de stelling dat tekstmoeilijkheid oploopt per onderwijsniveau.

3.2 Ontwikkeling van tekstvragen

Na de tekstselecties zijn de items ontwikkeld. Zoals in paragraaf 2.2 aangehaald is, onderscheidt Diatekst in navolging van Meyer (1984) en Kintsch en Van Dijk (1978) drie niveaus van tekstbegrip: tekstbegrip op micro-, meso- en macroniveau. In het model van Kintsch en Van Dijk wordt een tekst gerepresenteerd door een lijst van logische expressies of proposities. De basis van Diatekst items berust op het parafraseren van deze proposities tot beweringen over een tekst op drie niveaus, waarbij een leerling kan aangeven of een bewering al dan niet waar is. Omdat de toets in deze vorm echter niet betrouwbaar zou zijn, een leerling zou slechts moeten kiezen tussen 'waar' en 'niet waar' waardoor de raadkans hoog is, is voor deze toets gekozen voor een vorm waarbij de leerling moet kiezen tussen drie antwoordopties. De leerling moet dus kiezen tussen drie stellingen over een bepaald fragment of onderdeel van de tekst.

Bij elke tekst worden ongeveer 12 vragen gesteld. Meer vragen zou bij de relatief korte tekstlengte niet verantwoord zijn omdat het gebruik van de Item Respons Theory veronderstelt dat de vragen absoluut functioneel onafhankelijk van elkaar zijn (zie paragraaf 3.4). Om te voorkomen dat een leerling een tekst wel, maar de gestelde vraag niet zou begrijpen, is er bij het formuleren van de vragen zorg voor gedragen dat de vragen in eenvoudige bewoordingen gesteld worden. De moeilijkheidsgraad van de vragen is intuïtief aangebracht, maar gecontroleerd door de dekkingsgraad van de vragen te bepalen,

zoals eerder ook bij de tekstselectie gebeurd is.

3.3 Het meetmodel

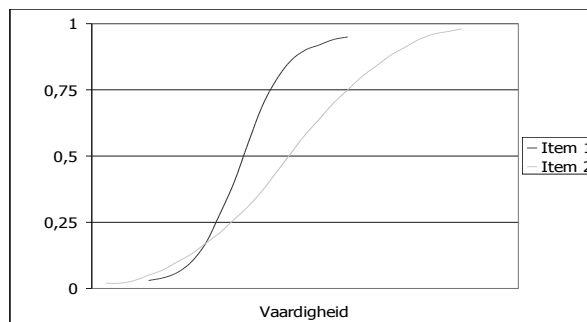
Om Diatekst te construeren is gebruik gemaakt van de item responstheorie (IRT) en het computerprogramma OPLM. Hiervoor is gekozen omdat het gebruik van de klassieke testtheorie een aantal problemen met zich zou meebrengen die voor onze specifieke doelen en werkwijze niet op te lossen zijn. Een eerste problematisch punt is dat de klassieke theorie zich richt op het totale testresultaat: het aantal gemaakte items. De informatie op itemniveau gaat verloren, terwijl een fout gemaakt item ook informatief kan zijn over de vaardigheid van de leerling. In de klassieke testtheorie wordt geprobeerd dit probleem te ondervangen door de betrouwbaarheid en de validiteit van de testscore te bepalen, maar voor de toetsconstructeur blijft het moeilijk om vast te stellen welke items beter wel of niet opgenomen kunnen worden in de toets (Verhelst 1993). Een ander probleem van de klassieke benadering is dat de latente of ware score altijd toetsspecifiek is: als je een eenvoudigere test neemt om dezelfde variabele te meten, zal de gevonden waarde hoger liggen. Wat zegt de waarde dan nog over de te meten vaardigheid? Een laatste probleem is dat de gevonden betrouwbaarheden steekproefafhankelijk zijn. Dit betekent dat betrouwbaarheden alleen gelden voor populaties die vergelijkbaar zijn met de steekproef (Van den Brink & Mellenbergh 1998).

De moderne itemresponstheorie heeft de problemen van toetsspecificiteit en afhankelijkheid van de populatie omzeild. Bovendien richt de IRT zich niet op het toetsresultaat maar op de verschillen tussen de items waaruit een test bestaat (Verhelst 1993). De theorie veronderstelt de aanwezigheid van een niet observeerbare (latente) vaardigheid die voor elk item het scoregedrag van een leerling bepaalt. De waarde van de vaardigheid van een leerling kan geschat worden op basis van de antwoorden van de leerling op een set items. De IRT werkt met itemresponsfuncties of itemkarakteristieke curven die per item de kans op een juist antwoord uitdrukken als functie van de vaardigheid, waarbij de kans op een goed antwoord toeneemt naarmate de vaardigheid toeneemt. De functie karakteriseert ieder item in termen van de parameters moeilijkheid en discriminatie (of informatiewaarde). Deze itemparameters zijn invariant, wat wil zeggen dat de parameters hetzelfde zijn voor proefpersonen met een hoge of lage waarde op de latente variabele. Een belangrijk onderdeel van de IRT is het schatten van de itemparameters. Een veel gehanteerde methode hiervoor is de grootste-aannemelijkheidsmethode of maximum likelihood (ML), die op basis van het geobserveerd aantal juiste antwoorden en de score-distributie een schatting van de parameters maakt.

Het IRT-model dat voor dit onderzoek is gebruikt is familie van het bekende Raschmodel. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het door Verhelst en Eggen (1989) geïntroduceerde éénparameter logistische model (OPLM). Het OPLM is een uitbreiding van het Raschmodel en maakt gebruik van een logistische itemresponsfunctie:

$$\text{Prob}(X_{vi}=1 | \theta) = 1 / 1 + e^{a_i(\theta - \sigma_i)}$$

De formule drukt de kans P uit op een goed antwoord van leerling v met tekstbegrip θ op vraag i . De itemparameters van vraag i zijn moeilijkheid σ die door het model wordt vastgesteld, en discriminerend vermogen a (alfa) die de informatiewaarde van een item uitdrukt: hoe hoger alfa is, hoe meer een item zegt over de mate van tekstbegrip van leerling v . In figuur 2 zijn twee itemcurven te zien. Uit de figuur is af te lezen dat om 50 % kans te hebben op het juist beantwoorden van een item, je meer vaardigheid nodig hebt voor item 2. Item 2 is dus moeilijker dan item 1. Item 1 heeft daarentegen een duidelijk steiler verloop. Dit betekent dat de alfa van item 1 hoger is dan die van item 2, en dat item 1 dus informatiever is dan item 2.



Figuur 2: twee itemresponscurven

Het gebruik van itemresponstheorie heeft voor dit onderzoek vele voordelen, maar er gelden wel strenge aannames waaraan voldaan moet worden. Dimensionaliteit is een belangrijk begrip binnen de IRT, waarmee het aantal latente variabelen die een test meet wordt aangeduid. Voor het OPLM is het van belang dat de test ééndimensionaal is. Als een test eendimensionaal is, dan wordt de score bepaald door één latente variabele of vaardigheid, en de samenhang tussen de items wordt slechts door deze ene latente variabele bepaald. De toetsconstructeurs moeten daarom zorgen voor lokaal onafhankelijke items. Het model gaat er namelijk van uit dat de kans op een correct antwoord alleen bepaald wordt door de vaardigheid van een leerling en de moeilijkheid van een item. Als de kans op een correct antwoord op een item ook afhangt van bijvoorbeeld het correct beantwoorden van een ander item, dan is het axioma van lokale onafhankelijkheid geschonden. Lokale onafhankelijkheid en ééndimensionaliteit zijn nauw verbonden begrippen. Als de test meerdere dimensies meet, is niet meer voldaan aan de voorwaarde van lokale onafhankelijkheid, en is niet meer te zeggen door welke vaardigheid de score werd bepaald.

Toetsconstructie vindt plaats door middel van itemcalibratie, oftewel, het op één schaal zetten van de verschillende toetsitems. Het OPLM biedt hierbij de mogelijkheid het verkregen model te controleren op passing. Als het model een goede beschrijving is van de observaties, verwacht je een sterke overeenkomst tussen de observaties en de voorspellingen die het model doet. Verhelst en Eggen (1989) hebben op basis van de toetsing-grootheid X^2 een methode ontwikkeld om modelschendingen te kunnen ontdekken. Het OPLM bevat drie toetsen die op verschillend niveau uitspraken doen over de passing van het model. De Si-toets is een itemgerichte toets die afwijkingen tussen geobserveerde en verwachte frequenties kwantificeert. Aan de hand van de Mi-toets kan onderzocht

worden of er sprake is van over- of onderschatting van de discriminatie-index. Als de uitkomst van de Mi-toets positief is, is er sprake van een te weinig discriminerend item, en bij een negatieve uitkomst is de discriminatie te sterk. De laatste toets, de R1c-toets, is een combinatie van alle Si-toetsen, en is een grootheid die op globaal niveau de passing van het model toetst (Verhelst 1993).

3.4 Begrijpend leesniveau

De basis van de normering van Diatekst wordt gevormd door het begrijpend leesniveau (BLN). Dit BLN vervangt het oorspronkelijke DLE-normering, waarbij DLE staat voor didactisch leeftijdsequivalent. Vanuit psychometrische en ontwikkelingspsychologische overwegingen is de koppeling met de didactische leeftijd die dit DLE-model veronderstelt losgelaten. Bij de normering aan de hand van het begrijpend leesniveau is de achterliggende gedachte dat de ontwikkeling van leesprestaties van leerlingen gekoppeld kan worden aan het tekstniveau dat representatief is voor het leerjaar waarin de leerling zich bevindt. Het model waarop dit BLN gebaseerd is, gaat uit van een gemiddelde groei van 10 punten in een bepaald leerjaar. De gemiddelde leerling scoort binnen de marges van dit model, van andere leerlingen kan op basis van een afwijkend begrijpend leesniveau een leerachterstand, respectievelijk een voorsprong worden vastgesteld. Op basis van (hierna beschreven) normeringonderzoek is bepaald dat een gemiddelde leerling (vmbo-tl/havo) aan het begin van de basisvorming een begrijpend leesniveau van 61 moet kunnen halen. De overige waarden van de normering zijn tot stand gekomen op basis van extrapolatie, zoals in de onderstaande tabel weergegeven is.

Tabel 3: het begrijpend leesniveau										
	<i>aug/ sep.</i>	<i>okt.</i>	<i>nov.</i>	<i>dec.</i>	<i>jan.</i>	<i>febr</i>	<i>mrt.</i>	<i>apr.</i>	<i>mei</i>	<i>juni juli</i>
Groep 7	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Groep 8	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Vo 1	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Vo 2	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Vo 3	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Uit de tabel valt af te lezen dat verwacht wordt dat een eerstejaars brugklasleerling aan het begin van het jaar een BLN behaalt van 61, terwijl dit aan het eind van hetzelfde schooljaar gegroeid is naar 70.

Naast dit longitudinale aspect is er ook gedifferentieerd naar onderwijsniveau. We mogen immers niet verwachten dat een vmbo-leerling in hetzelfde schooljaar hetzelfde begrijpend leesniveau behaalt als een vwo-leerling. Om die reden is er aan het BLN-model een cross-sectioneel element toegevoegd waarbij het veronderstelde tekstniveau gekoppeld wordt aan het onderwijstype van de leerling. Dit is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: begrijpend leesniveau naar onderwijstype en leerjaar					
niveau	Leerjaar				
	po 7	po 8	vo 1	vo 2	vo 3
0	41	51			
vmbo (1)			51	61	71
vmbo tl/havo (2)			61	71	81
havo/vwo (3)			71	81	91

Deze aanpassing aan de onderwijsniveaus is gerealiseerd door verankering op basis van de tekstmoeilijkheidsgraden. Hierbij is er vanuit gegaan dat de moeilijkheidsniveaus van de teksten (zie paragraaf 3.1) corresponderen met het leesvaardigheidsniveau van leerlingen in de verschillende onderwijstypen. Anders geformuleerd, aan het tekstniveau dat een leerling krijgt op een bepaald onderwijstype is het veronderstelde leesvaardigheidsniveau van een leerling af te lezen.

4 ETB – normeringsonderzoek 2000

Om tot een betrouwbare toets te komen is Diatekst tweemaal aan een grootschalig normeringonderzoek onderworpen. Tijdens het eerste onderzoek dat plaatsgevonden heeft in oktober 1999 is de basis van de toets gelegd. Hierbij zijn de teksten en tekstvragen onderzocht op zuiverheid en moeilijkheid zodat er uiteindelijk en valide toets geconstrueerd kon worden. Ook diende dit onderzoek om de normering van de toets vast te kunnen stellen. Dit onderzoek zal hieronder beknopt weergegeven worden. Voor een uitgebreidere beschrijving verwijzen we naar de verantwoording van Hacquebord en Andringa (2000). Het tweede onderzoek vond plaats in het schooljaar 2002/2003. In het kader van een grootschalig onderzoek naar de schoolse taalvaardigheid van basisvormingsleerlingen (Hacquebord e.a. 2004) is tevens onderzoek gedaan naar de normering van de ETB. Vanuit het veld was geconstateerd dat de toets niet meer voldoende aansloot bij de huidige leerlingpopulatie. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is de toets in juni 2003 opnieuw genormeerd. Deze hernormering was tevens wenselijk vanwege de omzetting naar een internettoets.

4.1 Dataverzameling

Het eerste normeringonderzoek in oktober 1999 had twee doelen. In de eerste plaats moest de database met teksten en de tekstvragen onderzocht worden op zuiverheid en moeilijkheid om zo een betrouwbare en valide toets te kunnen construeren. Daarnaast moest de gemiddelde leesvaardigheid van de Nederlandse eerstejaars basisvormingsleerlingen vastgesteld worden om de toets van een verantwoorde normering te kunnen voorzien. Om dit te kunnen bereiden is een selectie van 30 teksten en 267 items (zie hoofdstuk 3) afgenomen bij 2849 leerlingen, verspreid over 13 scholen. Bij de selectie van de scholen en leerlingen is met een aantal factoren rekening gehouden. Om recht te doen aan de verschillen tussen leerlingen en scholen, is er bij de keuze van de scholen gekozen voor een aantal typisch stedelijke scholen en een aantal plattelandsscholen. Daarnaast is rekening gehouden met het feit dat de toets een adaptief karakter heeft. De teksten zijn voorgelegd aan brugklasleerlingen van vmbo tot en met vwo, waarbij de spreiding van leerlingen over de verschillende onderwijstypes meegenomen is, zoals weergegeven is in de onderstaande tabel.

Tabel 5: percentages per schooltype		
	% leerlingen in de steekproef	% leerlingen volgens het CBS in 1999
vmbo	39	43
vmbo-tl/havo	27	26
havo/vwo	34	31

Bij de dataverzameling is vervolgens gewerkt aan de hand van een onvolledig design. Omdat er 30 teksten en 267 items onderzocht moesten worden, was het uitgesloten dat deze voorgelegd zouden kunnen worden aan alle leerlingen. Aangezien de IRT onvolledige designs toestaat, is voor een constructie gekozen waarbij gezorgd is voor een onvolledig design met voldoende verbondenheid. Met verbondenheid wordt bedoeld dat er overlap is tussen de teksten die de verschillende groepen leerlingen maken. Deze verbondenheid zorgt ervoor dat het onderzoek overzichtelijk wordt, terwijl parameterschatting mogelijk blijft.

Zoals in hoofdstuk drie is vermeld zijn uiteindelijk dertig teksten, zes van ieder niveau, geselecteerd die mogelijk in de toets opgenomen konden worden. Het design van de dataverzameling is gebaseerd op deze indeling. De leerlingen aan wie de toets voorgelegd is zijn op voorhand ingedeeld in drie groepen:

Groep A	vmbo
Groep B	vmbo-tl/havo
Groep C	havo/vwo

De leerlingen uit groep A hebben alleen teksten van de makkelijkste drie niveaus gemaakt; leerlingen uit groep B hebben teksten uit de middelste niveaus gemaakt en leerlingen uit groep C hebben alleen de moeilijkste teksten gemaakt. Elke leerling heeft in totaal zes teksten gemaakt, waarbij uit elk niveau telkens twee teksten willekeurig gekozen zijn. In tabel 6 is de wijze waarop de data verzameld zijn schematisch weergegeven.

Tabel 6: schematisch overzicht dataverzameling						
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Totaal
Groep A	2	2	2			6
Groep B		2	2	2		6
Groep C			2	2	2	6

4.2 Toetssamenstelling

Het onderzoek leverde een grote hoeveelheid data op waarmee de toets samengesteld kon worden. De eerste stap hierin was de controle van de teksten en items op zuiverheid. Aan de hand van het programma OPLM is hiervoor een klassieke analyse gemaakt per tekst, waarna de items aan de hand van vooral praktische criteria zijn geëvalueerd. Hierbij speelde de p-waarde van het item een belangrijke rol: het uitgangspunt was dat een item duidelijk beter gemaakt moest worden wanneer een leerling zich op een hoger onderwijsniveau bevond. Als een vraag geen stijgend verloop vertoonde en door alle groepen slecht gemaakt werd, is de vraag uit de toets verwijderd. Na deze analyses bleken drie van de dertig teksten niet meer geschikt voor de uiteindelijke toets. Uit de overgebleven 27 teksten met bijbehorende items zijn twee parallelle toetsen van elk tien teksten geconstrueerd, waarbij het tekstlinguïstisch onderzoek en de gemiddelde scores behaald op de afzonderlijke teksten het uitgangspunt vormden. Op basis van deze twee indicatoren van het tekstniveau zijn tien tekstparen bij elkaar gezocht waarvan de teksten min of

meer hetzelfde niveau hadden. In bijlage 1 is een overzicht te zien van de teksten en hun eigenschappen.

Om het adaptieve karakter van de toets te construeren is gekozen voor een modulaire opzet. Iedere leerling maakt vijf van de tien teksten binnen een toetsversie. De einduitslag van de toets wordt samengesteld als het gemiddelde resultaat van deze vijf teksten. Door de teksten en items allemaal op dezelfde schaal te plaatsen, is elke afzonderlijke tekst in staat een schatting te maken van het niveau van de leerling. Hierbij moet wel worden aangetekend dat lage vaardigheden nauwkeuriger geschat kunnen worden met de makkelijke teksten en moeilijke teksten beter differentiëren voor hogere vaardigheden. Om leerlingen teksten te laten maken die het dichtst bij zijn niveau liggen, is ervoor gekozen om leerlingen aan het begin van de toets een instapniveau aan te laten geven. Bovendien is er een evaluatiemoment na twee teksten, waarmee bepaald wordt of de leerling inderdaad op het juiste niveau getoetst wordt.

4.3 Schaalconstructie

Een volgende stap was het ontwikkelen van een vaardigheidsschaal aan de hand waarvan de vaardigheid van een leerling geschat kan worden. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma OPLM aangezien dit programma, zoals eerder vermeld, een onvolledig design toestaat. Met behulp van OPLM heeft vervolgens itemcalibratie plaatsgevonden op basis van samengestelde datamatrices. Hiervoor zijn de itemparameters bepaald. Het OPLM bepaalt de *moeilijkheid* van een item zelf, maar de *discriminatie-index* is geen itemparameter en moet in principe door de gebruiker bepaald worden. OPLM doet wel suggesties voor gewichten op basis van het geometrisch gemiddelde. Voor het schatten van de indices is gebruik gemaakt van deze applicatie. Vervolgens is op basis van de itemgerichte S_i -toets en M_i -toets de zuiverheid van de items beoordeeld. Op basis van de uitkomsten van de M_i -toets zijn de discriminatie-indices van een aantal items naar boven of naar beneden bijgesteld. Ook zijn enkele items verwijderd omdat aanpassing van de discriminatie niet leidde tot passing in het model, wat een indicatie van vraagonzuiverheid is. Bij itemcalibratie is ook gelet op de globale R_{1c} -toets, die een indicator is van de globale passing van het model. In appendix C is het eindresultaat van het itemcalibratieproces afgedrukt, met daarbij per toets de R_{1c} -waarde.

De vaardigheidsschaal die is verkregen met behulp van OPLM bevat abstracte waarden die lopen van ongeveer -1 tot 1 . Het OPLM bepaalt voor elk boekje een scoredistributie met daarbij een schatting van de latente vaardigheid. Vanwege de modulaire opzet van de toets is voor het schatten van de vaardigheid van de leerling gebruik gemaakt van de scoredistributies per afzonderlijke tekst. Bij een vergelijking van de twee teksten, een hele makkelijke en een hele moeilijke tekst, valt op dat A1 zich vooral richt op de negatieve kant van de schaal, en A10 zich meer richt op de positieve kant. Dit betekent dat A10 nauwkeuriger de hogere waarden van de vaardigheid schat, en A1 nauwkeurig is voor de lagere waarden. Uit de distributies blijkt ook dat je voor het behalen van vaardigheid x relatief minder punten hoeft te halen op A10 dan op A1.

4.4 Biasonderzoek

Met behulp van de OPLM software is aantal van de teksten onderzocht op bias. Het biasonderzoek is op een selectie van de teksten uitgevoerd omdat tijdrovende aanpassingen aan de data nodig waren. Bias kan per item gedetecteerd worden, maar is hier uitgevoerd op globaal (tekst)niveau aan de hand van de R_{1c} -toets. In bijlage 2 is voor elke geteste tekst de R_{1c} -waarde te lezen. Hierbij valt op dat niet elke tekst even goed paste, maar dat alle waarden voldoen aan de voorwaarde $R_{1c} > .01$ waardoor aangenomen wordt dat de verschillen tussen verwachte en geobserveerde waarden niet significant zijn.

De geselecteerde teksten zijn op drie mogelijke invloeden onderzocht: op sociaal-culturele aspecten, op leeftijd en op geslacht. Voor het onderzoeken van sociaal-culturele bias is gekeken naar de verschillen tussen de allochtone en de autochtone populatie. Er wordt wel gezegd dat allochtone leerlingen nadelen ondervinden omdat schoolboekteksten nogal gericht zijn op de Nederlandse samenleving. Indien dit het geval is, zou dit tot uitdrukking moeten komen in verschillende antwoordpatronen van allochtone en autochtone leerlingen, en zou het dus een significant verschil moeten opleveren tussen de twee populaties. In bijlage 2 is te zien dat dit voor twee van de teksten opgaat, alhoewel een van de twee teksten sowieso een moeilijk te modelleren tekst is. Ook leeftijd zou een factor kunnen zijn die van invloed is op de score. Hiervoor zijn de leerlingen in vier populatiegroepen ingedeeld: (1) de jongste leerlingen; (2) leerlingen net onder de gemiddelde leeftijd, (3) leerlingen net boven de gemiddelde leeftijd; en (4) de oudste leerlingen. De R_{1c} -waarden zijn nergens significant, en dus is er geen reden om aan te nemen dat er sprake is van een leeftijdsbias. Uit de gemiddelde scores valt wel af te leiden dat oudere leerlingen gemiddeld wat slechter scoren. Dit effect wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de zittenblijvers, die vaak een lager leesniveau hebben. Tot slot is ook de invloed van geslacht onderzocht. Het zou kunnen zijn dat bepaalde teksten interessanter worden gevonden door meisjes dan wel jongens, waardoor bias op kan treden. Van de geselecteerde teksten bleek één tekst een significante R_{1c} -waarde op te leveren: een tekst met sport als onderwerp. Uiteindelijk zijn de teksten waar bias optrad verwijderd, zodat in de uiteindelijke toets de twintig meest geschikte toetsen opgenomen zijn.

5 ETB – onderzoek 2002/2003

Het tweede onderzoek vond plaats in het schooljaar 2002/2003. Het doel van dit onderzoek was een normering tot stand brengen op basis van een representatieve steekproef, en deze te toetsen aan het gepostuleerde BLN-model (tabel 4). Deze normering is geïmplementeerd in de ETB-2003 versie en in Diatekst, de internetversie die in 2004 is uitgebracht. Het tweede doel is de betrouwbaarheid van de toets te analyseren, rekening houdend met het feit dat leerlingen verschillende tekstpakketten maken afhankelijk van hun prestatieniveau (zgn. 'onvolledig design').

5.1 De steekproef

Voor de steekproef zijn 2718 leerlingen van 17 scholen geselecteerd.

In het representativiteitsonderzoek zijn meerdere variabelen opgenomen. Allereerst is rekening gehouden met regionale verschillen. De scholen die aan het onderzoek hebben meegedaan zijn verspreid over vier regio's: Noord (Groningen, Friesland en Drenthe), Midden (Utrecht, Overijssel, Gelderland), Zuid (Limburg, Noord-Brabant en Zeeland) en West (Noord-Holland, Zuid-Holland en stad Utrecht). Het percentage leerlingen per regio is vergeleken met de landelijke gegevens van het CBS, zie tabel 7.

Tabel 7: Regionale spreiding: percentages van leerlingenaantallen voor het CBS en voor de steekproef

	CBS	de steekproef
Noord	10,5	20,6
Midden	29,7	30,3
Zuid	24,2	26,5
West	35,6	22,6

Uit tabel 7 is op te maken dat er nog een oververtegenwoordiging van het noorden en een ondervertegenwoordiging van het westen is. Met deze regionale 'scheefheid' dient rekening gehouden te worden bij verschillende interpretaties, voorzover deze daardoor beïnvloed zouden worden. Waar dit het geval is, zal dit in het hiervolgende worden gerapporteerd.

Een andere belangrijke factor is het schooltype waar de leerlingen naartoe gaan. Het CBS hanteert de volgende verdeling: 60% van de leerlingen gaat naar het vmbo, 40% volgt havo/vwo-onderwijs. Het blijkt heel lastig het vmbo representatief in beeld te brengen. Het CBS geeft in zijn tabellen geen nadere uitsplitsing in leerwegen, wel wordt gemeld dat eenderde van de vmboleerlingen de theoretische leerweg volgt, dat eenderde voor de basisberoepsgerichte en eenderde voor de kaderberoepsgerichte en dat ongeveer 7% de gemengde leerweg kiest. Het aantal leerlingen in het LWOO wordt gesteld op 10%, deze zijn officieel ondergebracht bij de leerwegen.

Wij hebben teneinde het schooltype en de leerweg van de leerlingen te bepalen, gebruik gemaakt van het instapniveau waarop de leerling de toets heeft gemaakt, dat door de scholen zelf is ingesteld. Daarnaast is het schooltype waarin de leerlingen na de brugklas doorstroomden, verdeeld in vijf categorieën (lwoo, vmbo, vmbo-tl, havo en vwo), gebruikt om de leerlingen in te delen. Een analyse van de schooltypes in ons onderzoek leverde de gegevens op zoals die in tabel 8 beschreven staan. Binnen het vmbo hebben wij uitsplitsingen gemaakt voor de 'laagste' (LWOO) en 'hoogste' leerweg, het vmbo-TL.

Tabel 8: Schoolniveau: percentages per schooltype voor de steekproef

	% leerlingen in de steekproef	% leerlingen volgens het CBS
vmbo	34, 4 waarvan 9,5 lwoo	40, waarvan 10 LWOO
vmbo-tl	22,7	20
havo	21,2	20
vwo	21,7	20

De percentages leerlingen per schooltype voor de steekproef komen redelijk overeen met de percentages van het CBS. Er is een kleine oververtegenwoordiging van havo- en vwo-leerlingen. Binnen het vmbo is het aantal leerlingen die de theoretische leerweg van het vmbo bevat iets meer dan de eenderde van het totaal aantal vmbo'ers volgens de CBSopgave. Al met al bevat onze steekproef een kleine oververtegenwoordiging van de 'hogere schooltypen', ook binnen het vmbo, waarmee waar nodig rekening zal worden gehouden bij de interpretaties.

Bij een onderzoek naar taalvaardigheid is het uiteraard ook van belang groepen te onderscheiden waarbij zich mogelijk problemen op dit gebied voordoen. Bij het samenstellen van de steekproef is daarom gezorgd voor een representatief percentage allochtone leerlingen ('cumi-leerlingen') die in veel gevallen thuis een andere taal spreken dan op school. Het CBS maakt onderscheid tussen het aantal cumi-leerlingen in het basisonderwijs (15 %) en het aantal cumi-leerlingen dat slaagt voor hun eindexamen op de middelbare school (12 %). De oorzaak voor dit percentuele verschil moet worden gezocht in schooluitval. Onze steekproef bevat een percentage cumi-leerlingen van 12,8 %, zoals in de tabel hieronder wordt aangegeven. Het aantal cumi-leerlingen in de steekproef is vastgesteld aan de hand van twee criteria: de scholen hebben hun officiële cumi-gegevens doorgegeven en de leerlingen hebben zelf aangegeven of zij thuis een andere taal dan het Nederlands spraken. Als een leerling aan één of beide criteria voldeed, werd deze leerling aangeduid als cumi-leerling, in dit rapport verder aangeduid als 'anderstalige leerling'. Van 20,4 % van de leerlingen is het onbekend of ze tot deze groep behoren.

Tabel 9: Percentages cumi-leerlingen voor het CBS en voor de steekproef

	CBS	de steekproef
Cumi-leerlingen	12-15 %	12,8 %

Een andere groep waarbij problemen met taalvaardigheid kunnen worden verwacht, is de groep van dyslectische leerlingen. Bij het samenstellen van de steekproef is de scholen dan ook hiernaar gevraagd. Het bleek dat 4,7 % van de leerlingen in de steekproef dyslectisch is volgens opgave van de school. Het landelijke gemiddelde is 4 %, volgens het

CBS.

5.2 Toetsafname

De scholen die participeerden in het onderzoek maakten allen gebruik van de ETB (Elektronisch Tekstbegriptoets versie 2001). De toetsen werden afgenomen in de periode november 2002 tot en met februari 2003. De door de ETB gegenereerde bestanden werden door de contactpersoon van de school verzonden aan de onderzoekers van het Etoc.

Daarnaast werd door de scholen de "Woordenschattoets voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs." (Hacquebord, 1998) afgenomen en een leerling-enquête (zie ook het rapport "Voortgezet taalvaardig" (Hacquebord et. al., 2004). Deze papieren toetsen werden schriftelijk bij de leerlingen afgenomen, handmatig gedigitaliseerd en gekoppeld aan de ETB gegevens.

5.4 Betrouwbaarheid

De ETB is een adaptieve toets, elke leerling stapt in op zijn of haar schoolniveau. Afhankelijk van de prestaties van de leerling wordt na twee gemaakte teksten bekeken of een leerling vervolgens gemakkelijker, moeilijker of hetzelfde soort teksten te maken krijgt. Zo zijn er per toetsversie een aantal combinaties mogelijk. In de tabel 10 wordt een overzicht van de mogelijkheden gegeven.

Tabel 10: Combinaties van gemaakte teksten per instapniveau	
Vmbo	1, 2, 3, 4, 5
	1, 2, 5, 6, 7
vmbo-tl/havo	4, 5, 1, 2, 3
	4, 5, 6, 7, 8
	4, 5, 8, 9, 10
havo/vwo	6, 7, 3, 4, 5
	6, 7, 8, 9, 10

In tabel 11 worden de betrouwbaarheden per gemaakte combinatie van teksten en bijbehorende items weergegeven.

Tabel 11: de betrouwbaarheden per gemaakte combinatie van teksten en bijbehorende items

tekstpakket	tekstnummers (versie a ²)	N	Cronbach's Alfa
I	1, 2, 3, 4, 5	448	0,65
II	1, 2, 5, 6, 7	389	0,73
III	4, 5, 6, 7, 8	575	0,51
IV	4, 5, 8, 9, 10	100	0,53
V	6, 7, 8, 9, 10	582	0,58

Doordat leerlingen verschillende 'tekstpakketten' maken, is het lastig representatieve betrouwbaarheidsgegevens te verkrijgen. De diverse deelsteekproeven van ongelijke n leveren wisselende alfa's, die aan de lage kant zijn. De makkelijkste tekstpakketten leveren redelijke betrouwbaarheden op (resp. .65 en .73); deze zijn gemaakt door overwegend vmbolerlingen (instapniveau 1). Een verdere homogenisering van de steekproeven (met name door voor de lwoo-leerlingen aparte analyses te maken) is weliswaar wenselijk maar is niet haalbaar gebleken vanwege de resterende kleine n's. Voorlopig achten we voor deze pakketten de gevonden betrouwbaarheden aanvaardbaar.

Het tekstpakket III is gemaakt door leerlingen die hetzij op niveau 2, dan wel op niveau 3 zijn ingestapt, en die al dan niet zijn teruggeplaatst op basis van slechte prestatie. Deze onevenwichtige steekproefsamenstelling kan de (te) lage alfa verklaren. Pakket IV is gemaakt door leerlingen van niveau 2 die een hoger tekstniveau hebben gekregen op basis van goede prestatie. Mogelijk is de lage alfa te verklaren door een te grote opstap, waardoor er een onevenwichtige prestatie is geleverd. Op basis van het vermoeden dat de tussentijdse overstappen van leerlingen naar een makkelijker, dan wel moeilijker tekstniveau tot minder betrouwbare resultaten leiden, hebben we besloten de drempel voor overstap te vergroten. Op deze manier wordt meer homogeniteit bereikt en daarmee hopelijk de betrouwbaarheid verhoogd.

Tekstpakket V is gemaakt door havo/vwoleerlingen (instapniveau 3), een redelijk homogene groep. De lage alfa (.58) kan hierdoor niet worden verklaard. Nader onderzoek op itemniveau is nodig om eventuele oorzaken op te sporen en weg te nemen.

Zie Bijlage 3 voor een compleet overzicht van de betrouwbaarheden.

5.5 Item-totaal correlaties

Teneinde de oorzaak van geringe betrouwbaarheid te achterhalen is verder gekeken naar de item-testcorrelaties. In bijlage 3 worden de item-totaalcorrelaties per subtest weergegeven. De meeste item correlaties zijn lager dan 0,30. Naast de in 5.4. genoemde oorzaken van onevenwichtig samengestelde deelsteekproeven en de gevolgen van de adaptiviteit van de toets, zoeken we de als verklaring in de mogelijke ambiguïteit van een aantal antwoordalternatieven. Een grondige tekstanalyse van vragen, antwoorden en alternatie-

² Te weinig scholen hebben versie B afgenomen, zodat we hiervan geen gegevens kunnen presenteren.

ven heeft bij een aantal items tot tekstredactionele aanpassingen geleid (zie 5.9) Een andere mogelijke oorzaak voor de relatief kleine item-testcorrelaties is de onderverdeling in de drie typen vragen die de toets kenmerkt, micro, meso en macro. Dit onderscheid is een van de principes waarop de toets is gebaseerd, in verband met de diagnostische functie. Het gevolg daarvan is dat er een spanning ontstaat tussen enerzijds de noodzaak van een goede betrouwbaarheid van de toets in zijn geheel, vanwege de bepaling van het begrijpend leesniveau van leerlingen op eenzelfde schaal. Hiervoor worden de scores van vijf gemaakte teksten gesommeerd. Anderzijds is er de noodzaak van goed te onderscheiden subtests op basis van de verschillende typen vragen, die worden gesommeerd tot micro-meso en macroscores.

5.6 Adaptiviteit

Bij de constructie van de 2001 versie van de ETB werd uitgegaan van 3 scenario's in relatie tot de adaptiviteit van de toets. In hoofdstuk 3 is uitgelegd dat het adaptieve karakter van de toets schuilt in het feit dat een docent een beginniveau invoert én het feit dat de toets na twee teksten de prestatie van een leerling evalueert en eventueel het niveau van de teksten aanpast. In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe de adaptiviteit technisch is gerealiseerd. Zoals gezegd zijn de 10 teksten waaruit een toetsversie bestaat oplopend in moeilijkheid. Als een docent 'vmbo' als beginniveau invoert, zal de leerling in principe de teksten 1 tot en met 5 krijgen. Een vmbo-tl/havo leerling krijgt tekst 4 tot met 8, en een havo/vwo leerling krijgt tekst 6 tot 10.

De toets berekent na twee teksten de tot dan toe behaalde gemiddelde score. In de onderzochte versie van de toets zijn op de vaardigheidsschaal twee kritieke punten bepaald, overeenkomend met $BLN = 55$ en $BLN = 70$. Als een leerling na twee teksten onder de 55 scoort, zal de toets besluiten te blijven of terug te schakelen naar het makkelijkste niveau. Een score tussen de 55 en 70 wordt gezien als een middelmatige score, en een leerling krijgt dan ook middelmatige teksten. Een score boven de 70 betekent dat een leerling de moeilijkste teksten krijgt. In tabel 12 is de precieze wijze van tekstselectie weergegeven in een schema.

Tabel 12: Tekstselectie ETB 2001

beginniveau	teksten:	vervolgteksten als:		
		$BLN < 55$	$55 < BLN < 70$	$BLN > 70$
Vmbo	1, 2	3, 4, 5	5, 6, 7	7, 8, 9
vmbo-tl/havo	4, 5	1, 2, 3	6, 7, 8	8, 9, 10
havo/vwo	6, 7	2, 3, 4	4, 5, 8	8, 9, 10

In het nieuwe model wordt er conservatiever geschakeld. Uit analyse van de gegevens per groep kwam onder andere naar voren dat de normering te soepel was en dat daardoor de leerlingen te snel schakelden naar te hoge niveaus. De schakelmomenten werden gebaseerd op de psychometrisch analyses.

In onderstaande tabel worden de nieuwe schakelmomenten weergegeven.

Tabel 13: Herziene schakelmomenten t.b.v ETB 2003

VERSIE A		
<i>beginteksten</i>	<i>normaal vervolg</i>	<i>doorschakelen</i>
1,2	3,4,5	bij theta >.19 (BLN 58,50) 5,6,7
4,5	6,7,8	bij theta >.295 (BLN 70,44) 8,9,10
6,7	8,9,10	bij theta <.255 (BLN 65,72) 4,5,8
VERSIE B		
<i>beginteksten</i>	<i>normaal vervolg</i>	<i>doorschakelen</i>
1,2	3,4,5	bij theta >.215 (BLN 57,50) 5,6,7
4,5	6,7,8	bij theta >.38 (BLN 67,23) 8,9,10
6,7	8,9,10	bij theta <.27 (BLN 63,67) 4,5,8

5.7 Gemiddelde scores per tekst

In onderstaande tabel worden de gemiddelde scores per tekst weergegeven. Dit zijn de ruwe ongewogen scores (1 = goed, 0 = fout).

Tabel 14: gemiddelde ongewogen score per tekst

Tekst	A versie		B Versie	
	Gemiddeld	SD	gemiddeld	SD
1	0,7128	0,16033	0,7885	0,14136
2	0,7345	0,16906	0,6954	0,17359
3	0,6186	0,17952	0,6071	0,12839
4	0,6725	0,18404	0,6865	0,14247
5	0,6260	0,18486	0,6189	0,18415
6	0,6838	0,16792	0,7067	0,19771
7	0,6800	0,19084	0,7166	0,17194
8	0,6720	0,16602	0,6980	0,16457
9	0,5881	0,17606	0,5455	0,00000
10	0,6650	0,17100	0,6818	0,06428
Alle teksten	0,6724	0,11163	0,7076	0,12106

Uit deze tabel komt naar voren dat de veronderstelde oplopende moeilijkheidsgraad van de teksten bewaarheid lijkt te zijn. Echter, gezien het geringe aantal gemaakte B-versies van de toets kunnen geen goede uitspraken over deze toets variant worden gedaan. In

Bijlage 4 wordt dezelfde tabel op itemniveau weergegeven.

5.8 Tekstredactie

Op basis van een panel van een tiental deskundigen (voornamelijk taalwetenschappers en/of docenten Nederlands) zijn de items van de teksten nauwkeurig aan inspectie onderworpen en daar waar nodig geredigeerd. Het uitgangspunt hierbij was de begrijpelijkheid en eenduidigheid te verbeteren. Bovendien zijn psychometrisch zwakke items (met een te lage of juist te hoge p-waarde, dan wel een lage of zelfs negatieve item-testcorrelatie) redactioneel aangepast en alternatieve items werden geformuleerd.

5.9 OPLM analyses

De gewichten per vraag werden gebaseerd op de uitgevoerde OPLM analyses in het onderzoek van 2000. Bij toetsconstructie via OPLM wordt er vanuit gegaan dat alle items van de toets op een uni-dimensionale schaal te brengen zijn. Replicatie van de bevindingen van 2000 was met de dataset van 2002/2003 niet mogelijk. Mogelijkerwijs hangt dit samen met de eerder genoemde problemen met de steekproef. Met diatekst worden momenteel nieuwe gegevens verzameld. Met deze gegevens hopen we meer inzicht te krijgen in de volgende vragen:

- welke items zijn functioneel,
- is er wellicht sprake van multi-dimensionaliteit
- moeten wellicht de scores op de teksten als eenheid van analyse worden genomen i.p.v. de losse items

5.10 Normtabellen ETB 2003/Diatekst

Het gepostuleerde model (tabel 4) blijkt voor de brugklasleerlingen uit deze steekproef redelijk overeen te komen. De gevonden scores bij de oude normering blijken in elke cel telkens iets te hoog (gemiddeld 2 scorepunten) te liggen ten opzichte van het model. Bovendien blijkt in de oude normering de gepostuleerde afstand van 10 punten per niveau/jaargroep niet gerealiseerd te worden, deze is gemiddeld ruim 7 punten.

5.11 Van ruwe score naar een BLN score

De ETB berekent aan de hand van het aantal goede en foute antwoorden de gewogen score. Deze komt overeen met de theta van afkomstig van de OPLM analyses. Op grond van het onderzoek in 2000 werden de corresponderende waarden van de BLN afgeleid van de empirisch gevonden theta's. Bij het onderzoek in 2002/2003 kwam naar voren dat de leerlingen systematisch te hoog werden gewaardeerd. In onderstaande tabel wordt een weergave gegeven van een theta's en bijbehorende BLN-score in de oude en de nieuwe situatie. De tussenliggende waarden werden geëxtrapoleerd.

Tabel 15: Correspondentie tussen theta en oude en nieuwe BLN score		
theta	BLN oud	BLN nieuw
-0,25	41,01	38,43
0,02	50,91	43,10
0,175	61,00	57,00
0,285	70,90	69,26

Door middel van lineaire transformatie en uitrekking van de schaal is de normering als volgt aangepast:

Vaardigheidsscores VMBO toetsversie A

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 59	75-100	A
	51-58	50-75	B
	42-50	25-50	C
	40-41	15-25	D
	< 40	0-15	E

Vaardigheidsscores VMBO TL/Havo toetsversie A

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 71	75-100	A
	61-70	50-75	B
	54-60	25-50	C
	46-53	15-25	D
	< 46	0-15	E

Vaardigheidsscores Havo/VWO toetsversie A

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 80	75-100	A
	74-79	50-75	B
	66-73	25-50	C
	58-65	15-25	D
	< 58	0-15	E

Vaardigheidsscores VMBO toetsversie B

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 61,0	75 - 100	A
	49-60	50 - 75	B
	42-48	25 - 50	C
	36-41	15 - 25	D

< 36	0 -15	E
------	-------	---

Vaardigheidsscores VMBO TL/Havo toetsversie B

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 76	75 - 100	A
	63-75	50 - 75	B
	53-62	25 - 50	C
	44-52	15 - 25	D
	< 44	0 -15	E

Vaardigheidsscores Havo/VWO toetsversie B

Begrijpend leesniveau	percentiel	vaardigheidsniveau	
	≥ 83	75 - 100	A
	73-82	50 - 75	B
	65-72	25 - 50	C
	59-64	15 - 25	D
	< 59	0 -15	E

5.12 Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot de nodige aanpassingen in de normeringregels en aanpassing van de adaptiviteit die conservatiever is geworden. Daarnaast heeft een kritische inspectie van de items geleid tot redactionele aanpassingen en verwijdering van enkele slechte items. Het is niet gelukt om ook de B-versie van de toets aan een nadere inspectie te ontwerpen. Met behulp van de automatisch verzamelde diatekstgegevens via het Internet komt een jaarlijkse inspectie, calibratie en verfijning van de toets binnen handbereik. Temeer omdat scholen niet belast worden met het aanleveren van benodigde onderzoeksgegevens per post of anderszins.

De stand van zaken is nu dat we de A-versie van de toets voldoende in staat achten om het begrijpend leesniveau van brugklasleerlingen te bepalen. Bovendien is de normering passend gemaakt aan het model. Het vervolgonderzoek zal niet alleen de B-versie, maar ook de diagnostische functie van de toets aan een nadere analyse onderwerpen. Bovendien kan in het vervolgonderzoek gekeken worden naar de andere leerjaren dan de brugklas, (met name PO 8 en leerjaar 2) zodat zicht kan worden verkregen op de validiteit van de longitudinaliteit van het model, en daarmee op de potentie van Diatekst als leerlingvolgsysteem.

6.0 Diawoord – woordenschat meten

Eén van de factoren die dit tekstbegrip kan belemmeren, is een geringe of niet adequate woordenschat. Uit onderzoek is gebleken dat de woordenschat van NT2-leerlingen significant kleiner is dan die van autochtone leerlingen, maar ook binnen de groep autochtone leerlingen kampen leerlingen met woordkennistekorten (Sanders 1990, Hacquebord 1989, Hacquebord e.a. 2004). Binnen een grootschalig onderzoek naar de schoolse taalvaardigheid van brugklasleerlingen gaven leerlingen zelf aan veelvuldig problemen te hebben met moeilijke woorden. Zowel in schoolboekteksten als in de mondelinge instructies van docenten staat de woordenschat die van de leerlingen gevraagd wordt het begrip in de weg. Leerlingen geven duidelijk aan meer behoefte te hebben bij ondersteuning bij het woordbegrip binnen de lessen. Om een helder zicht op deze problematiek te krijgen kunnen scholen de toets Diawoord afnemen waarbij de schoolse woordkennis van leerlingen getoetst wordt.

6.1 Woordenschat en leesvaardigheid

Ondanks het feit dat woordkennis en leesvaardigheid twee aparte 'vaardigheden' zijn, hangen ze nauw met elkaar samen. Woordkennis speelt een belangrijke rol bij het uiteindelijke resultaat van het leesproces; het achterhalen van de betekenis (Grabe 2002). Recentere leesvaardigheidsmodellen (Grabe 1999, Kintsch 1998) beschrijven leesvaardigheid als een interactie van 'bottum up' en 'top down' processen. Lezers zetten enerzijds vaardigheden in om de tekst op meso- en macroniveau te begrijpen (top down), terwijl ze anderzijds bottum up processen zoals de betekenis van woorden nodig hebben om dit begrip te construeren. Gevorderde lezers hebben de capaciteiten om snel en gemakkelijk over te schakelen van het ene niveau naar het andere, terwijl leerlingen met leesproblemen op een van de niveaus blijven steken.

Leerlingen met een beperkte of niet adequate woordenschat lopen vaak tegen problemen aan bij het microbegrip van de tekst, waardoor het woordkennistekort leesproblemen veroorzaakt. Sommige lezers zijn in staat dit te compenseren door het gebruik van de juiste leesstrategieën. Dit geldt echter niet voor alle lezers. Het is dus noodzaak woordkennistekorten in een vroegtijdig stadium te signaleren en te diagnosticeren, wat mogelijk is met behulp van Diawoord. In samenhang met een tekstbegriptoets als Diatekst kan vervolgens een verfijndere indicatie gegeven worden van de taalproblematiek van de leerling.

7.0 Diawoord – toetsontwikkeling

De Woordenschattoets voor de eerste fase VO (Hacquebord e.a. 1998) vormt de basis van de toets Diawoord. Deze papieren woordenschattoets heeft jarenlang tot volle tevredenheid gefunctioneerd als diagnostiserend instrument, maar kende ook enkele problemen. In de eerste plaats kon de toets niet elektronisch afgenomen worden, wat een grote tijdsinvestering voor docenten met zich meebracht. Daarnaast bleek de toets niet goed te differentiëren tussen de betere leerlingen. Om aan deze problemen tegemoet te komen, is in 2003 besloten om de toets op te nemen in het toetspakket Diataal. Analoog aan Diatekst is de toets hierbij omgezet in een internettoets, waarbij de adaptiviteit van de toets verfijnd is en waarbij enkele nieuwe items opgenomen zijn om het plafondeffect dat bespeurd werd weg te werken.

In dit hoofdstuk wordt de basis van Diawoord, de woorden en de items, beschreven. Voor de overzichtelijkheid zal eerst een kort de structuur van de Woordenschattoets voor de eerste fase VO beschreven worden. (Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar de docentenhandleiding.)

7.1 De woordenschattoets voor de eerste fase VO

De woordenschattoets voor de eerste fase VO is een papieren woordenschattoets waarin de kennis van 64 woorden getoetst wordt. Deze woorden worden aangeboden in korte contextzinnen en komen uit veelgebruikte basisvormingsmethoden voor de vakken aardrijkskunde, biologie, geschiedenis, economie, techniek en verzorging. De toets bestaat uit twee versies, één versie op elementair niveau (versie A) en een versie op het niveau van de basisvorming (versie B). Afhankelijk van het niveau waarop de leerling zich bevindt, kan ervoor gekozen worden om de leerling op A- dan wel B-niveau te toetsen, aan de hand van onderstaand schema:

Tabel 16: toetsinzet in de verschillende leerjaren en onderwijstypen

leerjaar	vmbo	vmbo-tl	havo/vwo
1	A	A	B
2	A/B	B	B*
3	B	B*	B*

* Volgens aangepaste normering

In versie A krijgen de leerlingen 46 woorden voorgelegd, in versie B betreft het 44 woorden. De totaalscore van de toets wordt bepaald door het aantal goed beantwoorde items. Op basis van landelijk normeringonderzoek wordt er aan deze score vervolgens een waardeoordeel toegekend variërend van 'zeer zwak' tot 'goed'.

7.2 woordselectie Diawoord

De woorden in Diawoord zijn overgenomen uit de papieren woordenschattoets en aangevuld met een aantal moeilijkere woorden. De basis van de van de toets vormt de Streefwoordenlijst voor de Basisvorming (Hacquebord en Struiving 1998) die is samengesteld op basis van de bronlijst van Schrooten en Vermeer (1994) en een zelf samengestelde basisvormingslijst. De bronlijst van Schrooten en Vermeer bevat 16.472 woorden uit schoolboeken voor het basisonderwijs. Uit deze lijst zijn de woorden verwijderd die in de basiswoordenlijst van Van Kleijn en Nieuwborg (1993) voorkomen. Deze basiswoordenlijst bevat immers woorden die behoren tot de basiswoordenschat van basisschoolleerlingen en aangenomen mag worden dat leerlingen deze woorden aan het begin van het voortgezet onderwijs beheersen. Naast de basiswoorden zijn uit de bronlijst van Schrooten en Vermeer ook de vervoegingen van woorden en homonieme vormen verwijderd, waardoor er in totaal 3315 woorden uit de lijst verwijderd zijn.

Het tweede uitgangspunt van de toets vormde de zelf samengestelde basisvormingslijst, gebaseerd op een tekstcorpus van 315.000 woorden, afkomstig uit de basisvormingsmethoden Formule Bos I, Kreutzer I VHM, Reflex I MHV, Pincode, Vragen aan de geschiedenis 2 MHV, T-Kit 2, Kontakt VMHV en Over Leven. Dit zijn respectievelijk aardrijkskunde-, biologie- (2x), economie-, geschiedenis-, verzorging (2x) en techniekmethodes. Dit corpus leverde 13.571 woorden over die handmatig gelemmatiseerd zijn, wat inhield dat vervoegde werkwoorden teruggebracht zijn naar hun grondvorm of tot de vorm van het adjectief en dat de zelfstandige naamwoorden teruggebracht zijn tot het enkelvoud. Hierna bleven er 12.568 woorden over. Ook uit deze woordenlijst zijn tot slot de woorden uit de basiswoordenlijst van Van Kleijn en Nieuwborg verwijderd, waardoor er nog eens 3555 woorden afvielen.

Bij het samenvoegen van de aangepaste bronlijst van Schrooten en Vermeer en de basisvormingslijst bleek er een overlap van 4516 woorden te zijn. Om van de twee lijsten één lijst te maken, zijn de frequentiegegevens van deze woorden samengevoegd en zijn de woorden opnieuw ingedeeld in sluisen. De woorden die uniek waren voor de basisvormingslijst zijn ook opgenomen in de Streefwoordenlijst, zodat de uiteindelijke Streefwoordenlijst voor de Basisvorming 14.241 woorden bevat.

Om de te toetsen woorden te selecteren is vervolgens aan alle woorden in de streefwoordenlijst een sluisnummer toegekend, variërend van 1 tot en met 4. Sluisnummer 1 geeft aan dat het woord een frequent voorkomend en daarmee een 'gemakkelijk' woord is, terwijl sluisnummer 4 wil zeggen dat het woord laagfrequent is en dus moeilijker. Voor de indeling in sluisen hebben we minimaal één frequentiegegeven gebruikt, namelijk de frequentie uit de bronlijst van Schrooten en Vermeer of de frequentie uit de basisvormingslijst, zoals in onderstaand schema weergegeven wordt. Uitgangspunt was zo mogelijk de gegevens uit de bronlijst van Schrooten en Vermeer, aangezien deze lijst door nauwkeurigere lemmatisering en het grotere corpus (491550 woorden) betrouwbaarder is. Was het woord echter niet opgenomen in deze bronlijst, dan zijn de gegevens uit de basisvormingslijst gebruikt.

Tabel 17: Sluisindeling en criteria

sluis	criteria	aantal woorden
1	Freq. >9	1530
	Bfreq. >99	32
		totaal: 1562
2	Freq. >3 + freq. <10 of:	2299
	Bfreq. >19 +bfreq < 100	255
		totaal: 2554
3	Freq. >3 + freq. <4 of:	3108
	Bfreq. >4 + bfreq. <20	782
		totaal: 3890
4	Freq. =1 of:	4204
	Bfreq. > 1 + bfreq. <5	2031
		totaal: 6235

Freq.: algemene frequentie van Schrooten en Vermeer

Bfreq.: frequentie uit basisvormingslijst (300.000 tokens)

De indeling in sluisen vormde een van de punten waarop de moeilijkheidsgraad van de woorden bepaald is. Daarnaast zijn de woorden ook voorgelegd aan docenten die bepaald hebben of een woord wel of niet gekend dient te worden door een brugklasleerling en heeft de psychometrische analyse een rol gespeeld.

Omdat vanuit het veld kenbaar gemaakt werd dat de Woordenschattoets voor de eerste fase VO niet goed differentieerde bij de betere leerlingen hebben we in 2003 het aantal getoetste woorden uitgebreid. Er werden 29 woorden afkomstig uit het domein van wiskundeopgaven en realistisch rekenen toegevoegd.

7.3 Adaptiviteit

Net zoals de andere Diataal-toetsen is Diawoord een adaptieve toets, waarbij een leerling getoetst wordt op zijn eigen niveau. In de eerste versie van de woordenschattoets (1998) is deze adaptiviteit gerealiseerd door twee versies op verschillend niveau te construeren. Bij het omzetten van deze toets naar Diawoord is deze adaptiviteit niet gerealiseerd. Diawoord bestaat uit een A en een B-versie voor begin, resp. eind leerjaar 1 met een vast itemset voor iedere versie.

Een verdere online adaptiviteit, waarbij de leerling tijdens het maken van de toets op- of afschakelt, bleek in vooronderzoek niet tot voldoende betrouwbare metingen te leiden. Besloten is daarom de adaptiviteit van Diawoord te beperken tot het instapniveau. Elke deeltoets van Diawoord bestaat uit een vaste set van 50 woorditems. Er is een beperkte overlap tussen de toetsversies, vanwege de noodzakelijke ankeritems. Op basis van OPLM-analyses zijn de scores van de verschillende Diawoordtoetsen wel op 1 schaal gebracht. Daardoor kan de leerling meerdere keren getoetst worden, waardoor het mogelijk is de leerling te volgen.

7.4 Itemselectie in Diawoord

Woordenschat kan op diverse manieren getoetst worden. Evenals bij de papieren versie van de woordenschattoets werd er voor gekozen om de woorden in een minimale contextzin aan te bieden, enerzijds omdat de context het woord desambigu maakt, anderzijds omdat op deze wijze de betekenis van het woord in de toets overeenkomt met de woordbetekenis in het tekstcorpus.

Met de beta-versie van diawoord, die gratis ter beschikking werd gesteld aan de scholen die deelnamen aan de pilotstudy in het voorjaar van 2004 werden alle oude en nieuwe items nader onderzocht.

Van de items werd nagegaan of de empirisch gevonden moeilijkheid van zowel de papieren toetsitems als de Internettoetsitems overeenkwamen met de gepostuleerde sluisindeling.

Uit bijlage 5 blijkt dat er een hoge mate van correspondentie bestaat tussen de veronderstelde moeilijkheidsgraad van items en de empirisch gevonden moeilijkheidsgraden. Op basis van de gevonden moeilijkheidsgraden zijn voor de items evenredig verdeeld over de A versie en de B versie van de toets. Uit elke sluis werden at random twee gelijkwaardige subsets geconstrueerd. De eerste subset diende als toetsset na het schakelmoment. De 2^e subset diende als voorschatter bij de parallelle toets.

Voor elk item werd een gewicht gecreëerd dat recht deed aan de moeilijkheidsgraad. De som van alle goed beantwoorde items vermenigvuldigt met hun respectievelijke gewichten vormt de score van de woordenschattoets.

7.5 Betrouwbaarheden

Van de totale set en de subsets werden de betrouwbaarheden bepaald. Zoals uit onderstaande tabel blijkt, zijn nagenoeg alle betrouwbaarheden ruim boven de 0,80.

Tabel 18: Betrouwbaarheden per (sub)test

(sub)test	N	Chronbach's alfa
Alle items diawoord 2004	633	0,9392
Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie A	1679	0,8197
Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie B	1233	0,8664
deeltoets		
sa1	724	0,9139
sa2	724	0,8756
sa3	1357	0,8446
sb1	633	0,8463
sb2	633	0,7955

sb3	724	0,8721
Voorschatter		
va1	724	0,8948
va2	633	0,8175
va3	724	0,8863
vb1	1357	0,8923
vb2	724	0,9197
vb3	1357	0,8724

7.6 Item totaal correlaties

Uit bijlage 6 blijkt dat alle items een item totaal correlatie hadden ruim boven de 0,30.

7.7 Tekstredactie

Uit het onderzoek van Popma (2004) kwam naar voren dat de afleiders van de woordenschat in een aantal gevallen te wensen over liet. In dat onderzoek werd een aantal suggesties gedaan ter verbetering. Deze suggesties zullen vanaf het schooljaar 2005-2006 doorgevoerd worden in diawoord om de vergelijkbaarheid van de toetsen in dit schooljaar te kunnen waarborgen.

7.8 Normering Diawoord

Op basis van het onderzoek uitgevoerd in 2004 is de woordenschat voorlopig genormeerd zie onderstaande tabellen

Vaardigheidsscores VMBO toetsversie A

Woordenschatsscore	percentiel	vaardigheidsniveau	
	>69	80 - 100	A
	61 - 69	60 - 80	B
	56 - 61	40 - 60	C
	48 - 56	20 - 40	D
	<48	0 - 20	E

Vaardigheidsscores VMBO TL/Havo toetsversie A

Woordenschatsscore	percentiel	vaardigheidsniveau	
	>88	80-100	A
	79 - 88	60-80	B
	68 - 79	40-60	C
	57 - 68	20-40	D
	<57	0-20	E

Vaardigheidsscores Havo/VWO toetsversie A

Woordenschatsscore	percentiel	vaardigheidsniveau	
	>122	80-100	A
	112 - 122	60-80	B
	101 - 112	40-60	C
	82 - 101	20-40	D
	<82	0-20	E

Bibliografie

- Brink, W.P. van den & Mellenbergh G.J. (red.) (1998). *Testleer en testconstructie*. Amsterdam: Boom.
- Carroll, P.L., Devine J. & Eskey D.E. (red.) (1988). *Interactive approaches to second language reading*. Cambridge: University Press.
- Hacquebord, H.I. (1989). *Tekstbegrip van Turkse en Nederlandse leerlingen in het voortgezet onderwijs*. Dordrecht: Foris.
- Hacquebord, H.I. (1996). *Tekstbegriptoets voor de brugklas*. 's Hertogenbosch: KPC-groep.
- Hacquebord, H.I. (1997). Constructie en evaluatie van een tekstbegriptoets van de brugklas. *Tijdschrift voor onderwijsresearch*, 22, 1997/2, 37-54.
- Hacquebord, H.I. (1998). *Woordenschattoets voor de eerste fase VO*. Utrecht: APS.
- Hacquebord, H.I. & J.P. Struiving (1998). *Streefwoordenlijst voor de basisvorming*. Utrecht: APS.
- Hacquebord, H.I. & S.J. Andringa (1998) TTwiA()
- Hacquebord, H.I. & S.J. Andringa (2000). *Elektronische tekstbegriptoets voor de basisvorming*. Utrecht: APS.
- Hacquebord, H.I. & S.J. Andringa (2000), *Elektronische tekstbegriptoets voor de basisvorming: verantwoording en normering*. Groningen: Etoc.
- Hacquebord, H.I. & B.P. Stellingwerf (2004). *Diawoord: woordenschattoets voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs*. Groningen: Etoc.
- Hacquebord, H.I., Linthorst, T.R., Stellingwerf, B.P en M. de Zeeuw (2004). *Voortgezet taalvaardigheid: een onderzoek naar tekstbegrip en woordkennis en naar de taalproblemen en taalbehoeften van brugklasleerlingen in het voorgezet onderwijs in het schooljaar 2002-2003*. Groningen: Etoc.
- Kintsch W. & Van Dijk, T. (1978). Towards a model of discourse comprehension and production. *Psychological Review* 85, 363-394.
- Kleijn, P. de & Nieuwborg, E. (1991). *Basiswoordenboek Nederlands*. Groningen: Wolters-

Noordhoff.

Leij, A. van der. (1998). *Leesproblemen: beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.

Meyer, B.F. (1984). Organizational aspects of text: effect on reading comprehension and applications for the classroom. In: J. Flood (red.), *Promoting reading comprehension*. IRA, Newark, Delaware.

Oakhill, J. & Garnham, A. (1988). *Becoming a skilled reader*. Oxford, Blackwell.

Staphorsius, G. (1994). *Leesbaarheid en leesvaardigheid: De ontwikkeling van een domeinricht meetinstrument*. Proefschrift, Universiteit Twente, Arnhem: Cito.

Verhelst, N.D., (1992). *Het eenparameter logistische model (OPLM): een theoretische handleiding bij het computerprogramma*. Arnhem: Cito

Verhelst, N.D., (1993). Itemresponstheorie. In T.J.H.M. Eggen & P.F. Sanders (red.), *Psychometrie in de Praktijk*. Arnhem: CITO.

Verhelst, N.D. & Eggen, T.J.H.M. (1989). *Psychometrische en statistische aspecten van peilingsonderzoek*. (PPON-rapport, nr. 4). Arnhem: Cito.

Verhelst, N.D., Glas, C.A.W. & Verstralen, H.H.F.M. (1995). *One parameter logistic model: OPLM*. Computer program and manual. Arnhem: Cito.

Hacquebord, H. I. & S. de Vos, CAT: Computer-aided Testing in Dutch as a Second Language Education (DSL). The importance of validity. In A. van Essen, J. Nerbonne & S. Jager (eds) (1998).

Language Teaching and Language Technology. Zwets & Zeitlinger.

Bijlage 1 Overzicht van teksten

		ling. Analyses	Aantal keer afgenomen	Gem. scores proefonderzoek		
				Versie A	Versie B	Versie C
Versie A						
A1	Noormannen	1	356	67		
A2	De vleermuis	1	348	70		
A3	De regering regelt het	2	391	64	75	
A4	Marsmannetjes	2	540	57	66	
A5	Het water de baas	3	954	57	68	78
A6	De gloeilamp	3	947	52	62	72
A7	Vorbereiding op de jacht	5	313			74
A8	Een paradijs voor planologen	4	539		57	69
A9	Nationalisme in Europa	5	313			62
A10	Vandalisme	4	568		52	64
Versie B						
B1	Wit wordt zwart, zwart wordt wit	1	377	75		
B2	Wat doet de regering voor het milieu	2	652	67	75	
B3	Wat is geld eigenlijk	1	244	68		
B4	Slapeloosheid	2	605	57	68	
B5	Gebarentaal internationaal	4	587	53	66	74
B6	Nederland rond 1850	3	904	47	61	71
B7	De huisstofmijt	4	510		64	75
B8	Badminton	3	962		59	71
B9	Verbeelding	5	302			68
B10	China	4	541		49	57
Afgevallen teksten						
	Kikkerdril	1	347	63		
	Wolkenkrabbers	1	343	53		
	Passaten	2	607	49	62	
	Celsius	2	627	55	68	
	Een heilige stad	3	842	47	55	62
	De stad	3	818	58	68	79
	Met de stroom bergafwaarts	4	541		61	68
	Sint Petersburg: poort tot Europa	5	285			54
	Een vloot van duizend masten	5	300			70
	Huilen	5	288			69

Bijlage 2 Resultaten biasonderzoek

		Zonder bias
Tekst		R1c
A1	Noormannen	0,1793
A3	De regering regelt het	0,2162
B3	Wat is geld eigenlijk	0,1585
A7	Vorbereiding op de jacht	0,8385
B8	Badminton	0,0298
B9	Verbeelding	0,1959

		Sociaal en cultureel		
		Gem. Score		
Tekst		All.	Aut.	R1c
A1	Noormannen	27,1	28,9	0,3232
A3	De regering regelt het	24,7	24,7	0,201
B3	Wat is geld eigenlijk	24,5	23,7	0,0664
A7	Vorbereiding op de jacht	23,9	25,9	0,3999
B8	Badminton	19,1	21,1	0,0001
B9	Verbeelding	21,2	24,4	0,0008

		Leeftijd				
		Gem. Score				
Tekst		1	2	3	4	R1c
A1	Noormannen	28,3	28,9	27,5	29,1	0,324
A3	De regering regelt het	24,3	25,4	25,2	22,5	0,0994
B3	Wat is geld eigenlijk	24,4	24,4	23,2	23,4	0,5989
A7	Vorbereiding op de jacht	25,6	26,1	24,4	22,7	0,4316
B8	Badminton	20,9	21,7	19,8	18,5	0,0365
B9	Verbeelding	24,2	24,1	21,7	24,1	0,2566

		Geslacht		
		Gem. Score		
Tekst		j	m	R1c
A1	Noormannen	28,9	28,1	0,0237
A3	De regering regelt het	24,4	24,9	0,1986
B3	Wat is geld eigenlijk	23,4	24,3	0,3077
A7	Vorbereiding op de jacht	25,8	25,3	0,9917
B8	Badminton	20,8	20,6	0,0009
B9	Verbeelding	23,5	24,2	0,0994

Bijlage 3: Overzicht van de betrouwbaarheidsanalyse

Pakket 12345 versie A

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1V1	34,1406	35,0383	,2410	,6444
A1V2	34,2076	35,7667	,0607	,6532
A1V3	34,2098	35,6248	,0881	,6517
A1V4	34,5089	35,2661	,1255	,6499
A1V5	34,1362	35,5854	,1196	,6501
A1V6	34,3326	35,5469	,0835	,6523
A1V7	34,1763	35,0002	,2276	,6447
A1V8	34,0938	35,7720	,0952	,6511
A1V9	34,6429	36,3733	-,0592	,6603
A1V10	34,3393	34,7437	,2248	,6439
A1V11	34,5246	36,2007	-,0317	,6594
A1V12	34,3281	35,2814	,1308	,6496
A1V13	34,7188	35,7462	,0626	,6531
A2V1	34,2232	35,9008	,0321	,6547
A2V2	34,5781	35,3899	,1084	,6509
A2V3	34,2455	35,5548	,0942	,6515
A2V4	34,0290	35,7956	,1425	,6499
A2V5	34,3728	35,9480	,0118	,6567
A2V6	34,3772	34,8753	,1963	,6456
A2V7	34,4710	35,9320	,0127	,6568
A2V8	34,4598	35,5286	,0804	,6527
A2V9	34,2545	34,8165	,2319	,6439
A2V10	34,2254	35,1504	,1768	,6470
A2V11	34,3214	34,8808	,2033	,6453
A2V12	34,2612	34,7795	,2368	,6436
A3V1	34,2478	35,0593	,1876	,6464
A3V2	34,4978	35,8613	,0246	,6560

A3V3	34,2031	35,0481	,2052	,6456
A3V4	34,4531	35,2998	,1192	,6503
A3V5	34,1652	34,4335	,3571	,6384
A3V6	34,3371	35,1993	,1442	,6488
A3V7	34,3482	34,4422	,2771	,6407
A3V8	34,2656	34,6921	,2519	,6427
A3V9	34,5960	35,1049	,1603	,6478
A3V10	34,3817	35,3506	,1134	,6506
A3V11	34,3638	33,9367	,3652	,6352
A4V1	34,4219	35,1393	,1474	,6486
A4V2	34,4643	35,1531	,1440	,6488
A4V3	34,5938	35,3201	,1221	,6501
A4V4	34,3259	35,5893	,0767	,6527
A4V5	34,3661	34,9932	,1769	,6468
A4V6	34,3170	34,5526	,2637	,6417
A4V7	34,2321	35,0825	,1879	,6464
A4V8	34,5067	35,4586	,0927	,6519
A4V9	34,5625	35,5666	,0768	,6528
A4V10	34,4554	35,3582	,1092	,6509
A5V1	34,1496	34,7181	,3066	,6412
A5V2	34,7054	35,4298	,1208	,6500
A5V3	34,6853	35,4332	,1158	,6503
A5V4	34,2500	33,9732	,3969	,6345
A5V5	34,6451	35,6791	,0643	,6533
A5V6	34,5000	35,6063	,0675	,6534
A5V7	34,3549	34,6187	,2445	,6427
A5V8	34,6384	35,7392	,0529	,6540
A5V9	34,5781	35,3496	,1154	,6505
A5V10	34,4487	34,8609	,1943	,6457
A5V11	34,4509	35,4607	,0919	,6520
A5V12	34,5513	34,8340	,2026	,6452
A5V13	34,4063	35,8122	,0336	,6555
A5V14	34,5089	35,3243	,1155	,6505

Reliability Coefficients

N of Cases = 448,0

N of Items = 60

Alpha = ,6528

Pakket 12567 versie A

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1V1	38,9743	40,8189	,3008	,7192
A1V2	38,8638	42,1592	,0658	,7266
A1V3	38,9846	40,7987	,2971	,7192
A1V4	39,1105	41,4285	,1323	,7252
A1V5	38,9409	40,3754	,4335	,7153
A1V6	38,9769	40,5381	,3572	,7171
A1V7	38,8560	40,9328	,4788	,7177
A1V8	38,9280	41,5876	,1683	,7239
A1V9	39,2571	41,8307	,0551	,7289
A1V10	38,9949	40,2783	,3945	,7155
A1V11	39,1722	42,1326	,0108	,7306
A1V12	38,9229	41,8446	,1118	,7256
A1V13	39,4396	43,1078	-,1433	,7369
A2V1	38,9769	40,7185	,3196	,7185
A2V2	39,1517	42,7579	-,0881	,7346
A2V3	38,9332	42,2790	,0086	,7288
A2V4	38,8329	42,2684	,0545	,7267
A2V5	39,0746	42,0898	,0249	,7295
A2V6	39,0103	40,4844	,3415	,7173
A2V7	39,2262	41,6033	,0917	,7272
A2V8	39,0668	42,3718	-,0231	,7313
A2V9	38,9537	40,3845	,4146	,7156
A2V10	38,9537	40,9721	,2855	,7199
A2V11	39,0437	40,4594	,3259	,7175
A2V12	38,9203	40,4653	,4444	,7156
A5V1	38,9049	41,5605	,1943	,7233
A5V2	39,3599	41,3083	,1379	,7252
A5V3	39,3728	40,4870	,2705	,7192
A5V4	38,9332	41,7275	,1329	,7250
A5V5	39,4319	40,9625	,2010	,7223
A5V6	39,2082	41,4282	,1205	,7259
A5V7	39,1388	41,8776	,0541	,7286
A5V8	39,3188	40,8157	,2143	,7217
A5V9	39,3393	41,9464	,0372	,7296
A5V10	39,0848	41,5830	,1106	,7261
A5V11	39,2571	41,5523	,0986	,7269
A5V12	39,2391	40,5381	,2606	,7196

A5V13	39,2134	40,7250	,2328	,7209
A5V14	39,2082	40,7168	,2347	,7208
A6V1	39,4833	42,3947	-,0289	,7319
A6V2	39,2211	40,6572	,2430	,7204
A6V3	39,1440	39,8761	,3874	,7142
A6V4	38,8483	41,8506	,1873	,7241
A6V5	39,1774	41,6463	,0881	,7273
A6V6	39,2108	40,0070	,3503	,7156
A6V7	39,3728	41,7550	,0681	,7282
A6V8	39,3290	40,9688	,1903	,7228
A6V9	38,9846	40,1132	,4381	,7141
A6V10	39,4756	41,7913	,0704	,7278
A6V11	39,3702	42,0224	,0261	,7301
A6V12	39,2108	41,2544	,1480	,7247
A7V1	39,1465	41,4347	,1257	,7256
A7V2	39,0694	39,9565	,4046	,7141
A7V3	39,4910	41,4774	,1254	,7255
A7V4	39,2134	41,6889	,0789	,7277
A7V5	39,5013	41,6218	,1026	,7264
A7V6	39,2982	41,9263	,0399	,7296
A7V7	39,3573	41,6323	,0867	,7274
A7V8	39,3008	40,9995	,1849	,7231
A7V9	39,1234	39,8249	,4033	,7136
A7V10	39,2211	39,8634	,3724	,7145
A7V11	39,4859	41,5391	,1141	,7260

Reliability Coefficients

N of Cases = 389,0

N of Items = 62

Alpha = ,7268

Pakket 45678 versie A

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
-------------------------------------	---	--	-----------------------------

A4V1	39,6487	23,1621	,0215	,5144
A4V2	39,6748	22,9167	,0746	,5096
A4V3	39,8191	22,9150	,0606	,5113
A4V4	39,7896	23,4940	-,0601	,5235
A4V5	39,5478	22,7464	,1592	,5027
A4V6	39,4487	22,7635	,2629	,4997
A4V7	39,4817	23,1665	,0671	,5099
A4V8	39,7443	23,1384	,0172	,5155
A4V9	39,6539	22,8156	,1025	,5069
A4V10	39,7287	23,2015	,0046	,5167
A5V1	39,4243	23,2726	,0707	,5100
A5V2	39,7757	22,4182	,1711	,4997
A5V3	39,6748	22,3209	,2142	,4960
A5V4	39,4243	22,9485	,2402	,5029
A5V5	39,7948	22,4805	,1554	,5013
A5V6	39,6017	22,7662	,1295	,5046
A5V7	39,5983	22,8261	,1153	,5059
A5V8	39,7548	22,8753	,0734	,5098
A5V9	39,8139	22,6291	,1218	,5048
A5V10	39,5513	22,7321	,1613	,5025
A5V11	39,7009	22,8198	,0925	,5079
A5V12	39,6226	22,4131	,2108	,4970
A5V13	39,6435	22,3936	,2073	,4971
A5V14	39,7791	22,9529	,0547	,5118
A6V1	39,9687	23,1210	,0180	,5156
A6V2	39,7426	22,7281	,1070	,5064
A6V3	39,6296	22,9096	,0855	,5085
A6V4	39,4243	22,9311	,2493	,5025
A6V5	39,6609	22,9074	,0793	,5091
A6V6	39,6330	22,9435	,0765	,5093
A6V7	39,9026	23,1194	,0166	,5159
A6V8	39,7096	22,9625	,0592	,5112
A6V9	39,5148	23,4244	-,0275	,5166
A6V10	40,0052	22,8205	,0848	,5087
A6V11	39,8435	22,8674	,0698	,5103
A6V12	39,7826	23,2471	-,0081	,5182
A7V1	39,6435	23,1113	,0342	,5132
A7V2	39,4626	23,1480	,0871	,5088
A7V3	39,8296	22,5876	,1298	,5040
A7V4	39,7757	23,3381	-,0271	,5201
A7V5	40,0470	23,1842	,0091	,5161
A7V6	39,8609	23,1235	,0158	,5160
A7V7	39,7496	22,9616	,0551	,5117
A7V8	39,6539	22,8051	,1049	,5067
A7V9	39,5287	22,8071	,1532	,5035

A7V10	39,5374	22,8100	,1469	,5038
A7V11	39,9600	23,2510	-,0097	,5185
A8V1	39,5148	23,0586	,0847	,5086
A8V2	39,9183	22,6571	,1143	,5056
A8V3	39,6348	22,3542	,2205	,4960
A8V4	40,0922	22,9026	,0782	,5092
A8V5	39,5965	23,1435	,0347	,5128
A8V6	39,9583	23,2108	-,0013	,5176
A8V7	39,8765	22,5405	,1385	,5030
A8V8	39,6348	22,9639	,0711	,5098
A8V9	39,5861	22,0653	,3227	,4879
A8V10	39,8000	22,6376	,1209	,5049
A8V11	39,6817	22,3428	,2069	,4967
A8V12	39,7165	22,2418	,2211	,4949
A8V13	40,0000	22,2997	,1987	,4969

Reliability Coefficients

N of Cases = 575,0

N of Items = 60

Alpha = ,5120

Pakket 458910 versie A

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A4V1	38,3100	20,7615	-,1628	,5382
A4V2	38,4700	20,1304	,0362	,5289
A4V3	38,5800	19,8420	,0892	,5242
A4V4	38,5200	21,3430	-,2638	,5579
A4V5	38,2800	20,4663	-,0327	,5300
A4V6	38,2400	20,4469	,0000	,5276
A4V7	38,2700	20,2193	,1285	,5235
A4V8	38,4100	20,6686	-,1061	,5398
A4V9	38,3400	20,6711	-,1149	,5374

A4V10	38,3900	20,8666	-,1673	,5437
A5V1	38,2700	20,1587	,1681	,5220
A5V2	38,5800	19,4784	,1765	,5150
A5V3	38,4000	20,2222	,0268	,5289
A5V4	38,3000	20,5152	-,0579	,5320
A5V5	38,4700	19,4839	,2100	,5127
A5V6	38,3100	19,9938	,1689	,5198
A5V7	38,4400	19,9257	,1002	,5230
A5V8	38,4600	20,3519	-,0209	,5339
A5V9	38,6200	18,3794	,4374	,4856
A5V10	38,3400	19,9438	,1530	,5198
A5V11	38,5900	20,4060	-,0436	,5380
A5V12	38,3800	19,3087	,3317	,5051
A5V13	38,3500	20,1894	,0561	,5263
A5V14	38,5500	19,6439	,1424	,5187
A8V1	38,3600	19,8691	,1618	,5188
A8V2	38,7100	18,8746	,3030	,5003
A8V3	38,4200	19,9026	,1147	,5218
A8V4	38,8500	19,8662	,0779	,5255
A8V5	38,3300	19,7789	,2288	,5153
A8V6	38,7600	20,3661	-,0378	,5382
A8V7	38,7800	19,0218	,2687	,5042
A8V8	38,4600	20,2711	,0006	,5320
A8V9	38,4300	19,3789	,2629	,5087
A8V10	38,6500	20,4116	-,0468	,5389
A8V11	38,4900	18,7575	,3979	,4937
A8V12	38,5000	20,7172	-,1158	,5435
A8V13	38,7500	19,9268	,0597	,5277
A9V1	38,4800	19,7269	,1405	,5192
A9V2	38,8300	19,2132	,2283	,5090
A9V3	39,1500	20,5732	-,0801	,5347
A9V4	38,6500	19,2803	,2124	,5108
A9V5	38,4200	19,9026	,1147	,5218
A9V6	38,4800	19,6663	,1566	,5176
A9V7	38,8100	19,3070	,2041	,5117
A9V8	39,1100	20,1999	,0437	,5273
A9V9	38,7500	19,7449	,1007	,5231
A9V10	38,7600	19,4368	,1712	,5153
A10V1	38,6700	19,0920	,2547	,5059
A10V2	38,7400	19,3459	,1919	,5129
A10V3	38,8700	19,0233	,2807	,5034
A10V4	38,4700	20,2718	-,0010	,5323
A10V5	38,8100	19,9130	,0645	,5271
A10V6	38,6800	20,5228	-,0719	,5417
A10V7	38,7600	19,6186	,1295	,5199
A10V8	38,5200	19,8481	,0983	,5232

A10V9	38,7600	19,4166	,1759	,5147
A10V10	38,3600	19,7681	,1970	,5162

Reliability Coefficients

N of Cases = 100,0

N of Items = 57

Alpha = ,5274

Pakket 678910 versie A

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A6V1	41,1065	20,0334	,0016	,5822
A6V2	40,9966	20,3477	-,0695	,5863
A6V3	40,9244	19,9117	,0733	,5745
A6V4	40,7921	20,3027	-,0685	,5773
A6V5	40,9966	20,2960	-,0556	,5852
A6V6	40,8832	20,1688	,0004	,5785
A6V7	41,0979	19,8166	,0549	,5772
A6V8	40,8797	20,0819	,0346	,5765
A6V9	40,8488	20,3661	-,0759	,5813
A6V10	41,1100	19,2030	,2035	,5634
A6V11	40,9742	19,7188	,1109	,5718
A6V12	41,1014	19,8468	,0470	,5780
A7V1	40,9210	20,0660	,0244	,5777
A7V2	40,8058	20,2256	,0099	,5763
A7V3	40,9622	19,6991	,1219	,5710
A7V4	40,9433	19,9469	,0547	,5759
A7V5	41,1907	19,5556	,1061	,5727
A7V6	41,0515	20,0421	,0052	,5812
A7V7	40,9845	20,0187	,0223	,5789
A7V8	40,8333	20,0772	,0705	,5744
A7V9	40,8127	20,2867	-,0374	,5780
A7V10	40,8041	20,1543	,0699	,5747

A7V11	41,0842	19,9120	,0334	,5791
A8V1	40,8608	19,9410	,1047	,5726
A8V2	41,0653	19,1868	,2209	,5620
A8V3	40,8883	19,6656	,1853	,5675
A8V4	41,2921	19,2295	,1774	,5656
A8V5	40,9983	19,7470	,0943	,5732
A8V6	41,2526	19,2941	,1630	,5671
A8V7	41,0945	19,3112	,1804	,5656
A8V8	40,9210	20,0041	,0446	,5764
A8V9	40,8694	19,8177	,1469	,5702
A8V10	41,0498	19,2901	,1994	,5641
A8V11	40,9003	19,6217	,1889	,5670
A8V12	40,9794	19,3386	,2192	,5632
A8V13	41,2440	19,2312	,1780	,5656
A9V1	40,9485	19,5670	,1695	,5675
A9V2	41,1289	19,0109	,2465	,5591
A9V3	41,7148	20,3763	-,0794	,5819
A9V4	40,9536	19,3972	,2186	,5637
A9V5	40,8780	19,8078	,1417	,5703
A9V6	40,9485	19,5774	,1663	,5677
A9V7	41,2182	19,1795	,1918	,5642
A9V8	41,4519	18,4202	,3989	,5442
A9V9	41,2337	19,3463	,1517	,5682
A9V10	41,1409	19,2159	,1935	,5642
A10V1	41,0258	19,4881	,1555	,5681
A10V2	41,2148	19,2464	,1763	,5657
A10V3	41,2182	18,9076	,2562	,5577
A10V4	40,8883	19,7620	,1492	,5697
A10V5	41,3058	19,2901	,1635	,5670
A10V6	41,1959	19,5416	,1090	,5724
A10V7	41,2990	19,5731	,0983	,5736
A10V8	40,9433	19,6095	,1594	,5683
A10V9	41,1632	19,5447	,1114	,5721
A10V10	40,7955	20,1388	,1205	,5739

Reliability Coefficients

N of Cases = 582,0

N of Items = 56

Alpha = ,5758

Bijlage 4: Gemiddelden en standaard deviaties per item

	N	Mean	Std. Deviation
A versie			
A1V1	984	0,82	0,382
A1V2	984	0,86	0,348
A1V3	984	0,80	0,403
A1V4	984	0,60	0,491
A1V5	984	0,85	0,354
A1V6	984	0,74	0,440
A1V7	984	0,87	0,340
A1V8	984	0,88	0,331
A1V9	984	0,46	0,498
A1V10	984	0,72	0,447
A1V11	984	0,56	0,497
A1V12	984	0,78	0,418
A1V13	984	0,35	0,476
A2V1	999	0,79	0,408
A2V2	999	0,56	0,497
A2V3	999	0,81	0,395
A2V4	999	0,95	0,214
A2V5	999	0,68	0,466
A2V6	999	0,71	0,455
A2V7	999	0,54	0,498
A2V8	999	0,66	0,475
A2V9	999	0,79	0,407
A2V10	999	0,80	0,398
A2V11	999	0,72	0,449
A2V12	999	0,80	0,399
A3V1	466	0,73	0,446
A3V2	466	0,47	0,499
A3V3	466	0,77	0,424
A3V4	466	0,52	0,500
A3V5	466	0,80	0,397
A3V6	466	0,63	0,484
A3V7	466	0,62	0,485
A3V8	466	0,70	0,457
A3V9	466	0,38	0,486
A3V10	466	0,58	0,495
A3V11	466	0,60	0,490
A4V1	1.242	0,69	0,465
A4V2	1.242	0,63	0,482
A4V3	1.242	0,50	0,500
A4V4	1.241	0,63	0,483
A4V5	1.241	0,76	0,429

A4V6	1.241	0,83	0,373
A4V7	1.241	0,84	0,365
A4V8	1.241	0,59	0,491
A4V9	1.241	0,62	0,485
A4V10	1.241	0,63	0,484
A5V1	1.609	0,91	0,293
A5V2	1.609	0,47	0,499
A5V3	1.609	0,53	0,499
A5V4	1.609	0,87	0,342
A5V5	1.609	0,47	0,499
A5V6	1.609	0,66	0,475
A5V7	1.609	0,70	0,457
A5V8	1.609	0,51	0,500
A5V9	1.609	0,49	0,500
A5V10	1.609	0,72	0,449
A5V11	1.609	0,60	0,491
A5V12	1.609	0,62	0,486
A5V13	1.609	0,65	0,476
A5V14	1.609	0,58	0,494
A6V1	1.614	0,49	0,500
A6V2	1.614	0,68	0,467
A6V3	1.614	0,77	0,422
A6V4	1.614	0,97	0,181
A6V5	1.614	0,71	0,452
A6V6	1.614	0,77	0,423
A6V7	1.614	0,54	0,498
A6V8	1.614	0,70	0,457
A6V9	1.614	0,88	0,327
A6V10	1.614	0,47	0,499
A6V11	1.614	0,61	0,489
A6V12	1.614	0,62	0,485
A7V1	1.722	0,76	0,430
A7V2	1.722	0,89	0,311
A7V3	1.721	0,58	0,493
A7V4	1.721	0,69	0,465
A7V5	1.721	0,41	0,493
A7V6	1.721	0,60	0,491
A7V7	1.721	0,64	0,480
A7V8	1.721	0,75	0,434
A7V9	1.721	0,85	0,355
A7V10	1.721	0,83	0,379
A7V11	1.721	0,49	0,500
A8V1	1.433	0,89	0,312
A8V2	1.433	0,58	0,494
A8V3	1.433	0,81	0,390
A8V4	1.433	0,38	0,486
A8V5	1.433	0,79	0,407

A8V6	1.433	0,48	0,500
A8V7	1.433	0,57	0,495
A8V8	1.433	0,80	0,403
A8V9	1.433	0,84	0,371
A8V10	1.433	0,64	0,481
A8V11	1.433	0,78	0,415
A8V12	1.433	0,72	0,448
A8V13	1.433	0,46	0,499
A9V1	775	0,82	0,382
A9V2	775	0,60	0,491
A9V3	775	0,07	0,255
A9V4	775	0,76	0,425
A9V5	775	0,87	0,335
A9V6	775	0,81	0,392
A9V7	775	0,53	0,500
A9V8	775	0,29	0,454
A9V9	775	0,53	0,500
A9V10	775	0,60	0,490
A10V1	682	0,73	0,443
A10V2	682	0,56	0,497
A10V3	682	0,54	0,499
A10V4	682	0,88	0,327
A10V5	682	0,47	0,500
A10V6	682	0,59	0,493
A10V7	682	0,49	0,500
A10V8	682	0,82	0,381
A10V9	682	0,60	0,490
A10V10	682	0,97	0,160

Bijlage 5 Moeilijkheidsgraden van de woordenschatitems

Item	Diawoord 2004	Papier en pen 2002	Indeling volgens sluis
Verbreiden	0,30		4
Schacht	0,30		4
welgestelden	0,33	0,45	4
sober	0,38		4
terdege	0,45		4
verstrekt	0,47	0,46 3 of 4	
corrupt	0,52	0,52	3
doordat	0,52	0,40	
fonds	0,53		3
gering	0,54	0,51	2
gunst	0,61	3 of 4	
kampen	0,62		3
gewonnen	0,62	0,56	3
Bevloeiing	0,63	0,74	3
oppervlakte	0,64	3 of 4	
schrijnende	0,64	0,65 3 of 4	
sleur	0,65		3
blijkt	0,65	0,62	2
wetenschappelijke	0,65	0,63	1
motivatie	0,68	0,81 2 of 3	
verband	0,69	2 of 3	
hoger dan	0,70	?	
ingrijpende	0,71	0,66	2
geschikt	0,72	0,70 2 of 3	
in kennis stellen	0,72	0,87	2
mentaliteit	0,73	0,82 2 of 3	
aanwenden	0,73	0,84	3
concurreren	0,74	0,57	3
hereniging	0,74	0,67 2 of 3	
initiatief	0,74	0,65	2
diens	0,75		
hoogst	0,75		2
bevooroordeeld	0,75	0,56	3
minstens	0,76	0,79	2
sindsdien	0,77		2
gevorderd	0,78		2
hoede	0,78		3
oorspronkelijk	0,79	0,77	3
opeenvolgende	0,79	0,91	3

uitwerking	0,79	0,80	2
loos	0,79	0,84	2
Uitsluitend	0,79	0,87 2 of 3	
beschouwd	0,79	0,70	2
onderscheid	0,80		2
constante	0,80		3
ontwikkeling	0,80	0,71	2
ondergaan	0,80		2
imponeren	0,82	0,82	2
sector	0,82	0,88	2
vaststellen	0,82	0,75	2
terneergeslagen	0,82	2 of 3	
levensomstandigheden	0,82	0,71	2
verbruik	0,82	2 of 3	
eisen	0,83	0,83	2
oorsprong	0,83	0,79	2
bijbehorende	0,83		
voelde zich geroepen	0,83		2
invloed op	0,83	0,72	2
verklaren	0,84		2
ontbrekende	0,84	?	
corrigeert	0,85	0,91	1
relatie	0,85	0,80	1
nagaan	0,85		1
houding	0,86	0,85 1 of 2	
kloof	0,86	0,92	1
kloppen	0,86	?	
ongeschikt	0,86		2
presteren	0,87	0,94	1
zegevierend	0,88		
In het algemeen	0,88	0,89	2
beheert	0,88	0,94	1
onderzoek	0,90	0,91	1
verplicht	0,90	0,89	1
nauwkeurig	0,90	0,91	1
dienen	0,90	0,88	1
opgericht	0,90	0,90	1
vermoedelijk	0,91	0,90	3
proces	0,91	0,88 1 of 2	
consequenties	0,91	0,90	1
normen	0,92	0,98	1
agressie	0,93	0,95	1
onkwetsbaar	0,93	0,91	1
onderling	0,94	0,96	1

ontstaan	0,94	0,97	1
positief	0,94	0,95	1
bereikbaar	0,94	0,94 ^{1 of 2}	
aangeven	0,95	0,93	1
ontwerpen	0,95	0,95	1
Omstreeks	0,96	0,94	1
begeleiding	0,96	0,98	1
onzichtbaar	0,96	0,95	1
bewezen	0,98	0,98	1
schadelijk	0,99	0,99	1

Bijlage 6 Overzicht betrouwbaarheden diawoord voorjaar 2004

Reliability Alle items *diawoord* 2004

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Item Total Correla- tion	Alpha if Item Deleted
WSA01	64,3744	208,7916	,2498	,9390
WSA02	64,2780	210,6378	,1249	,9393
WSA03B23	64,2385	211,2294	,0758	,9394
WSA04B25	64,2291	211,2402	,0828	,9393
WSA05	64,2765	209,6465	,2449	,9390
WSA06B31	64,4202	210,5352	,0862	,9398
WSA07B21	64,1896	211,4988	,1370	,9392
WSA08	64,7867	209,1839	,1661	,9396
WSA09B39	64,2733	209,1704	,3073	,9388
WSA10	64,2670	209,6928	,2524	,9390
WSA11B24	64,2812	210,2911	,1634	,9392
WSA12B02	64,2528	210,7335	,1341	,9393
WSA13B06	64,2607	209,9019	,2352	,9390
WSA14	64,5750	210,3080	,0869	,9400
WSA15B09	64,2164	209,3312	,4769	,9386
WSA16B27	64,2780	208,3340	,3999	,9385
WSA17	64,5513	207,6212	,2823	,9390
WSA18	64,4961	207,9624	,2694	,9390
WSA19	64,2227	208,9266	,5093	,9385
WSA20B04	64,2607	208,4873	,4209	,9385
WSA21B35	64,3239	207,2541	,4417	,9383
WSA22	64,4155	207,8318	,3100	,9388
WSA23	64,3412	208,0606	,3418	,9387
WSA24	64,2212	208,7010	,5621	,9384
WSA25B07	64,5829	207,7119	,2709	,9391
WSA26B43	64,4439	207,9086	,2908	,9389
WSA27	64,4028	206,0732	,4664	,9382
WSA28	64,7915	208,7602	,1967	,9394
WSA29	64,5008	207,8675	,2753	,9390
WSA30	64,2449	207,4637	,6216	,9381
WSA31	64,3618	207,2851	,3952	,9385
WSA33B12	64,5419	206,7075	,3510	,9387
WSA34B40	64,4534	206,4444	,4030	,9384
WSA35B19	64,5466	206,6849	,3516	,9387
WSA36B14	64,8183	210,2122	,0953	,9399

WSA37	64,3412	206,5732	,4854	,9381
WSA38	64,4107	206,3215	,4392	,9383
WSA39B01	64,2543	206,9400	,6518	,9379
WSA40B03	64,2891	206,4843	,5916	,9379
WSA41B36	64,4423	206,2597	,4237	,9383
WSA42B37	64,3333	206,1245	,5408	,9380
WSA43B17	64,6935	208,2319	,2282	,9393
WSA44B34	64,3239	206,3775	,5308	,9380
WSA45B18	64,4518	205,2354	,5003	,9380
WSA46B32	64,5829	205,0695	,4610	,9381
WSB05	64,4471	206,5482	,3980	,9384
WSB08	64,4013	206,4463	,4358	,9383
WSB10	64,5798	206,5636	,3537	,9387
WSB11	64,4044	206,7412	,4083	,9384
WSB13	64,3049	206,1996	,5857	,9379
WSB15	64,3949	205,9229	,4861	,9381
WSB16	64,6761	205,8997	,3919	,9385
WSB20	64,9637	210,2534	,1122	,9396
WSB22	64,3633	206,0671	,5056	,9380
WSB26	64,4629	206,4579	,3972	,9384
WSB28	64,4202	204,8674	,5537	,9378
WSB29	64,4676	205,5405	,4669	,9381
WSB30	64,7678	208,0868	,2421	,9392
WSB33	64,6509	207,8827	,2532	,9392
WSB38	64,5545	205,6367	,4264	,9383
WSB41	64,5434	206,3245	,3788	,9385
WSB42	64,5150	205,6426	,4381	,9383
WSB44	64,6619	206,2716	,3661	,9386
V111V211	64,6240	207,1844	,3040	,9389
V112V212	64,4708	205,8287	,4427	,9382
V113V213	64,3239	205,3016	,6406	,9376
V114V214	64,3855	204,7752	,5964	,9376
V115V215	64,8167	208,4948	,2188	,9393
V116V216	64,4028	204,4751	,6035	,9376
V117V217	64,4439	205,0479	,5206	,9379
V118V218	64,6540	206,6032	,3430	,9387
V119V219	64,4439	204,3675	,5757	,9377
V125V220	64,8831	208,3661	,2413	,9392
V126V221	64,8831	209,7743	,1347	,9396
V127V222	64,8784	210,9678	,0445	,9401
V128V223	64,4171	204,7214	,5687	,9377
V129V224	64,4028	204,7852	,5768	,9377
V130V225	64,6351	206,4441	,3554	,9387
V131V226	64,7014	207,3553	,2897	,9390
V133V228	64,6730	207,0590	,3104	,9389
V134V229	64,3286	205,0596	,6558	,9376

V135V230	64,3286	205,0184	,6599	,9375
V137V232	64,3760	205,0040	,5873	,9377
V138V233	64,3697	205,1479	,5822	,9377
V139V234	64,3286	205,1102	,6507	,9376
V140V235	64,4455	204,0670	,5989	,9375
V141V236	64,3791	204,7326	,6079	,9376
V142V237	64,5024	205,1301	,4818	,9380
V143V238	64,3633	204,9500	,6088	,9376
V144V239	64,5671	206,2744	,3770	,9385

Reliability Coefficients

N of Cases = 633,0 N of Items = 90

Alpha = ,9392

Reliability Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie A

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total Item Correlation	Alpha if Item Deleted
WSA01	34,0756	31,7779	,2721	,8164
WSA02	33,9250	32,6416	,1645	,8188
WSA03B23	33,8856	32,8796	,1311	,8193
WSA04B25	33,8815	32,8387	,1524	,8189
WSA05	33,9381	32,2763	,2553	,8169
WSA06B31	34,1030	31,8815	,2397	,8175
WSA07B21	33,8338	33,1184	,1557	,8193
WSA08	34,3574	31,7054	,2387	,8179
WSA09B39	33,9375	32,0408	,3227	,8153
WSA10	33,9404	32,0787	,3078	,8156
WSA11B24	33,9279	32,5556	,1867	,8184
WSA12B02	33,8993	33,0346	,0637	,8206
WSA13B06	33,9101	32,3846	,2622	,8168
WSA14	34,2013	32,5113	,0995	,8226
WSA15B09	33,8505	32,6910	,3209	,8171
WSA16B27	33,9017	32,2448	,3240	,8157
WSA17	34,2037	31,5556	,2760	,8165
WSA18	34,1608	31,7191	,2544	,8172
WSA19	33,8678	32,5272	,3148	,8166

WSA20B04	33,8976	32,3971	,2813	,8166
WSA21B35	33,9803	31,5235	,4032	,8129
WSA22	34,0876	31,7462	,2733	,8164
WSA23	33,9756	32,2396	,2284	,8175
WSA24	33,8588	32,4550	,3915	,8159
WSA25B07	34,2341	31,9267	,2028	,8191
WSA26B43	34,0905	31,7069	,2801	,8162
WSA27	34,0858	30,8198	,4682	,8102
WSA28	34,4306	32,0558	,1809	,8199
WSA29	34,1519	31,7451	,2516	,8173
WSA30	33,8571	32,5695	,3451	,8165
WSA31	34,0030	31,8182	,3083	,8154
WSA33B12	34,3139	30,9962	,3681	,8133
WSA34B40	34,1733	31,0039	,3890	,8126
WSA35B19	34,2144	31,2544	,3307	,8146
WSA36B14	34,4473	32,5525	,0918	,8228
WSA37	34,0089	31,7669	,3155	,8152
WSA38	34,0715	31,3048	,3742	,8132
WSA39B01	33,8666	32,3350	,4050	,8153
WSA40B03	33,9488	31,7399	,3898	,8136
WSA41B36	34,0822	31,3234	,3639	,8135
WSA42B37	33,9809	31,3477	,4469	,8118
WSA43B17	34,3520	31,7324	,2336	,8181
WSA44B34	33,9541	31,9139	,3348	,8149
WSA45B18	34,1018	30,8758	,4462	,8108
WSA46B32	34,3258	30,7216	,4192	,8114

Reliability Coefficients

N of Cases = 1679,0 N of Items = 45

Alpha = ,8197

Reliability Papier en pen 2003 + diawoord 2004 versie B

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correlation	Alpha if Deleted
WSA03B23	34,2522	39,3397	,0927		,8669

WSA04B25	34,2409	39,3989	,0846	,8669
WSA06B31	34,3617	38,5525	,2098	,8660
WSA07B21	34,2060	39,5582	,0995	,8667
WSA09B39	34,2798	38,7341	,2505	,8651
WSA11B24	34,2912	39,2049	,0996	,8673
WSA12B02	34,2717	39,3555	,0692	,8674
WSA13B06	34,2530	38,9457	,2356	,8653
WSA15B09	34,2230	38,9527	,3726	,8646
WSA16B27	34,2595	38,4375	,3980	,8634
WSA20B04	34,2539	38,5970	,3610	,8639
WSA21B35	34,2847	38,0983	,4314	,8626
WSA25B07	34,5150	37,7402	,2958	,8648
WSA26B43	34,4071	38,1799	,2601	,8652
WSA33B12	34,5085	37,4141	,3571	,8634
WSA34B40	34,3917	37,7011	,3709	,8630
WSA35B19	34,4745	37,3323	,3878	,8626
WSA36B14	34,7275	38,1530	,2008	,8674
WSA39B01	34,2474	38,2789	,5119	,8625
WSA40B03	34,2717	37,9919	,5046	,8618
WSA41B36	34,3852	37,5097	,4181	,8620
WSA42B37	34,2920	37,7377	,5179	,8612
WSA43B17	34,6067	37,4758	,3202	,8644
WSA44B34	34,2928	37,9199	,4630	,8620
WSA45B18	34,3804	37,2164	,4876	,8607
WSA46B32	34,5134	36,7176	,4826	,8604
WSB05	34,4161	37,7432	,3432	,8636
WSB08	34,3431	37,6801	,4304	,8620
WSB10	34,4647	37,3090	,3976	,8624
WSB11	34,4055	38,1633	,2645	,8652
WSB13	34,2920	38,0088	,4393	,8623
WSB15	34,3471	37,5580	,4537	,8616
WSB16	34,5531	36,6954	,4699	,8606
WSB20	34,8710	38,1660	,2156	,8668
WSB22	34,3204	37,8981	,4119	,8625
WSB26	34,4144	37,7331	,3463	,8635
WSB28	34,3706	37,2935	,4825	,8608
WSB29	34,4063	37,3210	,4378	,8616
WSB30	34,7307	37,6807	,2792	,8655
WSB33	34,6164	38,0483	,2221	,8668
WSB38	34,4647	37,1986	,4188	,8619
WSB41	34,4785	37,5728	,3407	,8637
WSB42	34,4177	37,2613	,4402	,8615
WSB44	34,5799	37,1578	,3803	,8629

Reliability Coefficients

N of Cases = 1233,0 N of Items = 44

Alpha = ,8664

Reliability Deeltoets sa1

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correlation	Alpha if Item Deleted
V112V212	21,3771	17,4330	,6379		,9082
V113V213	21,3122	17,3907	,8087		,9050
V119V219	21,3798	17,2207	,7042		,9066
V129V224	21,3771	17,2477	,7000		,9067
V132V227	21,4558	17,2276	,6049		,9093
V134V229	21,3343	17,2657	,7887		,9051
V135V230	21,3481	17,2397	,7626		,9055
V140V235	21,3508	17,2626	,7479		,9058
WSA02	21,2887	17,8377	,7085		,9074
WSA05	21,3052	17,7532	,6845		,9076
WSA09B39	21,2873	18,2493	,5340		,9104
WSA12B02	21,2390	19,4684	,0603		,9165
WSA13B06	21,2196	19,3334	,2174		,9146
WSA16B27	21,2334	18,7850	,5189		,9116
WSA19	21,2804	17,6820	,8165		,9058
WSA22	21,3881	17,7095	,5316		,9107
WSA33B12	21,3564	18,8493	,1989		,9176
WSA42B37	21,2597	18,2976	,6260		,9094
WSB05	21,3702	19,1961	,0819		,9203
WSB13	21,2348	19,0347	,3444		,9134
WSB15	21,2818	18,9219	,2579		,9149
WSB22	21,2707	18,7814	,3453		,9134
WSB28	21,2818	18,6784	,3633		,9132
WSB29	21,2942	18,4624	,4248		,9123
WSB42	21,3135	17,9970	,5637		,9098

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0 N of Items = 25

Alpha = ,9139

Reliability Deeltoets sa2

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Item Total Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V112V212	19,0580	18,6246	,6344	,8653
V114V214	19,0221	18,4670	,7605	,8624
V115V215	19,3660	19,0761	,3496	,8753
V116V216	19,0304	18,4334	,7522	,8624
V119V219	19,0608	18,3034	,7335	,8623
V127V222	19,5843	19,8726	,1889	,8799
V129V224	19,0580	18,3950	,7087	,8631
V131V226	19,3122	18,8125	,4178	,8727
V132V227	19,1367	18,4197	,6000	,8659
V137V232	19,0470	18,3878	,7320	,8626
V140V235	19,0318	18,3849	,7659	,8620
V143V238	19,0276	18,3588	,7850	,8616
WSA12B02	18,9199	20,7045	,0655	,8777
WSA13B06	18,9006	20,5987	,1966	,8759
WSA16B27	18,9144	20,1171	,4481	,8726
WSA19	18,9613	19,0275	,7457	,8651
WSA22	19,0691	18,9828	,5061	,8691
WSA33B12	19,0373	20,0028	,2224	,8769
WSA45B18	18,9682	20,0889	,2733	,8748
WSB05	19,0511	20,4912	,0654	,8813
WSB13	18,9157	20,3539	,2892	,8747
WSB20	19,4599	20,2515	,0804	,8848
WSB29	18,9751	19,8168	,3689	,8728
WSB30	19,2804	19,6682	,2176	,8798
WSB42	18,9945	19,3139	,5194	,8692

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0

N of Items = 25

Alpha = ,8756

Reliability Deeltoets sa3

	Scale Mean if item deleted	if Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V111V211	16,3817	23,4736	,4262		,8377
V114V214	16,1960	23,2654	,6298		,8319
V115V215	16,5807	23,8484	,3256		,8418
V116V216	16,2085	23,1593	,6400		,8313
V127V222	16,7259	24,9735	,1074		,8493
V129V224	16,2233	23,2576	,5916		,8326
V130V225	16,4200	23,4960	,4104		,8383
V131V226	16,4982	23,6381	,3688		,8400
V133V228	16,3906	23,2854	,4656		,8362
V137V232	16,2049	23,2825	,6107		,8323
V140V235	16,2292	23,0278	,6467		,8306
V143V238	16,1887	23,2697	,6414		,8317
V144V239	16,3412	23,2618	,4917		,8352
WSA14	16,3758	24,4663	,2088		,8460
WSA22	16,2351	23,9720	,3883		,8392
WSA25B07	16,3206	24,4466	,2275		,8450
WSA35B19	16,2845	24,0990	,3236		,8414
WSA43B17	16,4068	24,0940	,2830		,8433
WSA45B18	16,1982	24,0543	,4019		,8389
WSB05	16,2402	24,5514	,2366		,8441
WSB10	16,3066	24,2570	,2761		,8432
WSB20	16,6993	24,5674	,1910		,8465
WSB29	16,2093	23,8854	,4364		,8377
WSB30	16,5122	24,0627	,2783		,8437
WSB38	16,2948	23,7493	,4018		,8386

Reliability Coefficients

N of Cases = 1357,0

N of Items = 25

Alpha = ,8446

Reliability Deeltoets sb1

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correlation	Alpha if Deleted
V117V217	19,1769	15,3547	,4467		,8388
V128V223	19,1501	15,2638	,4965		,8366
V139V234	19,0616	15,4535	,5452		,8355
V142V237	19,2354	15,2847	,4338		,8395
WSA03B23	18,9716	16,8884	,0768		,8488
WSA06B31	19,1532	16,5952	,0886		,8535
WSA10	19,0000	16,5158	,2196		,8459
WSA11B24	19,0142	16,6375	,1483		,8481
WSA20B04	18,9937	16,0917	,4328		,8403
WSA21B35	19,0569	15,8006	,4219		,8398
WSA23	19,0742	15,8885	,3662		,8418
WSA24	18,9542	16,1545	,5927		,8389
WSA26B43	19,1769	15,8959	,2842		,8458
WSA30	18,9779	15,8191	,6378		,8359
WSA34B40	19,1864	15,5127	,3928		,8412
WSA37	19,0742	15,5467	,4894		,8373
WSA38	19,1438	15,4429	,4450		,8388
WSA39B01	18,9874	15,6676	,6698		,8344
WSA40B03	19,0221	15,5755	,5853		,8351
WSA41B36	19,1754	15,4550	,4172		,8401
WSA44B34	19,0569	15,5221	,5278		,8362
WSB08	19,1343	15,5531	,4180		,8399
WSB11	19,1374	15,5428	,4186		,8399
WSB26	19,1959	15,5660	,3716		,8422

Reliability Coefficients

N of Cases = 633,0 N of Items = 24

Alpha = ,8463

Reliability Deeltoets sb2

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correlation	Alpha if Deleted
V117V217	17,1643	15,6755	,4538		,7818
V125V220	17,6035	16,5118	,1930		,7963

V126V221	17,6035	16,7618	,1251	,8000
V128V223	17,1374	15,6156	,4939	,7799
V138V233	17,0900	15,7055	,5155	,7796
V141V236	17,0995	15,5834	,5448	,7779
V142V237	17,2227	15,5405	,4590	,7812
WSA01	17,0948	16,5733	,2243	,7936
WSA03B23	16,9589	17,2103	,0974	,7966
WSA06B31	17,1406	16,8584	,1161	,7994
WSA08	17,5071	16,6301	,1435	,7998
WSA20B04	16,9810	16,5598	,3773	,7881
WSA24	16,9415	16,6184	,5174	,7868
WSA26B43	17,1643	16,2894	,2718	,7917
WSA27	17,1232	15,8012	,4479	,7825
WSA28	17,5118	16,4306	,1953	,7968
WSA31	17,0821	16,1958	,3585	,7872
WSA34B40	17,1738	15,8337	,4003	,7847
WSA36B14	17,5387	16,8565	,0895	,8027
WSA38	17,1311	15,9432	,3965	,7851
WSA39B01	16,9747	16,1513	,6000	,7813
WSA40B03	17,0095	16,0410	,5343	,7814
WSA41B36	17,1627	15,9497	,3726	,7863
WSB11	17,1248	16,0461	,3693	,7865
WSB26	17,1833	15,9410	,3635	,7868

Reliability Coefficients

N of Cases = 633,0 N of Items = 25

Alpha = ,7955

Reliability Deeltoets sb3

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correlation	Alpha if Deleted
V118V218	17,9779	23,5569	,5144		,8649
V125V220	18,2196	23,9642	,3843		,8694
V126V221	18,3619	24,8288	,2271		,8740
V128V223	17,8467	23,6404	,6148		,8626
V136V231	17,9669	23,7140	,4837		,8659
V138V233	17,8052	23,6674	,6839		,8615

V141V236	17,8094	23,6068	,6933	,8612
WSA01	17,8343	24,1634	,4853	,8661
WSA08	17,9945	23,8202	,4458	,8671
WSA17	18,0041	23,9433	,4141	,8682
WSA18	17,8757	23,8296	,5263	,8648
WSA27	17,7859	23,8033	,6888	,8619
WSA28	18,0442	23,9261	,4052	,8686
WSA29	17,9157	23,7425	,5111	,8651
WSA31	17,8370	23,8296	,5760	,8637
WSA34B40	17,7997	24,3181	,4932	,8662
WSA36B14	18,1022	24,9301	,1833	,8761
WSA38	17,8094	23,6427	,6822	,8615
WSA46B32	17,8052	24,6743	,3762	,8690
WSB11	17,8163	25,5803	,1044	,8755
WSB16	17,8412	24,9858	,2516	,8722
WSB26	17,8149	24,8647	,3087	,8706
WSB33	17,9365	24,7539	,2565	,8728
WSB41	17,8646	24,4962	,3624	,8694
WSB44	17,9420	23,8970	,4550	,8668

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0 N of Items = 25

Alpha = ,8721

Reliability Voorschatter sva1

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Item Total Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V117V217	20,3550	19,5737	,6538	,8863
V118V218	20,4751	19,7988	,4825	,8913
V128V223	20,3439	19,7336	,6215	,8872
V139V234	20,2997	19,7842	,6898	,8860
WSA01	20,3315	20,1445	,5127	,8900
WSA10	20,2555	19,9886	,7495	,8859
WSA11B24	20,2749	20,9824	,3205	,8941
WSA17	20,5014	20,1065	,3941	,8941
WSA21B35	20,2251	20,5979	,6207	,8892
WSA24	20,2445	19,9139	,8308	,8848

WSA26B43	20,3384	20,2961	,4569	,8914
WSA30	20,2638	19,8736	,7635	,8853
WSA31	20,3343	19,8439	,6024	,8878
WSA32	20,2873	19,7375	,7386	,8852
WSA34B40	20,2970	20,2672	,5301	,8897
WSA38	20,3066	19,7039	,7011	,8857
WSA40B03	20,1961	21,7734	,1208	,8963
WSA41B36	20,3384	20,4787	,4017	,8927
WSA44B34	20,2293	20,8104	,5027	,8910
WSB08	20,2099	21,6211	,1738	,8959
WSB11	20,3135	21,5129	,1095	,8992
WSB16	20,3384	20,9738	,2544	,8963
WSB26	20,3122	20,8430	,3185	,8945
WSB33	20,4337	20,7439	,2624	,8973
WSB44	20,4392	20,0447	,4394	,8924

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0 N of Items = 25

Alpha = ,8948

Reliability Voorschatter sva2

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Item Total Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V117V217	17,0158	17,9966	,4598	,8063
V118V218	17,2259	18,3524	,3033	,8142
V128V223	16,9889	17,8844	,5139	,8040
V138V233	16,9415	18,1247	,4910	,8056
V141V236	16,9510	17,9549	,5328	,8037
V142V237	17,0742	17,9391	,4418	,8070
WSA01	16,9463	18,8705	,2568	,8153
WSA06B31	16,9921	19,2673	,1213	,8214
WSA10	16,8389	19,2588	,2344	,8157
WSA11B24	16,8531	19,4008	,1582	,8180
WSA17	17,1232	18,5449	,2702	,8157
WSA21B35	16,8957	18,5492	,4126	,8094
WSA26B43	17,0158	18,6960	,2667	,8153
WSA27	16,9747	18,1354	,4527	,8069

WSA31	16,9336	18,5937	,3522	,8114
WSA34B40	17,0253	18,1734	,4044	,8089
WSA38	16,9826	18,2450	,4138	,8086
WSA41B36	17,0142	18,2261	,3966	,8093
WSA44B34	16,8957	18,3499	,4820	,8068
WSB11	16,9763	18,3365	,3922	,8096
WSB16	17,2480	18,0096	,3861	,8099
WSB26	17,0348	18,3247	,3579	,8111
WSB33	17,2227	18,6481	,2324	,8179
WSB44	17,2338	18,2174	,3357	,8125

Reliability Coefficients

N of Cases = 633,0 N of Items = 24

Alpha = ,8175

Reliability Voorschatter sva3

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V117V217	19,2970	22,6904	,6309		,8777
V118V218	19,4171	22,8714	,4789		,8818
V128V223	19,2859	22,8988	,5879		,8789
V136V231	19,4061	22,9054	,4766		,8818
WSA01	19,2735	23,2391	,5080		,8810
WSA08	19,4337	23,0011	,4408		,8830
WSA10	19,1975	23,0965	,7324		,8774
WSA11B24	19,2169	24,1175	,3217		,8851
WSA17	19,4434	23,1047	,4132		,8838
WSA21B35	19,1671	23,7300	,6097		,8807
WSA26B43	19,2804	23,3639	,4633		,8820
WSA28	19,4834	23,0938	,4029		,8843
WSA29	19,3550	22,8932	,5139		,8807
WSA31	19,2762	22,9858	,5773		,8792
WSA32	19,2293	22,8906	,7024		,8770
WSA34B40	19,2390	23,3633	,5269		,8807
WSA38	19,2486	22,8122	,6806		,8771
WSA41B36	19,2804	23,4884	,4283		,8829
WSA44B34	19,1713	23,9513	,4953		,8824

WSB11	19,2555	24,6801	,1129	,8899
WSB16	19,2804	24,0637	,2685	,8867
WSB26	19,2541	23,9464	,3265	,8852
WSB33	19,3757	23,8061	,2779	,8874
WSB41	19,3039	23,4898	,4036	,8835
WSB44	19,3812	23,0412	,4585	,8823

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0 N of Items = 25

Alpha = ,8863

Reliability Voorschatter svb1

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Item Total Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V111V211	19,4761	23,4797	,4320	,8898
V112V212	19,3493	23,3130	,5492	,8864
V113V213	19,2461	23,3066	,7216	,8833
V116V216	19,3029	23,0712	,6740	,8835
V119V219	19,3382	22,9939	,6453	,8839
V129V224	19,3176	23,1063	,6419	,8841
V130V225	19,5144	23,4624	,4248	,8902
V133V228	19,4849	23,2809	,4737	,8886
V134V229	19,2601	23,2118	,7163	,8831
V137V232	19,2992	23,1464	,6585	,8839
V140V235	19,3235	22,9712	,6708	,8834
WSA02	19,2122	24,4579	,4137	,8897
WSA05	19,2203	24,3106	,4472	,8891
WSA09B39	19,2093	24,5196	,3982	,8900
WSA14	19,4702	24,3717	,2364	,8954
WSA16B27	19,1828	24,6613	,4193	,8899
WSA22	19,3294	23,8804	,4205	,8896
WSA42B37	19,2225	24,0434	,5353	,8874
WSA43B17	19,5011	24,3520	,2345	,8956
WSB05	19,3346	24,6682	,2154	,8947
WSB13	19,1960	24,4527	,4602	,8891
WSB15	19,2631	24,3017	,3755	,8904
WSB22	19,2424	24,2163	,4339	,8892

WSB29	19,3036	23,8783	,4471	,8889
WSB42	19,3360	23,5743	,4943	,8878

Reliability Coefficients

N of Cases = 1357,0 N of Items = 25

Alpha = ,8923

Reliability Voorschatter svb2

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total Item Correla- tion	Alpha if Item Deleted
V111V211	20,0732	26,1288	,5202	,9173
V112V212	19,9696	25,9825	,6674	,9143
V113V213	19,9047	25,9453	,8364	,9122
V114V214	19,9337	25,8296	,7852	,9125
V116V216	19,9420	25,7836	,7783	,9125
V119V219	19,9724	25,6701	,7474	,9128
V129V224	19,9696	25,7695	,7253	,9132
V130V225	20,1354	26,1974	,4724	,9185
V132V227	20,0483	25,8220	,6109	,9153
V133V228	20,0470	25,9535	,5809	,9159
V137V232	19,9586	25,7134	,7620	,9126
V140V235	19,9434	25,6939	,8013	,9121
V143V238	19,9392	25,6837	,8145	,9119
WSA02	19,8812	26,6691	,6756	,9151
WSA05	19,8978	26,5566	,6578	,9150
WSA14	20,1050	26,8050	,3540	,9210
WSA22	19,9807	26,4146	,5368	,9167
WSA33B12	19,9489	27,8190	,2009	,9223
WSA42B37	19,8522	27,2907	,5611	,9170
WSA43B17	20,0594	27,7129	,1739	,9242
WSA45B18	19,8798	27,8901	,2530	,9206
WSB05	19,9627	28,3236	,0635	,9248
WSB22	19,8633	27,8250	,3092	,9198
WSB29	19,8867	27,4920	,3752	,9191
WSB42	19,9061	26,8791	,5315	,9168

Reliability Coefficients

N of Cases = 724,0 N of Items = 25

Alpha = ,9197

Reliability Voorschatter svb3

	Scale Mean if item deleted	Scale Variance if item deleted	Corrected Total	Item Correla- tion	Alpha if Deleted
V111V211	18,1371	24,5461	,4406		,8677
V112V212	18,0103	24,4394	,5426		,8647
V113V213	17,9071	24,4869	,6954		,8621
V116V216	17,9639	24,2074	,6623		,8618
V119V219	17,9993	24,0760	,6481		,8617
V129V224	17,9786	24,2510	,6285		,8625
V130V225	18,1754	24,5828	,4216		,8684
V131V226	18,2535	24,7159	,3823		,8698
V133V228	18,1459	24,3637	,4777		,8665
V137V232	17,9602	24,3288	,6344		,8626
V140V235	17,9845	24,0964	,6619		,8615
V144V239	18,0965	24,3321	,5059		,8656
WSA02	17,8732	25,6417	,3932		,8692
WSA05	17,8814	25,4749	,4329		,8684
WSA14	18,1312	25,5329	,2291		,8744
WSA22	17,9904	25,0626	,4031		,8686
WSA25B07	18,0759	25,7059	,2059		,8747
WSA42B37	17,8836	25,2490	,5048		,8669
WSA43B17	18,1621	25,4014	,2507		,8739
WSB05	17,9956	25,7684	,2233		,8735
WSB10	18,0619	25,5684	,2411		,8736
WSB22	17,9035	25,3823	,4196		,8684
WSB29	17,9646	25,0282	,4373		,8677
WSB30	18,2675	25,2875	,2636		,8737
WSB42	17,9971	24,6844	,4934		,8661

Reliability Coefficients

N of Cases = 1357,0 N of Items = 25

Alpha = ,8724