

Eurobabel:

Vroegtijdig Duits in het basisonderwijs

Deel 3

Analyse van toetsgegevens van twee scholen in Kerkrade

In opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschappen

april 2002

Tussenrapport van het monitoronderzoek bij het project 'Eurobabel' voor het Ministerie van
Onderwijs, Cultuur & Wetenschappen,

Wilfried Admiraal en Ton Jörg
IVLOS / Expertisecentrum Duits
Universiteit Utrecht

Tel: 030-253 3400

Fax: 030-253 2741

e-mail: w.admiraal@ivlos.uu.nl

**Eurobabel:
Vroegtijdig Duits in het basisonderwijs:
Analyse van toetsgegevens van twee scholen in Kerkrade**

Inleiding	1
1. School 1	1
1.1 De leerlingen.....	1
1.2 Ot en Sien-toets	4
1.3 Spellingvaardigheid.....	6
1.4 Technisch lezen van woorden	7
1.5 Begrijpend lezen	9
1.6 Alle toetsen gecombineerd	11
1.7 Samenvatting school 1	13
2. School 2	15
2.1 De leerlingen.....	15
2.2 Taalvaardigheid.....	18
2.3 Rekenvaardigheid.....	20
2.4 Algemene vaardigheden	22
2.5 Samenvatting school 2.....	23
3. Samenvatting van de analyse van de toetsgegevens	25
Literatuur	26

Inleiding

In het kader van het monitoronderzoek voor het project ‘Eurobabel’ over tweetalig onderwijs in het basisonderwijs zijn toetsgegevens van de twee projectscholen verzameld en geanalyseerd. De resultaten van deze analyses zullen in de onderhavige rapportage worden gerapporteerd. In het kader van dit monitoronderzoek zijn ook vragenlijsten bij de ouders van de leerlingen van beide scholen afgenomen, en zijn de projectdocenten en de coördinatoren van beide scholen en de projectcoördinator van de gemeente Kerkrade geïnterviewd. De resultaten van de analyse van de vragenlijsten zijn gerapporteerd in een afzonderlijk verslag (Jörg & Admiraal, 2000a), evenals de resultaten van de analyse van de interviewgegevens en een analyse van alle relevante documenten rond het project (Jörg & Admiraal, 2000b). De onderhavige rapportage is derhalve het derde deelrapport dat verschijnt in het kader van het monitoronderzoek rond het project Eurobabel. In het tweede deelrapport (de analyse van projectdocumenten en interviews) is een uitgebreide beschrijving opgenomen van het project Eurobabel.

In de onderhavige rapportage zal worden ingegaan op de verzameling, de analyse en de resultaten met betrekking tot de toetsen die bij leerlingen zijn afgenomen. Een vergelijkbare analyse heeft plaatsgevonden in het kader van het monitoronderzoek rond het project ‘Begegnungssprache’ over vroegtijdig Duits op twee basisscholen in Enschede (Admiraal & Westhoff, 1999). Omdat op beide scholen in het onderhavige project verschillende toetsen zijn afgenomen, zullen de resultaten per school worden gepresenteerd. De gegevens die worden geanalyseerd betreffen toetsen die reeds zijn afgenomen in het reguliere onderwijs; er zijn derhalve geen toetsen ontwikkeld en afgenomen in het kader van het monitoronderzoek. De gegevens betreffen toetsen die zijn afgenomen in de schooljaren 1995/96, 1996/97 en 1997/98. Deze schooljaren komen overeen met de eerste drie jaren van het project ‘Eurobabel’.

1. School 1

Bij deze school zijn toetsgegevens verzameld van 60 leerlingen uit drie cohorten (1994, 1995 en 1996). Van de 20 leerlingen uit de cohort 1994 zijn gegevens verzameld van toetsen in de groepen 2, 3 en 4; van de 28 leerlingen uit de cohort 1995 in de groepen 2 en 3; en van de 12 leerlingen uit de cohort 1996 alleen in groep 2. De toetsgegevens in groep 2 betreffen de Ot-en-Sien-toets. De toetsgegevens in de groepen 3 en 4 betreffen door het CITO genormeerde toetsen die in het kader van het leerlingvolgsysteem zijn afgenomen. De toetsen uit het leerlingvolgsysteem hebben betrekking op de spellingvaardigheid, technisch lezen van woorden (de Drieminuten-test), en begrijpend lezen (de schalen betekenisrelaties en verwijzingrelaties).

1.1 De leerlingen

Zoals vermeld zijn er toetsgegevens verzameld bij 60 leerlingen (27 meisjes en 33 jongens). Aan het merendeel van de leerlingen is de reguliere indicatie voor Ondervoorrangsbeleid, de OVB-wegingsfactor (een indicatie van de sociaal-economische status van leerlingen) gekoppeld (42 leerlingen); voor vijf leerlingen is de wegingsfactor 190, die staat voor leerlingen van allochtone herkomst volgens het ondervoorrangsbeleid; voor de overige leerlingen geldt de factor 125 (11

leerlingen) of 170 (2 leerlingen).¹ In Tabel 1 is de herkomst van de leerlingen weergegeven in termen van nationaliteit en geboorteland van de leerling zelf en die van de ouders.

land	leerling		moeder		vader	
	nationaliteit	geboorteland	nationaliteit	geboorteland	nationaliteit	geboorteland
Nederland	30	29	30	28	29	28
Duitsland	30	30	30	30	27	27
Marokko	0	0	0	0	1	1
Antillen	0	0	0	0	0	1
Overig ^a	0	1	0	2	2	3
Onbekend ^b	0	0	0	0	1	1
Totaal	60	60	60	60	60	60

Tabel 1. Herkomst van leerlingen.

^a Overig = in casu Bosnië, Spanje, Vietnam en Zwitserland

^b Onbekend betekent dat er geen gegevens in de administratie zijn opgenomen.

Uit Tabel 1 komt naar voren dat ongeveer de helft van de leerlingen van Duitse herkomst is en de andere helft van Nederlandse. Er zijn bijna geen leerlingen van allochtone herkomst zoals omschreven in het minderheidsbeleid (Ministerie OC&W, 1993). Wanneer de gegevens over de herkomst van de leerlingen en ouders wordt gecombineerd, kunnen we dan ook twee groepen leerlingen onderscheiden: leerlingen van Nederlandse en leerlingen van Duitse herkomst. In alle gevallen is de herkomst (geboorteland en nationaliteit) van leerlingen Nederlands of Duits, in combinatie met dezelfde herkomst van tenminste één van de ouders. Twee van de 60 leerlingen vormen hierop een uitzondering: één leerling geboren in Zwitserland met ouders van Nederlandse herkomst en één leerling van Duitse herkomst met ouders die buiten Nederland of Duitsland zijn geboren, maar beide de Duitse nationaliteit hebben. De eerste leerling wordt ingedeeld in de groep Nederlandse leerlingen; de tweede leerling in de groep met Duitse leerlingen. Dit betekent dat de totale groep van 60 leerlingen bestaat uit 30 leerlingen van Nederlandse en 30 leerlingen van Duitse herkomst.

In Tabel 2 wordt de deelname van leerlingen aan het project Eurobabel, per schooljaar, samengevat.

	schooljaar 1995	schooljaar 1996	schooljaar 1997
Deelname	35	38	28
Geen deelname	6	7	6
Uitgestroomd ^a	0	8	23
Later ingestroomd ^b	19	7	3
Totaal	60	60	60

Tabel 2. Deelname van leerlingen aan het project Eurobabel.

^a Uitgestroomd betekent dat leerlingen naar een andere school zijn vertrokken.

^b Later ingestroomd betekent dat leerlingen nog geen deel uitmaakten van de groepen waarop het project Eurobabel betrekking heeft (groepen 2, 3 of 4) of in dat schooljaar op de betreffende school zijn ingeschreven.

¹ De factor 125 staat voor niet-allochtone leerlingen van wie beide ouders een laag opleiding- en beroepsniveau hebben; de factor 170 is gekoppeld aan leerlingen van wie ouders tot de reizende of trekkende bevolking behoren. De OVB-wegingsfactor is sinds het schooljaar 1993 gebaseerd op gegevens van beide ouders (Mulder, Vierke, & Petersen, 1997).

Uit Tabel 2 komt naar voren dat het merendeel van de leerlingen aan het project heeft deelgenomen. Wanneer er niet wordt deelgenomen aan het project wordt dit met name veroorzaakt doordat leerlingen geen deel uitmaakten van de groepen waarop het project zich richt. Met andere woorden, leerlingen zaten in groep 1 of nog niet op de betreffende school. Bijvoorbeeld, de 19 leerlingen die aan het eind van schooljaar 1995 zijn ingestroomd, zijn leerlingen die in 1995 in groep 1 zaten of leerlingen die pas in het schooljaar 1995 op de betreffende school zijn gekomen. Deze leerlingen kunnen in de daarop volgende schooljaren hebben gekozen voor deelname ('deelname' in Tabel 2), hebben afgezien van deelname ('geen deelname') of zijn uitgestroomd naar een andere school ('uitgestroomd'). De 23 leerlingen in Tabel 2 die in schooljaar 1997 als 'uitgestroomd' in de administratie zijn opgenomen, betreffen de acht leerlingen die in schooljaar 1996 naar een andere school zijn uitgestroomd én 15 leerlingen die in het daaropvolgende schooljaar 1997 zijn uitgestroomd.

Wanneer we gegevens uit Tabel 2 op leerlingniveau met elkaar combineren krijgen we inzicht in de meerjarige deelname van leerlingen aan het project Eurobabel (zie Tabel 3).

1995	1996	1997	Aantal leerlingen
			11
			4
			2
			7
			8
			12
			16

Tabel 3. Deelname van leerlingen aan het project gedurende de projectperiode van drie jaar.

Noot: zwart ingekleurd betekent deelname aan het project; grijs ingekleurd betekent geen deelname.

Uit Tabel 3 komt naar voren dat 11 leerlingen gedurende de projectperiode niet hebben deelgenomen aan het project. Hiervan blijken bij nadere beschouwing drie leerlingen gedurende de drie schooljaren te behoren tot groep 2, 3 en 4 en te zijn ingeschreven op school 1. Tevens blijkt dat 16 leerlingen gedurende drie jaar het project hebben gevolgd (en dus achtereenvolgens in de groepen 2, 3 en 4 zaten). Van de 12 leerlingen die gedurende de eerste twee jaar het project hebben gevolgd zijn er negen die in 1997 niet meer op de betreffende school staan ingeschreven en drie leerlingen die hebben afgezien van deelname aan het project. Van de acht leerlingen die in 1996 en 1997 hebben deelgenomen aan het project zijn er zeven die in 1996 in groep 2 zaten en vanaf dat schooljaar dus pas tot de doelgroep van het project behoorden. De zeven leerlingen die alleen in 1995 hebben deelgenomen, zijn (Duitse) leerlingen die in 1996 van school zijn gegaan.

Samengevat, hebben de ouders van 11 leerlingen volgens de gegevens van de administratie gekozen dat hun kinderen niet deelnemen aan het project. Hiervan nemen acht leerlingen in het geheel niet deel aan het project en doen drie leerlingen eerst wel en daarna niet meer mee. Voor de overige 49 leerlingen geldt dat zij zo lang als zij op de betreffende school zitten én tot de doelgroepen behoren

(groep 2, 3 en 4) aan het project Eurobabel meedoen. De resultaten met betrekking tot deelname aan het project zijn samengevat in Tabel 4.

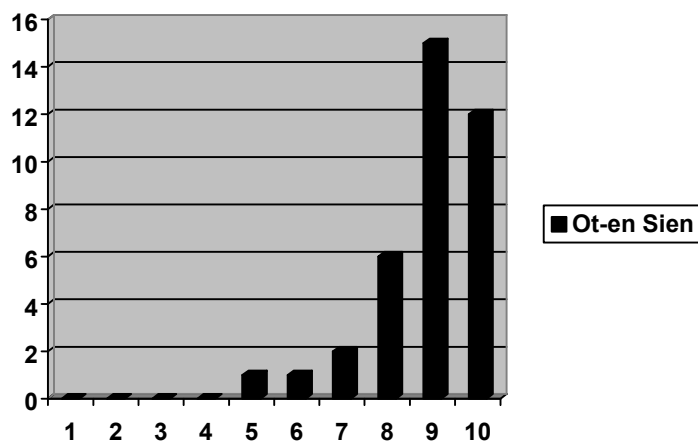
	later wel deelname	later geen deelname
Eerst wel deelname	49	3
Eerst geen deelname	0	8

Tabel 4. Samenvatting deelname leerlingen aan het project.

Wanneer we de herkomst van leerlingen in verband brengen met hun deelname aan het project zijn er in het oog springende verschillen waar te nemen tussen Nederlandse en Duitse leerlingen. Zoals hierboven vermeld doen 52 leerlingen op enig moment mee aan het project. Echter, de deelname is niet gelijk verdeeld over de Nederlandse en Duitse leerlingen. Van de 30 leerlingen met een Duitse herkomst doen 29 leerlingen mee aan het project (97%), terwijl van de 30 Nederlandse leerlingen 23 leerlingen (77%) aan het project deelnemen. Bovendien, nemen van de groep Nederlandse leerlingen drie leerlingen na twee projectjaren niet meer deel aan het project in het schooljaar 1997. Dit gegeven over deelname aan het project wordt enigszins genuanceerd door het verschil tussen Nederlandse en Duitse leerlingen wat betreft de uitstroom naar een andere school, na deelname aan het project op school 1: 12 van de 29 Duitse leerlingen die deelnemen aan het project (41%) stromen uit naar een andere school, terwijl dit zelfde geldt voor 7 van de 23 Nederlandse deelnemende leerlingen (30%).

1.2 Ot en Sien-toets

De Ot-en Sien-toets is afgenomen bij leerlingen in groep 2. Er zijn twee typen Ot-en-Sien-toetsen afgenomen, beiden bij de leerlingen uit groep 2. Er zijn toetsgegevens beschikbaar van 37 leerlingen; van de andere 23 leerlingen zijn geen testgegevens beschikbaar. Dit kan als reden hebben dat de leerling is uitgestroomd voordat de test is afgenomen, of dat de leerling op een later stadium is ingestroomd. De eerste testversie bestaat uit 10 onderdelen: visuele discriminatie, auditieve analyse, temporele ordening, ruimtelijke begrippen, oog-handcoördinatie, vorminzicht, maatbegrip, seriatie, classificatie, en logische relaties. Het bereik van de te behalen score op elk onderdeel varieert van 1 tot 10 en van 1 tot 5. De tweede, nieuwere testversie bestaat uit vier onderdelen: taal/leesontwikkeling, ruimtelijk oriëntatie, schrijfontwikkeling en rekenontwikkeling, met een maximumscore van respectievelijk 50, 10, 15 en 25. Ten behoeve van de vergelijkbaarheid van de scores van de onderdelen van beide testversie onderling én van de beide testversie zijn alle scores getransformeerd naar een 10-puntsschaal en uitgedrukt in één Ot-en Sien-score. In Figuur 1 is de frequentie van de scores op de toets weergegeven, afgerond op hele getallen.



Figuur 1. Aantal leerlingen (Y-as) met een bepaalde score op de Ot-en Sien-toets (X-as). Gemiddelde score is 8,88; standaardafwijking 1,14 en aantal leerlingen 37.

De scores op de toets zijn in verband gebracht met de herkomst van leerlingen (Duits of Nederlands) en de deelname aan het Eurobabel-project. De gemiddelde toetsscores van de verschillende groepen leerlingen zijn weergegeven in Tabel 5.

	herkomst		Deelname		
	Duits	Nederlands	wel	eerst wel, daarna niet	Niet
gemiddelde	9,2	8,5	8,9	7,3	9,2
stand. afwijk. ^a	0,8	1,3	1,2	0,7	0,5
aantal leerlingen	19	18	30	2	5

Tabel 5. Resultaten op de Ot-en-Sien-toets

^a = standaard afwijking

Uit de resultaten van een t-toets voor verschil in gemiddelden met herkomst als onafhankelijke variabele komt naar voren dat Duitse leerlingen gemiddeld een hogere score behalen dan Nederlandse leerlingen ($t=-2.1$; $df=35$; $p=0,05$). Het is een klein effect: de herkomst van leerlingen verklaart 1% van de variantie in scores op de Ot-en-Sien-toets. Zoals uit Tabel 5 is op te maken is het aantal leerlingen dat niet heeft deelgenomen aan het project én een score heeft op de Ot-en Sien-toets gering. Dit maakt een vergelijking tussen de drie aangeduide groepen vrijwel zinloos (en in dit geval is er ook geen significante relatie (bij $\alpha=0,05$) tussen het feit dat leerlingen aan het project hebben deelgenomen en hun score op de toets). Door dit geringe aantal 'niet-deelnemende' leerlingen is ook nadere analyse van de combinatie van herkomst met al dan niet deelname aan het project niet zinvol.

Omdat de Ot-en Sien-toets alleen in groep 2 is afgenomen, is een vergelijking tussen de scores die leerlingen in verschillende groepen behalen, niet te maken. Dat wil zeggen dat de ontwikkeling in Ot-en-Sien-scores niet is na te gaan, en daarmee dus ook niet of deelname aan het project gevolgen heeft voor de ontwikkeling van de scores op de Ot-en-Sien-toets.

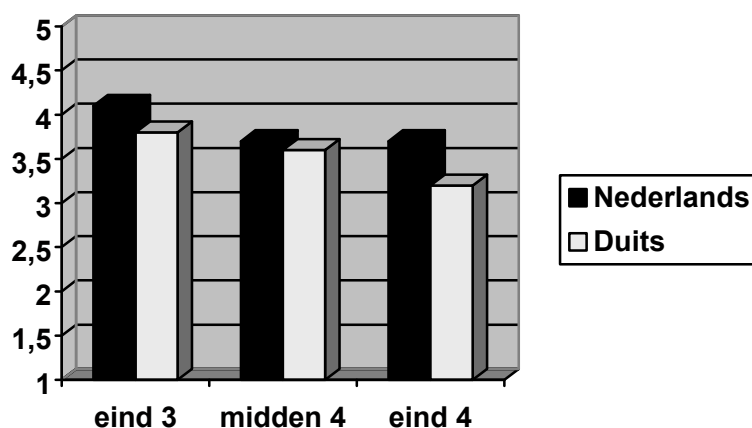
1.3 Spellingvaardigheid

Spellingvaardigheid is gemeten met behulp van het dictee uit het leerlingvolgsysteem. Dit dictee is afgenomen bij leerlingen in groep 3 en 4. In totaal zijn er drie afnamen geweest: aan het einde van de groep 3 en 4 en halweg groep 4. Er zijn toetsgegevens beschikbaar van 25 leerlingen (eind groep 3), 12 leerlingen (midden groep 4) of 11 leerlingen (eind groep 4). Van deze laatste groep van 11 leerlingen zijn gegevens beschikbaar voor alle drie de meetmomenten. Van de overige leerlingen zijn geen gegevens beschikbaar voor wat betreft spellingvaardigheid. De scores op de dictees zijn omgecodeerd tot een vijfpuntsschaal (1= lage score; 5 = hoge score) om de scores op de verschillende meetmomenten te kunnen vergelijken. In Tabel 6 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

	eind groep 3	midden groep 4	eind groep 4
gemiddelde	4,0	3,7	3,5
standaardafwijking	1,0	0,9	1,1
aantal leerlingen	25	12	11

Tabel 6. Resultaten op de dictees.

Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun scores op de dictees, komt naar voren dat er geen verschillen aangetoond kunnen worden tussen de scores van de groep Nederlandse en de groep Duitse leerlingen: gemiddeld gezien behalen zij een ongeveer even hoge score op de dictees. In Figuur 2 is de gemiddelde scores weergegeven, per herkomstgroep en per meetmoment.

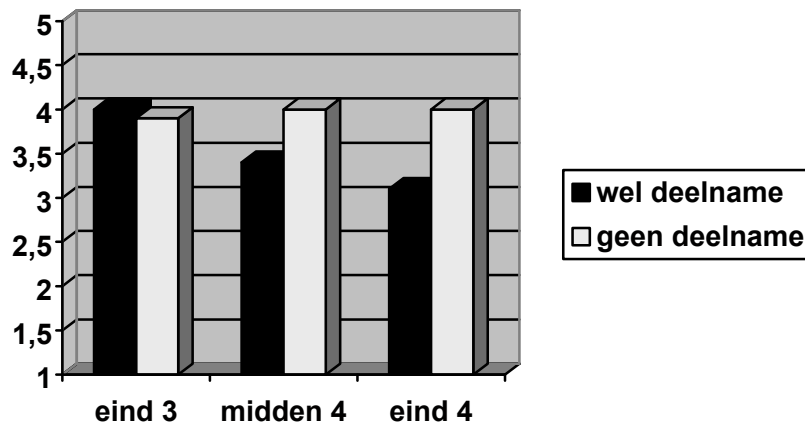


Figuur 2. Gemiddelde score op dictee, per meetmoment en per groep leerlingen.

Vervolgens is wel of geen deelname aan het project in verband gebracht met de scores van de leerlingen op de dictees op de drie meetmomenten. We hebben een vergelijking gemaakt tussen leerlingen die niet hebben deelgenomen en leerlingen die hebben deelgenomen wanneer dat mogelijk was.² Hieruit is naar voren gekomen dat op geen van de drie meetmomenten deelnemende leerlingen

² Er is ook een vergelijking mogelijk tussen leerlingen die de volledige drie jaar het project hebben gevolgd en leerlingen die het project niet hebben gevolgd. Wanneer een dergelijke analyse andere resultaten oplevert dan de beschreven analyse, zullen de resultaten afzonderlijk worden vermeld.

verschillen van leerlingen die niet aan het project hebben deelgenomen wat betreft hun scores op dictee. De gemiddelden, per groep en per meetmoment, zijn weergegeven in Figuur 3. Hierbij zijn de drie studenten (en daarna één) die later hebben afgezien van deelname, buiten beschouwing gelaten.



Figuur 3. Gemiddelde scores op dictee, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit Figuur 3 lijkt naar voren te komen dat de ontwikkeling in scores per groep verschilt. De groep leerlingen die heeft deelgenomen aan het project daalt gemiddeld in de scores op de dictees, terwijl de groep leerlingen die niet deelneemt geen ontwikkeling in scores laat zien. Echter, het aantal leerlingen waarop de analyses zijn gebaseerd is zeer klein (maximaal 18 deelnemende en 4 niet-deelnemende leerlingen op meetmoment eind3). Wanneer we de analyses beperken tot de 10 studenten die een geldige score hebben op alle drie de meetmomenten, dan krijgen we een vergelijkbaar beeld te zien: een daling in scores bij de (acht) studenten die hebben deelgenomen en dezelfde scores over de drie meetmomenten bij de (twee) studenten die niet hebben deelgenomen aan het project.

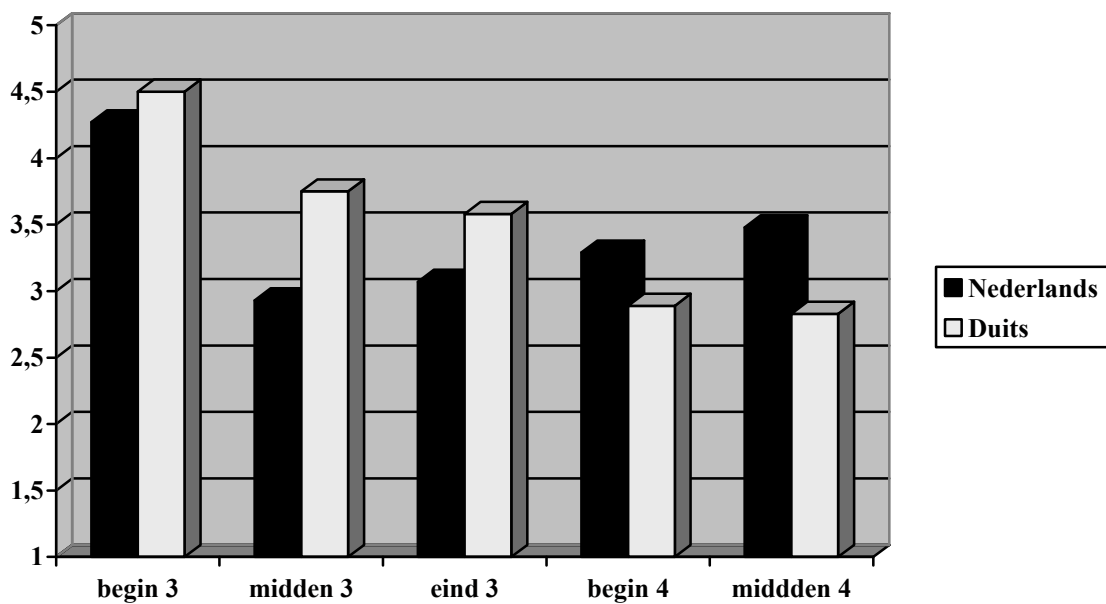
1.4 Technisch lezen van woorden

Technisch lezen van woorden is gemeten met behulp van de Drieminutentoets (DMT), ontwikkeld door het Cito. De DMT is afgenomen in de groepen 3 en 4, op vijf meetmomenten: begin en midden van groep 3 en 4 en het eind van groep 3. Op de verschillende meetmomenten zijn dikwijls meerdere kaarten van de DMT afgenomen: één voor begin van groep 3, twee voor het midden 3, drie voor het midden van groep 3 en voor het begin van groep 4, en vijf voor het einde van groep 3. De scores op de DMT zijn getransformeerd tot een vijfpuntschaal, met 1= lage score en 5 = hoge score. Er zijn gegevens beschikbaar voor maximaal 28 leerlingen (eind groep 3) en minimaal 13 leerlingen (begin en midden groep 4). In Tabel 7 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

	begin groep 3	midden groep 3	Eind groep 3	begin groep 4	midden groep 4
		3			4
gemiddelde	4,4	3,3	3,3	3,1	3,2
standaardafwijking	0,8	0,9	1,4	1,3	1,3
aantal leerlingen	25	25	28	13	13

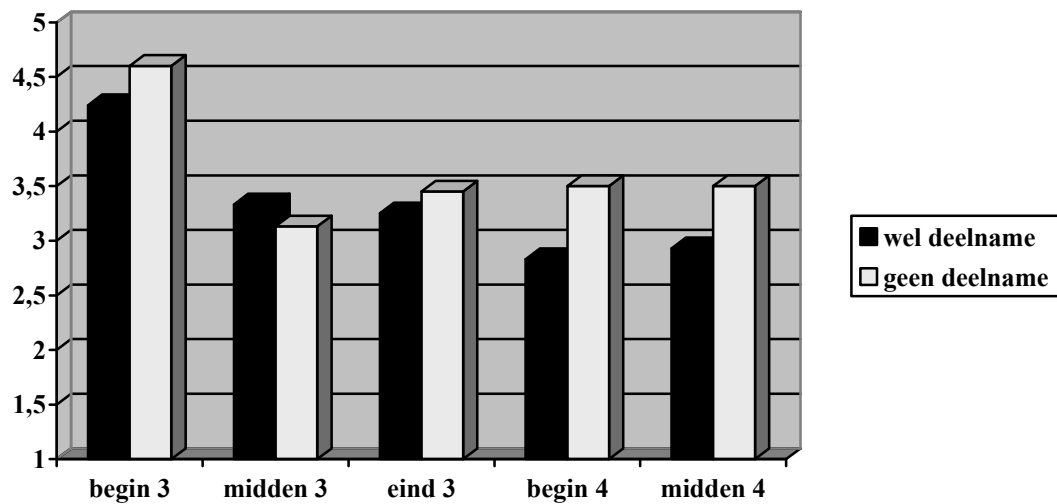
Tabel 7. Resultaten op de DMT.

Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun scores op de DMT, komt naar voren dat er nauwelijks verschillen aangetoond kunnen worden tussen de scores van de groep Nederlandse en de groep Duitse leerlingen: gemiddeld gezien behalen zij een ongeveer even hoge score op de DMT. Een uitzondering hierop is het tweede meetmoment (midden groep 3), waarbij Duitse leerlingen gemiddeld een significant hogere score behalen op de DMT dan de groep Nederlandse leerlingen ($t=2,32$; $df=23$; $p=0,30$). In Figuur 4 is de gemiddelde scores weergegeven, per herkomstgroep en per meetmoment.



Figuur 4. Gemiddelde scores op de DMT, per meetmoment en per groep leerlingen.

Vervolgens is wel of geen deelname aan het project in verband gebracht met de scores van de leerlingen op de DMT op de vijf meetmomenten. We hebben een vergelijking gemaakt tussen leerlingen die niet hebben deelgenomen en leerlingen die hebben deelgenomen wanneer dat mogelijk was. Hieruit komt naar voren dat op alle vijf meetmomenten deelnemende leerlingen niet verschillen van leerlingen die niet aan het project hebben deelgenomen wat betreft hun scores op de DMT. De gemiddelden, per groep en per meetmoment, zijn weergegeven in Figuur 5. Hierbij zijn de drie (en daarna één) studenten die later hebben afgezien van deelname buiten beschouwing gelaten.



Figuur 5. Gemiddelde scores op de DMT, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit Figuur 5 komt wel naar voren dat de ontwikkeling per groep lijkt te verschillen. De gemiddelde scores op de DMT van de groep leerlingen die heeft deelgenomen aan het project vertoon een dalende trend, terwijl de groep leerlingen die niet deelneemt nauwelijks een ontwikkeling in scores laat zien. Echter, het aantal leerlingen waarop de analyses zijn gebaseerd zijn zeer klein (maximaal 20 deelnemende en 5 niet-deelnemende leerlingen op meetmoment eind3). Wanneer we de analyses beperken tot de 12 studenten die een geldige score hebben op alle vijf de meetmomenten, dan krijgen we een vergelijkbaar beeld te zien: een lichte daling in scores bij de (tien) studenten die hebben deelgenomen en een dezelfde scores over de drie meetmomenten bij de (twee) studenten die niet hebben deelgenomen aan het project.

1.5 Begrijpend lezen

Begrijpend lezen is gemeten met behulp van de schalen Betekenisrelaties en Verwijzingsrelaties uit het Cito-leerlingvolgsysteem.. De schalen zijn afgenomen in de groepen 3 en 4, op drie meetmomenten: eind van groep 3 en midden en eind van groep 4. De scores op beide schalen zijn getransformeerd tot een vijfpuntschaal, met 1= lage score en 5 = hoge score. Er zijn gegevens beschikbaar voor maximaal 27 leerlingen (eind groep 3) en minimaal 2 leerlingen (eind groep 4). In Tabel 8 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetscore weergegeven.

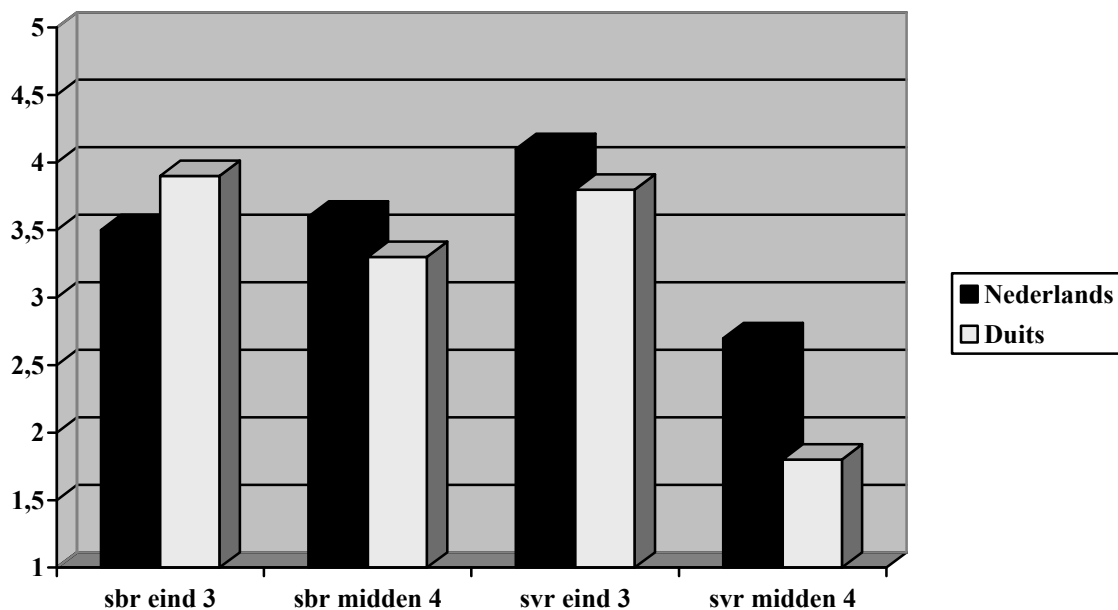
Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun scores op de beide schalen Betekenisrelaties en Verwijzingsrelaties, komt naar voren dat er geen verschillen aangetoond kunnen worden tussen de scores van de groep Nederlandse en de groep Duitse leerlingen: gemiddeld gezien behalen zij een ongeveer even hoge score op de beide schalen. In Figuur 6 is de gemiddelde scores weergegeven, per herkomstgroep en per meetmoment. In verband met het geringe aantal leerlingen met een geldige score, is het meetmoment 'eind groep 4' buiten beschouwing gelaten.

Vervolgens is wel of geen deelname aan het project in verband gebracht met de scores van de leerlingen op de schalen betekenis- en verwijzingsrelaties. We hebben een vergelijking gemaakt tussen leerlingen die niet hebben deelgenomen en leerlingen die hebben deelgenomen wanneer dat mogelijk

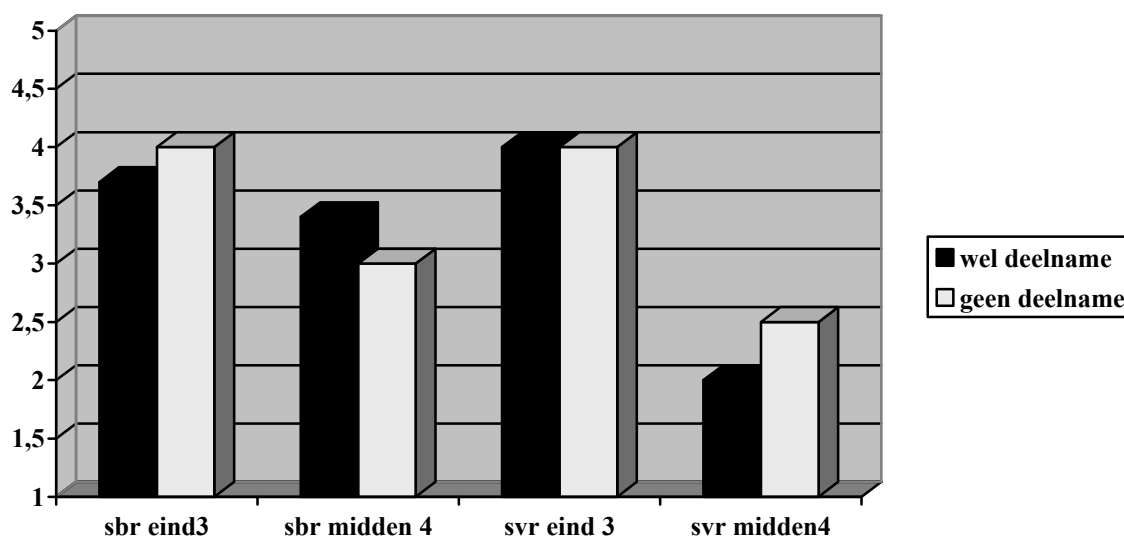
was. Hieruit komt naar voren dat op beide meetmomenten (eind groep 3 en midden groep 4) deelnemende leerlingen niet verschillen van leerlingen die niet aan het project hebben deelgenomen wat betreft hun scores op de beide schalen Betekenisrelaties en Verwijzingsrelaties. De gemiddelden, per groep en per meetmoment, zijn weergegeven in Figuur 7. Hierbij zijn de drie (en daarna één) studenten die later hebben afgezien van deelname buiten beschouwing gelaten.

	eind groep 3	midden groep 4	eind groep 4
Betekenisrelaties			
gemiddelde	3,7	3,5	1,5
standaardafwijking	1,1	1,3	0,7
aantal leerlingen	25	13	2
Verwijzingsrelaties			
gemiddelde	3,9	2,3	2,5
standaardafwijking	1,1	1,6	1,3
aantal leerlingen	27	12	4

Tabel 8. Resultaten op de schalen Betekenisrelaties en Verwijzingsrelaties.



Figuur 6. Gemiddelde score op begrijpend lezen (SBR en SVR), per meetmoment en per groep leerlingen.



Figuur 7. Gemiddelde scores op begrijpend lezen, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit Figuur 7 komt ook naar voren dat de ontwikkeling per groep niet lijkt te verschillen. De gemiddelde scores op beide schalen van beide groepen leerlingen vertonen een dalende trend. Echter, het aantal leerlingen waarop de analyses zijn gebaseerd zijn zeer klein (van 20 tot 2 deelnemende leerlingen op meetmoment midden 4). Wanneer we de analyses beperken tot de 12 studenten die een geldige score hebben op beide de meetmomenten, dan krijgen we een vergelijkbaar beeld te zien: een lichte daling in scores bij zowel de (tien) studenten die hebben deelgenomen als de (twee) studenten die niet hebben deelgenomen aan het project.

1.6 Alle toetsen gecombineerd

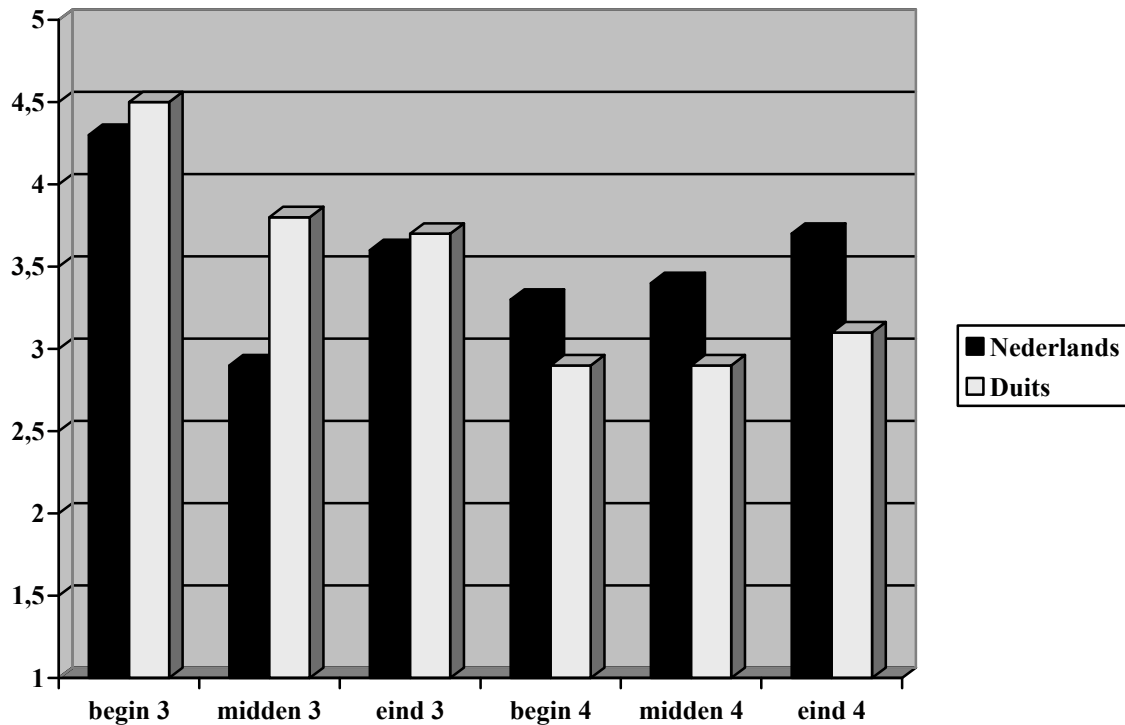
Tenslotte zijn alle scores van leerlingen op de taaltoetsen gecombineerd tot een taalscore per meetmoment. De taalscore is uitgedrukt op een vijfpuntsschaal, met 1= lage score en 5= hoge score. Er zijn gegevens verzameld op zes momenten: begin, midden en eind van de groepen 3 en 4. Er zijn gegevens beschikbaar voor maximaal 29 leerlingen (eind groep 3) en minimaal 11 leerlingen (eind groep 4). In Tabel 9 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

	begin	midden	eind	begin	midden	eind
Gemiddelde taalscore	groep 3	groep 3	groep 3	groep 4	groep 4	groep 4
gemiddelde	4,4	3,3	3,6	3,1	3,2	3,4
standaardafwijking	0,8	0,9	0,9	1,3	1,2	1,2
aantal leerlingen	25	25	29	13	13	11

Tabel 9. Resultaten voor de gecombineerde score op taalvaardigheid.

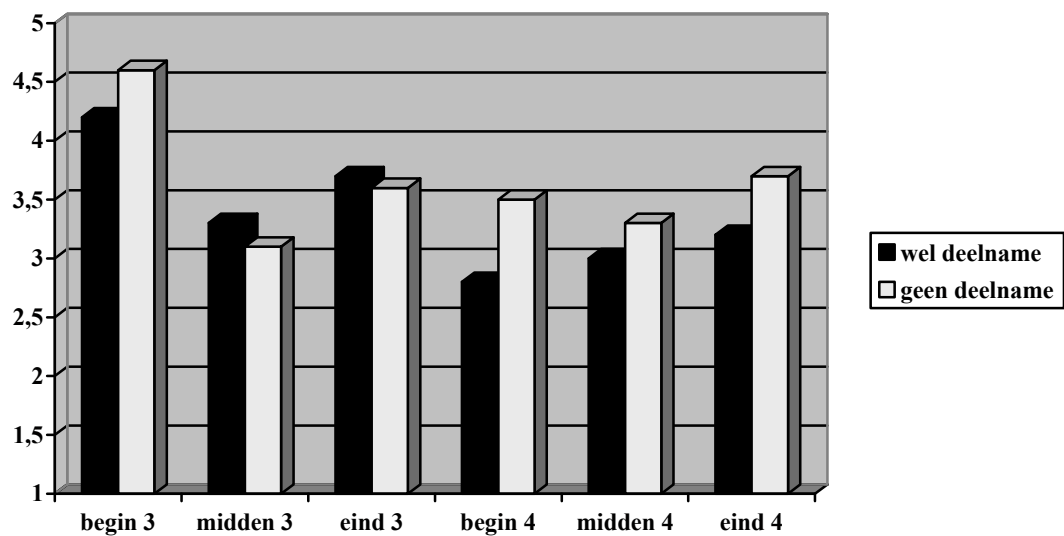
Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun taalvaardigheidsscore, komt naar voren dat er nauwelijks verschillen aangetoond kunnen worden tussen de scores van de groep Nederlandse en de groep Duitse leerlingen: gemiddeld gezien behalen zij een ongeveer even hoge score op de zes meetmomenten. In Figuur 8 is de gemiddelde scores

weergegeven, per herkomstgroep en per meetmoment. Alleen op het meetmoment 'midden groep 3' verschilt de gemiddelde taalvaardigheidsscore (in casu uitsluitend bepaald door de score op de DMT) van Nederlandse leerlingen van die van leerlingen van Duitse herkomst, significant ($t=2,3$; $df=23$; $p=0,03$).



Figuur 8. Gemiddelde scores op alle taalvaardigheidstoetsen, per meetmoment en groep leerlingen.

Vervolgens is wel of geen deelname aan het project in verband gebracht met de scores van de leerlingen op de combinatie van taalvaardigheidstoetsen. We hebben een vergelijking gemaakt tussen leerlingen die niet hebben deelgenomen en leerlingen die hebben deelgenomen wanneer dat mogelijk was. Hieruit komt naar voren dat op alle zes de meetmomenten deelnemende leerlingen niet verschillen van leerlingen die niet aan het project hebben deelgenomen wat betreft hun scores op de taalvaardigheidstoetsen. De gemiddelden, per groep en per meetmoment, zijn weergegeven in Figuur 9. Hierbij zijn de drie (en daarna één) studenten die later hebben afgezien van deelname buiten beschouwing gelaten.



Figuur 9. Gemiddelde scores op alle taalvaardigheidstoetsen, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit Figuur 9 komt ook naar voren dat de ontwikkeling per groep niet lijkt te verschillen. Voor zowel de groep de leerlingen die deelnemen aan het project als de groep andere leerlingen is er geen duidelijk trend te onderscheiden in ontwikkeling in scores op de combinatie van taalvaardigheidstoetsen. Opnieuw is echter het aantal leerlingen waarop de analyses zijn gebaseerd zijn zeer klein (van 20 tot 2 deelnemende leerlingen op meetmomenten begin en midden 4). Wanneer we de analyses beperken tot de 12 studenten die een geldige score hebben op alle meetmomenten, dan krijgen we een vergelijkbaar beeld te zien.

1.7 Samenvatting school 1

Veel leerlingen nemen deel aan het project Eurobabel. Hieronder zijn relatief meer leerlingen van Duitse herkomst, in vergelijking met het aantal Nederlandse leerlingen. Daarentegen stromen ook relatief veel Duitse leerlingen uit het project en worden zij met name ingeschreven op andere scholen. Gegeven het kleine aantal leerlingen waarvan gegevens voorhanden zijn, kunnen slechts enkele, voorzichtige conclusies worden getrokken met betrekking tot de resultaten van de taalvaardigheidstoetsen. Ten eerste lijkt er geen verschil in behaalde scores te zijn opgetreden tussen de groep leerlingen van Nederlandse herkomst en de groep Duitse leerlingen. Beide groepen behalen gemiddelde vergelijkbare scores op de taalvaardigheidstoetsen. Ten tweede lijkt er geen verschil te zijn wat betreft behaalde scores tussen leerlingen die meedoen aan het project en leerlingen die niet meedoen. Op vrijwel elk meetmoment behalen leerlingen uit beide profielen vergelijkbare scores. Een kanttekening hierbij moet nogmaals gezet worden bij het zeer kleine aantal leerlingen dat niet deelneemt aan het project en waarvan gegevens voorhanden zijn. Ten derde lijkt het erop dat de score van leerlingen die deelnemen aan het project daalt naarmate zij langer meedoen aan het project. Echter, in hoeverre dit een trend is die ook bij de andere leerlingen voorkomt, is onduidelijk. Weliswaar blijft die ontwikkeling ongeveer gelijk, maar het betreft hier slechts enkele leerlingen. Bovendien geldt de waargenomen negatieve trend voor drie van de vier taalvaardigheidstoetsen,

waarbij bij één toets een dalend trend in scores is waar te nemen bij zowel deelnemende als niet-deelnemende leerlingen.

2. School 2

Bij school 2 zijn toetsgegevens verzameld bij 171 leerlingen, waarvoor voor maximaal 85 leerlingen ook achtergrondgegevens (leeftijd, sekse, herkomst) beschikbaar zijn. Van drie leerlingen zijn wel achtergrondgegevens beschikbaar (zoals aangeleverd in de leerlingadministratie), maar geen toetsgegevens. De leerlingen waarvan toetsgegevens zijn verzameld, komen uit vijf cohorten: 1993 (38 leerlingen), 1994 (31 leerlingen), 1995 (47 leerlingen), 1996 (34 leerlingen) en 1997 (21 leerlingen). De drie leerlingen zonder toetsgegevens zullen niet in de analyses worden opgenomen waarvan de resultaten hierna worden besproken. Dit betekent dat de resultaten die zullen worden gepresenteerd voor school 2 betrekking hebben op maximaal 171 leerlingen.

De toetsen waarmee gegevens zijn verzameld, zijn lokaal ontwikkelde en afgenomen toetsen waarvoor (nog) geen landelijke normering bestaat, zoals bij de CITO-toetsen. Voor de vergelijkbaarheid van toetsscores zijn de scores getransformeerd naar een 10-puntsschaal en worden de toetsgegevens ten behoeve van deze rapportage ingedeeld in drie typen vaardigheden: rekenen, taal en algemene vaardigheden (zoals figuurherkenning, of een combinatie van rekenen en taalvaardigheid). De groepen waarin de toetsen zijn afgenomen betreffen groep 1, 2, 3 en 4.

2.1 De leerlingen

Onder de 85 leerlingen waarvan én toetsgegevens zijn verzameld én achtergrondgegevens beschikbaar zijn, bevinden zich 45 meisjes en 40 jongens. Bijna driekwart van de leerlingen heeft de reguliere OVB-wegingsfactor van 100 (62 leerlingen); voor ruim een kwart van de leerlingen (24 leerlingen) is de wegingsfactor 125 (niet-allochtone leerlingen van wie tenminste één van de ouders een laag opleiding- en beroepsniveau heeft); voor slechts één leerling is de wegingsfactor 190 (ouders van allochtone herkomst). In Tabel 10 is de herkomst van leerlingen weergegeven in termen van nationaliteit en geboorteland van de leerling zelf en die van de ouders.

land	Leerling		moeder		vader	
	Nationaliteit	geboorteland	nationaliteit	geboorteland	nationaliteit	geboorteland
Nederland	48	45	43	41	41	41
Duitsland	37	40	25	26	24	24
Indonesië	0	0	1	2	1	1
Onbekend ^a	0	0	16	16	19	19
Totaal	85	85	85	85	85	85

Tabel 10. Herkomst van leerlingen.

^a Onbekend betekent dat er geen gegevens in de administratie zijn opgenomen.

Uit Tabel 10 komt naar voren dat ruim de helft van de leerlingen van Nederlandse herkomst is en dat rond de 40% van de leerlingen een Duitse herkomst heeft. Er zijn vrijwel geen leerlingen van allochtone herkomst zoals omschreven in het minderhedenbeleid van het ministerie van OC&W. Wanneer de gegevens over de herkomst van leerlingen en ouders worden gecombineerd, kunnen we in eerste instantie twee groepen leerlingen onderscheiden: 44 Nederlandse leerlingen en 37 Duitse leerlingen. Van de 44 Nederlandse leerlingen hebben drie leerlingen één ouder die is geboren in Indonesië en zijn er twee leerlingen met één herkomstkenmerk (nationaliteit of geboorteland van de zelf of van één van de ouders) Duits; voor de overige Nederlandse leerlingen geldt dat voor hen

uitsluitend Nederlandse herkomstkenmerken zijn genoteerd. Van de 37 Duitse leerlingen is voor één leerling één herkomstkenmerk Nederlands; voor de overige Duitse leerlingen zijn uitsluitend Duitse herkomstkenmerken genoteerd. Voor vier leerlingen geldt dat voor hen zowel Duitse als Nederlandse herkomstkenmerken in de administratie zijn opgenomen. Om deze leerlingen toch in één van de twee groepen op te nemen, is in eerste instantie het aantal herkomstkenmerken doorslaggevend en daarna het geboorteland van de leerling. Dit heeft geleid tot een groep van 45 Nederlandse leerlingen en een groep van 40 Duitse leerlingen.

In Tabel 11 wordt de deelname van leerlingen aan het project Eurobabel, per schooljaar, samengevat.³

	schooljaar 1995	schooljaar 1996	schooljaar 1997	schooljaar 1998
Deelname	17	47	63	26
Geen deelname ^{ab}	124	112	98	114
Uitgestroomd ^c	0	7	10	16
Groep 5 ^d	0	0	0	15
Later ingestroomd ^e	30	5	0	0
Totaal	171	171	171	171

Tabel 11. Deelname van leerlingen aan het project Eurobabel.

^a Van de 86 leerlingen waarvan geen achtergrondkenmerken voorhanden zijn (maar wel toetsgegevens), wordt aangenomen dat zij niet hebben deelgenomen aan het project. Onduidelijk blijft daarbij wanneer zij eventueel zijn uitgestroomd naar groep 5 en/of een andere school.

^b Onder 'geen deelname' bevinden zich waarschijnlijk veel leerlingen uit groep 1 die formeel niet tot de doelgroepen van het project behoren, maar waar het project bij deze school ook is uitgevoerd.

^c Uitgestroomd betekent dat leerlingen naar een andere school zijn vertrokken.⁴

^d Groep 5 betekent dat de leerlingen inmiddels in groep 5 zaten (en daarom niet meer deelnamen aan het project).

^e Later ingestroomd betekent dat leerlingen nog te jong waren om in het betreffende schooljaar te zijn ingeschreven.

Uit Tabel 11 komt naar voren dat deelname aan het project nogal verschilt per schooljaar. Gemiddeld heeft ongeveer een vijfde van de ingeschreven leerlingen deelgenomen aan het project. Niet-deelname wordt soms bepaald door het feit dat leerlingen nog niet ingeschreven waren op de betreffende school (bijvoorbeeld, de 30 leerlingen die pas na schooljaar 1995 zijn ingestroomd). Deze leerlingen kunnen in de daarop volgende schooljaren hebben gekozen voor deelname ('deelname' in Tabel 11), hebben afgezien van deelname ('geen deelname') of zijn uitgestroomd naar een andere school ('uitgestroomd'). De 16 leerlingen in Tabel 11 die in schooljaar 1998 als 'uitgestroomd' in de administratie zijn opgenomen, betreffen de zeven leerlingen die in schooljaar 1996 naar een andere school zijn uitgestroomd, de drie leerlingen die daar in 1997 bijgekomen zijn én zes leerlingen die in het daaropvolgende schooljaar 1998 zijn uitgestroomd.

³ Omdat het project (informeel) doorloopt in schooljaar 1998/99 worden dit jaar ook opgenomen in de resultaten.

⁴ We beschikken alleen over een lijst met namen van leerlingen die wel hebben deelgenomen en op een bepaalde datum zijn uitgeschreven. Er zijn waarschijnlijk nog meer leerlingen uitgeschreven in de aangegeven periode. Bovendien wordt ervan uitgegaan dat de uitgeschreven leerlingen de GEHELE periode voorafgaande aan de uitschrijving hebben deelgenomen aan het project.

Wanneer we gegevens uit Tabel 11 op leerlingniveau met elkaar combineren krijgen we inzicht in de meerjarige deelname van leerlingen aan het project Eurobabel (zie Tabel 12).

1995	1996	1997	1998	Aantal leerlingen
				87
				4
				21
				8
				7
				6
				12
				3
				16
				7

Tabel 12. Deelname van leerlingen aan het project gedurende de projectperiode van vier jaar.

Noot: zwart ingekleurd betekent deelname aan het project; grijs ingekleurd betekent geen deelname.

Uit Tabel 12 komt naar voren dat 87 leerlingen gedurende de periode tot en met schooljaar 1998 niet hebben deelgenomen aan het project. Wanneer we de projectperiode in acht nemen (1995-1997) zijn dit er 91. Omdat het project formeel betrekking heeft op de groepen 2, 3 en 4, kunnen leerlingen maximaal drie jaar deelnemen aan het project. In totaal hebben 23 leerlingen (16 leerlingen van 1996-1998 en 7 leerlingen van 1995-1997) gedurende de gehele periode deelgenomen aan het project. Van de 21 leerlingen die gedurende twee jaar het project hebben gevolgd, zijn er zes naar een andere school vertrokken, zeven in groep 5 opgenomen (en daardoor niet meer deelnemers aan het project) en twee die hebben afgezien van verdere deelname. Van de 40 leerlingen die één jaar aan het project hebben deelgenomen, zijn zeven leerlingen naar een andere school vertrokken, behoren drie leerlingen tot groep 5 en hebben 26 leerlingen afgezien van verdere deelname aan het project. Onder de groep leerlingen die naar een andere school zijn gegaan, bevinden zich relatief veel Duitse leerlingen.

Wanneer we ons beperken tot de projectperiode 1995-1997, kunnen we concluderen dat 91 leerlingen in het geheel niet hebben deelgenomen en 21 leerlingen (wanneer zij konden) wel hebben deelgenomen aan het project gedurende de tijd die ze op school 2 zijn ingeschreven in de groepen 1 t/m 4. Verder hebben acht leerlingen eerst wel en daarna niet meegedaan en hebben 51 leerlingen eerst niet en daarna wel meegedaan aan het project. De resultaten met betrekking tot deelname aan het project zijn samengevat in Tabel 13.

	later wel deelname	later geen deelname
eerst wel deelname	21	8
eerst geen deelname	51	91

Tabel 13. Samenvatting deelname leerlingen aan het project (gedurende de projectperiode)

Wanneer we de herkomst van leerlingen in verband brengen met hun deelname aan het project is er een in het oog springend verschil waar te nemen tussen Nederlandse en Duitse leerlingen. Weliswaar is de deelname aan het project tussen beide groepen leerlingen (Nederlands en Duits) vergelijkbaar⁵, wat betreft de uitstroom naar een andere school, na deelname aan het project verschillen de beide groepen wel. Van 45 Nederlandse leerlingen die op enig moment (gedurende de vier jaren) meedoen aan het project is er één die (na deelname in 1995) wordt uitgeschreven op school 2; van de 40 Duitse leerlingen die op enig moment deelnemen aan het project, worden er 15 uitgeschreven (na deelname in 1995, 96 en/of 97).

2.2 Taalvaardigheid

De taalvaardigheid van de leerlingen is gemeten met behulp van een combinatie van toetsen waarmee verschillende aspecten van taalvaardigheid in kaart worden gebracht (grammatica, woordbegrip, klanken, leessnelheid, etc.). De toetsen zijn, in verschillende combinaties, afgenomen in de groep 1 tot en met 4, op verschillende meetmomenten in elk jaar. Omdat het aantal leerlingen waarover gegevens beperkt is voor elk van de 22 meetmomenten zijn enkele meetmomenten gecombineerd. Dit heeft geresulteerd in zeven meetmomenten: eind groep 1 (feb, mrt en juli), begin groep 2 (aug, sep en nov), eind groep 2 (mrt en jun), begin groep 3 (aug, sep en nov), eind groep 3 (feb en mrt), begin groep 4 (aug, sep en nov) en eind groep 4 (mrt, jun en juli). In de Tabel 14 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

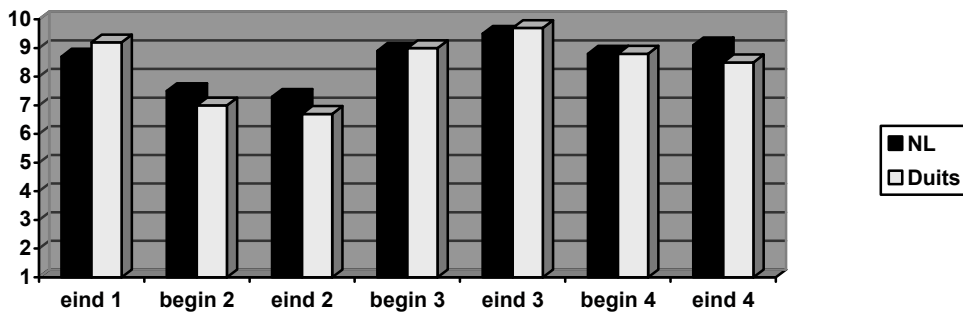
	Eind 1	Begin 2	Eind 2	Begin 3	Eind 3	Begin 4	Eind 4
Gemiddelde	8,9	7,2	7,1	8,8	9,8	9,1	8,9
Stand. Afw.	0,9	2,1	2,4	1,1	0,6	0,6	0,7
Aantal leerlingen	24	52	45	62	67	57	56

Tabel 14. Resultaten op de toetsen taalvaardigheid, per meetmoment.

Opvallend gegeven uit Tabel 14 is dat op twee meetmomenten (begin en eind groep 2) het bereik van de scores van de leerlingen behoorlijk is, evenals de spreiding in scores. Nadere bestudering van de samenstelling van de scores op deze meetmomenten heeft echter geen aanleiding gegeven de scores op die momenten te herzien.

Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun scores op de taaltoetsen, komt naar voren dat de groep Nederlandse leerlingen gemiddeld niet verschilt van de groep Duitse leerlingen wat betreft hun scores op de taaltoetsen. Op geen van alle 22 meetmomenten is er een significant (bij $\alpha=0,05$) verschil kan worden aangetoond tussen beide groepen leerlingen. In Figuur 10 is de gemiddelde score weergegeven op de taaltoetsen, per meetmoment en per groep leerlingen.

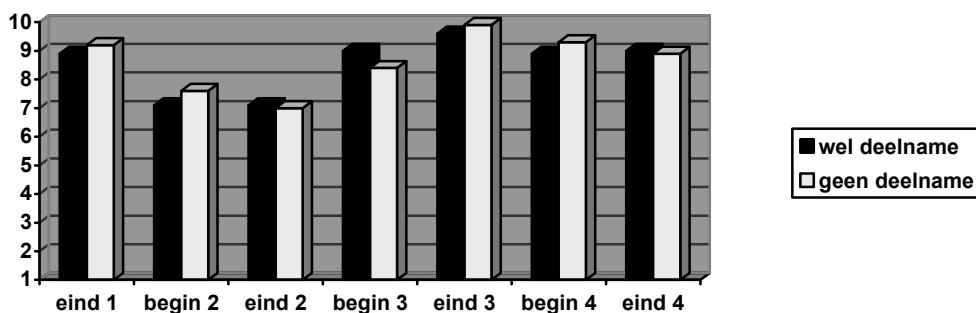
⁵ Van de leerlingen die helemaal niet hebben deelgenomen aan het project, beschikken we niet over gegevens van herkomst. Derhalve is deze conclusie, gebaseerd op de lijst met deelnemers, wellicht ongegrond.



Figuur 10. Gemiddelde score op taaltoets, per meetmoment en groep leerlingen.

Wanneer de meetmomenten worden samengenomen tot een totaal aantal van zeven, is er ook geen verschil in gemiddelde behaalde score tussen de groep leerlingen van Nederlandse herkomst en de Duitse groep leerlingen. Verder komt uit Figuur 10 naar voren te komen dat de ontwikkeling in scores nauwelijks verschillend is voor Nederlands en Duitse leerlingen: voor beide groepen geldt dat de gemiddelde score eerst iets afneemt, daarna weer toeneemt en zich vervolgens stabiliseert. Echter, deze getallen zijn gebaseerd op gegevens van verschillende leerlingen: bijvoorbeeld, leerlingen in groep 2 waarvan de scores meetellen zijn niet per definitie dezelfde als leerlingen in groep 3. Helaas is vanwege het geringe aantal leerlingen geen analyse mogelijk van gegevens van leerlingen die op alle meetmomenten de taalvaardigheidstoets hebben ingevuld.

Vervolgens is bekeken of leerlingen die aan het project hebben deelgenomen gemiddeld een andere score behalen op de taalvaardigheidstoetsen dan leerlingen die niet hebben meegenomen. Hierbij is de groep leerlingen die eerst wel hebben deelgenomen aan het project, maar na verloop van tijd zijn uitgestroomd, niet opgenomen in de analyse. De reden hiervoor is dat deze leerlingen op verschillende momenten uit het project stromen en hun scores onvergelykbaar worden met de scores van leerlingen uit een van beide andere groepen. De resultaten zijn grafisch weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11. Gemiddelde score op taaltoets, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit de vergelijking van de scores van deelnemende leerlingen en niet-deelnemers komt naar voren de gemiddelde scores nauwelijks verschillen. Er is een uitzondering: op meetmoment "begin4" behaalt de groep die niet deelneemt aan het project een significante hogere score op de taaltoets dan leerlingen die wel aan het project deelnemen ($t=2,5$; $df=49,2$; $p=0,02$). Verder komt uit Figuur 11 naar voren dat de ontwikkeling in scores van leerlingen van beide categorieën nauwelijks verschilt. De ontwikkeling

is vergelijkbaar met het patroon dat is gesignaleerd bij de vergelijking tussen Nederlandse en Duitse leerlingen. Er is eerst een afname, dan een stijging en vervolgens stabiliseert de score zich.

Omdat uit bovenstaande figuur niet is af te lezen hoe lang leerlingen hebben deelgenomen aan het project, is de relatie tussen deelname aan het project en de scores op de taalvaardigheidstest op elk van de meetmoment nader bestudeerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in leerlingen die respectievelijk 1, 2, 3 of 4 jaar (achtereenvolgend) hebben deelgenomen aan het project. Uit die nadere bestudering lijkt naar voren te komen dat deelname niet gerelateerd is aan de taalvaardigheidsscore: leerlingen die 3 of 4 jaar deelnemen aan het project behalen op elk van de meetmomenten geen andere scores op de taalvaardigheidstoetsen dan de leerlingen die niet of slechts 1 of 2 jaar deelnemen. Alle meetmomenten overziend, behalen leerlingen die langdurig deelnemen een iets *hogere* score dan de andere leerlingen. Dit gaat met name op voor de leerlingen van Nederlandse herkomst. Om deze conclusie te onderbouwen zouden, per meetmoment, de scores van de leerlingen moeten worden uitgesplitst naar scores die behaald zijn vóór, tijdens en na deelname aan het project. Een dergelijke uitsplitsing leidt echter tot individuele patronen van leerlingen waarvoor op elk meetmoment slechts 1 of 2 scores beschikbaar zijn.

2.3 Rekenvaardigheid

De rekenvaardigheid van de leerlingen is gemeten met behulp van een combinatie van toetsen waarmee verschillende aspecten van rekenvaardigheid in kaart worden gebracht (cijferkennis, getalsbegrip, hoeveelheden, etc.). De toetsen zijn, in verschillende combinaties, afgenomen in de groep 1 tot en met 4, op verschillende meetmomenten in elk jaar. Omdat het aantal leerlingen waarover gegevens beperkt is voor elk van de 29 meetmomenten zijn enkele meetmomenten gecombineerd. Dit heeft geresulteerd in 11 meetmomenten: midden groep 1 (feb, mrt), eind groep 1 (juli), begin groep 2 (aug, sep en nov), midden groep 2 (mrt), eind groep 2 (jun), begin groep 3 (aug, sep en nov), midden groep 3 (feb, mrt), eind groep 3 (jun), begin groep 4 (aug, sep, okt en nov), midden groep 4 (jan, feb, mrt), en eind groep 4 (apr, mei, en jun). In de Tabel 15 zijn per afname de gemiddelde, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

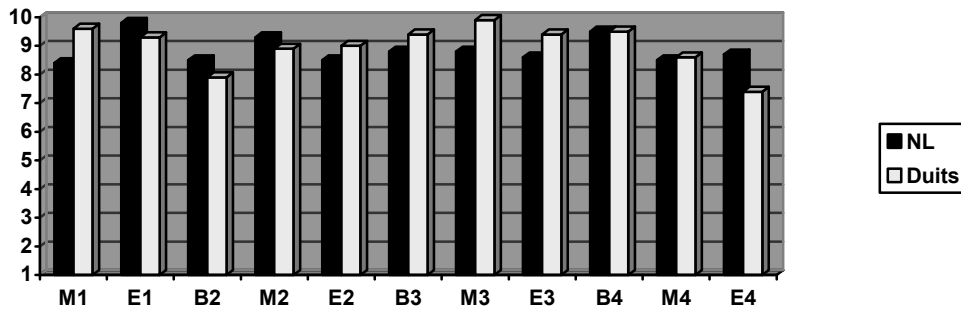
	M1	E1	B2	M2	E2	B3	M3	E3	B4	M4	E4
Gemiddelde	8,6	9,5	8,1	9,1	8,4	9,1	9,5	9,1	9,2	8,7	8,5
Stand. Afw.	1,9	0,6	1,6	1,4	2,0	1,0	1,1	1,1	0,7	0,7	1,1
Aantal leerlingen	23	12	52	29	30	97	67	68	58	58	57

Tabel 15. Resultaten op de toetsen rekenvaardigheid, per meetmoment.

Opvallend gegeven uit Tabel 15 is dat op enkele meetmomenten de standaardafwijking en het bereik van de scores van de leerlingen behoorlijk zijn. Nadere bestudering van de samenstelling van de scores op deze meetmomenten heeft echter geen aanleiding gegeven de scores op die momenten te herzien.

Wanneer we de herkomst van leerlingen (Nederlands of Duits) in verband brengen met hun scores op de rekentoetsen, komt naar voren dat de groep Nederlandse leerlingen gemiddeld nauwelijks verschilt van de groep Duitse leerlingen wat betreft hun scores op de rekentoetsen. Op slechts een van de 11 meetmomenten is er een significant (bij $\alpha=0,05$) verschil tussen beide groepen leerlingen. Hierbij behalen leerlingen van

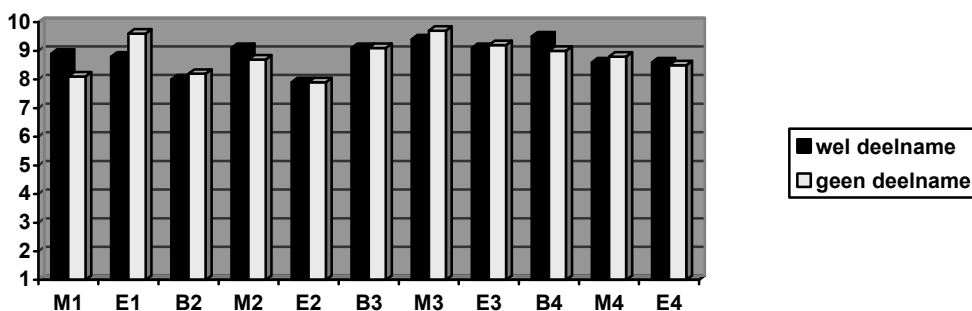
Duitse herkomst gemiddeld een hogere score op de rekentoets dan de Nederlandse leerlingen. In Figuur 11 is de gemiddelde score weergegeven op de rekentoetsen, per meetmoment en per groep leerlingen.



Figuur 11. Gemiddelde score op rekentoetsen, per meetmoment en groep leerlingen.

Verder komt uit Figuur 11 naar voren te komen dat de ontwikkeling in scores nauwelijks verschillend is voor Nederlands en Duitse leerlingen: voor beide groepen geldt dat de gemiddelde score fluctueert rond het bereik van een score 8 tot 9. Echter, deze getallen zijn gebaseerd op gegevens van verschillende leerlingen: bijvoorbeeld, leerlingen in groep 2 waarvan de scores meetellen zijn niet per definitie dezelfde als leerlingen in groep 3. Helaas is vanwege het geringe aantal leerlingen geen analyse mogelijk van gegevens van leerlingen die op alle (of veel) meetmomenten de rekentoetsen hebben ingevuld.

Vervolgens is bekeken of leerlingen die aan het project hebben deelgenomen gemiddeld een andere score behalen op de rekentoetsen dan leerlingen die niet hebben meegenomen. Hierbij is de groep leerlingen die eerst wel heeft deelgenomen aan het project, maar na verloop van tijd zijn uitgestroomd, niet opgenomen in de analyse. De reden hiervoor is dat deze leerlingen op verschillende momenten uit het project stromen en hun scores onvergelykbaar worden met de scores van leerlingen uit een van beide andere groepen. De resultaten zijn grafisch weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12. Gemiddelde score op rekentoetsen, per meetmoment en deelnamecategorie.

Uit de vergelijking van de scores van deelnemende leerlingen en niet-deelnemers komt naar voren de gemiddelde scores nauwelijks verschillen. Er is een uitzondering: op meetmoment “begin4” behaalt de groep die niet deelneemt aan het project een significante hogere score op de rekentoetsen dan leerlingen die wel aan het project deelnemen ($t=3,4$; $df=55$; $p=0,001$). Verder komt uit Figuur 12 naar voren dat de ontwikkeling in scores van leerlingen van beide categorieën nauwelijks lijkt te verschillen: de scores fluctueren rond het bereik van 8 tot 9 voor beide groepen.

Omdat uit bovenstaande figuur niet is af te lezen hoe lang leerlingen hebben deelgenomen aan het project, is de relatie tussen deelname aan het project en de scores op de rekentoetsen op elk van de meetmoment nader bestudeerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in leerlingen die respectievelijk 1, 2, 3 of 4 jaar (achtereenvolgend) hebben deelgenomen aan het project. Uit die nadere bestudering lijkt naar voren te komen dat deelname niet gerelateerd is aan de score op rekentoetsen: leerlingen die 3 jaar (4 jaar deelname komt niet voor) aan het project behalen op elk van de meetmomenten geen andere scores op de rekentoetsen dan de leerlingen die niet of slechts 1 of 2 jaar deelnemen. Alle meetmomenten overziend, behalen leerlingen die langdurig deelnemen een iets *hogere* score dan de andere leerlingen. Vanwege het geringe aantal leerlingen per deelnamepatroon en meetmoment, kan dit niet afzonderlijk worden onderzocht voor leerlingen van Nederlandse en die met een Duitse herkomst. Om de conclusie over verschil tussen leerlingen die kort of lang hebben deelgenomen te onderbouwen zouden, per meetmoment, de scores van de leerlingen moeten worden uitgesplitst naar scores die behaald zijn vóór, tijdens en na deelname aan het project. Een dergelijke uitsplitsing leidt echter tot individuele patronen van leerlingen waarvoor op elk meetmoment slechts 1 of 2 scores beschikbaar zijn. Deze resultaten, en die van de relatie tussen deelname en taalvaardigheid doen vermoeden dat met name de beter presterende leerling heeft gekozen voor deelname aan het project. Het lijkt er namelijk op dat deelnemende leerlingen beter presteren op zowel de taalvaardigheid als de rekenvaardigheid.

2.4 Algemene vaardigheden

Gegevens over algemene vaardigheden (kleuren, vormen, etc) zijn alleen beschikbaar voor groep 1. De toetsen zijn afgenomen op vier meetmomenten. In Tabel 16 zijn per afname de gemiddelde scores, de standaardafwijking in scores en het aantal leerlingen met een geldige toetsscore weergegeven.

	Nov groep 1	Mrt groep 1	Juni groep 1	Juli groep 1
Gemiddelde	7,4	9,2	9,5	8,3
Standaardafwijking	2,9	1,6	0,5	2,4
Aantal leerlingen	22	20	25	7

Tabel 16. Resultaten op de toetsen Algemene vaardigheden, per meetmoment.

Van de leerlingen met scores op de toetsen Algemene vaardigheden zijn in zeer beperkte mate gegevens over de herkomst beschikbaar. Derhalve is het niet mogelijk te analyseren in hoeverre leerlingen van Nederlandse herkomst en Duitse leerlingen van elkaar verschillen in scores op de toetsen. Ook de informatie over deelname aan het project is beperkt. Alleen voor de meetmomenten november en juni zijn er voldoende gegevens beschikbaar voor het nagaan van een relatie tussen deelname aan het project en de scores op de toetsen Algemene vaardigheden. De resultaten zijn samengevat in Figuur 13. Er is geen significant verschil (bij $\alpha=0,05$) in scores tussen leerlingen die aan het project deelnemen en niet-deelnemende leerlingen. Omdat de toetsen alleen in groep 1 zijn afgenomen is er geen analyse mogelijk van de ontwikkeling in scores.



Figuur 13. Gemiddelde score op de toetsen Algemene vaardigheden, per meetmoment en deelnamecategorie.

2.5 Samenvatting school 2

De verdeling van leerlingen naar herkomst is vergelijkbaar met de verdeling die is geconstateerd bij de eerste school. Van de leerlingen waarvan we beschikken over achtergrondgegevens zijn er 45 van Nederlandse herkomst en 40 van Duitse herkomst. In vergelijking met de eerste school nemen relatief veel leerlingen geen deel aan het project. In totaal nemen 95 van de 172 leerlingen waarvan gegevens zijn verzameld niet deel aan het project. Dit zijn er 91, wanneer we ons beperken tot de projectperiode van drie jaar. Wat betreft deelname aan het project is er geen verschil tussen leerlingen met een Nederlandse of Duitse herkomst. Opvallend is (opnieuw) wel de uitstroom van leerlingen uit het project en de relatie hiervan met de herkomst van leerlingen. Slechts één van de 45 Nederlandse leerlingen stroomt uit naar een andere school na deelname in het project, terwijl 15 (van de 40) leerlingen van Duitse herkomst worden ingeschreven bij een andere school.

Wat betreft taalvaardigheid komt naar voren dat er geen verschillen kunnen worden aangetoond tussen Nederlandse en Duitse leerlingen, en tussen leerlingen die deelnemen aan het project en niet-deelnemende leerlingen. Wanneer we de deelname nader bestuderen, lijkt ook naar voren te komen dat deelname niet gerelateerd is aan de taalvaardigheidsscore: leerlingen die 3 of 4 jaar deelnemen aan het project behalen op elk van de meetmomenten geen andere scores op de taalvaardigheidstoetsen dan de leerlingen die niet of slechts 1 of 2 jaar deelnemen. Alle meetmomenten overziend, behalen leerlingen die langdurig deelnemen een iets *hogere* score dan de andere leerlingen. Dit gaat met name op voor de leerlingen van Nederlandse herkomst.

Wat betreft rekenvaardigheid komt ook naar voren dat er geen verschillen kunnen worden aangetoond tussen Nederlandse en Duitse leerlingen, en tussen leerlingen die wel en die niet meedoen aan het project. Ook dan blijkt na nadere bestudering dat leerlingen die langdurig deelnemen een iets *hogere* score behalen dan de andere leerlingen. Deze resultaten en die van de relatie tussen deelname en taalvaardigheid doen vermoeden dat met name de beter presterende leerling heeft gekozen voor deelname aan het project. Het lijkt er namelijk op dat deelnemende leerlingen beter presteren op zowel de taalvaardigheid als de rekenvaardigheid.

Wat betreft Algemene vaardigheden kan alleen worden gesteld dat leerlingen die aan het project deelnemen niet verschillen in scores van niet-deelnemende leerlingen.

3. Samenvatting van de analyse van de toetsgegevens

Bij beide scholen zijn in het kader van de evaluatie van het project Eurobabel toetsgegevens verzameld. Bij de eerste school zijn gegevens verzameld middels toetsen die in het kader van het leerlingvolgsysteem van het CITO zijn ontwikkeld. Deze toetsen betreffen de taalvaardigheid van leerlingen. Bij de tweede school zijn door de school zelf ontwikkelde toetsen afgenomen die de taalvaardigheid, rekenvaardigheid en –in beperkte mate- algemene vaardigheden van leerlingen betreffen. De scores op alle toetsen zijn omgescoord tot scores op een vergelijkbare schaal.

De leerlingen waarvan gegevens zijn verzameld, hebben een Nederlandse of een Duitse herkomst. Bij de eerste school is de groep waarover gegevens zijn verzameld verdeeld in 30 leerlingen uit beide groepen; bij de tweede school zijn er iets meer Nederlandse dan Duitse leerlingen. Er zijn nauwelijks leerlingen met allochtone achtergrond zoals omschreven in het minderhedenbeleid door de regering. Wat betreft deelname aan het project verschillen beide scholen. Op de eerste school nemen vrijwel alle leerlingen deel aan het project; op de andere school neemt een meerderheid van de leerlingen waarvan gegevens zijn verzameld niet deel aan het project. Bij deze school is het aantal leerlingen met een Nederlandse achtergrond en een Duitse dat deelneemt ongeveer gelijk; bij de eerste school nemen relatief veel Duitse leerlingen deel aan het project. Bij beide scholen stromen, na deelname aan het project, relatief veel Duitse leerlingen uit naar een andere school in de regio.

Gegeven het kleine aantal leerlingen waarvan toetsgegevens voorhanden zijn, kunnen slechts enkele, voorzichtige conclusies worden getrokken met betrekking tot de resultaten van de taalvaardigheid- en rekenvaardigheidstoetsen op beide scholen. Ten eerste lijkt er op beide scholen geen verschil in behaalde scores te zijn opgetreden tussen de groep leerlingen van Nederlandse herkomst en de groep Duitse leerlingen. Beide groepen behalen gemiddelde vergelijkbare scores op de taalvaardigheid- en rekenvaardigheidstoetsen. Ten tweede lijkt er op beide scholen geen verschil te zijn wat betreft behaalde scores tussen leerlingen die meedoen aan het project en leerlingen die niet meedoen. Op vrijwel elk meetmoment behalen leerlingen uit beide profielen vergelijkbare scores. Een kanttekening hierbij moet nogmaals gezet worden bij het zeer kleine aantal leerlingen dat niet deelneemt aan het project en waarvan gegevens voorhanden zijn.

Wanneer we deelname aan het project nader bekijken zien we wel verschillen de beide scholen. Op de eerste school lijkt het erop dat de score van leerlingen die deelnemen aan het project daalt naarmate zij langer meedoen aan het project. Echter, in hoeverre dit een trend is die ook bij de andere leerlingen voorkomt, is onduidelijk. Weliswaar blijft die ontwikkeling ongeveer gelijk, maar het betreft hier slechts enkele leerlingen. Bovendien geldt de waargenomen negatieve trend voor drie van de vier taalvaardigheidstoetsen, waarbij bij één toets een dalend trend in scores is waar te nemen bij zowel deelnemende als niet-deelnemende leerlingen. Op de tweede school blijkt na nadere bestudering dat leerlingen die langdurig deelnemen een iets *hogere* score behalen dan de andere leerlingen. Omdat zowel de taal- als rekenvaardigheid van leerlinge betreft vermoeden we dat met name de beter presterende leerling heeft gekozen voor deelname aan het project. Het lijkt er namelijk op dat deelnemende leerlingen beter presteren op zowel de taalvaardigheid als de rekenvaardigheid. Ook kan het zijn dat de beter presterende leerlingen het langer volhouden in het project en dan de minder presterende leerlingen eerder uit het project stapt.

Bovenstaande conclusies omtrent enerzijds de herkomst van leerlingen en deelname aan het project en anderzijds hun scores op de toetsen moet met voorzichtigheid worden betracht. Het aantal leerlingen waarvan gegevens zijn verzameld is klein en de varianten in mogelijkheden om aan het project deel te nemen zijn legio. Bovendien zijn de toetsen niet specifiek ontwikkeld om de

vaardigheden in kaart te brengen die interessant zouden kunnen zijn in het kader van de evaluatie van het project Eurobabel. Echter, de conclusie lijkt gerechtvaardigd dat van het project Eurobabel geen nadelige effecten kunnen worden aangetoond voor de (ontwikkeling in) taal- en rekenvaardigheid van leerlingen. Dit geldt voor zowel leerlingen van Nederlandse herkomst als leerlingen met een Duitse achtergrond.

Literatuur

Admiraal, W., & Westhoff, G. (1999). *Vroegtijdig Duits in het basisonderwijs: Analyse van toetsgegevens van twee scholen in Enschede*. Utrecht: IVLOS/Expertisecentrum Duits, Universiteit Utrecht.

Jörg, T., & Admiraal, W. (2000). *Rapportage project Eurobabel. Verslag van verloop van project op basis van analyse documenten en interviews met betrokkenen*. Utrecht: IVLOS Universiteit Utrecht.

Jörg, T., & Admiraal, W. (2000). *Rapportage project Eurobabel. Verslag van analyse van de oudervragenlijst*. Utrecht: IVLOS Universiteit Utrecht.

Ministerie OC&W (1993). *Discussienota in- en doorstroom allochtonen in het hoger onderwijs*. Zoetermeer: Ministerie OC&W.

Mulder, L., Vierke, H., & Petersen, B. (1997). *De vierde fase van de OVB-cohort-onderzoeken in het basisonderwijs*. Nijmegen: ITS KU Nijmegen.