



Dienst Uitvoering Onderwijs  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

## Format eindrapportage Onderwijs Bewijs

<b>Penvoerder</b>	Expertisecentrum Nederlands
<b>Projecttitel</b>	Verbetering van functionele geletterdheid bij zwakke lezers en schrijvers in het VO
<b>Projectnummer</b>	ODB08011
<b>Looptijd</b>	April 2009 tot en met december 2013
<b>Penvoerder</b>	
<b>Contactpersoon</b>	Roos Scharten
• E-mail	<a href="mailto:r.scharten@expertisecentrumnederlands.nl">r.scharten@expertisecentrumnederlands.nl</a>
• Telefoon	024-3612456



## Inhoud

1.	Realisatie onderzoeksproject .....	3
1.2	Is het onderzoek volgens plan en planning verlopen? .....	3
1.2.1	Testpopulatie, experiment- en controlegroep, etc. ....	3
1.2.2	Toelichting op wijzigingen ten opzichte van projectplan .....	8
1.2.3	Toelichting op knelpunten of vertragingen ten opzichte van projectplanning .....	8
1.3	Samenwerking tijdens het project: onderzoekers, experiment- en controlescholen, etc. ....	9
1.3.1	Onderzoeksjaar 1: effectstudie Nederlands.....	9
1.3.2	Onderzoeksjaar 2: implementatiestudie .....	10
1.3.3	Onderzoeksjaar 3: gecombineerde implementatie- en effectstudie .....	11
1.4	Gerealiseerde personeelsinzet .....	11
2.	Onderzoeksresultaten.....	13
2.1	Gerealiseerde onderzoeksresultaten.....	13
2.1.1	Resultaten voor de Interventie Nederlands (eerste onderzoeksjaar) .....	13
2.1.2	Resultaten voor de Interventie Engels (derde onderzoeksjaar).....	20
2.1.3	Resultaten van de implementatiestudie (tweede onderzoeksjaar).....	24
2.2	Outputparameters .....	26
2.2.1	(vak)publicaties .....	26
2.2.2	Wetenschappelijke publicaties .....	26
2.2.3	Presentaties .....	27
2.2.4	Persberichten .....	28
2.2.5	Overige opbrengsten .....	28
2.3	Implementatie van onderzoeksresultaten .....	29
3.	Financiële realisatie.....	30

# 1. REALISATIE ONDERZOEKSPROJECT

## 1.2 Is het onderzoek volgens plan en planning verlopen?

Dit onderzoeksproject is gebaseerd op drie onderzoeksvragen:

1. Wat is het effect van een geprotocolleerd, geïntegreerd interventieprogramma op de lees-, spelling- en schrijfvaardigheid van brugklasleerlingen in het vmbo/havo/vwo en leerlingen uit de onder- en middenbouw van het praktijkonderwijs?
2. Leidt de inzet van compenserende software tot additionele effecten op de lees-, spelling- en schrijfvaardigheid bij zwakke lezers en spellers in het voortgezet onderwijs?
3. Wat is er nodig om beproefde interventies succesvol te implementeren en te borgen in de verschillende VO-onderwijsvormen?

De eerste twee vragen stonden centraal in het eerste en derde onderzoeksjaar (resp. schooljaren 2010-2011 en 2012-2013, de derde vraag stond centraal in het tweede onderzoeksjaar (schooljaar 2011-2012). De opeenvolgende onderzoeksjaren worden hier kort beschreven. Het eerste en tweede onderzoeksjaar (2010-2012) zijn uitgevoerd conform plan en planning, het derde onderzoeksjaar is opgezet nadat er toestemming was verleend voor verlenging van het project met 1 kalenderjaar. In de nu volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op het verloop van de drie onderzoeksjaren, in verband met de onderzoeksvragen die in dat jaar centraal stonden.

### 1.2.1 Testpopulatie, experiment- en controlegroep, etc.

#### *Schooljaar 2010-2011 Effectonderzoek Nederlands*

Om de eerste en tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, werd gekozen voor een pretest-posttest randomized control group design op 6 deelnemende scholen. De brugklasleerlingen werden gescreend, en de zwakste 150 leerlingen uit het avo en 90 uit het praktijkonderwijs werden vervolgens random toegewezen aan 1 van de drie condities:

Experimentele groep 1: interventie met gebruik van compenserende software (Sprint Plus) (80 leerlingen)

Experimentele groep 2: interventie zonder gebruik van compenserende software (74 leerlingen)

Controlegroep: geen interventie, 'care as usual' (81 leerlingen)

De interventie bestond uit een geprotocolleerd programma ontwikkeld voor PrO/vmbo/havo/vwo. Het bestaat uit een combinatie van trainingsvormen, gericht op strategisch, sociaal en betekenisvol leren. Docenten werden geschoold in het uitvoeren van het interventieprogramma, alle leerlingen uit conditie 1 kregen bovendien een training in het werken met compenserende software. Tijdens de interventie

werd het verloop ervan gemonitord door schriftelijke evaluatie door de docent (wekelijks) en lesobservaties door een onderzoeker. Het programma werd uitgevoerd in kleine groepjes van 4-6 leerlingen, buiten de klas.

Overzicht van afgenomen toetsen:

Test	Meetpretentie
Dictee 'Het wonderlijke weer'	Spellingvaardigheid
Dictee 'De vier scholieren'	Spellingvaardigheid
Leestempotoets E5	Leestempo
EMT	Technisch lezen op woordniveau (zowel snelheid als accuratesse)
DST (Dyslexie Screeningstest) Spellingtoets	Spellingvaardigheid
Stilleestoets Tekenbeet	Leestempo
SAS (Sydney Attribution Scale, vertaald in het Nederlands)	Attributiestijl
Cito LOVS (Leerling en Onderwijs Volgstelsel) begrijpend lezen M5	Begrijpend leesvaardigheid
AVI-kaart 9A	Technisch lezen op zinsniveau
2x4 minutentoets	Technisch lezen op woordniveau (zowel Nederlandse als pseudowoorden)
Cito Schrijftoets	Schrijfvaardigheid (inhoud en taalverzorging (=spellingvaardigheid) bij open schrijfo opdrachten; grammatica, interpunctie, tekstrevisie bij gesloten opdrachten)

De toetsen zijn als volgt verdeeld over de verschillende niveaus (schooltypen) en meetmomenten:

	Screening	Voormeting	Nameting	Retentiemeting
PrO	1. Wonderlijke weer (aangepast) 2. Leestempotoets E5 3. EMT 4. DST spellingtoets	1. SAS-PrO 2. LOVS begrijpend lezen M5 3. AVI-kaart 9 A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier scholieren (aangepast)	1. SAS-PrO 2. LOVS begrijpend lezen M5 3. AVI-kaart 9 A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier scholieren (aangepast)	1. Dictee De vier scholieren (aangepast) 2. AVI-kaart 9A 3. 2x4 minutentoets
Vmbo	1. Wonderlijke weer 2. Stilleestoets Tekenbeet	1. SAS-VO 2. VAS begrijpend leestoets 3. AVI=kaart 9A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier scholieren	1. SAS-VO 2. VAS begrijpend leestoets 3. AVI=kaart 9A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier scholieren	1. Dictee De vier scholieren 2. AVI-kaart 9 A 3. 2x4 minutentoets
Havo/vwo	1. Wonderlijke weer 2. Stilleestoets Tekenbeet	1. SAS-VO 2. VAS begrijpend leestoets 3. AVI=kaart 9A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier scholieren	1. SAS-VO 2. VAS begrijpend leestoets 3. AVI=kaart 9A 4. 2x4 minutentoets 5. Dictee De vier	1. Dictee De vier scholieren 2. AVI-kaart 9 A 3. 2x4 minutentoets

			scholieren	
--	--	--	------------	--

Op de zes deelnemende scholen (zie paragraaf 1.2 van deze rapportage) zijn in totaal 1393 brugklasleerlingen gescreend. Daarvan hebben er 272 deelgenomen aan de voormeting. Na verwijdering van de false-positives zijn 235 leerlingen geselecteerd voor deelname aan het experiment. Gedurende de loop van het experiment hebben de onderzoekers moeten besluiten om een groep van 62 leerlingen van een school niet meer mee te nemen in de analyses. Als gevolg van organisatorische problemen op de school waren de meetresultaten onvoldoende betrouwbaar.

#### *Schooljaar 2011-2012 Implementatiestudie*

Dit tweede onderzoeksjaar stelde de laatste onderzoeksvraag centraal, en was daardoor anders van karakter dan het eerste en derde onderzoeksjaar. Het jaar werd ingericht als een verdiepend en verbreedend jaar voor de scholen die hadden deelgenomen aan de effectstudie in het eerste onderzoeksjaar: welke elementen uit de interventie zijn effectief gebleken, of passend bij de aanpak van de school? Welke daarvan wil de school breder invoeren, bijvoorbeeld in de klas, of in meerdere leerjaren? Hoe wil de scholen de resultaten van deze inspanning meten, in termen van leerlingresultaten? Welke toetsen passen het beste bij de vraag die de school zich heeft gesteld?

Dit proces werd systematisch ingezet en begeleid aan de hand van een eerder ontwikkeld schema voor implementatie, waarin ecologisch beproefde praktijk en gecodificeerde kennis zijn neergelegd. Door systematisch te werken met behulp van een schoolinterne werkgroep, in cycli van zes weken, met tussentijdse evaluatie en bijstelling van de plannen, werd een voor de school optimale implementatie nagestreefd. Onderzoeksmatig werd dit proces gevolgd en voornamelijk kwalitatief geëvalueerd door middel van semi-gestructureerde interviews met alle betrokken gremia binnen de school (operationeel, tactisch, strategisch). De onderzoekers waren tevens procesbegeleiders op de scholen.

De leerlingen van de deelnemende scholen (zie paragraaf 1.2) zijn voorafgaand en na afloop van de interventieperiode getoetst; maar iedere school heeft op basis van de eigen doelstellingen, zoals neergelegd in het implementatieplan, gekozen welke toetsen passend waren. De toetsgegevens zijn alleen gebruikt om de betrokken scholen inzicht te geven in de resultaten van hun eigen implementatietraject in termen van leerlingresultaten.

#### *Schooljaar 2012-2013 Effectstudie Engels*

Voorafgaand aan de start van dit onderzoeksproject was het geprotocolleerde interventieprogramma voor zwakke lezers al ontwikkeld, in drie versies: Nederlands voor vmbo/havo/vwo, Nederlands voor praktijkonderwijs, Engels voor praktijkonderwijs/vmbo.

De verlenging van dit project met 1 jaar maakte het mogelijk dit laatste interventieprogramma te toetsen op dezelfde wijze als in het eerste onderzoeksjaar was gebeurd met het interventieprogramma Nederlands. De onderzoeksopzet was gelijk (een pretest-posttest randomized control group design). Er deden drie vmbo-scholen mee aan het onderzoek.

De voormeting is afgenomen bij 126 leerlingen. Zij waren geselecteerd op basis van screeningsgegevens van de scholen zelf. Na verwijdering van de false positives zijn 89 leerlingen random toegewezen aan de condities:

Conditie 1: interventie met compenserende software (Kurzweil, Sprint plus) 30 leerlingen

Conditie 2: interventie met word 29 leerlingen

Conditie 3: 'care as usual' 30 leerlingen

Bij al deze leerlingen is de nameting afgenomen.

Overzicht van de toetsen die zijn afgenomen bij alle leerlingen in zowel de voor- als de nameting:

<b>Test</b>	<b>Meetpretentie</b>
2x4 minutentoets (tweelettergrepen; tweelettergrepen pseudo)	Technisch lezen op woordniveau (zowel Nederlandse als pseudowoorden)
Leenwoordentest Engels	Technisch lezen op woordniveau voor leenwoorden uit het Engels
Engelse woordleestoets	Technisch lezen op woordniveau voor het Engels
Rapid naming (letters en plaatjes)	Benoemselheid voor letters en plaatjes
Signaleringstoets Engelse spelling	Spellingvaardigheid Engels
Nonword-memory toets	Fonologisch werkgeheugen Engels

### 1.2.2 Toelichting op wijzigingen ten opzichte van projectplan

De eerste twee onderzoeksjaren (2010-2011 en 2011-2012) zijn volgens de projectplanning verlopen. De beoogde einddatum van het project was 31 december 2012. In oktober 2011 heeft het projectteam toestemming gevraagd de einddatum van het project, bij gelijkblijvende financiering, te veranderen in 31 december 2013. De verlenging was nodig om de vertraging in het verwerken van de onderzoeksresultaten van onderzoeksjaar 1 (2010-2011) op te vangen. Deze vertraging was ontstaan door uitval van personeel wegens ziekte (zie ook paragraaf 1.2). Daarnaast maakte de verlenging een derde onderzoeksjaar mogelijk.

De invulling van het derde onderzoeksjaar heeft een iets andere invulling gekregen dan in de verlengingsaanvraag was geformuleerd. Er hebben drie scholen geparticipeerd, zoals ook in de brief vermeld staat, maar deze drie scholen maakten geen deel uit van hetzelfde samenwerkingsverband. Daardoor is het aspect 'opschaling van implementatie naar een bovenschools niveau' niet uitvoerbaar gebleken. De uitvoering van het geplande effectonderzoek heeft wel plaats gehad.

### 1.2.3 Toelichting op knelpunten of vertragingen ten opzichte van projectplanning

Hoewel niet expliciet vermeld in de projectplanning, ligt het voor de hand dat data direct nadat ze verzameld zijn, verwerkt worden in publicaties. Tijdens dit project is de dataverwerking op een aantal punten vertraagd gestart als gevolg van personele wisselingen. In het najaar van 2011 vielen de drie



dragende personen uit het onderzoeksteam, Esther Steenbeek (EN), Wilma Jongejan en Ria Kleijnen (beide VU) bijna gelijktijdig uit wegens ziekte. Wilma Jongejan en Ria Kleijnen waren beide langdurig ziek en keerden niet terug in het project. Omdat hun werkgever, consortiumpartner VU, geen goede vervangers kon bieden, leidde dat er uiteindelijk toe dat de samenwerking, met wederzijds goedvinden en schriftelijk bekrachtigd, werd beëindigd.

Wilma Jongejan was betrokken als onderzoeker en procesbegeleider. Haar taak als procesbegeleider werd overgenomen door Hedwig de Krosse en Cindy Teunissen (beide EN).

Ria Kleijnen was onderzoeksleider van de implementatiestudie uit onderzoeksjaar 2, en zou over de resultaten van dat jaar rapporteren. Haar rol als onderzoeker is overgenomen door Cindy Teunissen en Hedwig de Krosse (beide EN). Zij waren vanaf het begin betrokken bij dit onderzoek, o.a. als procesbegeleiders van de betrokken scholen. In samenwerking met Evelien Krikhaar (EN) zullen zij de bevindingen van dit meer kwalitatieve onderzoek rapporteren in de vorm van een artikel in een vakblad. Door deze personele wisseling heeft de rapportage over dit onderzoeksjaar een vertraging van een jaar opgelopen (beoogd eind 2012, wordt eind 2013).

De rol van Esther Steenbeek, projectleider en mede-aanvrager, werd na haar herstel anders ingevuld. Zij bleef inhoudelijk sterk betrokken, vanuit haar nieuwe functie aan de RU, maar haar uitvoerende taken werden grotendeels overgedragen aan anderen. De projectleiding werd overgenomen door Roos Scharthen (EN). Haar taak als onderzoeker werd ingevuld door aanname van een post doc aan de RU (voorzien in de projectaanvraag), die echter met vertraging is geworven. Marco van de Ven begon in het voorjaar van 2012 met de analyses van de data. Esther Steenbeek heeft hem begeleid bij zijn werkzaamheden, en is co-auteur van de wetenschappelijke publicaties (zie 2.2 voor een overzicht van de publicaties).

### **1.3 Samenwerking tijdens het project: onderzoekers, experiment- en controlescholen, etc.**

#### **1.3.1 Onderzoeksjaar 1: effectstudie Nederlands**

Betrokken onderzoekers:

Expertisecentrum Nederlands: dr. Esther Steenbeek, drs. Hedwig de Krosse, Cindy Teunissen MSc  
Radboud Universiteit Nijmegen: prof. dr. Ludo Verhoeven

Onderwijscentrum VU: dr. Ria Kleijnen, dr. Sui Lin Goei, drs. Annelies Popma, drs. Wilma Jongejan  
De samenwerking tussen de consortiumpartners en de onderzoekers is goed verlopen.

Deelnemende scholen:

- Candea College (brede scholengemeenschap te Duiven)
- Montessori College Rotterdam (heeft zich teruggetrokken na de screening; de leerlingen van deze school zijn niet opgenomen in de experimentele fase. De vastomlijnde opzet van het onderzoek paste niet bij de vrijere onderwijsvisie die deze school hanteert.)

- Driestar College (brede scholengemeenschap te Gouda); geworven ter vervanging van het Montessori College Rotterdam
- Kaj Munk College (brede scholengemeenschap te Hoofddorp)
- Herlecollege (brede scholengemeenschap te Heerlen)
- Symbion (School voor PraktijkOnderwijs, Didam)
- Probus (School voor PraktijkOnderwijs, Arnhem)
- PrO Apeldoorn (School voor PraktijkOnderwijs, Apeldoorn)

Gedurende dit onderzoeksjaar is de samenwerking met de scholen goed verlopen. De scholen die na de screening bij het onderzoek betrokken bleven (d.w.z. alle scholen behalve het hierboven genoemde Montessori College Rotterdam), hebben aan hun verplichtingen kunnen voldoen. Helaas hebben de onderzoekers wel moeten besluiten de data die verzameld waren op het Kaj Munk College buiten de analyses te houden, omdat de data onvoldoende betrouwbaar waren. De afnames waren rommelig verlopen door personele wisselingen op alle niveaus binnen de school (strategisch, tactisch, operationeel).

Naast de onderzoekers en de scholen waren er nog een aantal andere partners: Lexima, leverancier van compenserende software, en Cito, leverancier van de in dit onderzoek gebruikte schrijftoets. De samenwerking met Lexima is gedurende de volledige looptijd van het onderzoek goed verlopen. De samenwerking met Cito is in het najaar van 2011 beëindigd, omdat de kwaliteit van de schrijftoets onvoldoende was en bleef. Meerdere afspraken over het verbeteren van de kwaliteit van de schrijftoets, onder andere door het uitvoeren van pretests, werden door Cito niet nagekomen. Een gevolg hiervan is dat de onderzoeksvragen 1 en 2, die gericht zijn op lees-, spelling- en schrijfvaardigheid, op het aspect van schrijfvaardigheid niet beantwoord kunnen worden. De onderzoekers betreuren deze verarming van de opbrengsten van het onderzoek.

### 1.3.2 Onderzoeksjaar 2: implementatiestudie

Betrokken onderzoekers:

Expertisecentrum Nederlands: dr. Esther Steenbeek, drs. Hedwig de Krosse, Cindy Teunissen MSc

Onderwijscentrum VU: dr. Ria Kleijnen, dr. Wilma Jongejan

Radboud Universiteit: prof. dr. Ludo Verhoeven

De samenwerking tussen de instellingen en tussen de onderzoekers verliep goed. Helaas hebben Ria Kleijnen en Wilma Jongejan als gevolg van langdurige ziekte in het najaar van 2011 het projectteam moeten verlaten (zie ook paragraaf 1.1.3 van deze rapportage).

Deelnemende onderzoeksscholen:

- Candea College (brede scholengemeenschap te Duiven)
- Driestar (brede scholengemeenschap te Gouda)
- Herlecollege (brede scholengemeenschap te Heerlen)

- Symbion (school voor PraktijkOnderwijs, Didam)
- Pronova (school voor PraktijkOnderwijs, Winterswijk)
- Probus (school voor PraktijkOnderwijs, Arnhem)

De zes scholen die aan dit tweede onderzoeksjaar hebben deelgenomen, hebben alle de volledige interventiecyclus van drie maal zes weken afgerond. Alle scholen hebben voldaan aan de eisen die het onderzoeksteam stelde, o.a. het opstellen van een implementatieplan volgens aangeleverd format, en het toetsen van de betrokken leerlingen. De dataverzameling vanuit onderzoeksmatig oogpunt was primair kwalitatief van aard, en bestaat o.a. uit verslagen van bijeenkomsten, lesobservaties, en verslagen van afrondende, semi-gestructureerde interviews.

### 1.3.3 Onderzoeksjaar 3: gecombineerde implementatie- en effectstudie

Betrokken onderzoekers:

Expertisecentrum Nederlands: dr. Roos Scharren, drs. Hedwig de Krosse, Cindy Teunissen MSc, drs. Evelien Krikhaar

Radboud Universiteit: prof. dr. Ludo Verhoeven, dr. Esther Steenbeek, dr. Marco van de Ven

Deelnemende scholen:

- Candea College (vmbo-afdeling van brede scholengemeenschap, Arnhem)
- Liemers College (brede scholengemeenschap, Zevenaar/Didam)
- Broekhin Bisschoppelijk College (brede vmbo-school, Reuver/Swalmen)

Dit derde onderzoeksjaar was niet opgenomen in de oorspronkelijke onderzoeksopzet. Al bij de aanvraag was het samenwerkingsverband 55.1 (Heerlen en omgeving) betrokken, gezocht is naar de mogelijkheid om met alle scholen uit dit samenwerkingsverband het onderzoeksjaar uit te voeren. Het samenwerkingsverband heeft helaas besloten om zich terug te trekken, om een aantal redenen: de versnelde invoering van Passend Onderwijs leidde tot verschuiving van de focus binnen het samenwerkingsverband, waardoor participatie aan Onderwijs Bewijs geen prioriteit meer had. Daarnaast was de persoonlijke connectie die er bestond tussen het samenwerkingsverband en het consortium van onderzoekers verbroken, door het uitvallen van zowel Ria Kleijnen aan de kant van de onderzoekers als de contactpersoon aan de kant van het samenwerkingsverband.

Vervolgens zijn de onderzoekers in het voorjaar van 2012 (vanaf april) op zoek gegaan naar vervangende scholen. Van de zeven geïnteresseerde scholen zijn er uiteindelijk drie bereid gevonden om daadwerkelijk deel te nemen. Deze drie scholen hebben het traject volledig doorlopen en alle gevraagde data aangeleverd.

## 1.4 **Gerealiseerde personeelsinzet**

Voor een gedetailleerd overzicht van de gerealiseerde personeelsinzet in financieel opzicht, zie hoofdstuk 3 van deze rapportage. Daar worden ook de afwijkingen t.o.v. de begroting nader verklaard.

Over de gerealiseerde personeelsinzet is in de vorige paragrafen van deze rapportage al veel vermeld. Daarom beperken we ons hier tot een beknopt overzicht.

Het project is aangevraagd door een consortium van onderzoeksinstituten en scholen. Gedurende de looptijd hebben enkele personele wisselingen plaatsgevonden, die het verloop van het project beïnvloed hebben. De verwerking van de resultaten van de verschillende onderzoeksjaren (met name het eerste en het tweede onderzoeksjaar) hebben vertraging opgelopen, en de herverdeling van taken (het wegvallen van consortiumpartner VU) heeft ertoe geleid dat de personele kosten van Expertisecentrum Nederlands hoger zijn uitgevallen dan oorspronkelijk begroot.

Dankzij de blijvende betrokkenheid van prof. dr. L. Verhoeven (RU, EN) en dr. E. Steenbeek-Planting (RU, EN) is de kwaliteit van de projectresultaten niet onder druk komen te staan.

## 2. ONDERZOEKSRESULTATEN

### 2.1 Gerealiseerde onderzoeksresultaten

#### 2.1.1 Resultaten voor de Interventie Nederlands (eerste onderzoeksjaar)

In deze studie hebben wij de effecten van een geprotocolleerd interventieprogramma Nederlands (Kleijnen, Steenbeek-Planting, & Verhoeven, 2008) en van het gebruik van ondersteunende software (SprintPlus) op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid van zwakke lezers onderzocht voor de volle breedte van het Nederlands voortgezet onderwijs (PrO tot en met vwo). Tabel 1 laat de aantallen leerlingen per onderwijsniveau en per onderzoeksconditie zien.

Tabel 1. Aantal Leerlingen per Onderwijsniveau en per Onderzoeksconditie

Onderwijsniveau	Sprint Plus Conditie	Word Conditie	Controlegroep	Totaal aantal leerlingen
PrO	29	27	27	83
Vmbo	29	28	32	89
Havo/vwo	22	19	22	63
Alle Onderwijsniveaus	80	74	81	235

Allereerst hebben we analyses uitgevoerd om te bepalen of de randomisatie (het vergelijkbaar maken van de drie condities, te weten interventiegroep met compenserende software, interventiegroep met Word en de controlegroep met 'care as usual') succesvol is uitgevoerd. We hebben hierbij gekeken naar verschillen tussen de drie interventiecondities wat betreft hun scores voor de stillestoets, het dictee Wonderlijke Weer, de 2x4 minuten toets (technisch lezen op woordniveau; acht woordkaarten) en de AVI (technisch lezen op tekstniveau). De toetsgemiddelden per condities zijn weergegeven in tabel 2. In geen van de gevallen vonden we significante verschillen tussen de condities (zie tabel 3).

Tabel 2. Gemiddelde en Standaarddeviatie Dictee Wonderlijke Weer, Stilleestoets, 2x4 Minuten

Toets en AVI Toets

Conditie	Wonderlijke Weer		Stilleestoets		2x4 minuten toets		AVI toets	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Interventie SprintPlus	67.14	3.668	144.95	5.137	330.51	140.493	126.57	4.634
Interventie Word	68.62	3.815	142.43	5.351	363.29	145.187	133.18	4.851
Controle conditie	65.46	3.578	142.34	4.947	336.34	152.933	128.02	4.577

Tabel 3. Verschillen tussen de Conditie's per Toets ten behoeve van Randomisatie

Toets	F	p
Wonderlijke weer	.183	.833
Stilleestoets	.084	.920
2x4 minuten toets	1.388	.240
AVI toets	.531	.589

Om de effecten van de interventie vast te stellen hebben we de drie condities met elkaar vergeleken. Allereerst hebben we de voor- en nameting van de 2x4 minutentoets vergeleken. Aangezien de scores op de acht verschillende woordkaarten sterk met elkaar samenhangen, hebben we hiervoor een somscore berekend wat inhoudt dat we van elke leerling de score op de acht woordkaarten hebben opgeteld. Deze somscore is vervolgens gebruikt als afhankelijke variabele in onze analyse. We waren benieuwd of er verschillen te vinden zijn tussen de drie condities ten aanzien van de groei in het decoderen van woorden. Daarnaast waren we benieuwd of de verschillen in groei tussen de condities gelijk zijn voor alle onderwijsniveaus of niet. De onafhankelijke variabelen in onze analyse waren dan ook meetmoment (voor- of nameting), conditie (interventie met of zonder ondersteunende software, of de controle-conditie) en onderwijsniveau (PrO, vmbo, of havo/vwo). Tabel 4 toont de effecten. Deze ef-

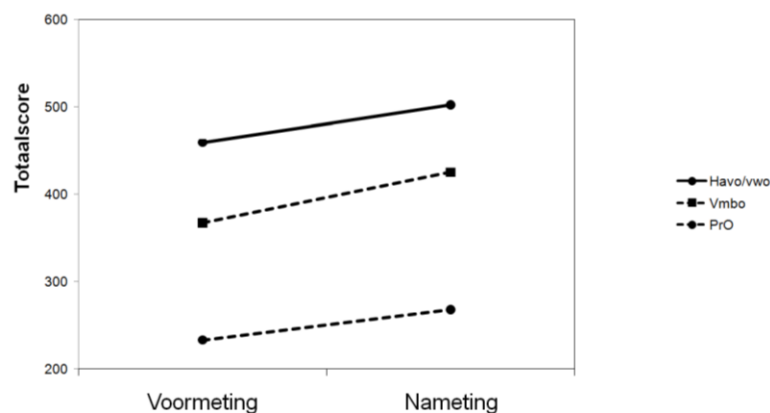
fecten worden vervolgens nader toegelicht.

Tabel 4. Effecten van Interventie op Woorddecoderen (2x4 Minuten Toets)

Effect	df	F	p
Meetmoment	1	206.72	<.0001
Onderwijsniveau	2	59.699	<.0001
Conditie	2	1.278	n.s.
Meetmoment * onderwijsniveau	2	5.53	<.01
Meetmoment * conditie	2	.009	n.s.
Meetmoment * onderwijsniveau * conditie	4	1.388	n.s.

De resultaten laten een hoofdeffect zien van *meetmoment* en van *onderwijsniveau* en een tweeweginteractie tussen *meetmoment*, en *onderwijsniveau*. Dit betekent dat de leerlingen tussen voor- en nameting een significante groei laten zien in woordlezen. Dit geldt voor alle onderwijsniveaus. Tevens blijkt uit deze resultaten dat de groei in woordlezen significant verschilt tussen de onderwijsniveaus. Dit is te zien in figuur 1. We vinden geen significant verschil tussen de condities. Leerlingen die interventie (met of zonder compenserende software) hebben gehad gaan niet meer vooruit in woordlezen dan de controlegroep die geen interventie ontvangen heeft.

Figuur 1: Interactie tussen *onderwijsniveau* en *meetmoment* voor de voor - en nameting.



Figuur 1 laat zien dat vmbo-leerlingen sneller vooruit gingen dan leerlingen uit de overige twee onderwijsniveaus. De langzamere vooruitgang voor havo/vwo leerlingen is waarschijnlijk te wijten aan een plafondeffect op de 2x4 minutentoets bij deze leerlingen.

Vervolgens hebben we gekeken of er op lange termijn, ongeveer zes maanden na afronding van de interventie, nog een effect van de interventie op het lezen van woorden te vinden is. Nu hebben we de scores op de na- en retentiemeting van de 2x4 minutentoets vergeleken. In Tabel 5 staan de resultaten die vervolgens nader besproken worden.

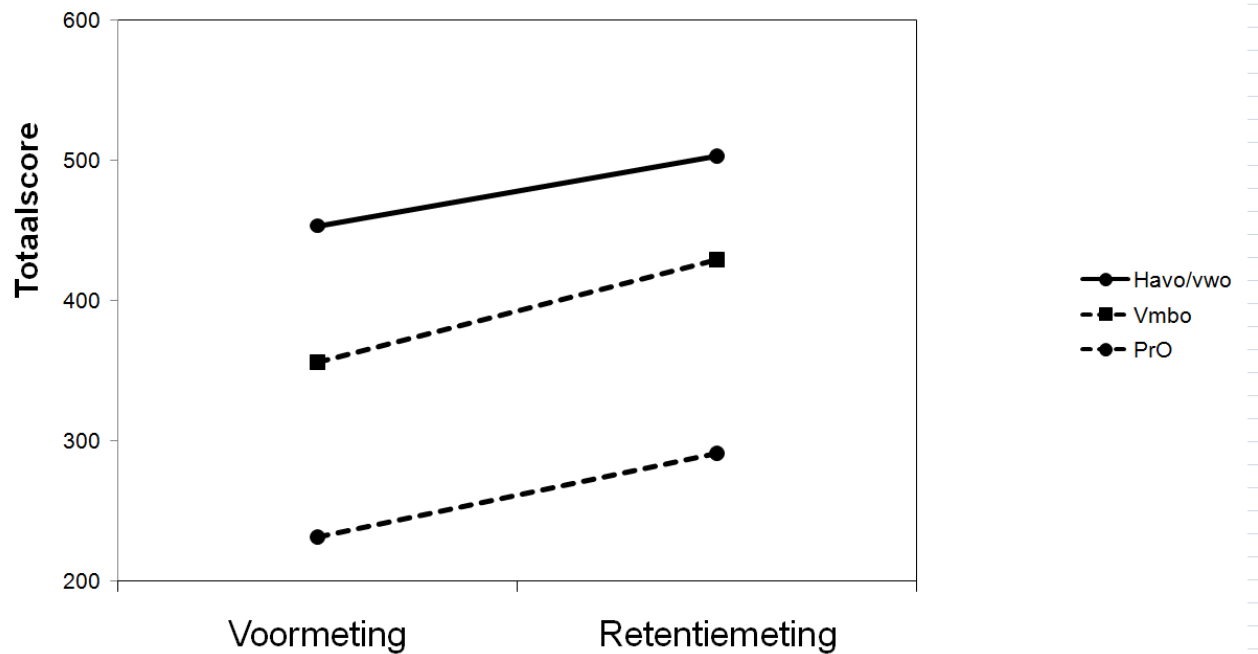
Tabel 5. Langetermijn Effecten van Interventie op Woorddecoderen (2x4 Minuten Toets)

Effect	df	F	p
Meetmoment	1.191	447.64	<.0001
Onderwijsniveau	2.191	48.129	<.0001
Conditie	1.191	1.422	n.s.
Meetmoment * onderwijsniveau	2.191	5.28	<.01
Meetmoment * onderwijsniveau * conditie	4.191	.373	n.s.

We vonden wederom hoofdeffecten van *meetmoment* en van *onderwijsniveau* en een tweeweginteractie tussen *meetmoment*, en *onderwijsniveau*. Dus ook op lange termijn zien we dat leerlingen significant vooruitgaan in woordlezen en dat deze vooruitgang significant verschilt tussen de onderwijsniveaus. Deze interactie wordt weergegeven in Figuur 2. We vinden ook nu geen significant verschil tussen de condities waaruit blijkt dat de leerlingen die interventie (met of zonder compenserende software) hebben gehad in de periode hierna niet meer vooruitgaan in woordlezen dan de controlegroep.



Figuur 2: Interactie tussen *onderwijsniveau* en *meetmoment* voor de na- en retentiemeting.



Deze interactie laat wederom zien dat vmbo-leerlingen sneller vooruit gingen dan de andere groepen. Een plafondeffect kan een rol hebben gespeeld voor de havo/vwo-leerlingen.

Vervolgens hebben we het effect van de interventie op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op tekstniveau onderzocht. We verwachtten dat vmbo-leerlingen in dit geval niet sneller vooruit zouden gaan dan havo/vwo-leerlingen, aangezien leerlingen voor deze vaardigheid waarschijnlijk nog geen plafondeffect laten zien. We verwachtten hier wel een speed-accuracy trade-off; m.a.w. studenten die sneller gaan lezen maken meer fouten. Om dit te onderzoeken hebben we het effect van de interventie op leesaccuratesse bekeken en daarbij de effecten van leessnelheid (berekend door voor iedere leerling het verschil in leessnelheid te berekenen tussen twee meetmomenten) en effecten op woordniveau (score 2x4 minutentoets) meegenomen in onze analyses. Ten slotte hebben we de variabelen *sexe* en *trialnummer* (positie van het woord in de tekst) meegenomen.

Als eerste hebben we de voor- en nameting van de AVI-toets vergeleken. De resultaten lieten een drieweginteractie zien tussen *conditie*, *meetmoment*, en *verschil in leessnelheid* ( $\chi^2 (2, N = 210) =$

20.65,  $p < .0001$ ). We hebben de data opgesplitst per *conditie* om deze interactie te kunnen interpreteren. Tabel 6 toont de resultaten die vervolgens verder uitgelegd worden.

Tabel 6. Interactie-effecten Meetmoment en Verschil in Leessnelheid van Interventie op Tekstlezen (AVI Toets)

Conditie	N	$\chi^2$	p
Interventie Sprint Plus	69	3.45	.06
Interventie Word	68	15.61	.0001
Controleconditie	73	5.21	<.05

Eerst hebben we gekeken naar de controleconditie. We vonden een interactie tussen *meetmoment* en *verschil in leessnelheid*. Deze interactie laat zien dat leerlingen die sneller lezen in de nameting ook meer fouten maakten (een speed-accuracy trade-off). De twee interventiecondities lieten een ander patroon zien. Voor deze twee condities vonden we een interactie tussen *meetmoment* en *verschil in leessnelheid*: studenten die sneller waren gaan lezen maakten tevens minder fouten. Deze interactie was marginaal significant voor de interventiegroep met ondersteunende software, en significant voor de interventiegroep zonder deze software. We vonden geen drieweginteractie voor de twee interventiecondities, wat suggereert dat beide interventies bijdroegen aan de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op tekstniveau, maar dat de bijdrage van de interventie met compenserende software niet groter is dan interventie zonder compenserende software of vice versa.

Ten slotte vonden we hoofdeffecten van *onderwijsniveau* ( $\chi^2 (2, N = 237) = 19.90, p < .0001$ ), *woordfrequentie* ( $\chi^2 (1, N = 237) = 1678.90, p < .0001$ ), en *trialnummer* ( $\chi^2 (1, N = 237) = 95.08, p < .0001$ ), die weergegeven staan in Tabel 7.

Tabel 7. Effect van Interventie op Woordfrequentie en Trialnummer

Effect	N	$\chi^2$	p
Onderwijsniveau	237	19.90	<.0001
Woordfrequentie	237	1678.90	<.0001
Trialnummer	237	95.08	<.0001

Zwakke lezers uit lagere onderwijsniveaus maakten gemiddeld meer fouten en zwakke lezers uit alle onderwijsniveaus maakten meer fouten bij laagfrequente (en gemiddeld tevens langere) woorden en naarmate ze verder kwamen in de tekst.

Vervolgens hebben we de langetermijn effecten van de interventie onderzocht door de na- en retentiemeting met elkaar te vergelijken. Tabel 8 toont de resultaten. Een toelichting hierop volgt erna.

Tabel 8. Langetermijn Effect van Interventie op Tekstlezen (AVI Toets)

Effect	N	$\chi^2$	p
Onderwijsniveau	237	19.90	<.0001
Woordfrequentie	237	1678.90	<.0001
Trialnummer	237	95.08	<.0001

We vonden een hoofdeffect van *onderwijsniveau*, *meetmoment*, en *trialnummer*. Technische leesvaardigheid op tekstniveau ging sterker vooruit bij studenten uit hogere onderwijsniveaus, tijdens de retentiemeting, en naarmate lezers verder kwamen in de tekst. Dit resultaat laat zien dat zwakke lezers langdurig interventie nodig hebben om deze interventie op lange termijn effectief te laten zijn.

### 2.1.2 Resultaten voor de Interventie Engels (derde onderzoeksjaar)

In een afzonderlijke studie hebben we onderzocht of een soortgelijke interventie voor het Engels effect heeft op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid in het Engels bij vmbo-leerlingen. Hiervoor hebben we wederom analyses uitgevoerd met de onafhankelijke variabelen *meetmoment* (voor- of nameting) en *conditie* (*interventie met of zonder ondersteunende software, of de controle-conditie*). Tabel 9 laat de aantallen leerlingen per onderzoeksconditie zien.

Tabel 9. Aantal Leerlingen per Onderzoeksconditie

Sprint Plus	Word Conditie	Controlegroep	Totaal aantal
Conditie			leerlingen
30	29	30	89

Allereerst hebben we analyses uitgevoerd om te bepalen of de randomisatie succesvol is uitgevoerd. We hebben hierbij gekeken naar verschillen tussen de drie interventiecondities wat betreft hun scores op de leeskaart tweelettergrepige woorden, de leeskaart Engelse leenwoorden, de leeskaart tweelettergrepige pseudowoorden, de Woordleestoets Engels, Rapid Naming Letters, Rapid Naming Plaatjes, Nonword Memory Test en de Signaleringsstoets Engelse Spelling. De toetsgemiddelden per condities zijn weergegeven in Tabel 10 en Tabel 11. In geen van de gevallen vonden we significante verschillen tussen de condities (zie tabel 12).

Tabel 10. Gemiddelde en Standaarddeviatie Leeskaart Tweelettergrepige Woorden, Leeskaart Engelse Leenwoorden, Leeskaart Tweelettergrepige Pseudowoorden, Woordleestoets Engels,

Conditie	Tweeletter-grepige woorden		Engelse Leenwoorden		Tweelettergrepige Pseudowoorden		Woordleestoets Engels	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Interventie Sprint	50.70	17.125	41.53	13.997	25.40	10.585	41.40	9.156
Plus								
Interventie Word	54.59	15.084	41.72	12.244	29.76	10.659	42.48	8.025
Controle conditie	54.87	14.885	43.20	11.610	29.23	11.404	42.43	8.791

Tabel 11. Gemiddelde en Standaarddeviatie Rapid Naming Letters, Rapid Naming Plaatjes, Nonword Memory Test en Signalerings-toets Engelse Spelling

Conditie	Rapid Naming Letters		Rapid Naming Plaatjes		Nonword Memory Test		Engelse Spelling	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Interventie Sprint	110.23	19.220	65.23	9.828	14.40	4.717	14.55	6.827
Plus								
Interventie Word	112	20.593	69.72	9.575	15	5.014	13.69	5.795
Controle conditie	112.43	17.789	67.43	9.881	13.97	4.694	15.41	7.260

Tabel 12. Verschillen tussen de Condities per Groep ten behoeve van Randomisatie

Toets	F	p
Twee Lettergrepige Woorden	.544	.583
Engelse Leenwoorden	.039	.962
Tweelettergrepige Pseudowoorden	1.443	.242
Woordleestoets Engels	.135	.874
Rapid Naming Letters	.074	.929
Rapid Naming Plaatjes	1.820	.169
Nonword Memory Test	.086	.918
Signaleringsstoets Engelse Spelling	.468	.628

Om de effecten van de interventie vast te stellen hebben we de drie condities met elkaar vergeleken. Allereerst hebben we het effect van interventie op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op woordniveau in het Engels onderzocht. Tabel 13 toont de resultaten die vervolgens nader toegelicht worden.

Tabel 13. Effect van Interventie op Woordlezen in het Engels

Effect	df	F	p
Meetmoment	1.74	51.787	<.0001
Conditie	2.74	.396	n.s.
Meetmoment * conditie	2.74	.126	n.s.

We vonden hierbij een hoofdeffect van *meetmoment*, maar geen interactie tussen *meetmoment* en *conditie*. Dit betekent dat de leerlingen tussen voor- en nameting significant vooruitgaan in het lezen van Engelse woorden, maar de leerlingen in de interventieconditie (met of zonder compenserende software) gaan niet meer vooruit dan de leerlingen in de controleconditie.

Vervolgens hebben we gekeken naar het effect van de interventie op het lezen van Engelse leenwoorden. Tabel 14 geeft de resultaten.

Tabel 14. Effect van Interventie op het Lezen van Engelse Leenwoorden

Effect	df	F	p
Meetmoment	1.74	110.93	<.0001
Conditie	2.74	.040	n.s.
Meetmoment * conditie	2.74	.910	n.s.

Ook hier vonden we alleen een hoofdeffect van meetmoment. Dus ook hier zien we dat leerlingen leenwoorden significant beter gaan lezen tussen de voor- en nameting, maar zien we geen verschil tussen de condities.

Daarnaast hebben we het effect onderzocht van de interventie op het reproduceren van Engelse pseudowoorden. Hiervoor vonden we geen effecten ( $p$ 's > .1).

Ten slotte hebben we gekeken naar het effect van de interventie op de ontwikkeling van Engelse spellingvaardigheden. Tabel 15 toont de resultaten.

Tabel 15. Effect van Interventie op Engelse Spellingvaardigheid

Effect	df	F	p
Meetmoment	1.74	87.26	<.0001
Conditie	2.74	.791	n.s.
Meetmoment * conditie	2.74	.496	n.s.

Hier vonden we wederom een hoofdeffect van *meetmoment*. Tussen voor- en nameting gaan de leerlingen significant beter spellen, maar deze groei verschilt niet significant tussen de condities. Het ontbreken van interventie-effecten in deze studie is zeer waarschijnlijk te wijten aan een gebrek aan statistische Power. Posthoc analyses laten zien dat de geobserveerde Power voor het vinden van een interactie tussen *meetmoment en conditie* voor alle analyses erg gering was (<.5; gemiddeld rond de .2). Dit is het gevolg van het feit dat het werven van scholen moeizaam verlopen is; veel scholen zijn benaderd maar weinig waren bereid deel te nemen aan dit onderzoek. In vervolgonderzoek zal deze Engelse interventie nogmaals moeten worden onderzocht met een gro-

tere onderzoeksgroep. Overigens hadden wij geen reden om op voorhand te verwachten dat de statistische Power te laag zou zijn aangezien in een pilotonderzoek, met een vergelijkbare onderzoeksgroep, wel degelijk effecten gevonden zijn (Dannenbergh, 2006).

### 2.1.3 Resultaten van de implementatiestudie (tweede onderzoeksjaar)

De resultaten van deze kwalitatieve processtudie is ten behoeve van het onderwijsveld samengevat in tien 'gouden tips':

1. Neem beslissingen op grond van de juiste informatie
2. Maak van de schoolinterne werkgroep het vliegwiel
3. Werk planmatig
4. Zorg voor een waakhond
5. Toets en handel
6. Houd rekening met leerstijlen
7. Met z'n allen één plan
8. Faciliteer: geef tijd en ruimte
9. Vast en zeker
10. Sluit aan bij wat er al is

Deze tips volgen uit de werkwijze die is gevolgd tijdens de implementatiestudie, en waarvan de uitwerking in praktijk als succesvol werd ervaren. Er kon geen generiek verband worden gelegd met leerlingresultaten, enerzijds omdat het aantal contextvariabelen te groot was, en anderzijds omdat alle scholen eigen keuzes hadden gemaakt t.a.v. de toetsen die bij leerlingen werden afgenomen. Dit laatste was een rechtstreeks gevolg van het karakter van een implementatiestudie op verschillende scholen; het was niet wenselijk om op zes verschillende scholen precies hetzelfde programma of didactisch concept te implementeren (zie ook tip 10).

Kern van de aanpak gedurende de implementatiestudie was het werken met een schoolinterne werkgroep met een van te voren heldere taakverdeling en rolverdeling. De samenstelling van de werkgroep bestaat uit actoren vanuit diverse managementlagen van de school (strategisch, tactisch, operationeel) – waarbij de verantwoordelijke voor het zorgbeleid vaak deel uitmaakte van het tactische niveau - een uitvoerende van het ict-beleid (tip 2). De schoolinterne werkgroep kreeg de opdracht een implementatieplan (tip 3) volgens aangeleverd format op te stellen.

Het implementatieplan had tot doel de school te laten nadenken over de benodigde ingrediënten van een succesvolle implementatie, zowel qua inhoud als proces. Door systematisch de school te betrekken bij de evaluatie van inhoud en proces wordt praktijkonderzoek, uitgevoerd door de school zelf, onderdeel van het implementatietraject en wordt de school mede door een 'bottom-up' werkwijze eigenaar van dit onderzoeksproces. Dan worden scholen echt zelfstandig in het bepalen



van wat wel en niet goed werkt in het onderwijs en ontstaat als vanzelf een 'evidence-based' werkhouding en maken docenten zelf een verbinding tussen hun eigen expertise en beschikbare (data-driven) onderzoeksgegevens (zie Advies van de Onderwijs-raad, 2006) (verwoord in tip 5).

Het is precies dit laatste punt, dat uitdrukkelijk deel uitmaakte van het doel van de implementatiestudie, dat in praktijk moeilijk realiseerbaar is gebleken. Er zijn verschillende meetinstrumenten ingezet onder regie van de onderzoekers/schoolbegeleiders (tip 4), variërend van (door de school zelf te kiezen) toetsen voor leerlingresultaten tot meer kwalitatieve instrumenten gericht op monitoring van lessen en docentontwikkeling, met als achterliggend doel de docenten te stimuleren in het aannemen van een onderzoekende houding. De betrokken docenten, zo bleek bij de evaluatie van het traject, hebben de instrumenten echter ervaren als 'van de onderzoekers', en niet als iets waarvan zij zelf ook zouden kunnen leren en profiteren. Instrumenten, onder andere een Direct Behaviour Rating Scale, die door de onderzoekers werden ingezet om de docenten te stimuleren bewustzijn over het eigen handelen en reflectie daarop te ontwikkelen, werden door docenten gepercipieerd als beoordelingsinstrumenten, als instrumenten om 'af te rekenen'.

## 2.2 Outputparameters

### 2.2.1 (vak)publicaties

- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., Teunissen, C., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (in preparation): Streven naar functionele geletterdheid: zinvol en haalbaar: Het verbeteren van Engelse leesvaardigheid bij zwakke lezers in het vo. -> submission in februari 2014
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., Teunissen, C., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (in preparation): Streven naar functionele geletterdheid: zinvol en haalbaar: De ontwikkeling van leesvaardigheid in het vo. -> submission januari 2014
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., de Krosse, H., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (in preparation): Streven naar functionele geletterdheid: zinvol en haalbaar: Het verbeteren van Nederlandse leesvaardigheid bij zwakke lezers in het vo. -> submission in januari 2014
- Van Raat, S. (2012). Prosodisch lezen beoordelen bij leerlingen in het VO. Masterthesis, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Steenbeek-Planting, E.G., & Kleijnen, R. (2011). Begeleiding van jongvolwassenen met dyslexie in studie en beroepspraktijk. In: A. Geudens, D. Baeyens, K. Schraeyen & K. Maetens, J. de Brauwier & M. Lonke (red). Jongvolwassenen met dyslexie: Diagnostiek en begeleiding in wetenschap en praktijk, pp. 145-167. Leuven: Acco.
- Hulsman, S. (2011). Attributie bij zwakke lezers en spellers in het voortgezet onderwijs. Een valideringsstudie van de SAS-NL PrO & SAS-NL VO: twee vragenlijsten om de attributiestijl van zwakke lezers en spellers in het voortgezet onderwijs in kaart te brengen. Masterthesis, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Teunissen, C., & Bekebrede, J. I. (2011). Lezen en schrijven met PrO-leerlingen: een nieuwe leer-gang. *Remediaal*, 2, 10-14.
- Van Druenen, M. M., & Steenbeek-Planting, E. G. (2010). Bestrijding Laaggeletterdheid in het Praktijkonderwijs. *Alfanieuws*, 2, 1- 5.
- Steenbeek-Planting, E. G., & van Druenen, M. M. (2009). Nationale alfabetiseringsprijs: PrO in de schijnwerpers. *Remediaal*, 1, 15- 17.
- Teunissen, C., & Steenbeek-Planting, E. G. (2009). Interventieprogramma Nederlands: Effecten in het vmbo. *Remediaal* 1, 3- 7.

### 2.2.2 Wetenschappelijke publicaties

- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (in preparation): Improving literacy skills in poor readers: The effects of Intervention in Secondary Education. -> submission januari 2014
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., & Verhoeven, L.T.W. (under revision): The influence of rapid naming on post-primary reading fluency development. -> submission februari 2014
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., & Verhoeven, L.T.W. (under revision): Transfer of word decoding skills in early foreign language learning. -> submission februari 2014

Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., Frijters, J.C., Jongejan, W. & Kleijnen, R. (in preparation): The effects of intervention on reading and writing motivation. -> submission maart 2014

### 2.2.3 Presentaties

- Teunissen, C. & de Krosse, H. (2013, november). Vernieuwd taalbeleid de klas in brengen? Werk strategisch! Presentatie tijdens de Pro-middagconferentie op 6 november 2013
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E.G., Kleijnen, R., & Verhoeven, L. (2013, augustus). Enhancing literacy skills of students with reading disorders: A Dutch Randomized Controlled Study. Presentatie tijdens het 15th Biennial Conference Earli 2013, München.
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E., & Verhoeven, L. (2013, juli). The post-primary development of RAN and L1/L2 reading skills. Presentatie tijdens de Twentieth Annual Meeting of the Society for the Scientific Study of Reading, Hong Kong.
- Steenbeek-Planting, E. G. (2013, juni). Succesfactoren en aandachtspunten bij implementatie van begeleidingsinitiatieven voor leesproblemen. Presentatie tijdens conferentie Wijzer op Weg van Code, Thomas More, Hogeschool Antwerpen, Antwerpen.
- Scharten, R., Teunissen C. (2013, mei) Leren implementeren: cruciale docentfactoren. Presentatie tijdens de Onderwijs Research Dagen, Brussel
- Van de Ven, M. (2013, mei). Effects of linguistic diversity in listening and reading. Presentatie tijdens Colloquium Neerlandicum, Poznan.
- Steenbeek-Planting, E. G. (2013, april). Visie op taal en geïntegreerde zorg verankeren op beleidsniveau. Presentatie tijdens het jaarlijkse Nationale dyslexiecongres van Lexima, Ede.
- Scharten, R., Teunissen, C., de Krosse, H. (2012, 13 december) Onderzoek als doel en als middel: verbetering van functionele geletterdheid. Presentatie tijdens de Implementatieconferentie van de Nederlandse Taalunie te Hoeven.
- Steenbeek-Planting, E. G. (2012, november). Stimulering van geletterdheid VO. Presentatie tijdens conferentie van CED Groep, Sardes en Universiteit Leiden: Begrijpend Lezen, Onderwijspraktijk en wetenschap in wisselwerking, Rotterdam.
- Steenbeek-Planting, E., Teunissen, C., Van de Ven, M., Kleijnen, R., De Krosse, H., Jongejan, W., & Verhoeven, L. (2012, juni). Verbetering van functionele geletterdheid in het voortgezet onderwijs: een effectstudie. Presentatie tijdens de Onderwijs Research Dagen, Wageningen.
- Teunissen, C. & Steenbeek-Planting, E. G. (2012, januari). Verbeteren van functionele geletterdheid in het vo: een effectstudie. Presentatie tijdens het jaarlijkse congres van Lexima "Nationale Dyslexie Conferentie", Apeldoorn.
- De Krosse, H. & Teunissen, C. (2011). Verbeteren van functionele geletterdheid in het vo. Poster-presentatie tijdens de Nederlandse Taalunie Implementatieconferentie 2011, Hoeven.
- Steenbeek-Planting, E. G., Teunissen, C., Kleijnen, R., Sebregts, C., Steins, T., & Popma, A. (2011, juni). Ontwikkeling Pro lesmateriaal binnen Onderwijs Bewijs. Lezing op een landelijke ontmoetingsdag voor zorgspecialisten in het praktijkonderwijs, Arnhem.
- Steenbeek-Planting, E. G., Kleijnen, R., Verhoeven, L., Goei, S. L., Jongejan, W., de Krosse, H., Teunissen, C., & Popma, A. (2011, juni). Verbetering van functionele geletterdheid in het

- voorgezet onderwijs: Methodologische kwesties van experimenteel onderzoek in de schoolpraktijk. Roundtable tijdens de Onderwijs Research Dagen, Maastricht.
- Steenbeek-Planting, E. G. & Hertog, N. den (2010, maart). Begeleiding van jongvolwassenen met dyslexie in studie en beroepspraktijk. Paper gepresenteerd tijdens het symposium "Dyslexie bij kinderen en jongvolwassenen: van diagnostiek naar begeleiding" van het Multidisciplinair Diagnostisch Centrum voor Leerstoornissen, Antwerpen.
- Steenbeek-Planting, E.G. & Kleijnen, R. (2009, december). Enhancing native and foreign literacy skills of students with reading disorders in secondary education. Paper gepresenteerd tijdens de 59th Annual Meeting of the National Reading Conference, Albuquerque, NM, USA.
- Steenbeek-Planting, E.G (2009, november). Dyslexie – wat werkt op school? Workshop tijdens de Dag van Taal en Rekenen, een congres van Noordhoff, Nieuwegein.
- Steenbeek-Planting, E.G. & de Krosse, H. (2009, oktober). ICT in het taalonderwijs: docent, zorgspecialist en leerling samen aan het roer. Workshop tijdens het jaarlijkse congres van Lexima "Dyslexie ICT Conferentie, Koers op Succes", Amsterdam.
- Steenbeek-Planting, E.G. (2009, april & 2008, december). Toetsen en interventies bij dyslexie in het voortgezet onderwijs. Workshop tijdens een conferentie van het Masterplan Dyslexie, Utrecht.

#### 2.2.4 Persberichten

- Gelderlander, 27 april 2009  
 Taal Lezen Primair, meinummer 2009  
 Taal Lezen Primair, oktobernummer 2009

#### 2.2.5 Overige opbrengsten

Dr. E. Steenbeek-Planting heeft in 2009 de Alfabetiseringsprijs mogen ontvangen voor het Interventieprogramma voor het PraktijkOnderwijs, één van de drie eerder ontwikkelde Interventieprogramma's waarvan de effectiviteit in dit onderzoeksproject onder de loep is genomen.

In het najaar van 2013 is uit dit budget een middagconferentie voor het PraktijkOnderwijs georganiseerd onder de titel 'Weet wat je wilt met taal. Taalbeleid voor het PraktijkOnderwijs'. Tijdens deze middagconferentie hebben Dr. M. van de Ven, drs. H. de Krosse en drs. C. Teunissen de diverse inzichten uit het onderzoeksproject gepresenteerd. De '10 gouden tips' zijn in de vorm van een bureaulijst uitgereikt aan de deelnemers. Wegens grote belangstelling wordt dezelfde middagconferentie op 22 januari 2014 nogmaals, met identiek programma, georganiseerd. Na deze middag zullen in totaal ruim 70 schoolleiders en leerkrachten uit het PraktijkOnderwijs kennis hebben genomen van de resultaten en implicaties die dit onderzoeksproject heeft gehad voor het PraktijkOnderwijs.

### **2.3 Implementatie van onderzoeksresultaten**

Bij gebleken succes is de interventie structureel generaliseerbaar en opschaalbaar naar alle scholen voor voortgezet onderwijs, inclusief PrO. De interventie kan ingezet worden in verschillende organisatiemodellen van onderwijszorgbeleid. Voor vmbo – havo – vwo ligt er een reeks van 30 sessies die zowel binnen als buiten klassenverband kunnen worden ingezet. Daarnaast is er dan een overzicht van toetsen die door vmbo-havo-vwo ingezet kunnen worden om tot een evidence-based manier van werken te komen.

Wat we vooral ook genereren met dit project zijn vormen van effectieve gezamenlijke kennisontwikkeling (universiteiten en scholen), kennisdeling en kennisdisseminatie. De scholen worden hierbij actief betrokken hetgeen niet alleen zal resulteren in een wetenschappelijke discours, maar vooral ook in een discours onder vakgenoten en doelgroepen (leerlingen, docenten, ouders).

Door nauwe banden met het HBO (Bachelor: pabo/vo; Master: Special Educational Needs) kunnen opbrengsten van het project opgenomen worden in het curriculum en via praktijkgericht onderzoek verder worden ontwikkeld.

Door te publiceren over deze 'zachte producten' van het onderzoek hopen we scholen en wetenschappers te overtuigen dat zoeken naar 'onderwijs bewijs' een attitude moet zijn, die steeds meer gangbaar dient te worden (en ook WERKT) ten einde te komen tot 'evidence based onderwijs' dat passend is in de concrete onderwijspraktijk.

De ervaringen bij de implementatie en de instrumenten die rond de implementatie worden ontwikkeld, zijn ook bruikbaar bij de invoer van andere onderwijskundige interventies. Om deze ervaringen te delen zijn verschillende brochures en hulpmiddelen voor het onderwijsveld ontwikkeld.

### 3. FINANCIËLE REALISATIE

Een getalsmatig overzicht van de financiële realisatie kunt u zien bijgevoegde accountantsverklaring. Daarin vindt u de volgende gegevens: de begroting die in 2008 is goedgekeurd, de prognose die in 2012 tot stand kwam, de totale realisatie. In een afzonderlijk document vindt u daarnaast ook de realisatie per kalenderjaar. De bedragen zijn uitgesplitst in twee hoofdgroepen: declarabele uren (van penvoerder en overige consortiumpartners) en materiële kosten.

In deze paragraaf zal het financiële verloop van het project worden beschreven ten opzichte van twee ijkpunten: de begroting uit 2008, die deel uitmaakte van de projectaanvraag, en de prognose uit 2012. In dit laatste document is een groot aantal van de wijzigingen die het projectverloop heeft gekend ten opzicht van het plan, reeds verwerkt. Deze wijzigingen, en de financiële consequenties daarvan, zijn door u goedgekeurd op 12 juli 2012 (uw brief met kenmerk MUO-2012/48054U).

#### *Verdeling van de kosten over de jaren*

De looptijd van dit project was ruim vijf jaar. Van de totale kosten is een aanzienlijk deel (€ 275.000 van het totale budget van € 899.625) gemaakt in het laatste kalenderjaar. Dat is een direct gevolg van de vertraging die het project heeft opgelopen als gevolg van de personele wisselingen gedurende het schooljaar 2011-2012. De dataverwerking van alle onderzoeksjaren liep een half tot anderhalf jaar vertraging op (zie paragraaf 1.1.3 van dit rapport), waardoor het analysewerk verschoof naar het einde van het totale traject. Gedurende het laatste jaar is ook een belangrijk deel van de output, in termen van presentaties en vakbladpublicaties (voor een deel nog te verschijnen) gerealiseerd. Deze output is gerealiseerd door de penvoerder en door consortiumpartner RU.

#### *Post Declarabele uren*

##### *Loonkosten penvoerder*

In de oorspronkelijke begroting was een bedrag van € 91.736 opgenomen voor loonkosten van de penvoerder. Al snel bleek dat dit te krap begroot was. Door het uitvallen van met name consortiumpartner VU nam het aandeel uren van de penvoerder toe. Deze wijziging is verwerkt in de prognose van juni 2012. Het totaal aan loonkosten van de penvoerder werd geprognosticeerd op € 194.000. Uiteindelijk is dat bedrag geëindigd op € 225.744. De overschrijding heeft twee oorzaken. Ten eerste heeft de vertraging van het project ertoe geleid dat een grotere inspanning nodig was in het laatste kalenderjaar: meer overleg om tot de toegezegde output te komen en meer inspanning om data uit het eerste onderzoeksjaar met terugwerkende kracht juist te interpreteren. Ten tweede heeft het kleinere aantal scholen, met name in het laatste onderzoeksjaar, tot gevolg gehad dat aanvullende en meer complexe data-analyses vereist waren om tot een goede interpretatie van de data te komen.

### *Loonkosten consortiumpartners*

Deze post was in de aanvankelijke begroting te krap genomen; als Cito en de VU hun volledige bijdrage hadden geleverd, dan was de realisatie hoger uitgevallen dan het nu vermelde bedrag. In de prognose van 2012 was al bekend dat de bijdrage van deze partijen beëindigd was. Het verschil tussen de prognose en het gerealiseerde eindbedrag voor deze partners is een kwestie van afronding.

De loonkosten voor consortiumpartner RU vielen iets hoger uit dan geprognoseerd in 2012, doordat in de prognose alleen de loonkosten van de post doc zijn meegenomen. In datzelfde jaar beëindigde Esther Steenbeek echter haar arbeidsovereenkomst met penvoerder EN, en behield alleen haar arbeidsovereenkomst als post doc aan de RU. Vanuit die aanstelling is zij als adviseur en begeleider betrokken gebleven bij het project.

### *Loonkosten deelnemende scholen*

Deze post kent een opmerkelijk verloop: op de begroting was dit een zeer royale post. Uitgaande van een vast bedrag van € 8.000 per school per onderzoeksjaar, zou het begrote bedrag gelijk staan aan participatie door 46 scholen. In de prognose, opgesteld in het voorjaar van 2012, is dit bedrag al naar beneden bijgesteld. Uiteindelijk hebben in het totale project 16 scholen geparticipeerd, en is de totale realisatie vrijwel gelijk aan de prognose uit 2012 (na de opgelegde korting van €38.400).

Een groot deel het bedrag dat in de begroting uit 2008 gereserveerd was voor scholen, is in de prognose van 2012 verschoven naar de inzet van onderzoeksassistenten (inhuur diensten door derden) voor diverse werkzaamheden (o.a. het afnemen van toetsen op de deelnemende scholen in het eerste en derde onderzoeksjaar). Op deze manier werd het feit dat de scholen minder uitvoerende werkzaamheden voor hun rekening konden nemen dan in de projectaanvraag voorzien was, gecompenseerd.

### *Post materiele kosten*

#### *Overhead*

Onder deze post vallen kosten voor administratie, vergaderen en reis en verblijf. Ten tijde van de prognose van 2012 was voorzien dat deze post vrijwel gelijk zou blijven ten opzicht van de begroting uit 2008. Kort na het opstellen van de prognose werd duidelijk dat Marco van de Ven de onderzoeksresultaten uit dit project op twee internationaal zeer gerenommeerde conferenties mocht gaan presenteren, in München en Hong Kong. Daarnaast is de inzet van gekwalificeerde assistenten, wonend in de regio's waar ook de betrokken scholen zich bevinden, niet mogelijk gebleken. Dat leidde tot substantieel hogere reiskosten voor de testassistenten. Deze factoren samen leidden tot de overschrijding ten opzichte van de prognose uit 2012.

#### *Materiaalkosten*

De post materiaalkosten was onder meer gereserveerd voor de aanschaf van compenserende ict ten behoeve van het onderzoek, en voor het laten vermenigvuldigen van onderzoeksmateriaal

(materiaal voor docenten en leerlingen). Doordat er in het laatste onderzoeksjaar niet zeven, maar drie scholen hebben geparticipeerd, zijn deze posten lager uitgevallen dan verwacht. Een extra factor hierbij was dat een participerende school de benodigde software zelf al in huis had.

#### *Kosten derden*

Onder deze post zijn de kosten te vinden die gemaakt zijn voor de inzet van testassistenten en overig personeel (via een pay-rolling constructie). In de projectaanvraag was ervan uitgegaan dat de scholen een grote rol zouden spelen bij het ontwikkelen van het onderzoeksmateriaal en het afnemen van verschillende toetsen. Dit bleek in praktijk niet realiseerbaar. Daarom is bij de prognose in 2012 deze post sterk naar boven bijgesteld. De realisatie wijkt nauwelijks af van de prognose.

#### *Ter afsluiting*

Dit project is gestart met een budget van in totaal € 899.625 in 2008. In 2012 is op het budget, als gevolg van een kleinere deelname van scholen, een vermindering toegepast waardoor het bijgestelde budget € 861.800 bedroeg (mailwisseling met drs. I. Simmelink, 13 februari 2013). De gerealiseerde kosten hebben, om redenen die wij u hierboven hebben toegelicht, € 895.596 bedragen.

Wij verzoeken u om te overwegen de toegepaste korting (deels) te verminderen, zodat de bijdrage vanuit het programma Onderwijs Bewijs de gerealiseerde kosten benadert.