PERSONEELSVOORZIENING EN SCHOOLKWALITEIT IN HET BASIS- EN VOORTGEZET ONDERWIJS

- eindrapport -

drs. A. Vermeij
dr. S.W. van der Ploeg
drs. H.J.H. Lubberman
dr. M.N. van den Berg
dr. A.S. Klein

Amsterdam, maart 2003
Regioplan publicatienr. OA-289d

Regioplan Beleidsonderzoek
Nieuwezijds Voorburgwal 35
1021 RD Amsterdam
Tel: 020-5315315

Research voor Beleid
Schipholweg 13-15
2300 AZ Leiden
Tel: 071-5253737

Onderzoek, uitgevoerd door Regioplan Beleidsonderzoek en Research voor Beleid in opdracht van Ministerie van OCenW.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting I

1 Inleiding 1

2 Het basisonderwijs: personeel en kwaliteit 3
2.1 Opzet en gebruikte gegevens 3
2.2 Analyses 5

3 Het voortgezet onderwijs: personeel en kwaliteit 13
3.1 Onderzoeksaanpak 13
3.2 Schoolkwaliteit en personeelsvoorziening 16

4 Conclusies 25
4.1 Basisonderwijs 25
4.2 Voortgezet onderwijs 26

5 Literatuur 27

Bijlagen 29
Bijlage 1 31
Bijlage 2 35
Bijlage 3 39
Bijlage 4 47

SAMENVATTING

Vraagstelling en opzet

De afgelopen jaren is herhaaldelijk naar voren gebracht dat problemen in de personeelsvoorziening een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het onderwijs. Om na te gaan of er een relatie bestaat tussen problemen in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het onderwijs, heeft het Ministerie van OCenW aan Regioplan en Research voor Beleid gevraagd een exploratieve studie te verrichten. Daarin zou duidelijk moeten worden of er een aantoonbaar verband bestaat tussen ziekteverzuim, vacatures en mobiliteit en de kwaliteit van het onderwijs op schoolniveau, en zo ja, hoe dat verband er dan uitziet. Regioplan is daarbij gevraagd zich te richten op het basisonderwijs en Research voor Beleid op het voortgezet onderwijs.
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van bestaand materiaal. De gegevens zijn afkomstig van de Inspectie van het Onderwijs (uit het integraal en regulier schooltoezicht en de gegevens die in het kader van de kwaliteitskaarten in het voortgezet onderwijs worden verzameld), van de Stichting Vervangingsfonds Bedrijfsgezondheidszorg (afwezigheid- en vervangingsregistratie en de gegevens over subsidies voor individuele reïntegratie), uit de Arbeidsmarktbarometers (vacaturegegevens die worden verzameld door Regioplan in het kader van de monitoring van de arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel in opdracht van het Ministerie van OCenW), uit de integrale personeelstellingen in het onderwijs (IPTO, die in opdracht van het Ministerie van OCenW door Research voor Beleid worden verzameld), uit het zogenaamde P-depot (gegevens rondom onderwijspersoneel die door CfI worden beheerd) en uit de monitor Integraal Personeelsbeleid (die door Research voor Beleid in opdracht van de Inspectie wordt uitgevoerd).

Basisonderwijs

Voor het basisonderwijs zijn gegevens uit het regulier en integraal schooltoezicht van de Inspectie als kwaliteitskenmerk genomen. Daarbij is informatie over de kwaliteit van het leerproces, informatie over leeropbrengsten van leerlingen en informatie over de kwaliteit van condities op schoolniveau beschikbaar. Deze kwaliteitsaspecten zijn door middel van statistische analyses in verband gebracht met aspecten in de personeelsvoorziening op scholen. De resultaten van de analyses voor het basisonderwijs laten zien dat de kwaliteit van het onderwijs op het overgrote deel van de scholen slechts in zeer geringe mate samenhangt met een aantal centrale aspecten van de personeelsvoorziening. Het verschil in kwaliteit tussen scholen dat we aan ziekteverzuim, onvervulde vacatures, de uitstroom van personeel of het

aandeel kleine aanstellingen kunnen toeschrijven, bedraagt steeds slechts één à twee procent. Dit betekent dat nagenoeg alle kwaliteitsverschillen tussen scholen door *andere* factoren worden bepaald dan de hier onderzochte aspecten van de personeelsvoorziening. Wel blijkt bij een groep scholen die op onderdelen zwak scoort op kwaliteitsaspecten een omgekeerd effect aanwijsbaar. Daar vinden we dat lage scores op kwaliteitsaspecten leiden tot bepaalde problemen in de personeelsvoorziening.
Het feit dat er over het geheel genomen minimale effecten worden gevonden, neemt natuurlijk niet weg dat scholen vaak veel hinder en druk ondervinden als gevolg van de problemen die ze hebben in de personeelsvoorziening. Dat dit niet direct (of binnen een periode van een jaar of drie) een aanslag betekent op de kwaliteit van de school (in termen van het leerproces, de leeropbrengsten of de condities), wijst erop dat de meeste scholen de nodige flexibiliteit en organisatievermogen in huis hebben om dit soort problemen niet direct door te laten werken. Uit ander onderzoek is bijvoorbeeld bekend dat scholen allerlei noodoplossingen toepassen om de directe gevolgen van personeelstekorten op te vangen: het lesgeven door directeuren of intern begeleiders bij ziekte van groepsleraren, het tijdelijk opschorten van de ADV, het verspreiden van leerlingen over andere groepen, de inzet van LIO's voor de groep en dergelijke.
Daarmee lijken de kwaliteitaspecten op basisscholen in ieder geval op de korte termijn zodanig beschermd dat nadelige effecten nauwelijks aantoonbaar zijn. Het is momenteel nog onbekend of op de langere duur wel effecten aantoonbaar zullen blijken. Het is daarom van groot belang mogelijke nadelige effecten op de langere termijn scherp in de gaten te houden. Met name de positie van zwakkere scholen verdient hierbij extra aandacht. Het blijft immers voorstelbaar dat scholen intern niet zijn opgewassen tegen langduriger problemen in de personeelsvoorziening en dat er een moment komt dat zich dit doet voelen in de kwaliteit van het onderwijs.

Voortgezet onderwijs

Voor de schoolkwaliteit in het voortgezet onderwijs is de kwaliteitskaart van de Inspectie als input gekozen. Deze verschijnt jaarlijks voor iedere vestiging in het voortgezet onderwijs. Daarbij hanteert de Inspectie een onderscheid naar de verschillende onderwijstypen (VBO, MAVO, beide inmiddels samengevoegd tot VMBO, HAVO en VWO). Van de kwaliteitskaart zijn de volgende indicatoren gebruikt: het rendement in de onderbouw, de mate waarin leerlingen erin slagen - na het derde leerjaar - hun diploma te halen zonder zitten te blijven en het gemiddeld eindexamencijfer van alle vakken (naar onderwijstype).
Aangezien met de kwaliteitskaart gegevens op vestigingsniveau per schooltype bekend zijn en de gegevens over personeelsvoorziening op schoolniveau zijn gemeten, is met behulp van

een geavanceerde statistische techniek de analyse uitgevoerd. Deze techniek maakt het mogelijk op verschillende niveaus verzamelde gegevens toch met elkaar te vergelijken.
Ook in het voortgezet onderwijs worden nagenoeg alle kwaliteitsverschillen tussen scholen door *andere* factoren worden bepaald dan de hier onderzochte aspecten van de personeelsvoorziening. In het algemeen kunnen enkele procenten van de gemeten kwaliteitsverschillen tussen scholen worden gerelateerd aan ziekteverzuim en mobiliteit. Een relatie met openstaande vacatures is niet gevonden. Kortom, naar verwachting spelen andere dan de in dit onderzoek opgenomen verklarende variabelen een rol bij het verklaren van verschillen in schoolkwaliteit.
Dat neemt niet weg dat op enkele punten in termen van effect kleine, maar toch aantoonbare, relaties tussen ziekteverzuim en mobiliteit enerzijds en enkele aspecten van schoolkwaliteit anderzijds zijn vastgesteld. Op VBO-scholen voor voortgezet onderwijs met een hoger ziekteverzuim is de onvertraagde doorstroom iets lager, wat wil zeggen dat meer leerlingen doubleren. Een hoog ziekteverzuim leidt bij MAVO-, HAVO- en VWO-scholen doorgaans tot iets lagere schoolprestaties in termen van gemiddelde eindexamencijfers. Ook de mobiliteit van docenten in het voortgezet onderwijs lijkt een beperkt effect op de schoolkwaliteit te hebben (met name de MAVO). Een hogere percentuele uitstroom van docenten verlaagt de onvertraagde doorstroom licht. Bovendien zijn de eindexamencijfers wat lager naarmate de uitstroom van docenten toeneemt. Voor de andere onderzochte verbanden, zoals vacatures, de mobiliteit van directieleden en het percentage ontheffingen op grond van artikel 33.3 en 33.4 zijn geen relaties gevonden.

Al met al blijkt dat in de periode 1998-2001 nauwelijks verband aantoonbaar is tussen problemen in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van basisscholen en scholen voor voortgezet onderwijs. Van grootscheepse effecten van bijvoorbeeld lerarentekorten op de kwaliteit van het onderwijs is nog niets te merken. Dat neemt niet weg dat het zeker zaak is bij zwakke scholen en scholen met moeilijkere leerlingpopulaties (zoals het VMBO) een vinger aan de pols te houden.

1 INLEIDING

De toenemende tekorten in het onderwijs zijn voor velen een bron van zorg. De Arbeidsmarktbarometers laten zien dat er in het schooljaar 2001-2002 gemiddeld in het primair onderwijs 1300 FTE aan vacatures voor onderwijzend personeel per kwartaal openstond (Dekker en Van Bergen, 2002) en in het voortgezet onderwijs 500 FTE (Berndsen en Van Bergen, 2002). Behalve het vinden van personeel voor reguliere vacatures blijkt in het basisonderwijs ook het vinden van personeel voor kortdurende vervanging een problematisch aspect in de personeelsvoorziening. Voor bijna de helft van het aantal uren (48%) dat in het schooljaar 2001-2002 is ontstaan als gevolg van kortdurende afwezigheid zoals ziekte of ADV, moesten scholen noodoplossingen treffen (Dekker, Vermeij & Vrielink, 2002). In dit laatst genoemde onderzoek wordt ook duidelijk dat het vinden van geschikt personeel voor reguliere en kortdurende vacatures bijzonder veel tijd en moeite vergt. Wanneer het niet lukt om van buitenaf personeel te vinden (hiervan is ongeveer in de helft van het aantal gevallen sprake), wordt er intern naar een oplossing gezocht. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat dit leidt tot taakverzwaring voor het overige personeel[1].
De afgelopen jaren is herhaaldelijk naar voren gebracht dat problemen in de personeelsvoorziening een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het onderwijs. Het personeel komt niet meer aan de kerntaken toe, de continuïteit van de leerlijn loopt gevaar doordat er steeds iemand anders voor de klas staat en met name in het voortgezet onderwijs is er sprake van lesuitval bij ziekte van leraren.

Om na te gaan of er een relatie bestaat tussen problemen in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het onderwijs, heeft het Ministerie van OCenW aan Regioplan en Research voor Beleid gevraagd een exploratieve studie te verrichten. Daarin zou duidelijk moeten worden of er een aantoonbaar verband bestaat tussen ziekteverzuim, vacatures en mobiliteit en de kwaliteit van het onderwijs op schoolniveau, en zo ja, hoe dat verband er dan uit ziet.
Regioplan is daarbij gevraagd zich te richten op het basisonderwijs en Research voor Beleid op het voortgezet onderwijs.

In deze rapportage doen we verslag van dat onderzoek. De opbouw is als volgt. In hoofdstuk 2 doen we verslag van de analyses voor het basisonderwijs. In hoofdstuk 3 presenteren we de resultaten voor het voortgezet onderwijs. In hoofdstuk 4 ten slotte gaan we in op de conclusies.

[1] Bijna driekwart (73%) van de scholen in het basisonderwijs geeft aan dat kortdurende afwezigheid van personeel tot taakverzwaring van het overige personeel leidt (Dekker, Vermeij & Vrielink, 2002).

2 HET BASISONDERWIJS: PERSONEEL EN KWALITEIT

2.1 Opzet en gebruikte gegevens

Voorafgaande aan de bespreking van de uitkomsten van de analyses gaan we eerst nader in op de gegevens die voor het onderzoek in het basisonderwijs zijn gebruikt. Voor het meten van gegevens in de personeelsvoorziening is gebruik gemaakt van diverse bronnen. De gegevens over het ziekteverzuim zijn afkomstig van het Vervangingsfonds. Het betreft hier het ziekteverzuimpercentage van het totale personeel (leraren, ondersteunend personeel en directie). Hoewel het hier niet geschoonde cijfers betreft (en dus voor sommige scholen te hoge en andere te lage ziekteverzuimpercentages) is deze 'ruis' in de gegevens niet van invloed op de resultaten, omdat in dit onderzoek naar de *relaties* tussen verzuim en kwaliteit wordt gekeken (en we niet zijn geïnteresseerd in de hoogte verzuim).[1]

De data die we hebben gebruikt voor het meten van de personeelstekorten komen uit de bestanden van de Arbeidsmarktbarometers die Regioplan zelf jaarlijks uitvoert in opdracht van het Ministerie van OCenW. Verder hebben we van het Ministerie van OCenW personeelsgegevens ontvangen (IPTO-tellingen en de POMONA-data). Op basis daarvan zijn de uitstroompercentages van directieleden en leraren, de gemiddelde aanstellingsomvang en het al dan niet aanwezig zijn van onderwijsassistenten op scholen achterhaald. De kwaliteitsgegevens zijn afkomstig van de Inspectie. Ze zijn gebaseerd op IST- en RST-bezoeken in de jaren van 1998 tot en met 2001 en bevatten kwaliteitsoordelen op een aantal terreinen. We hebben eerst gekeken over welke aspecten in een groot deel van de bezoeken een oordeel is gegeven. Dit betrof in totaal dertien onderdelen (zie tabel 2.1). Vervolgens is nagegaan in welke mate in deze aspecten één of meer dimensies zijn te ontdekken of dat de afzonderlijke aspecten in hoge mate allemaal iets anders meten. In een factoranalyse blijkt dat er duidelijk twee factoren (dimensies) zijn te onderscheiden: één die alleen uit de leeropbrengsten bestaat en één die uit de overige twaalf onderdelen is samengesteld.

Ondanks de twee factorenoplossing hebben we in navolging van De Wolf en Van de Grift (2002) een onderscheid gemaakt in drie dimensies: leerproces, condities en opbrengsten. De reden voor het uiteentrekken van ‘condities’ en het ‘leerproces’ is dat we verwachten dat bijvoorbeeld noodoplossingen verschillend kunnen uitwerken op deze onderdelen van kwaliteit. Voor leerproces en condities zijn somscores berekend. Analyse laat zien dat er sprake is van twee tamelijk zwakke schalen.

[1] De gebruikte gegevens komen uit de Afwezigheids- en Vervangingsregistratie van het Vervangingsfonds/Participatiefonds. Deze gegevens houden geen rekening met onzorgvuldigheden in de registratie van het ziekteverzuim. De landelijke cijfers worden jaarlijks door Regioplan berekend, gebaseerd op de registratie in CASO (zie onder andere Voorpostel, Van der Ploeg en Diepeveen, 2002)

De gegevens uit de verschillende jaren zijn niet in alle gevallen direct vergelijkbaar door veranderingen in BRIN-nummers door fusies in de loop van de onderzoeksperiode. Door het aanpassen van de betreffende BRIN-nummers en sommeren of middelen van gegevens is een bestand verkregen waarin alle jaren naar de situatie van het schooljaar 2001-2002 zijn beschreven. Overigens is het aantal fusies in het basisonderwijs in de betreffende periode betrekkelijk klein gebleven (201 aanpassingen in een periode van vier jaar over ruim 7000 scholen).

Tabel 2.1 Gebruikte kwaliteitsgegevens

Omschrijving	Schaal
Leerstofaanbod: het leerstofaanbod is eigentijds, kent een doorgaande lijn en houdt rekening met verschillen tussen leerlingen in onderwijsbehoeften, mogelijkheden en cultuur	leerproces
Leertijd: er is voldoende tijd voor leerlingen om zich het leerstofaanbod eigen te maken	leerproces
Didactisch handelen: structuur	leerproces
Didactisch handelen: activiteit leerlingen	leerproces
Didactisch handelen: leerstrategieën	leerproces
Didactisch handelen: afstemming	leerproces
Leerlingenzorg: leraren volgen systematisch de ontwikkeling van hun leerlingen en zorgen voor specifieke begeleiding bij geconstateerde problemen	leerproces
Kwaliteitszorg: de school werkt aan het bepalen, bewaken en bevorderen van de kwaliteit van haar onderwijs	condities
Professionalisering: de school bevordert de professionaliteit van de leraren	condities
Interne communicatie: de school heeft functionele interne overlegstructuren	condities
Externe contacten: de school onderhoudt functionele externe contacten	condities
Contacten met ouders: de school onderhoudt functionele contacten met ouders en/of verzorgers	condities
Opbrengsten: de opbrengsten hebben ten minste het niveau dat op grond van de kenmerken van de leerlingenpopulatie mag worden verwacht	leeropbrengsten

2.2 Analyses

Voor het onderzoek zijn verschillende gegevens over personeelsvoorziening beschikbaar om in verband te kunnen brengen met de kwaliteitsgegevens zoals ze in de vorige paragraaf zijn geconstrueerd. We zullen in deze paragraaf steeds de relatie tussen een van de aspecten in de personeelsvoorziening en de kwaliteit onderzoeken: ziekteverzuim, tekorten en mobiliteit. De aspecten van kwaliteit en van personeelsvoorziening zijn niet (altijd) in hetzelfde jaar gemeten. Door het verschil in meetmoment is het mogelijk na te gaan óf er sprake is van een relatie tussen kwaliteit en personeelsvoorziening én welke causale richting die relatie heeft. We kunnen nagaan of bijvoorbeeld het ziekteverzuim in het ene jaar op een school samenhangt met de kwaliteit een paar jaar later. Als dat zo is, heeft blijkbaar het ziekteverzuim een effect op de kwaliteit. Het kan echter ook zijn dat ziekteverzuim samenhangt met de kwaliteit een paar jaar eerder. Dan heeft de kwaliteit dus een effect op het ziekteverzuim.
Omdat we vooraf niet weten hoe lang het duurt voordat een eventueel effect van een aspect in de personeelsvoorziening op kwaliteit (of andersom) zichtbaar wordt, hebben we uitgeprobeerd bij welke tijdsafstanden welke effecten optreden. De tabellen in dit rapport tonen de resultaten van de tijdsafstanden van de meetmomenten waarin de verbanden het meest significant zijn. Voor tabellen waarin de resultaten voor alle zes de tijdsafstanden van de meetmomenten staan beschreven, verwijzen we naar bijlage 1.

2.2.1 Ziekteverzuim en kwaliteit

De analyses zijn gestart met een aantal regressiemodellen waarbij gekeken is bij welke tijdsafstand tussen kwaliteit en ziekteverzuim de sterkste relatie te vinden bleek. De relatie tussen ziekteverzuim en kwaliteit van het leerproces bleek het sterkst wanneer ziekteverzuim twee jaar aan de kwaliteitsmeting voorafging. Voor de leeropbrengsten gold hetzelfde. Kwaliteit van de condities en het ziekteverzuim vertoonden juist de sterkste relatie wanneer ze in hetzelfde jaar vielen. Op grond hiervan zijn definitieve regressiemodellen geschat waarover in tabel 2.2 wordt gerapporteerd.

Tabel 2.2 Resultaten regressieanalyse: ziekteverzuim en kwaliteit

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	2678		232		2048	
R^2	0,01		0,03		0,01	
	B	p	B	p	B	p
Constant	2,25	0,000	2,91	0,000	2,02	0,000
Ziekteverzuim*	-0,002	0,000	-0,006	0,019	-0,003	0,002
Leerlingpopulatie[1]	-0,007	0,193	-0,021	0,413	-0,24	0,003
G4[2]	-0,10	0,569	0,005	0,963	-0,03	0,320
*tijdsafstand (in jaren)		2		0		2

[1] Aandeel 1.90-leerlingen.
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht).

De tabel laat zien dat het ziekteverzuimpercentage op alle kwaliteitskenmerken slechts een uiterst geringe invloed heeft. De percentages verklaarde variantie (R^2) liggen in de buurt van één of enkele procenten. Dat betekent dat de kwaliteit van basisscholen in hoge mate afhankelijk is van andere zaken dan het ziekteverzuim. Overigens is er wel een verwacht, klein en significant effect aanwijsbaar op de drie kwaliteitsonderdelen. Hoe klein het is, blijkt wanneer we ons bedenken dat de schalen van kwaliteitsaspecten van 1 tot en met 4 lopen. Dan blijkt uit het geschatte model dat de één procentpuntstijging van het ziekteverzuim leidt tot een daling van 0,002 op de schaal voor kwaliteit van het leerproces (die van 1 tot en met 4 loopt). We concluderen derhalve dat de negatieve invloed van ziekteverzuim op schoolkwaliteit uiterst minimaal is.

2.2.2 Personeelstekorten en kwaliteit van het onderwijs

Vervolgens is nagegaan of er een verband is tussen personeelstekorten in het onderwijs en de kwaliteit van scholen. Evenals bij de analyses van het ziekteverzuim is ook bij de personeelstekorten bekeken bij welke tijdsafstand de relaties het sterkst zijn. Personeelstekort is gemeten naar het aantal onvervulde FTE dat scholen hebben, gedeeld door de totale formatie van de school. Het gaat hierbij dus om een proportie.
Uit de regressieanalyse blijkt dat het verband tussen personeelstekort en kwaliteit van het onderwijs het sterkst is wanneer de kwaliteit één jaar later dan de onvervulde uren wordt gemeten (tabel 2.3). Maar zelfs dan heeft het personeelstekort (evenals het ziekteverzuim) slechts een minimaal effect op de kwaliteit van het onderwijs. Wanneer het lerarentekort op een school met één procentpunt zou stijgen (van bijvoorbeeld 2 procent naar 3 procent van de totale FTE) zou dat een daling van 0,003 op de schaal van kwaliteit van het leerproces betekenen (die zoals gezegd van 1 tot en met 4 loopt). Voor leeropbrengsten geldt een vergelijkbaar minimaal effect.

Tabel 2.3 Resultaten regressieanalyse: personeelstekort en kwaliteit

		Leerproces		Leeropbrengsten
N		752		568
R^2		0,02		0,02
	B	p	B	p
Constant	2,266	0,000	2,036	0,000
Onvervulde uren*	-0,677	0,005	-0,700	0,060
Leerlingpopulatie[1]	-0,011	0,269	-0,042	0,012
G4[2]	-0,013	0,592	-0,017	0,675
*tijdsafstand (in jaren)		1		1

[1] Aandeel 1.90-leerlingen.
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht).

Verder is gekeken of noodoplossingen van invloed zijn op het verband tussen kwaliteit en personeelstekort wanneer het personeelstekort één jaar voor de kwaliteit wordt gemeten. Dat blijkt niet het geval.

2.2.3 Uitstroom en de kwaliteit

In de vorige twee paragrafen is respectievelijk het verband tussen ziekteverzuim en de kwaliteit van het onderwijs en het verband tussen onvervulde uren en de kwaliteit van het onderwijs beschreven. In deze paragraaf wordt nagegaan of er ook een verband is tussen uitstroom van onderwijzend en directiepersoneel en de kwaliteit van het onderwijs en hoe dit verband er chronologisch uitziet. De uitstroom van leraren en directeuren is gemeten als proportie van de totale formatie. De cijfers waarmee we gerekend hebben, drukken dus de proportie uitstroom uit, afgezet tegen de totale formatie.

Tabel 2.4 Resultaten regressieanalyse: uitstroom leraren en kwaliteit

		Leerproces		Condities		Leeropbrengsten
N		5202		2144		3891
R^2		0,01		0,02		0,01
	B	p	B	p	B	p
Constant	2,260	0,000	2,893	0,000	2,046	0,000
Uitstroom leraren*	-0,176	0,000	-0,302	0,000	-0,290	0,000
Leerlingpopulatie[1]	0,000	0,960	-0,018	0,054	-0,037	0,000
G4[2]	-0,017	0,167	-0,091	0,001	0,008	0,707
*tijdsafstand (in jaren)		1		0		1

[1] Aandeel 1.90-leerlingen.
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht).

Uit de regressieanalyse (tabel 2.4) blijkt dat het verband tussen uitstroom van leraren en de kwaliteit van het leerproces het sterkst is wanneer de kwaliteit één jaar later wordt gemeten dan de uitstroom. Ditzelfde geldt voor het verband tussen de uitstroom van leraren en de kwaliteit van de leeropbrengsten. De kwaliteit van de condities hangt het sterkst samen met de uitstroom van leraren wanneer beide in hetzelfde jaar worden gemeten en wanneer de condities twee jaar voor de uitstroom van leraren worden gemeten. Maar zelfs in deze gevallen gaat het wederom om minimale effecten. Zelfs een onwaarschijnlijk grote toename van de uitstroom van leraren van bijvoorbeeld 0 naar 10 procent op een school leidt tot een daling van 0,029 op de schaal kwaliteit van de leeropbrengst (die van 1 tot met 4 loopt). Deze effecten op kwaliteit van de condities en van het leerproces zijn even groot of nog kleiner.
Wat betreft de chronologie van de verbanden zien we met name significante relaties (ook al zijn ze dan erg zwak) wanneer de kwaliteit van de condities vooraf gaat aan de uitstroom (zie bijlagen). Dit geeft aanleiding te veronderstelling dat de kwaliteit van de condities van invloed is op de uitstroom van leraren. Dit zou kunnen betekenen dat wanneer op scholen de condities slecht zijn, de leraren eerder naar elders vertrekken.

De regressieanalyse van de uitstroom van directeuren en kwaliteitsgegevens vertoont over het algemeen hetzelfde patroon als die van de leraren (tabel 2.5). Verder worden ook hier alleen minimale effecten gevonden.

Tabel 2.5 Resultaten regressieanalyse: uitstroom directeuren en kwaliteit

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	5202		2144		3891	
R^2	0,01		0,02		0,01	
	B	p	B	p	B	p
Constant	2,252	0,000	2,878	0,000	2,031	0,000
Uitstroom directeuren*	-0,063	0,000	-0,130	0,000	-0,084	0,000
Leerlingpopulatie[1]	-0,001	0,754	-0,018	0,057	-0,038	0,000
G4[2]	-0,020	0,103	-0,098	0,000	0,002	0,923
*tijdsafstand (in jaren)	1		0		1	

[1] Aandeel 1.90-leerlingen
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

2.2.4 Deeltijdaanstellingen

Uit cijfers van de Onderwijsinspectie (2002) komt naar voren dat er op zwakke scholen meer deeltijdaanstellingen zijn dan in de totale populatie. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het op zwakke scholen moeilijker is om personeel aan te trekken en men dus alleen in staat is

voor een beperkt aantal uren personeel aan te stellen. Een nadeel van veel kleine banen op scholen is dat dit ten koste kan gaan van de continuïteit in de klas. Dit kan vervolgens weer implicaties hebben voor de kwaliteit van het onderwijs.
Aan de hand van gegevens die wij van het IPTO hebben, konden wij het percentage vacatures van 0,2 FTE, het percentage vacatures van 0,5 FTE en het gemiddeld aantal FTE per school berekenen. Ook bij deze gegevens hebben we bij de verschillende tijdsafstanden bekeken of er een relatie is tussen kwaliteit en het aandeel deeltijdvacatures. De verklaarde variantie was wederom erg laag (rond de 1%). Tabel 2.6 toont bij wijze van voorbeeld de significante relatie tussen de gemiddelde aanstellingsomvang op een school en de kwaliteit van het leerproces drie jaar later.

Tabel 2.6 Resultaten regressieanalyse: percentage banen van gemiddelde FTE en kwaliteit

		Leerproces
N		793
R^2		.01
	B	p
Constant	2,368	0,000
Gemiddeld FTE	-0,214	0,008
Leerlingpopulatie[1]	-0,005	0,611
G4[2]	0,001	0,976
*tijdsafstand (in jaren)		3

[1] Aandeel 1.90-leerlingen
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

Als de gemiddelde aanstellingsomvang van leraren met 0,1 afneemt (van bijvoorbeeld 0,7 naar 0,6) dan is het effect op de kwaliteit van het leerproces 0,021 (op een schaal van 1 tot en met 4). Dat betekent dus wederom een minimaal effect van een aspect in de personeelsvoorziening op de kwaliteit.

2.2.5 Basisscholen met zwakke scores op kwaliteitsindicatoren

In het verslag van de Onderwijsinspectie (2002) wordt aangeven dat de relatie tussen problemen in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het onderwijs vooral zichtbaar is op zeer zwakke scholen. Uit hetzelfde verslag blijkt dat met name aspecten die onder de noemer leerproces vallen - zoals leerstofaanbod, leerlingenzorg en professionalisering van het team - zwakke van niet-zwakke scholen onderscheiden.
Om na te gaan of er op scholen met een zwak leerproces inderdaad een sterker verband is tussen problemen in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het onderwijs, hebben we

een selectie gemaakt van scholen die lager dan de score 2 op de variabele leerproces hebben (dit komt neer op de twintig procent scholen met de laagste score). Dat is dus een andere en wat bredere definitie die de Inspectie hanteert voor de *zeer* zwakke scholen waaronder slechts vier procent van de basisscholen valt. We wijken reden om onderzoekstechnische reden af van de Inspectiedefinitie. Met vier procent van de scholen houden we onvoldoende cases over om de relatie tussen personeelsvoorziening en kwaliteit te schatten. Daarbij komt dat de Inspectie ook de score op leeropbrengsten meeneemt bij haar criterium voor een zeer zwakke school. Wij kiezen voor definiëring op basis van één van de drie onderdelen van kwaliteit om nog de relatie tussen personeelsvoorziening en de andere kwaliteitsaspecten te kunnen leggen.
We hebben bij deze selectie van ongeveer 20 procent scholen met een relatief zwak leerproces opnieuw de analyses uitgevoerd. Verder hebben we ook gekeken of de kwaliteit van de condities van invloed kan zijn op het verband tussen de kwaliteit van het onderwijs en problemen in de personeelsvoorziening.[2]

In de rest van deze paragraaf staan alleen de tabellen van de analyses waarbij significante relaties zijn gevonden en het percentage verklaarde variantie groter is dan tien procent. Voor de overige tabellen, verwijzen we naar de bijlage 2.
Als eerste gaan we in op het verband tussen kwaliteit en ziekteverzuim op zwakke scholen.

Tabel 2.7 Resultaten regressieanalyse: ziekteverzuim en kwaliteit van de condities bij scholen met een lage score op leerproces (<2)

	Ziekteverzuim	
N		132
R^2		0,22
	B	p
Constant	20,823	0,000
Condities*	-5,873	0,006
Leerlingpopulatie[1]	2,164	0,002
G4[2]	0,570	0,750
*tijdsafstand (in jaren)		2

[1] Aandeel 1.90-leerlingen
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

[2] Bij de selectie van scholen die slecht scoren op de kwaliteit van de condities is de grens bij 2,5 gelegd (in plaats van bij 2). Hiermee wordt rond de vijftien procent van de scholen als zwak op condities gedefinieerd.

Tabel 2.7 toont aan dat op scholen met een lage score op de kwaliteit van het leerproces slechte condities twee jaar later leiden tot een hoger percentage ziekteverzuim[3]. Op scholen met een zwak leerproces heeft de kwaliteit van condities invloed op het ziekteverzuim (zie ook de bijlagen).
Tabel 2.8 toont de resultaten van de regressieanalyse van scholen met een zwak leerproces waarbij de onvervulde uren in hetzelfde jaar worden gemeten als de kwaliteit van de leeropbrengsten.

Tabel 2.8 Resultaten regressieanalyse: onvervulde uren en kwaliteit van de leeropbrengsten bij scholen met een lage score op leerproces (<2)

		Leeropbrengsten
N		29
R^2		0,35
	B	p
Constant	1,976	0,000
Onvervulde uren*	-9,894	0,001
Leerlingpopulatie[1]	-0,028	0,663
G4[2]	0,265	0,129
*tijdsafstand (in jaren)		0

[1] Aandeel 1.90-leerlingen
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

Onvervulde uren en de kwaliteit van de leeropbrengsten hangen op scholen met een zwak leerproces significant met elkaar samen als ze in hetzelfde jaar gemeten worden. Op scholen met een zwak leerproces blijkt dus - in tegenstelling tot de gehele groep scholen - een relatie tussen de onvervulde uren en de leeropbrengsten. Omdat beide aspecten in hetzelfde jaar worden gemeten, is niet eenduidig wat oorzaak is en wat gevolg. Verder blijkt er in de tijd geen relatie tussen leeropbrengsten en onvervulde uren op scholen met een zwak leerproces.

[3] Er is ook een significant effect bij de relatie tussen leerproces en ziekteverzuim bij scholen met slechte condities wanneer de kwaliteit van het leerproces één of twee jaar voor het ziekteverzuim wordt gemeten. Deze zijn minder significant en daarom zijn de tabellen niet in deze tekst opgenomen.

Tabel 2.10 toont de relatie tussen uitstroom van directeuren en de kwaliteit van de condities.

Tabel 2.10 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit van het leerproces en uitstroom van directeuren bij scholen met een lage score op condities (<2,5)

		leerproces
N		179
R^2		0,14
	B	p
Constant	2,094	0,000
Uitstroom directeuren*	-0,135	0,009
Leerlingpopulatie[1]	0,000	0,991
G4[2]	-0,156	0,000
*tijdsafstand (in jaren)		1

[1] Aandeel 1.90-leerlingen
[2] Vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

De uitstroom van directeuren hangt samen met de kwaliteit van het leerproces wanneer de uitstroom één jaar eerder wordt gemeten dan de kwaliteit. Vertrek van de directeur heeft dus op scholen met een zwakke condities een negatief effect op het leerproces.

3 HET VOORTGEZET ONDERWIJS: PERSONEEL EN KWALITEIT

3.1 Onderzoeksaanpak

Voor het beantwoorden van de vraag naar de mogelijke relatie tussen personeelsvoorziening en schoolkwaliteit is gekozen voor een analyse van bestaande bestanden. Daarbij is uit verschillende bronnen geput (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Databestanden

Onderwerp	Bron	Data	Periode
Ziekteverzuim	AVR- en ARBO-bestanden (Vf/Pf)	Populatie	1998-2001
Vacatures	Barometer/belronde (Regioplan)	Steekproef van scholen	1998-2001
Mobiliteit	P-depot (CFI)	Populatie	1996-2001
Onbevoegden	IPTO (Research voor Beleid)	Populatie	2000-2001
Personeelsbeleid	Monitor IPB (Research voor Beleid)	Steekproef van scholen	2001-2002
Functiedifferentiatie	P-depot (CFI)	Populatie	2000-2001
Schoolkwaliteit	Kwaliteitskaart (Inspectie)	Populatie	1999-2002[4]

Kwaliteitsindicatoren

Regioplan heeft voor de analyses in het primair onderwijs gebruik gemaakt van de beschikbare gegevens van de IST/RST rapportages. In verband met vergelijkbaarheid lijkt het op het eerste gezicht voor de hand te liggen, hiervan ook voor de analyses in het voortgezet onderwijs gebruik te maken.

Van de IST/RST-gegevens zijn echter niet voor de gehele populatie de gegevens bekend[5]. Voor het voortgezet onderwijs zijn echter ook andere gegevens voor handen: de kwaliteitskaart.

Jaarlijks verschijnt per vestiging in het voortgezet onderwijs de kwaliteitskaart. Deze is dus beschikbaar voor de gehele populatie. Op de kwaliteitskaart staat voor diverse kwaliteitsaspecten weergegeven hoe de vestiging daarop scoort en hoe zich dat verhoudt tot vergelijkbare vestigingen. Het gaat om de volgende onderwerpen:

– eerste leerjaar; percentage leerlingen in aparte klassen (bijvoorbeeld VWO) en in samengestelde klassen (bijvoorbeeld MAVO/HAVO/VWO);

[4] De kwaliteitskaart wordt uitgegeven in oktober. De kwaliteitsindicator betreft dus het voorgaande schooljaar.

[5] Van maximaal 99 scholen per jaar zijn de complete IST/RST-gegevens bekend. De Inspectie hanteert voor haar IST/RST-bezoeken een indeling in objecten van toezicht. Soms bevatten deze OVT's één vestiging, soms meerdere, soms een hele school. Alle OVT's van één school hebben daardoor zelden in hetzelfde jaar een IST/RST-bezoek gehad.

- rendement onderbouw;
- adviesstructuur; zitten de leerlingen na het tweede jaar op of boven het advies waarop ze zijn binnengestroomd;
- doorstroom vanaf het derde jaar;
- eindexamencijfers voor alle vakken en gesplitst.

De kaart hanteert voor haar indicatoren een onderscheid naar de verschillende schooltypes op de vestiging. Daarbij gaat het om VBO (inclusief IVBO), MAVO, HAVO en VWO. Hoewel in 2002 het VBO en MAVO zijn vervangen door VMBObk (praktijkgerichte leerweg) en VMBOgt (theoretische leerweg), gaat het onderzoek uit van de 'oude' benamingen. Dit houdt in dat VMBObk het VBO (inclusief LWOO) is en VMBOgt de MAVO. De onderwijstypen krijgen ieder apart een kwaliteitsoordeel. In de analyses is dit aparte oordeel aangehouden, omdat de schoolkwaliteit per schoolsoort nogal kan verschillen. Bovendien is het samenvoegen van deze gegevens problematisch (zie aanpak analyses).

Voor de kwaliteitsindicatoren is de keus gevallen op de volgende drie indicatoren uit de kwaliteitskaart:

- rendement onderbouw;
- van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven, naar onderwijstype;
- gemiddeld eindexamencijfer alle vakken, naar onderwijstype.

Van deze drie indicatoren zijn twee type gegevens bekend: de 'werkelijke' cijfers zelf en naar achtergrond van de leerlingpopulatie gecorrigeerde gegevens. Deze gecorrigeerde gegevens worden weergegeven op een vijfpuntsschaal, waarbij bijvoorbeeld een drie aangeeft dat de school gezien de achtergrondkenmerken gemiddeld scoort. Dit zijn de zogenoemde 'bolletjes'. Deze 'bolletjes' zijn voor de nadere analyses gehanteerd[6].

Aanpak analyses

Alvorens over te kunnen gaan tot de feitelijke analyses zijn de verschillende bestanden op elkaar afgestemd. Dit bleek erg lastig, doordat de kwaliteitsgegevens op een ander niveau (vestigingsniveau) zijn verzameld dan de personeelsgegevens (schoolniveau). Dat is ook begrijpelijk. De kwaliteit van de school beschrijft het leerlingniveau, en deze valt het best te meten door naar het schooltype op een vestiging te kijken. De algemene personeelsgegevens zijn daarentegen administratieve gegevens die op schoolniveau worden geregistreerd. Deze gegevens zijn lastig uit te splitsen naar vestiging, laat staan naar schooltype: een docent geeft vaak les aan meerdere schooltypen en vestigingen.

[6] Voor de 'werkelijke' cijfers moet eerst gecorrigeerd worden voor achtergrond. Deze kenmerken zijn echter niet van alle scholen bekend. Bovendien moeten berekeningen van de kwaliteitskaart dan opnieuw plaatsvinden.

Aangezien met de kwaliteitskaart gegevens op vestigingsniveau per schooltype bekend zijn en de gegevens over personeelsvoorziening op schoolniveau zijn gemeten, is voor de analyses getracht de kwaliteitskaartgegevens te aggregeren naar het schoolniveau. Doordat dit vrijwel onmogelijk bleek en ook teveel datareductie op zou leveren is in overleg met de Inspectie van het Onderwijs en het Ministerie van OCenW gekozen voor een multilevel-analyse. Deze methode maakt het mogelijk op verschillende niveaus verzamelde gegevens, toch met elkaar te vergelijken.

Multilevel-analyse
Bij de multilevel-analyse bestaat de afhankelijke, te verklaren variabele steeds uit één van de drie afzonderlijke kwaliteitsindicatoren uit de kwaliteitskaart. Deze indicatoren variëren op beide onderzoeksniveaus: scholen en vestigingen. De personeelsvoorzieningsgegevens[7], zoals ziekteverzuim en vacatures, zijn (in afzonderlijke modellen) afgezet tegen de kwaliteitsindicatoren. Deze personeelsgegevens variëren alleen op het schoolniveau (instellingsniveau): binnen scholen heeft iedere vestiging hetzelfde gegeven, tussen de scholen varieert deze.

Bij het opnemen van de verklarende variabelen (personeelsvoorziening) is een logische volgtijdelijkheid aangehouden. Hierdoor verklaart alleen het ziekteverzuim of de vacatures voorafgaand aan de kwaliteitsmeting de kwaliteitsindicator. Bijvoorbeeld: de kwaliteitsindicatoren uit de kwaliteitskaart van 1999 worden verklaard door het ziekteverzuim uit de jaren 1997/1998 en 1998/1999 en door de vacatures uit 1998.

Schoolkwaliteit als afhankelijke variabele
Uit methodologisch oogpunt en voor de duidelijkheid is steeds dezelfde variabele (schoolkwaliteit) als afhankelijke variabele genomen. Ziekteverzuim, vacatures en mobiliteit zijn dus als onafhankelijke variabele voor de analyses gebruikt. Op deze wijze blijft de volgtijdelijkheid gehandhaafd. Iedere andere manier, zoals het andersom combineren van de variabelen (dus de onafhankelijke variabele die gemeten is na de afhankelijke variabele ook meenemen) of alle mogelijke onafhankelijke variabelen opnemen (dus de onafhankelijke variabelen die voor en na de afhankelijke variabele zijn gemeten) leiden tot verwarring in de presentatie en, nog erger, tot mogelijke onterechte causale interpretaties.

Fusies van scholen
Een belangrijk punt bij de analyses betreft tot slot de fusies: hoe hiermee om te gaan? Alle scholen die sinds 1999 bij een fusie betrokken zijn geweest, zijn uit het bestand geschrapt. Het opfuseren van de scholen naar de situatie in 2002 is geen optie. Hiervoor is namelijk samenvoeging van de kwaliteitsgegevens van gefuseerde instellingen noodzakelijk. Dit stuit

[7] In de analyses zijn de personeelsvoorzieningsgegevens op twee cijfers achter de komma afgerond.

op dezelfde problemen als bij het samenvoegen van instellingen binnen één jaar (zie aanpak analyses) en is dus niet mogelijk. Bovendien zou een fusie ook als verklarende variabele kunnen gelden voor ziekteverzuim, hoog verloop of minder gemotiveerde docenten. Eventuele effecten op de kwaliteit zijn dan lastig te verklaren en te isoleren. Om een goed en éénduidig beeld te verkrijgen, zijn voor de analyses alleen de scholen meegenomen die ook in het laatste bestand van de kwaliteitskaart (2002) voorkomen.

3.2 Schoolkwaliteit en personeelsvoorziening

Welke resultaten leveren de analyses nu op? Deze paragraaf geeft per thema een antwoord op deze vraag. De relatie van schoolkwaliteit met het ziekteverzuim, vacatures, mobiliteit, onbevoegden en het personeelsbeleid (inclusief functiedifferentiatie) passeren achtereenvolgens de revue.

De bespreking van de resultaten gaat in dit hoofdstuk (soms) vergezeld van tabellen die de gevonden significante waarden aangeven. De symbolen in deze tabellen betekenen het volgende:

+ +	Positief significant verband, met een significantieniveau van 0,01 (t-toets).
+	Positief significant verband, met een significantieniveau van 0,05 (t-toets).
- -	Negatief significant verband, met een significantieniveau van 0,01 (t-toets).
-	Negatief significant verband, met een significantieniveau van 0,05 (t-toets).

Als er geen significant verband is aangetroffen (van 0,05 of lager), is volstaan met een lege cel in de tabel. De tabellen kennen ook een aantal grijs gemarkeerde cellen. Dat wil zeggen dat de onderlinge relatie voor deze gegevens niet zijn onderzocht. In de bespreking van de resultaten wordt alleen over effecten gesproken als deze significant zijn, volgens bovenstaande toets.

In de bijlagen zijn soortgelijke tabellen opgenomen van alle onderzochte relaties, maar dan met de waarden van de gevonden significante effecten (bijlage 3, tabellen 1 tot en met 12) en met de verklaarde varianties op schoolniveau[8] van de gevonden significante waarden (bijlage 4, tabellen 1 tot en met 12). Bij beide bijlagen is aan het begin uitleg en een voorbeeld opgenomen, waarmee nadere uitleg wordt gegeven over de interpretatie van de waarden.

[8] De personeelsvoorzieningen worden voornamelijk beïnvloed door kenmerken op schoolniveau en minder op vestigingsniveau. Daarom is alleen naar de verklaarde variantie op schoolniveau gekeken en niet naar de verklaarde variantie op vestigingsniveau. Op het schoolniveau wordt ook het meeste verklaard. Bovendien sluit dit aan bij het niveau waar Regioplan voor het basisonderwijs over rapporteert.

3.2.1 Ziekteverzuim

Het Vervangingsfonds/Participatiefonds registreert het ziekteverzuim van scholen in het primair en voortgezet onderwijs. Voor de analyses is het ongecorrigeerde[9] percentage ziekteverzuim in één schooljaar van het onderwijzend personeel gehanteerd. Daarbij is gebruik gemaakt van de gegevens over het schooljaar 1997/1998 tot en met 2001/2002. Van het laatste schooljaar waren ten tijde van dit onderzoek alleen de gegevens van het eerste halfjaar bekend.

Tussen het ziekteverzuim en het rendement van de onderbouw zijn geen significante relaties gevonden. Deze zijn wel aangetroffen bij de onvertraagde doorstroom van het derde leerjaar naar het diploma (zie tabel 3.2) en het gemiddeld eindexamencijfer (zie tabel 3.3).

Tabel 3.2 Relatie tussen ziekteverzuim en onvertraagde doorstroom naar diploma

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	- -	-			
		2000	-	-	-		
		2001		- -	-	- -	
		2002		-	-		-
	MAVO	*1999*	-				
		2000	-	-	- -		
		2001					
		2002			-	-	- -
	HAVO	*1999*					
		2000			- -		
		2001	- -				
		2002			- -	- -	- -
	VWO	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		-	- -	- -	- -

Als VBO-scholen een hoger ziekteverzuim hebben, is de onvertraagde doorstroom daar lager. Er doubleren dan dus meer leerlingen. Concreet betekent dit, dat bij een stijging van het ziekteverzuim in het VBO met één procentpunt, de doorstroom gemiddeld circa 0,05 punt daalt op de vijfpuntsschaal van de kwaliteitskaart. Het verschil in onvertraagde doorstroom tussen

[9] De gebruikte gegevens komen uit de Afwezigheids- en Vervangingsregistratie van het Vervangingsfonds/Participatiefonds. Deze gegevens houden geen rekening met onzorgvuldigheden in de registratie van het ziekteverzuim. De landelijke cijfers worden jaarlijks door Regioplan berekend, gebaseerd op de registratie in CASO (zie onder andere Voorpostel, Van der Ploeg en Diepeveen, 2002).

VBO-scholen, dat aan het ziekteverzuim valt toe te schrijven, varieert tussen de één en veertien procent (zie bijlage 4, tabel 2).

Tabel 3.3 Relatie tussen ziekteverzuim en gemiddeld eindexamencijfer

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		- -			
	MAVO	*1999*	-				
		2000	-				
		2001	-	- -	-		
		2002	-	-	- -	- -	- -
	HAVO	*1999*	- -	-			
		2000			- -		
		2001					
		2002	-	- -	- -	- -	- -
	VWO	*1999*	-	-			
		2000					
		2001	- -	- -	- -	- -	
		2002		-	-	-	-

Op MAVO-, HAVO- en VWO-scholen met een hoger ziekteverzuim zijn de gemiddelde eindexamencijfers lager. Op VBO-scholen is dit effect niet waarneembaar. Op de MAVO-, HAVO- en VWO-scholen leidt een stijging van het ziekteverzuim met één procent tot een daling van het gemiddeld eindexamencijfer met ongeveer 0,05 punt op de vijfpuntsschaal van de kwaliteitskaart. Van deze kwaliteitsverschillen tussen scholen valt één tot zesendertig procent te verklaren door het ziekteverzuim (zie bijlage 4, tabel 3).

ARBO-convenanten

In de ARBO-convenanten hebben de overheid, werkgevers en werknemers in het primair en voortgezet onderwijs afspraken gemaakt over preventie werkdruk, verzuimbegeleiding en reïntegratie. In het kader van deze convenanten zijn een aantal 'maatregelen' afgesproken:

- scholen met een hoog ziekteverzuim kunnen regioadviseurs inschakelen om het ziekteverzuim op de school aan te pakken en te verlagen;
- scholen met hardnekkige ziektegevallen kunnen zorgbemiddelaars inschakelen om individuele zieke werknemers, die moeilijk zijn te reïntegreren, weer aan de slag te helpen;
- scholen kunnen voor werknemers die langer dan zes weken ziek zijn een subsidie aanvragen om de werknemer te reïntegreren: subsidie individuele reïntegratie (SIR).

Naast het ziekteverzuim kunnen ook bovenstaande maatregelen invloed hebben op de schoolkwaliteit. In dit onderzoek zijn de gegevens die de diensten Vervangingsfonds/Participatiefonds in het kader van de ARBO-convenanten registreert, gebruikt. Het gaat dan over scholen die gebruik maken van regioadviseurs, zorgbemiddelaars en/of SIR.

Uit een eerste analyse blijkt dat tussen het aantal scholen dat gebruik maakt van regioadviseurs en zorgbemiddelaars en scholen waarvan de kwaliteitsgegevens bekend zijn, onvoldoende match is voor statistisch betrouwbare uitspraken. Er komen respectievelijk 21 en 74 scholen terug in de kwaliteitsbestanden. Daarom is besloten deze gegevens niet nader te relateren aan de kwaliteitsgegevens. Voor de scholen met SIR lijkt een betere match te bestaan[10].

SIR en ziekteverzuim

Scholen kunnen een beroep doen op de SIR voor medewerkers die langdurig door ziekte uit het arbeidsproces zijn (meer dan zes weken). Eventuele effecten van de SIR op de schoolkwaliteit zijn waarschijnlijk door ziekteverzuim verklaarbaar. Bovendien zijn effecten van het ziekteverzuim op de schoolkwaliteit al aangetroffen. Alvorens de SIR-gegevens te relateren aan de schoolkwaliteit is dan ook naar het verband van de SIR met ziekteverzuim gekeken.

Scholen voor voortgezet onderwijs met en zonder SIR-toekenningen zijn op het punt van ziekteverzuim met elkaar vergeleken[11]. Als hierin significante verschillen zitten, lopen relaties tussen schoolkwaliteit en SIR-toekenningen wellicht via een onderliggende variabele; het ziekteverzuim.

Uit de analyses blijkt dat de scholen voor voortgezet onderwijs met SIR-toekenningen gemiddeld een hoger ziekteverzuimpercentage kennen dan de scholen zonder een dergelijke subsidieregeling. De verschillen in de gemiddelden voor de schooljaren 1999/2000 en 2000/2001 zijn bovendien significant[12]. Het is dus zeer waarschijnlijk dat eventuele effecten op de schoolkwaliteit verklaard worden door het ziekteverzuim. Daarom is besloten geen nadere analyses uit te voeren op schoolkwaliteit en SIR-toekenningen.

[10] De match voor scholen met SIR bedraagt voor 1999-2000 248 scholen, voor 2000-2001 255 scholen en voor het eerste halfjaar van 2001-2002 256 scholen.

[11] Het bestand van SIR-toekenningen loopt vanaf 1 april 2000. Iedere school die sindsdien een SIR-toekenning heeft gehad is als 'ja' meegenomen in de analyses. Vervolgens zijn de groepen afgezet tegen het ziekteverzuim van de schooljaren 1999/2000 tot en met 2001/2002 (eerste halfjaar).

[12] Ziekteverzuim 1999/2000: $t = -2.375$, $0.01 < p < 0.05$; Ziekteverzuim 2000/2001; $t = -2.793$, $p < .01$; Ziekteverzuim 2001/2002 (eerste halfjaar); $t = -1.701$, $p = .09$.

3.2.2 Vacatures

Regioplan registreert al enkele jaren aan het begin van het schooljaar het aantal onvervulde uren (in FTE) op scholen voor primair en voortgezet onderwijs. Zij doen dit zowel schriftelijk (arbeidsmarktbarometer) als telefonisch. Voor de analyses zijn de resultaten van beide metingen samengenomen, gedeeld door het totaal aantal FTE van de school en vervolgens maal 100 gedaan. Op deze wijze is per school een percentage onvervulde uren in FTE geconstrueerd. Voor de analyses is gebruik gemaakt van de onvervulde uren bij de start van het schooljaar 1998/1999 tot en met 2001/2002. Van het laatste schooljaar zijn de schriftelijke gegevens later gemeten dan de start van het schooljaar, zoals in de belronde, namelijk op 30 september.

In het algemeen komen geen structurele en consistente relaties naar voren tussen de omvang van de vacatures en de onvertraagde doorstroom (zie bijlage 3, tabel 5). Scholen met meer vacatures in het schooljaar 1999/2000 blijken ook een hogere onvertraagde doorstroom te hebben op de HAVO in 2001 en 2002 en VWO in 2002. Meer vacatures in het schooljaar 2000/2001 lijkt juist een negatief effect te hebben op de onvertraagde doorstroom voor het VBO en de MAVO in 2002. Aangezien de significante effecten sporadisch voorkomen, lijkt dit meer toe te schrijven aan toeval dan aan het bestaan van een structurele relatie.

In de lagere onderwijstypen, VBO en MAVO, komt een enkele maal naar voren dat scholen met meer vacatures aan het begin van het schooljaar, lagere cijfers halen op de eindexamens (zie bijlage 3, tabel 6). Ook hier vertonen de effecten geen structureel patroon. Tussen de vacatures en het rendement van de onderbouw zijn helemaal geen relaties gevonden.

3.2.3 Mobiliteit

Vacatures ontstaan vaak door het vertrek van werknemers. In een tijd waarin de personeelstekorten hoog zijn, zou het vertrek van (goed) personeel kunnen leiden tot onrust of andere ongunstige effecten op de schoolkwaliteit. Er zijn twee type gegevens afgezet tegen de schoolkwaliteit. Eerst is gekeken naar het effect van het vertrek van directieleden (directeuren en adjuncten) op de schoolkwaliteit. Vervolgens is het vertrek van docenten aan een nadere analyses onderworpen. De analyses zijn gebaseerd op het aantal FTE dat vertrokken is, gedeeld door het totaal aantal FTE, maal 100. Er is dus met percentages gerekend.

Vertrek directieleden
Uit de analyses komt naar voren dat het vertrek van directieleden een bescheiden negatief effect heeft op het rendement van de onderbouw, onvertraagde doorstroom en de eindexamencijfers (zie bijlage 3, tabellen 7 tot en met 9). Scholen waar het vertrek van directieleden

hoger is, laten een incidentele samenhang zien met lagere scores op de drie genoemde kwaliteitsaspecten.

Vertrek docenten

Bij het vertrek van docenten ligt dit iets anders. Bij het rendement van de onderbouw komen geen effecten naar boven, terwijl onvertraagde doorstroom en eindexamencijfers wel enkele effecten laten zien (zie tabel 3.4 en 3.5).

Tabel 3.4 Relatie tussen uitstroom docenten en onvertraagde doorstroom naar diploma

			Uitstroom docenten sinds vorig jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	- -	- -		- -		
		2000	- -	- -		-		
		2001						- -
		2002				-		-
	MAVO	*1999*	- -	-	-	-		
		2000	-			- -	- -	
		2001	- -	-		- -	- -	- -
		2002	-	-	- -	-	-	- -
	HAVO	*1999*	-	- -	-	- -		
		2000	- -		-	- -	-	
		2001				-		- -
		2002			-	-		-
	VWO	*1999*		- -	-	- -		
		2000	-			-		
		2001						
		2002				-		

Voor vrijwel elk onderwijstype heeft de uitstroom van docenten een effect op de onvertraagde doorstroom. Voor met name de MAVO en de uitstroom in 1999 geldt dat scholen met een hogere percentuele uitstroom van docenten een lagere onvertraagde doorstroom hebben. Bij een stijging van de uitstroom met tien procent (ongeacht de onderwijssoort), daalt de onvertraagde doorstroom gemiddeld met ongeveer een derde punt op de vijfpuntsschaal van de kwaliteitskaart. De verschillen in de onvertraagde doorstroom tussen scholen zijn tussen de nul en twintig procent toe te schrijven aan het vertrek van de docenten (zie bijlage 4, tabel 11).

Tabel 3.5 Relatie tussen uitstroom docenten en gemiddeld eindexamencijfer

			Uitstroom docenten sinds vorig jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*	- -	-	-	- -		
		2000		-		- -		
		2001			- -	- -		
		2002			- -	- -	-	
	MAVO	*1999*	- -	- -	-	- -		
		2000	- -	-	- -	- -	- -	
		2001	- -	- -	- -	- -	- -	- -
		2002	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	HAVO	*1999*	- -	- -		- -		
		2000			- -			
		2001		-		-		- -
		2002				- -		
	VWO	*1999*		- -				
		2000	-					
		2001		- -	- -		-	- -
		2002	-			- -		-

In navolging van de onvertraagde doorstroom geldt ook bij de eindexamencijfers dat voor elk onderwijstype de uitstroom van docenten een effect heeft. Voor de MAVO geldt nu zelfs voor alle onderzochte relaties dat scholen met een hogere percentuele uitstroom van docenten lagere eindexamencijfers hebben. In vergelijking met andere jaren zijn deze effecten ook in 1999 weer het sterkst.

Een stijging van het vertrek van docenten met tien procent leidt gemiddeld tot een daling van een half punt op de vijfpuntsschaal van de kwaliteitskaart. De verschillen in de eindexamencijfers tussen scholen zijn voor nul tot éénentwintig procent te verklaren uit het vertrek van docenten (zie bijlage 4, tabel 12).

3.2.4 Onbevoegden

In het voortgezet onderwijs bestaat de mogelijkheid om mensen zonder bevoegdheid als docent aan te stellen. De school vraagt dan per vak een ontheffing aan bij de inspectie. Dit kan op basis van artikel 33.3 (geen bevoegdheid als docent) of artikel 33.4 (wel een bevoegdheid als docent, maar niet voor het betreffende vak) van de wet op het voortgezet onderwijs. De laatste jaren is de inzet van deze onbevoegde docenten gestegen van 3.000 in 1998 naar

5.200 in 2001[13]. Gezien deze stijging, is het interessant de relatie tussen de inzet van onbevoegden en de schoolkwaliteit na te gaan.

De Integrale Personeelstellingen Onderwijs (IPTO) verzamelt de bevoegdheden in het voortgezet onderwijs. Per vak valt aan te geven welke bevoegdheid daarvoor wordt gebruikt. Dat hoeft dus niet de vereiste bevoegdheid te zijn, maar kan ook een ontheffing zijn. Hoewel IPTO al jaren loopt, is vorig jaar voor het eerst naar ontheffingen volgens artikel 33.3 en 33.4 gevraagd. Voor de relatie tussen inzet van onbevoegden en schoolkwaliteit zijn dus alleen de gegevens over het schooljaar 2001/2002 beschikbaar.[14] Om tot een goede vergelijking te komen is eerst gekeken naar het effect van artikel 33.3 en 33.4 op de schoolkwaliteit en vervolgens naar het effect van de docenten die helemaal geen lesbevoegdheid hebben (artikel 33.3). Van docenten met een ontheffing op grond van artikel 33.4 mag immers worden verwacht dat zij de principes van het pedagogisch en didactisch handelen wel kennen. In de berekeningen is overigens alleen gebruik gemaakt van ontheffingen en bevoegdheden die ook daadwerkelijk voor lestaken worden gebruikt.

Per school is het aantal ontheffingen bekend. Om het effect hiervan op de schoolkwaliteit te berekenen zijn deze cijfers gecorrigeerd voor de omvang van de school. Het aantal (gebruikte) ontheffingen is gedeeld door het aantal (gebruikte) bevoegdheden. Op deze wijze ontstaat een percentage ontheffingen per school. Deze berekening is zowel gemaakt voor artikel 33.3 en 33.4 samen als voor artikel 33.3 afzonderlijk.

De multilevel-analyses tonen dat het percentage ontheffingen volgens artikel 33.3 en 33.4 in het schooljaar 2001/2002 geen effect heeft op de schoolkwaliteit in 2002. Ook het percentage ontheffingen volgens artikel 33.3 heeft geen effect op deze kwaliteitsindicatoren. Het percentage ontheffingen beïnvloedt dus niet het rendement van de onderbouw, de onvertraagde doorstroom en de eindexamencijfers.

3.2.5 Personeelsbeleid en functiedifferentiatie

Twee aspecten van personeelsvoorziening met een mogelijk effect op de schoolkwaliteit zijn nog niet aan de orde geweest: personeelsbeleid en functiedifferentiatie. Beide onderwerpen passeren hier de revue.

[13] Bron: Ministerie van OCenW 2003, p.13.

[14] IPTO kent relatief veel onbevoegden (meer dan er ontheffingen zijn o.b.v. artikel 33.3 en 33.4). Dit wordt onder meer veroorzaakt doordat niet alle vakken in het voortgezet onderwijs bevoegdheden kennen.

Integraal Personeelsbeleid

Voor de relatie van het personeelsbeleid met de schoolkwaliteit is gebruik gemaakt van de gegevens uit de monitor Integraal Personeelsbeleid (IPB) die Research voor Beleid in opdracht van de Inspectie van het Onderwijs uitvoert in het primair en voortgezet onderwijs. De monitor bevraagt directies en medezeggenschapsraden van scholen naar aspecten van IPB op de school. Op deze wijze valt de stand van zaken rond IPB vast te stellen. Inmiddels hebben twee metingen plaatsgevonden.

Om de relatie tussen schoolkwaliteit en IPB te analyseren is een cijfer voor IPB nodig. Daartoe is samenvoeging van de oordelen van de directie en de medezeggenschapsraad noodzakelijk. Dit betekent dat beide geledingen gereageerd moeten hebben op de enquête. Uit nadere analyse blijkt dat voor de scholen waarvan een kwaliteitsoordeel bekend is, de match met de monitor IPB niet voldoende is voor betrouwbare analyses. In de eerste IPB-meting zijn van 77 scholen uit het voortgezet onderwijs de gegevens van de directie, medezeggenschapsraad en kwaliteitskaart bekend en in de tweede meting geldt dat voor 82 scholen. Verdere analyses zijn hier daarom niet uitgevoerd.

Functiedifferentiatie

Ook het effect van functiedifferentiatie op de schoolkwaliteit is niet nader onderzocht. Uit het P-depot kon slechts voor de afgelopen anderhalf jaar gegevens worden geleverd over functiedifferentiatie. Hieruit bleek dat maar weinig scholen in het voortgezet onderwijs leraren in opleiding en/of klassen- en lesassistenten hadden. In het schooljaar 2000-2001 waren van 22 scholen met een leraar in opleiding de kwaliteitsgegevens bekend en voor de klassen- en lesassistenten waren dat 56 scholen. De overige functies zijn buiten beschouwing gelaten, omdat een directe relatie met de schoolkwaliteit (in de les) moeilijk te leggen viel[15].

[15] Eventueel zou dit voor stagiairs nog mogelijk zijn, maar daar was de match slechts bij veertien scholen te maken.

4 CONCLUSIES

In dit onderzoek hebben we de relaties onderzocht tussen aspecten van de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het onderwijs in het basis- en voortgezet onderwijs. Beide onderwijstypen komen hier in aparte paragrafen aan de orde.

4.1 Basisonderwijs

De resultaten van de analyses voor het basisonderwijs laten zien dat de kwaliteit van het onderwijs op het overgrote deel van de scholen slechts in zeer geringe mate samenhangt met een aantal centrale aspecten van de personeelsvoorziening. Het verschil in kwaliteit tussen scholen dat we aan ziekteverzuim, onvervulde vacatures, de uitstroom van personeel, het aandeel kleine aanstellingen kunnen toeschrijven, bedraagt steeds slechts één à twee procent. Dit betekent dat nagenoeg alle kwaliteitsverschillen tussen scholen door *andere* factoren worden bepaald dan de hier onderzochte aspecten van de personeelsvoorziening. Wel blijkt bij een groep scholen die op onderdelen zwak scoort op kwaliteitsaspecten een omgekeerd effect. Daar vinden we dat lage scores op kwaliteitsaspecten leiden tot bepaalde problemen in de personeelsvoorziening.

Het feit dat er over het geheel genomen minimale effecten worden gevonden, neemt natuurlijk niet weg dat scholen vaak veel hinder en druk ondervinden als gevolg van de problemen die ze hebben in de personeelsvoorziening. Dat dit niet direct (of binnen een periode van een jaar of drie) een aanslag betekent op de kwaliteit van de school (in termen van het leerproces, de leeropbrengsten of de condities), wijst erop dat de meeste scholen de nodige flexibiliteit en organisatievermogen in huis hebben om dit soort problemen niet direct door te laten werken. Uit ander onderzoek is bijvoorbeeld bekend dat scholen allerlei noodoplossingen toepassen om de directe gevolgen van personeelstekorten op te vangen: het lesgeven door directeuren of intern begeleiders bij ziekte van groepsleraren, het tijdelijk opschorten van de ADV, het verspreiden van leerlingen over andere groepen, de inzet van LIO's voor de groep en dergelijke.

Daarmee lijken de kwaliteitaspecten op basisscholen in ieder geval op de korte termijn zodanig beschermd dat nadelige effecten nauwelijks aantoonbaar zijn. Het is momenteel nog onbekend of op de langere duur wel effecten aantoonbaar zullen blijken. Het is daarom van groot belang mogelijke nadelige effecten op de langere termijn scherp in de gaten te houden. Met name de positie van zwakkere scholen verdient hierbij extra aandacht. Het blijft immers voorstelbaar dat scholen intern niet zijn opgewassen tegen langduriger problemen in de personeelsvoorziening en dat er een moment komt dat zich dit doet voelen in de kwaliteit van het onderwijs.

4.2 Voortgezet onderwijs

De resultaten van de analyses in het voortgezet onderwijs komen in grote lijnen overeen met die in het basisonderwijs. Het aandeel van de variantie, dat verklaard wordt door het toevoegen van de variabelen ziekteverzuim, vacatures en mobiliteit, is beperkt. Over het algemeen bedraagt de verklaarde variantie voor het voortgezet onderwijs een paar procent, enkele een uitschieters daargelaten. Ook in het voortgezet onderwijs worden nagenoeg alle kwaliteitsverschillen tussen scholen door *andere* factoren worden bepaald dan de hier onderzochte aspecten van de personeelsvoorziening. In het algemeen kunnen enkele procenten van de gemeten kwaliteitsverschillen tussen scholen worden gerelateerd aan ziekteverzuim en mobiliteit. Een relatie met openstaande vacatures is niet gevonden. Kortom, naar verwachting spelen andere dan de in dit onderzoek opgenomen verklarende variabelen een rol bij het verklaren van verschillen in schoolkwaliteit.
Dat neemt niet weg dat op enkele punten in termen van effect kleine, maar toch aantoonbare, relaties tussen ziekteverzuim en mobiliteit enerzijds en enkele aspecten van schoolkwaliteit anderzijds zijn vastgesteld. Op VBO-scholen voor voortgezet onderwijs met een hoger ziekteverzuim is de onvertraagde doorstroom iets lager, wat wil zeggen dat meer leerlingen doubleren. Een hoog ziekteverzuim leidt bij MAVO-, HAVO- en VWO-scholen doorgaans tot iets lagere schoolprestaties in termen van gemiddelde eindexamencijfers. Ook de mobiliteit van docenten in het voortgezet onderwijs lijkt een beperkt effect op de schoolkwaliteit te hebben (met name de MAVO). Een hogere percentuele uitstroom van docenten verlaagt de onvertraagde doorstroom licht. Bovendien zijn de eindexamencijfers wat lager naarmate de uitstroom van docenten toeneemt. Voor de andere onderzochte verbanden, zoals vacatures, de mobiliteit van directieleden en het percentage ontheffingen op grond van artikel 33.3 en 33.4 zijn geen relaties gevonden.

5 LITERATUUR

Berndsen, F.E.M. en C.T.A. van Bergen (2002)
Arbeidsmarktbarometer Voortgezet Onderwijs 2001/2002. Vacatures is het schooljaar 2001-2002. Den Haag: SDU.

Dekker, B., F.E.M. Berndsen en C.T.A. van Bergen (2002)
Arbeidsmarktbarometer Primair Onderwijs 2001/2002. Vacatures is het schooljaar 2001-2002. Den Haag: SDU.

Dekker, B., A. Vermeij en H.S. Vrielink (2002)
Vervanging van kortdurende afwezigheid. Verdiepingsthema van kortdurende afwezigheid. Amsterdam: Regioplan.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2003).
Nota Werken in het onderwijs. Zoetermeer: Ministerie van OCenW.

Inspectie van het Onderwijs (2002)
Onderwijsverslag over het jaar 2001. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Van der Ploeg, S.W. (2002)
Lerarentekort en opbrengsten in het VO 2001-2002. Amsterdam: Regioplan.

Voorpostel, M., S.W. van der Ploeg en M. Diepeveen (2002)
Verzuim onder personeel in het onderwijs in 2001: Cijfers van het BO, SO en VO. Amsterdam: Regioplan.

Vrielink, H.S. (2001)
Arbeidsmarktbarometer Primair Onderwijs 2000-2001. Den Haag: SDU.

De Wolf, I. en W. van de Grift (2002)
'*Lerarentekort en onderwijskwaliteit'*. Paper gepresenteerd op de Onderwijsresearchdagen 2002, Antwerpen, mei 2002.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TABELLEN ANALYSES BASISONDERWIJS

De lags geven het tijdsverschil aan tussen het meten van de kwaliteit en de personeelsvoorziening. Lag 0 betekent dat beide variabelen in hetzelfde jaar zijn gemeten. Lag -3 betekent dat de personeelsvoorziening 3 jaar voor de kwaliteit is gemeten. Lag 3 geeft aan dat de kwaliteit 3 jaar voor de personeelsvoorziening is gemeten. De tabellen tonen de resultaten van de regressieanalyse van alle lags op de variabelen: ziekteverzuim, onvervulde uren, uitstroom directeuren, uitstroom leraren., het gemiddeld aantal FTE op een school, het percentage banen van 0,5 en 0,2 FTE en de aanwezigheid van onderwijsassistenten.

Tabel 1 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en ziekteverzuim

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	23909		8444		15334	
R2	0,01		0,03		0,01	
	B	p	B	p	B	p
constant	2,273	0,000	2,918	0,000	2,034	0,000
lag –3	-0,005	0,000	-0,007	0,000	-0,004	0,001
lag –2	-0,004	0,000	-0,004	0,000	-0,003	0,001
lag –1	-0,002	0,000	-0,006	0,000	-0,002	0,007
lag 0	-0,002	0,000	-0,007	0,000	-0,001	0,099
lag 1	-0,002	0,000	-0,007	0,000	-0,001	0,091
lag 2	-0,001	0,015	-0,008	0,000	-0,001	0,120
lag 3	-0,002	0,003	-0,008	0,000	nvt	nvt
leerlingpopulatie	-0,004	0,034	-0,014	0,004	-0,037	0,000
G4	-0,045	0,000	-0,081	0,000	0,002	0,887

Tabel 2 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en onvervulde uren

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	3568		1250		2325	
R2	0,02		0,02		0,02	
	B	p	B	p	B	p
constant	2,276	0,000	2,906	0,000	2,022	0,000
lag –3	0,268	0,749	1,148	0,538	-4,485	0,010
lag –2	-0,466	0,217	-1,066	0,489	-0,168	0,766
lag –1	-0,702	0,005	-1,450	0,248	-0,652	0,076
lag 0	0,012	0,966	-0,923	0,308	0,147	0,744
lag 1	-0,036	0,878	0,146	0,819	0,143	0,698
lag 2	0,074	0,733	-0,237	0,667	-0,782	0,031
lag 3	-0,103	0,891	0,817	0,509	nvt	nvt
leerlingpopulatie	-0,006	0,215	-0,036	0,003	-0,037	0,000
G4	-0,061	0,000	-0,058	0,065	-0,030	0,147

Tabel 3a Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en uitstroom leraren

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	24307		8583		15583	
R2	0,01		0,02		0,01	
	B	p	B	p	B	p
constant	2,268	0,000	2,891	0,000	2,039	0,000
lag –3	-0,271	0,000	0,081	0,646	-0,262	0,013
lag –2	-0,191	0,000	-0,102	0,373	-0,187	0,002
lag –1	-0,160	0,000	-0,164	0,030	-0,247	0,000
lag 0	-0,177	0,000	-0,290	0,000	-0,146	0,000
lag 1	-0,095	0,000	-0,260	0,000	-0,160	0,000
lag 2	-0,069	0,011	-0,335	0,000	-0,102	0,056
lag 3	-0,188	0,000	-0,379	0,000	nvt	nvt
leerlingpopulatie	-0,005	0,004	-0,018	0,000	-0,038	0,000
G4	-0,044	0,000	-0,088	0,000	0,007	0,526

Tabel 3b Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en uitstroom directeuren

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	24223		8575		15568	
R2	0,01		0,02		0,01	
	B	p	B	p	B	p
Constant	2,260	0,000	2,875	0,000	2,027	0,000
lag –3	-0,110	0,003	0,053	0,634	-0,010	0,864
lag –2	-0,065	0,000	0,042	0,449	-0,004	0,905
lag –1	-0,061	0,000	-0,082	0,026	-0,079	0,000
lag 0	-0,049	0,000	-0,123	0,000	-0,028	0,146
lag 1	-0,025	0,027	-0,070	0,015	-0,031	0,115
lag 2	-0,010	0,476	-0,056	0,078	0,013	0,609
lag 3	-0,053	0,050	-0,088	0,035	nvt	nvt
Leerlingpopulatie	-0,005	0,005	-0,019	0,000	-0,038	0,000
G4	-0,048	0,000	-0,096	0,000	0,001	0,913

Tabel 4 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en gemiddeld FTE

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	18199		6436		11680	
R2	.01		.01		.01	
Constant	2,279	0,000	2,870	0,000	2,026	0,000
lag –3	-0,095	0,000	-0,008	0,826	-0,024	0,221
lag –2	-0,059	0,000	0,024	0,331	-0,019	0,157
lag –1	-0,059	0,000	0,023	0,352	-0,018	0,179
lag 0	-0,021	0,003	-0,015	0,476	-0,006	0,642
lag 1	-0,007	0,359	-0,033	0,122	0,002	0,859
lag 2	-0,033	0,005	-0,051	0,030	nvt	nvt
lag 3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Leerlingpopulatie	-0,005	0,019	-0,014	0,013	-0,034	0,000
G4	-0,053	0,000	-0,104	0,000	-0,008	0,496

Tabel 5 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en percentage banen van 0,5 FTE

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	18199		6436		11680	
R2	.01		.01		.01	
Constant	2,271	0,000	2,864	0,000	2,029	0,000
lag –3	-0,002	0,000	0,000	0,937	-0,001	0,108
lag –2	-0,001	0,000	0,001	0,279	-0,001	0,091
lag –1	-0,001	0,000	0,001	0,242	-0,001	0,015
lag 0	0,000	0,150	0,000	0,775	0,000	0,311
lag 1	0,000	0,565	-0,001	0,241	0,000	0,813
lag 2	0,000	0,620	-0,001	0,096	nvt	nvt
lag 3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Leerlingpopulatie	-0,007	0,001	-0,014	0,009	-0,035	0,000
G4	-0,053	0,000	-0,106	0,000	-0,009	0,462

Tabel 6 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en percentage banen van 0,2 FTE

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	18199		6436		11680	
R2	.01		.01		.01	
Constant	2,262	0,000	2,863	0,000	2,028	0,000
lag –3	-0,003	0,000	-0,001	0,578	-0,002	0,150
lag –2	-0,002	0,000	0,001	0,446	-0,001	0,217
lag –1	-0,002	0,000	0,003	0,073	-0,002	0,027
lag 0	0,000	0,962	0,000	0,631	-0,001	0,059
lag 1	0,001	0,121	-0,001	0,146	-0,001	0,149
Lag 2	0,001	0,233	-0,002	0,088	nvt	nvt
Lag 3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Leerlingpopulatie	-0,006	0,004	-0,014	0,010	-0,035	0,000
G4	-0,050	0,000	-0,108	0,000	-0,009	0,432

Tabel 7 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit en de aanwezigheid van onderwijsassistenten

	Leerproces		Condities		Leeropbrengsten	
N	24307		8583		15583	
R2	.01		.01		.01	
Constant	2,257	0,000	2,867	0,000	2,025	0,000
lag –3	-0,064	0,007	-0,005	0,939	-0,002	0,948
lag –2	-0,021	0,114	0,070	0,075	0,004	0,843
lag –1	0,002	0,860	0,054	0,046	0,008	0,589
lag 0	-0,007	0,345	0,012	0,553	0,001	0,952
lag 1	-0,005	0,530	0,005	0,819	-0,018	0,205
Lag 2	0,010	0,256	0,000	0,985	-0,011	0,527
Lag 3	-0,031	0,060	-0,016	0,529	nvt	nvt
Leerlingpopulatie	-0,006	0,003	-0,020	0,000	-0,038	0,000
G4	-0,048	0,000	-0,097	0,000	0,002	0,881

BIJLAGE 2

TABELLEN ANALYSES ZWAKKE BASISSCHOLEN

In deze bijlage staat een overzicht van de tabellen van analyses bij zwakke scholen. Er is een selectie gemaakt van scholen met een slechte score op condities (<2,5) en met een slecht score op leerproces (<2). De tabellen met de scholen die een slechte score op de variabele leeropbrengst hebben, zijn niet in deze bijlage meegenomen vanwege het feit dat de resultaten geen belangrijke verbanden aangaven.

Tabel 1 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en onvervulde uren bij scholen met een zwak leerproces

	Leeropbrengsten		Condities	
N		98		113
R2		0,11		0,17
	B	p	B	p
constant	1,988	0,000	2,918	0,000
lag –3	nvt	nvt	nvt	nvt
lag –2	5,280	0,793	8,322	0,601
lag –1	1,462	0,610	-1,985	0,349
lag 0	-6,513	0,020	-2,126	0,438
lag 1	6,648	0,225	-6,005	0,116
lag 2	-1,317	0,833	-3,139	0,044
lag 3	nvt	nvt	-0,342	0,894
leerlingpopulatie	-0,088	0,056	-0,012	0,655
G4	0,183	0,106	-0,168	0,009

Tabel 2 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en onvervulde uren bij scholen met slechte condities

	Leeropbrengsten		Leerproces	
N		107		207
R2		0,15		0,28
	B	p	B	p
constant	2,283	0,000	2,107	0,000
lag –3	nvt	nvt	nvt	nvt
lag –2	2,730	0,653	2,419	0,363
lag –1	5,797	0,094	0,208	0,877
lag 0	-9,005	0,140	0,945	0,655
lag 1	7,086	0,384	-1,644	0,322
lag 2	0,764	0,834	-1,113	0,251
lag 3	nvt	nvt	-0,707	0,730
leerlingpopulatie	-0,171	0,001	-0,013	0,410
G4	0,154	0,252	-0,275	0,000

Tabel 3 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en ziekteverzuim bij scholen met een zwak leerproces

	Leeropbrengsten		Condities	
N		677		676
R2		0,03		0,19
	B	p	B	p
constant	1,983	0,000	2,574	0,000
lag –3	-0,002	0,702	-0,004	0,391
lag –3	-0,008	0,033	-0,002	0,581
lag –1	-0,006	0,044	-0,007	0,013
lag 0	-0,005	0,078	-0,008	0,001
lag 1	-0,005	0,150	-0,007	0,001
lag 2	-0,006	0,100	-0,009	0,000
lag 3	nvt	nvt	-0,008	0,009
leerlingpopulatie	-0,048	0,013	-0,004	0,727
G4	0,179	0,000	-0,247	0,000

Tabel 4 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en ziekteverzuim bij scholen met slechte condities

	Leeropbrengsten		Leerproces	
N		516		1164
R2		0,05		0,14
	B	p	B	p
constant	2,085	0,000	2,104	0,000
lag –3	-0,013	0,064	-0,001	0,666
lag –2	-0,012	0,015	0,000	0,939
lag –1	-0,003	0,380	0,000	0,820
lag 0	-0,002	0,719	-0,003	0,015
lag 1	0,000	0,944	-0,004	0,003
lag 2	0,002	0,754	-0,005	0,001
lag 3	nvt	nvt	-0,008	0,000
leerlingpopulatie	-0,083	0,001	-0,009	0,228
G4	0,266	0,000	-0,181	0,000

Tabel 5 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en uitstroom leraren bij scholen met een zwak leerproces

	Leeropbrengsten		Condities	
N		691		687
R2		0,03		0,16
	B	p	B	p
Constant	1,971	0,000	2,517	0,000
lag –3	0,224	0,672	0,616	0,354
lag –2	-0,157	0,668	0,381	0,324
lag –1	-0,574	0,018	0,022	0,929
lag 0	-0,233	0,227	-0,033	0,841
lag 1	-0,388	0,076	-0,123	0,428
lag 2	0,316	0,278	-0,147	0,362
lag 3	nvt	nvt	-0,113	0,539
leerlingpopulatie	-0,054	0,004	-0,012	0,343
G4	0,168	0,000	-0,268	0,000

Tabel 6 Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en uitstroom leraren bij scholen met slechte condities

	Leeropbrengsten		Leerproces	
N		531		1195
R2		0,03		0,13
	B	p	B	p
constant	2,086	0,000	2,095	0,000
lag –3	-1,022	0,359	0,241	0,595
lag –2	-1,406	0,027	-0,218	0,371
lag –1	-0,818	0,017	0,026	0,847
lag 0	-0,086	0,795	-0,177	0,083
lag 1	-0,452	0,156	-0,260	0,011
lag 2	0,341	0,399	-0,228	0,030
lag 3	nvt	nvt	-0,464	0,001
Leerlingpopulatie	-0,081	0,001	-0,011	0,155
G4	0,277	0,000	-0,200	0,000

Tabel 7 **Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en uitstroom directeuren bij scholen met zwak leerproces**

	Leeropbrengsten		Condities	
N		691		687
R2		0,03		0,17
	B	p	B	p
Constant	1,952	0,000	2,525	0,000
lag –3	0,103	0,699	-0,121	0,778
lag –2	0,141	0,301	0,268	0,126
lag –1	-0,159	0,152	-0,093	0,383
lag 0	-0,153	0,116	-0,165	0,027
lag 1	-0,042	0,738	-0,146	0,061
lag 2	0,043	0,810	-0,123	0,153
lag 3	nvt	nvt	-0,113	0,242
Leerlingpopulatie	-0,054	0,004	-0,013	0,312
G4	0,156	0,001	-0,263	0,000

Tabel 8 **Resultaten regressieanalyse: kwaliteit leeropbrengsten en uitstroom directeuren bij scholen met slechte condities**

	Leeropbrengsten		Leerproces	
N		531		1195
R2		0,04		0,12
	B	p	B	p
constant	2,043	0,000	2,077	0,000
lag –3	nvt	nvt	-0,258	0,464
lag –2	0,054	0,896	0,183	0,114
lag –1	-0,133	0,428	-0,066	0,287
lag 0	-0,126	0,346	-0,005	0,898
lag 1	-0,182	0,200	-0,054	0,219
lag 2	0,104	0,615	-0,002	0,962
lag 3	nvt	nvt	-0,132	0,062
Leerlingpopulatie	-0,074	0,004	-0,011	0,144
G4	0,260	0,000	-0,202	0,000

BIJLAGE 3

TABELLEN VOORTGEZET ONDERWIJS: SIGNIFICANTE EFFECTEN[1]

Het gaat hier om het effect dat de toegevoegde onafhankelijke variabele levert aan de schoolkwaliteit. Bijvoorbeeld: In tabel 2, 'effect van ziekteverzuim op onvertraagde doorstroom', is het effect van het ziekteverzuim 97/98 voor de kwaliteitskaart van 1999 op het VBO -0,058. Dit betekent dat als het ziekteverzuim met 1 procent stijgt, de schoolkwaliteit daalt met 0,058 punten (op een vijfpuntsschaal). Als het ziekteverzuim met 10% stijgt, daalt de schoolkwaliteit met 0,58 punten, oftewel meer dan een half 'bolletje'.

Ziekteverzuim

Tabel 1 Effect van ziekteverzuim op rendement onderbouw

		Ziekteverzuim per schooljaar				
		97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Rendement onderbouw	*2000*					
	2001					
	2002					

[1] De tabellen in deze bijlage beschrijven de significante effecten bij een significantieniveau van 0,05 en 0,01. De met een * gemarkeerde effecten zijn significant bij een niveau van 0,01, de overige effecten bij een niveau van 0,05.

Tabel 2 Effect van ziekteverzuim op onvertraagde doorstroom naar diploma

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	-0,058*	-0,042			
		2000	-0,038	-0,043	-0,046		
		2001		-0,064*	-0,048	-0,052*	
		2002		-0,052	-0,044		-0,050
	MAVO	*1999*	-0,034				
		2000	-0,034	-0,034	-0,040		
		2001					
		2002			-0,035	-0,036	-0,038*
	HAVO	*1999*					
		2000			-0,066*		
		2001	-0,061*				
		2002			-0,062*	-0,070*	-0,077*
	VWO	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		-0,040	-0,060*	-0,062*	-0,072*

Tabel 3 Effect van ziekteverzuim op gemiddeld eindexamencijfer

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		-0,058*			
	MAVO	*1999*	-0,039				
		2000	-0,041				
		2001	-0,042	-0,045*	-0,036		
		2002	-0,038	-0,043	-0,045*	-0,047*	-0,050*
	HAVO	*1999*	-0,055*	-0,041			
		2000			-0,054*		
		2001					
		2002	-0,045	-0,060*	-0,069*	-0,085*	-0,106*
	VWO	*1999*	-0,046	-0,044			
		2000					
		2001	-0,055*	-0,090*	-0,082*	-0,067*	
		2002		-0,043	-0,037	-0,036	-0,040

Vacatures

Tabel 4 Effect van vacatures op rendement onderbouw

		Vacatures bij begin schooljaar			
		98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Rendement onderbouw	*2000*				
	2001				
	2002				

Tabel 5 Effect van vacatures op onvertraagde doorstroom naar diploma

			Vacatures bij begin schooljaar			
			98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002			-0,131	
	MAVO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002			-0,131*	
	HAVO	*1999*				
		2000				
		2001		+0,274*		
		2002		+0,270*		
	VWO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002		+0,190		

Tabel 6 Effect van vacatures op gemiddeld eindexamencijfer

			Vacatures bij begin schooljaar			
			98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*				
		2000		-0,171		
		2001				
		2002			-0,160	-0,135*
	MAVO	*1999*	-0,111			
		2000	-0,130	-0,217*		
		2001				
		2002			-0,145*	
	HAVO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002				
	VWO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002				

Mobiliteit: directeuren

Tabel 7 Effect van uitstroom directie op rendement onderbouw

		Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
		1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Rendement onderbouw	*2000*						
	2001				-0,008		
	2002	-0,012					

Tabel 8 Effect van uitstroom directie op onvertraagde doorstroom naar diploma

			Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*				-0,013*		
		2000				-0,011		
		2001				-0,015		
		2002						
	MAVO	*1999*						
		2000			-0,008			
		2001		-0,022*				
		2002		-0,018*				
	HAVO	*1999*						
		2000	-0,014					
		2001		-0,018				
		2002				-0,017*		
	VWO	*1999*						
		2000						
		2001				-0,011		
		2002				-0,017*		

Tabel 9 Effect van uitstroom directie op gemiddeld eindexamencijfer

			Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*	-0,020					
		2000						
		2001				-0,017*		
		2002		-0,021				
	MAVO	*1999*	-0,015					
		2000						
		2001						
		2002		-0,014				
	HAVO	*1999*				-0,009		
		2000			-0,010			
		2001						
		2002						
	VWO	*1999*						
		2000						
		2001				-0,016*		
		2002					-0,008	

Mobiliteit: docenten

Tabel 10 Effect van uitstroom docenten op rendement onderbouw

		Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
		1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Rendement onderbouw	*2000*						
	2001						
	2002						

Tabel 11 Effect van uitstroom docenten op onvertraagde doorstroom naar diploma

			Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	-0,042*	-0,035*		-0,043*		
		2000	-0,049*	-0,057*		-0,022		
		2001						-0,033*
		2002				-0,025		-0,029
	MAVO	*1999*	-0,044*	-0,026	-0,028	-0,022		
		2000	-0,033			-0,039*	-0,038*	
		2001	-0,051*	-0,036		-0,040*	-0,040*	-0,052*
		2002	-0,035	-0,029	-0,034*	-0,018	-0,023	-0,040*
	HAVO	*1999*	-0,045	-0,062*	-0,040	-0,033*		
		2000	-0,061*		-0,032	-0,033*	-0,024	
		2001				-0,027		-0,041*
		2002			-0,035	-0,026		-0,029
	VWO	*1999*		-0,062*	-0,031	-0,042*		
		2000	-0,042			-0,030		
		2001						
		2002				-0,027		

Tabel 12 Effect van uitstroom docenten op gemiddeld eindexamencijfer

			Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*	-0,075*	-0,038	-0,035	-0,041*		
		2000		-0,032		-0,036*		
		2001			-0,050*	-0,037*		
		2002			-0,053*	-0,036*	-0,030	
	MAVO	*1999*	-0,057*	-0,059*	-0,024	-0,036*		
		2000	-0,045*	-0,027	-0,032*	-0,039*	-0,037*	
		2001	-0,053*	-0,054*	-0,053*	-0,047*	-0,049*	-0,051*
		2002	-0,065*	-0,055*	-0,042*	-0,044*	-0,035*	-0,051*
	HAVO	*1999*	-0,053*	-0,046*		-0,035*		
		2000			-0,047*			
		2001		-0,043		-0,028		-0,044*
		2002				-0,035*		
	VWO	*1999*		-0,065*				
		2000	-0,041					
		2001		-0,077*	-0,044*		-0,028	-0,048*
		2002	-0,038			-0,033*		-0,026*

Onbevoegden

Aangezien de analyses voor onbevoegden geen significante effecten op de schoolkwaliteit heeft opgeleverd, zijn die tabellen hier verder buiten beschouwing gelaten.

BIJLAGE 4

TABELLEN VOORTGEZET ONDERWIJS: VERKLAARDE VARIANTIE OP SCHOOLNIVEAU[1]

In meerniveau-modellen is het niet mogelijk om een overzicht te geven van een werkelijke R^2. Het is echter wel mogelijk om per meetniveau een 'pseudo-R^2' van het model te rapporteren. Hiertoe worden twee modellen met elkaar vergeleken. De omvang van de variantie van het zogenaamde 'lege' model (een model met alleen een constante term, zonder onafhankelijke variabelen) wordt vergeleken met de omvang van de variantie van het model waaraan een onafhankelijke variabele (in dit geval ziekteverzuim) is toegevoegd. De procentuele reductie in variantie, die wordt verkregen door het toevoegen van de onverklaarde variabele, is de waarde van de pseudo-R^2 [2]. Op het schoolniveau (tussengroepsvariantie) is de pseudo-R^2 een maat waarmee wordt aangegeven hoe goed de onafhankelijke variabele (ziekteverzuim) in staat is om verschillen tussen scholen te verklaren. Bijvoorbeeld: In tabel 2, 'verklaarde variantie van onvertraagde doorstroom naar diploma na opname ziekteverzuim', heeft de kwaliteitskaart van 1999 op het VBO een waarde van 0,14. Dit betekent dat de variabele ziekteverzuim veertien procent van de variantie tussen de scholen verklaart.

Ziekteverzuim

Tabel 1 Verklaarde variantie van rendement onderbouw na opname ziekteverzuim

		Ziekteverzuim per schooljaar				
		97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Rendement onderbouw	*2000*					
	2001					
	2002					

[1] De tabellen in deze bijlage beschrijven de significante effecten bij een significantieniveau van 0,05 en 0,01. De met een * gemarkeerde effecten zijn significant bij een niveau van 0,01, de overige effecten bij een niveau van 0,05.

[2] Bron: Bosker, R. en Snijders, T. (1999). *Multilevel analysis.* London: Sage Publications.

Tabel 2 Verklaarde variantie van onvertraagde doorstroom naar diploma na opname ziekteverzuim

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	0,14*	0,06			
		2000	0,09	0,08	0,05		
		2001		0,05*	0,04	0,01*	
		2002		0,06	0,02		0,03
	MAVO	*1999*	0,04				
		2000	0,06	0,06	0,04		
		2001					
		2002			0,02	0,07	0,06*
	HAVO	*1999*					
		2000			0,09*		
		2001	0,04*				
		2002			0,02*	0,05*	0,10*
	VWO	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		0,00	0,02*	0,03*	0,01*

Tabel 3 Verklaarde variantie van gemiddeld eindexamencijfer na opname ziekteverzuim

			Ziekteverzuim per schooljaar				
			97-98	*98-99*	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*					
		2000					
		2001					
		2002		0,13*			
	MAVO	*1999*	0,05				
		2000	0,08				
		2001	0,06	0,04*	0,01		
		2002	0,03	0,00	0,04*	0,09*	0,08*
	HAVO	*1999*	0,10*	0,07			
		2000			0,08*		
		2001					
		2002	0,14	0,32*	0,31*	0,24*	0,36*
	VWO	*1999*	0,01	0,09			
		2000					
		2001	0,09*	0,12*	0,12*	0,11*	
		2002		0,04	0,02	0,02	0,01

Vacatures

Tabel 4 Verklaarde variantie van rendement onderbouw na opname vacatures

		Vacatures bij begin schooljaar			
		98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Rendement onderbouw	*2000*				
	2001				
	2002				

Tabel 5 Verklaarde variantie van onvertraagde doorstroom naar diploma na opname vacatures

			Vacatures bij begin schooljaar			
			98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002			0,02	
	MAVO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002			0,00*	
	HAVO	*1999*				
		2000				
		2001		0,10*		
		2002		0,09*		
	VWO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002		0,04		

Tabel 6 Verklaarde variantie van gemiddeld eindexamencijfer na opname vacatures

			Vacatures bij begin schooljaar			
			98-99	*99-00*	*00-01*	*01-02*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*				
		2000		0,07		
		2001				
		2002			0,08	0,51*
	MAVO	*1999*	0,09			
		2000	0,00	0,18*		
		2001				
		2002			0,04*	
	HAVO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002				
	VWO	*1999*				
		2000				
		2001				
		2002				

Mobiliteit: directeuren

Tabel 7 Verklaarde variantie van rendement onderbouw na opname uitstroom directie

		Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
		1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Rendement onderbouw	*2000*						
	2001				0,01		
	2002	0,00					

Tabel 8 Verklaarde variantie van onvertraagde doorstroom naar diploma na uitstroom directie

			Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*				0,02*		
		2000				0,02		
		2001				0,01		
		2002						
	MAVO	*1999*						
		2000			0,01			
		2001		0,11*				
		2002		0,07*				
	HAVO	*1999*						
		2000	0,00					
		2001		0,04				
		2002				0,04*		
	VWO	*1999*						
		2000						
		2001				0,00		
		2002				0,05*		

Tabel 9 Verklaarde variantie van gemiddeld eindexamencijfer na opname uitstroom directie

			Uitstroom directie sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*	0,03					
		2000						
		2001				0,10*		
		2002		0,12				
	MAVO	*1999*	0,05					
		2000						
		2001						
		2002		0,12				
	HAVO	*1999*				0,00		
		2000			0,05			
		2001						
		2002						
	VWO	*1999*						
		2000						
		2001				0,00*		
		2002					0,01	

Mobiliteit: docenten

Tabel 10 Verklaarde variantie van rendement onderbouw na opname uitstroom docenten

		Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
		1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Rendement onderbouw	*2000*						
	2001						
	2002						

Tabel 11 Verklaarde variantie van onvertraagde doorstroom naar diploma na opname uitstroom docenten

			Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Van derde leerjaar naar diploma zonder zitten blijven	*VBO*	*1999*	0,08*	0,06*		0,00*		
		2000	0,00*	0,00*		0,00		
		2001						0,05*
		2002				0,00		0,04
	MAVO	*1999*	0,04*	0,02	0,03	0,06		
		2000	0,04			0,13*	0,09*	
		2001	0,05*	0,03		0,08*	0,09*	0,14*
		2002	0,04	0,03	0,06*	0,01	0,02	0,08*
	HAVO	*1999*	0,03	0,13*	0,06	0,08*		
		2000	0,16*		0,05	0,20*	0,06	
		2001				0,03		0,05*
		2002			0,02	0,02		0,00
	VWO	*1999*		0,08*	0,03	0,12*		
		2000	0,09			0,11		
		2001						
		2002				0,02		

Tabel 12 Verklaarde variantie van gemiddeld eindexamencijfer na opname uitstroom docenten

			Uitstroom docenten sinds voorgaand jaar (peildatum 1 oktober)					
			1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Gemiddeld eindexamencijfer alle vakken	*VBO*	*1999*	0,06*	0,05	0,06	0,10		
		2000		0,00		0,21		
		2001			0,18	0,21		
		2002			0,16	0,22	0,10	
	MAVO	*1999*	0,07*	0,15	0,03	0,09		
		2000	0,04	0,03	0,05	0,13	0,05	
		2001	0,09	0,08	0,15	0,12	0,14	0,17
		2002	0,10	0,11	0,11	0,13	0,06	0,10
	HAVO	*1999*	0,09	0,05		0,14		
		2000			0,21			
		2001		0,05		0,00		0,10
		2002				0,06		
	VWO	*1999*		0,21				
		2000	0,06					
		2001		0,00	0,05		0,00	0,06
		2002	0,01			0,00		0,03

Onbevoegden

Aangezien de analyses voor onbevoegden geen significante effecten op de schoolkwaliteit heeft opgeleverd, zijn die tabellen hier verder buiten beschouwing gelaten.