

Zittenblijven of overgaan

De relatie tussen presteren in VWO-onderbouw en het behalen van een diploma in de bovenbouw

Door:

Dagmar Bruinsma-van Rossum

docent-in-opleiding voor het schoolvak Wiskunde (studentnr. 3806308)

Sidhartha Chafekar

docent-in-opleiding voor het schoolvak Biologie (studentnr. 9749551)

Universiteit Utrecht

Centrum voor Onderwijs en Leren

Supervisie: Theo Mulder

Juni 2013

Samenvatting

In dit onderzoek hebben we gekeken naar de relatie tussen studieresultaten in de onderbouw van het VWO en het behalen van een diploma daarna. Specifiek waren we geïnteresseerd in de vraag of zittenblijven in de onderbouw de kansen op het behalen van een VWO-diploma vergrootte. Daar hebben we door middel van een retrospectieve analyse van de schoolloopbaan van de leerlingen op onze school een antwoord op proberen te vinden. Uit ons onderzoek kwam naar voren dat zittenblijven in de onderbouw geen goede strategie is om toch nog het VWO-diploma te behalen. Van de zittenblijvers haalden namelijk slechts 13% hun VWO-diploma.

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Samenvatting | 1 |
| Inhoudsopgave | 2 |
| Inleiding..... | 3 |
| Theoretisch kader..... | 3 |
| Onderzoeksvraag | 4 |
| Hypothese | 4 |
| Definitie variabelen..... | 4 |
| Context..... | 5 |
| Relevantie..... | 5 |
| Methode | 6 |
| Onderzoeksopzet | 6 |
| Resultaten | 8 |
| Inclusie leerlingen in onderzoek..... | 8 |
| Voortgang leerlingen na onderbouw | 8 |
| Relatie studieresultaten onderbouw en behalen diploma | 9 |
| Data verder uitgesplitst..... | 10 |
| Data verder uitgesplitst: Statistiek | 11 |
| Samenvatting van de resultaten | 12 |
| Conclusie en Discussie | 13 |
| Antwoord onderzoeksvraag en verwerpen hypothese | 13 |
| Conclusies | 13 |
| Discussie: Kosten-baten analyse zittenblijven..... | 14 |
| Fouten in het onderzoek | 14 |
| Aanbevelingen voor de praktijk..... | 15 |
| Suggesties voor vervolgonderzoek | 15 |
| Auteursinformatie | 16 |
| Referenties | 17 |

Inleiding

Doorslaggevend voor de voortgang van de schoolcarrière van leerlingen zijn de rapportvergaderingen aan het eind van het jaar. Docenten bespreken daar de behaalde resultaten, de inzet en inzicht van de leerlingen, en eventuele problemen (in leren of thuissituatie) van de leerlingen en besluiten uiteindelijk of een leerling door mag naar het volgende leerjaar. Vooral naar 'bespreekgevallen' wordt uitgebreid gekeken. En uiteindelijk moet er een beslissing worden genomen: Zittenblijven of overgaan.

De afdelingsleider voor bovenbouw VWO op onze school heeft de afgelopen drie jaar bijgehouden welke leerlingen 'bespreekgeval' zijn (tijdens rapportvergaderingen) in de bovenbouw van het VWO. Deze bespreekgevallen bleken vaak al bespreekgevallen te zijn in de onderbouw. Zij uitte dan ook het vermoeden dat dit ondermaats presteren in de bovenbouw van het VWO verband hield met hun matige prestaties in de onderbouw. Aldus rees de vraag of het niet beter was geweest voor hun prestaties in de bovenbouw als deze bespreekgevallen in de onderbouw niet waren overgegaan maar waren blijven zitten.

Door middel van een retrospectieve analyse van de schoolloopbaan van VWO-leerlingen op onze school hebben we op deze vraag een antwoord proberen te vinden. Met andere woorden, wij hebben onderzocht of leerling die in de onderbouw zijn blijven zitten in het voordeel zijn ten opzichte van leerlingen die na bespreking toch over gaan. Behalen deze groepen hun VWO-diploma en na hoeveel jaar?

Hierboven hebben we kort het probleem willen schetsen dat we willen onderzoeken. Verder zullen we in deze inleiding kijken naar het theoretische kader rond ons onderwerp. We hebben onze onderzoeksvraag geformuleerd en een hypothese opgesteld. Daarnaast hebben we in dit hoofdstuk de door ons gebruikte categorieën en variabelen gespecificeerd, de context waarbinnen ons onderzoek is uitgevoerd beschreven en zowel de persoonlijke als de praktische relevantie van ons onderzoek uiteengezet.

In volgende hoofdstukken komen de Methode, Resultaten, Conclusie en Discussie aan bod.

Theoretisch kader

Om ons onderzoek in een wat breder kader te plaatsen willen we hier beschrijven welke onderzoeken naar dit onderwerp al zijn uitgevoerd en wat ons onderzoek kan bijdragen aan de al bestaande literatuur. Vooral in het buitenland is er al veel onderzoek verricht naar het effect van zittenblijven (grade retention, in het Engels) op het uiteindelijk behalen van het diploma. Er blijkt een sterke relatie te zijn tussen zittenblijven en voortijdig schoolverlaten met als bijkomend negatief gevolg het sociaal-emotionele welzijn van de leerling (Jimerson et al., 2002a, 2002b). In verschillende onderzoeken in landen als Australië (Martin, A.J. 2009; Martin, A.J. 2010), Uruguay (Manacorda, M. 2012), en de Verenigde Staten (Ou et al, 2010) zijn deze negatieve effecten van zittenblijven gevonden. Het blijkt dat zittenblijven een negatieve voorspeller is voor het uiteindelijk behalen van het diploma (Jimerson et al., 2002a). In verschillende onderzoeken (Rumberger, 1995, Goldsmith & Wang, 1999; Roderick, Nagoaka, Bacon, & Easton, 2000) is zelfs gevonden dat leerlingen die blijven zitten (tot wel 11 keer) meer kans hadden om zonder diploma de school te verlaten. Hierbij dient aangetekend te worden dat in vroege jaren (onderbouw) blijven zitten 'minder slecht' is dan in latere jaren (bovenbouw).

Er valt echter wel een kanttekening te plaatsen bij het vergelijken van deze onderzoeken met de situatie in Nederland. De literatuur is vooral afkomstig uit Angelsaksische landen. Het Nederlandse onderwijssysteem kent in tegenstelling tot deze landen meerdere onderwijsniveaus. Hierdoor is de conclusie uit de literatuur niet zomaar door te trekken naar de Nederlandse situatie. Nederland heeft een uniek voortgezet onderwijs systeem, doordat het drie verschillende niveaus (VWO, HAVO en VMBO) heeft. Ook is het mogelijk om van niveau te veranderen (zowel omhoog als omlaag) tijdens je schoolloopbaan. In het buitenland heeft men niet altijd de mogelijkheid tot afvloeien naar een lager onderwijsniveau en lijkt 'grade retention' (zittenblijven) een van de weinige opties voor leerlingen die niet goed scoren.

De Onderwijsinspectie doet in Nederland onderzoek naar de kwaliteit van scholen. Een van de kenmerken die de Onderwijsinspectie bestudeert is de doorstroming van begin tot eind (van brugklas tot diploma) op een school¹. Zij gaan echter niet specifiek in op de prestaties van zwakke leerlingen, maar kijken naar doorstroming in algemene zin.

Onderzoeksvraag

Wij denken dat ons onderzoek van toegevoegde waarde kan zijn op bestaand onderzoek, omdat wij specifiek kijken naar de doorstroming van zwakke leerlingen (bespreekgevallen vs. zittenblijvers).

Onze onderzoeksvraag luidt:

Geeft zittenblijven in de onderbouw van het VWO meer kans op het uiteindelijk behalen van het VWO-diploma in vergelijking met bespreekgevallen die wel over gaan?

Ons onderzoek wordt dan ook vergelijkend van aard: zittenblijvers worden vergeleken met bespreekgevallen in de onderbouw van het VWO. Het uiteindelijk behalen van het VWO-diploma, het HAVO-diploma en de gemiddelde duur waarin dat gebeurt, is de maat die we gebruiken in ons onderzoek.

Hypothese

Op basis van de literatuur zou je verwachten dat het voor bespreekgevallen beter is om over te gaan naar het volgende leerjaar. Maar wij denken, op basis van onze intuïtie, dat leerlingen die een bespreekgeval zijn in de onderbouw van het VWO beter kunnen doubleren, zodat het vervolg van hun VWO-traject soepeler verloopt. Blijven zitten zal leerlingen helpen de stof beter te beheersen, waarmee ze in het vervolg van het VWO-traject hun voordeel kunnen doen.

Definitie variabelen

Wat ons onderzoek ook onderscheidt van eerdere studies is dat we alleen maar naar de cijfers op het eindrapport kijken en naar het uiteindelijk behalen van het diploma en niet naar individuele omstandigheden van leerlingen. Voor ons onderzoek delen we de leerlingen, op basis van de cijfers op hun eindrapport, in vier categorieën: zittenblijvers, bespreekgevallen met weinig onvoldoendes, bespreekgevallen met veel onvoldoendes en vlekkeloos.

1

http://www.onderwijsinspectie.nl/binaries/content/assets/Actueel_publicaties/2011/De+beoordeling+van+opbrengsten+in+het+voortgezet+onderwijs-printversie.pdf

Onder *bespreekgevallen* scharen wij, voor dit onderzoek, die leerlingen die met één of meer onvoldoendes op hun eindrapport zijn overgegaan. De *bespreekgevallen* hebben we nog eens in twee categorieën verdeeld: leerlingen met *weinig* (1 à 2) onvoldoendes en leerlingen met *veel* (3 en meer) onvoldoendes. *Zittenblijvers* zijn die leerlingen die twee keer achterelkaar hetzelfde leerjaar doorlopen. De leerlingen die zonder onvoldoendes overgaan vallen voor het doel van dit onderzoek in de categorie *vlekkeloos*. In tabel 1 staan de variabelen overzichtelijk samengevat.

TABEL 1: VARIABELEN IN ONS ONDERZOEK.

| Categorie | Definitie |
|-----------------------------|--|
| Bespreekgeval weinig | Leerlingen die overgegaan zijn met 1 of 2 onvoldoendes |
| Bespreekgeval veel | Leerlingen die overgegaan zijn met meer dan 2 onvoldoendes |
| Zittenblijven | Leerlingen die een en hetzelfde leerjaar twee keer achterelkaar doen |
| Vlekkeloos | Leerlingen die overgegaan zonder onvoldoendes |

Context

Ons onderzoek is uitgevoerd op een oecumenische scholengemeenschap voor mavo, havo, (tweetalig) atheneum en gymnasium in het midden van het land. Op dit moment heeft de school ruim 1.500 leerlingen. Ons onderzoek is gebaseerd op rapportgegevens van leerlingen die in de jaren van 1997 tot en met 2005 op deze school in de onderbouw aan het VWO zijn begonnen, en die naar verwachting hun diploma tussen 2003 en 2011 hebben behaald.

Relevantie

In deze paragraaf zetten we uiteen welke praktische relevantie ons onderzoek heeft voor docenten en schoolleiders. Maar ook bespreken we waarom dit onderzoek voor ons persoonlijk relevant zal zijn als (toekomstig) docent.

Wij denken dat er een groot verschil is tussen hoe docenten en schoolleiders denken over zittenblijven en wat de cijfers laten zien over het effect van zittenblijven. Ons onderzoek kan voor docenten een ander licht werpen op het onderwerp. Daarnaast hopen wij dat het antwoord op onze onderzoeksvraag een goede voorspellende waarde is voor welke groep leerlingen uiteindelijk een VWO-diploma zal halen, zodat op basis van feitelijke data overgangsbepalingen over leerlingen genomen kunnen worden.

Het antwoord op onze onderzoeksvraag zal een invloed hebben op hoe wij rapportvergaderingen in zullen gaan. Het zal invloed hebben op hoe we met bespreekgevallen om moeten gaan. Het zal ons kunnen helpen bij de keuzes die wij maken wanneer een leerling in stemming wordt gebracht bij de rapportvergadering aan het eind van het schooljaar.

Methode

In dit hoofdstuk bespreken we hoe we onze onderzoeksgegevens verkregen hebben, welke eisen we hebben gesteld aan onze data, en welke bewerkingstappen we hebben genomen om tot een handzame database te komen. Tenslotte beschrijven we welke mogelijkheden van Excel we gebruiken om onze complexe database te analyseren.

Onderzoeksopzet

Verzamelen van de data

In ons onderzoek hebben wij al die leerlingen meegenomen, die op onze school in de jaren 1997-2005 aan het VWO zijn begonnen en die naar verwachting hun VWO-diploma hebben behaald tussen 2003 en 2011. In eerste instantie wilden we 1996 als startjaar kiezen, omdat deze leerlingen de eerste lichting vormen van de Tweede Fase. Daar dit een dusdanige grote verandering in het onderwijssysteem in Nederland was, wilden we geen gegevens gebruiken van voor de Tweede Fase. Uiteindelijk hebben we 1997 als startjaar genomen omdat de school de leerlinggegevens vanaf 1998 in één digitale database had. De leerlingen die in 1998 in de 2^o klas zaten en dus in 1997 zijn begonnen, vormden de eerste lichting voor ons onderzoek. Vanuit de digitale database van de school hebben we een aantal gegevens van deze leerlingen geëxporteerd naar Excel, namelijk naam, leerlingnummer, de cijfers van alle vakken op de eindrapporten per leerling vanaf leerjaar 1 tot en met leerjaar 3, het gevolgde leerpad (oftewel de schoolcarrière), en het jaar waarin het HAVO- of VWO-diploma werd behaald. Per schooljaar zijn deze gegevens aan ons verstrekt. Op deze manier hebben we in totaal de schoolgegevens van 2.715 leerlingen verkregen. Omdat we ons in ons onderzoek hebben gericht op VWO-leerlingen in de onderbouw, is het aantal leerlingen dat uiteindelijk in ons onderzoek is meegenomen uitgekomen op 1.298.

Verwerken en analyseren van de data

De eerste verwerkingsstap bestond eruit om de data uit elk jaar in een voor ons handzame volgorde en format te zetten in een grote database. Dit vergde vooral veel knip- (CTRL+C) en plakwerk (CTRL+V). Deze stap was nodig zodat we vervolgens van de mogelijkheden van Excel gebruik konden maken om een grote en complexe dataset te analyseren in plaats van vele kleintjes.

Voor verwerking hebben we een aantal formules losgelaten op de data. Daarmee hebben we al de leerlingen in voor ons interessante categorieën kunnen indelen. De gegevens uit de gehele dataset die wij vooral hebben gebruikt, zijn de cijfers van de eindrapporten per leerling vanaf leerjaar 1 tot en met leerjaar 3. Uit deze cijfers hebben wij namelijk het aantal onvoldoendes in de verschillende leerjaren afgeleid. Vervolgens hebben we onderscheid gemaakt tussen *zittenblijvers*, *bespreekgevallen* en zij die zonder onvoldoendes (*vlekkeloos*) doorstromen naar de bovenbouw.

Na deze verwerkingsstappen hebben we meer overzicht en inzicht verkregen in deze complexe en grote dataset. Van de verschillende categorieën leerlingen hebben we de volgende gegevens met elkaar vergeleken: het aantal behaalde VWO-diploma's, de gemiddelde duur van de schoolcarrière, het aantal afstromers dat een HAVO-diploma behaalde, en het aantal afvallers. Van de drie categorieën leerlingen bekijken we dus of en na hoeveel tijd ze hun VWO- of HAVO-diploma hebben behaald.

Statistiek

Om te kunnen bepalen of er een samenhang is tussen enerzijds de studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een diploma anderzijds hebben we de Pearson's Chi-kwadraat toets voor onafhankelijkheid (Pearson Chi-squared test for independence) uitgevoerd. Deze toets toetst de volgende nul-hypothese:

H₀: "de variabelen zijn onafhankelijk van elkaar".

Waarbij we als variabelen de studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een VWO-diploma hebben genomen.

Om deze toets goed uit te voeren hebben we een kruistabel gemaakt van de door ons geobserveerde waarden. De Pearson's Chi-kwadraat toets vergelijkt de door ons geobserveerde waarden met de verwachte waarden. De verwachte waarden zijn uit te rekenen met behulp van de randtotalen.

Samenvattend, we hebben Excel gebruikt om onze data te verwerken en kwantitatief te analyseren. We hebben de data uiteindelijk verder gereduceerd tot een paar overzichtelijke tabellen. Hieruit hebben we, na statistische analyse, significante en valide conclusies getrokken, die antwoord gaven op onze onderzoeksvraag. Aan de hand daarvan hebben we een aantal aanbevelingen gedaan die kunnen bijdragen aan de besluitvorming rondom het overgaan van bespreekgevallen tijdens rapportvergaderingen.

Resultaten

Hieronder presenteren we de resultaten van ons onderzoek. We zullen aangeven welke en hoeveel leerlingen in ons onderzoek zijn geïncludeerd. En hoe de verdeling is van de leerlingen over de verschillende categorieën. Verder zal in tabellen en grafieken aangegeven worden hoe de voortgang van het schooltraject van de leerlingen in de verschillende categorieën verloopt. Met behulp van een statistische test tonen we de relatie aan tussen studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een diploma in de bovenbouw. Tenslotte hebben we onze categorieën nog verder uitgesplitst om specifiek te kunnen kijken naar resultaten in de 2^e en 3^e klas. We sluiten dit hoofdstuk af met een puntsgewijze samenvatting van de resultaten.

Inclusie leerlingen in onderzoek

Van de 2.715 leerlingen waar we mee begonnen zijn, zijn er uiteindelijk 1.298 in onze studie geïncludeerd. Deze reductie komt door het feit dat we in ons onderzoek alleen de situatie van VWO-leerlingen in de onderbouw hebben willen bestuderen. Deze 1.298 leerlingen hebben we vervolgens onderverdeeld in drie categorieën (zie ook tabel 2). 104 van de 1.298 leerlingen (8%) zijn blijven zitten in de onderbouw, 599 leerlingen (46%) zijn bespreekgeval geweest in de onderbouw en 595 leerlingen (46%) hebben vlekkeloos de onderbouw doorlopen.

TABEL 2: SPREIDING VWO-LEERLINGEN ONDERBOUW OVER DE VERSCHILLENDE CATEGORIEËN

| | totaal aantal lln. onderbouw | % lln. onderbouw |
|---------------|------------------------------|------------------|
| zittenblijven | 104 | 8% |
| bespreken | 599 | 46% |
| vlekkeloos | 595 | 46% |
| totaal | 1.298 | 100% |

Voortgang leerlingen na onderbouw

In tabel 3 staat per categorie een overzicht van het aantal leerlingen dat hun VWO-diploma heeft behaald en de tijd waarin zij hun VWO-diploma's behaalden.

TABEL 3: TIJDSDUUR BEHALEN VWO-DIPLOMA IN DE VERSCHILLENDE CATEGORIEËN

| | totaal aantal lln-en onderbouw | VWO-diploma | | Duur behalen VWO-diploma | | | | gem. duur |
|---------------|--------------------------------|-------------|-----|--------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| | | aantal | % | 6 jaar | 7+jaar | 6 jaar | 7+jaar | |
| zittenblijven | 104 | 13 | 13% | 0 | 13 | 0% | 100% | 7,00 |
| bespreken | 599 | 325 | 54% | 245 | 80 | 75% | 25% | 6,25 |
| vlekkeloos | 595 | 514 | 86% | 487 | 27 | 95% | 5% | 6,05 |
| totaal | 1.298 | 852 | 66% | 732 | 120 | 86% | 14% | 6,14 |

Uit de resultaten in tabel 3 valt op dat van de 1.298 leerlingen die in de onderbouw aan het VWO beginnen 852 hun VWO-diploma behalen, oftewel 66%. Binnen de verschillende categorieën is de verdeling als volgt: van de 104 zittenblijvers in de onderbouw behalen er slechts 13 (13%) het VWO-diploma. Van de 599 bespreekgevallen behalen er 325 (54%) het

VWO-diploma. 245 daarvan (75%) behalen het in de normale duur van 6 jaar. 514 leerlingen (86%) van de 595, die de onderbouw vlekkeloos doorlopen hebben, behalen hun VWO-diploma. 95% (487 leerlingen) doet dat binnen de gestelde termijn van 6 jaar.

In tabel 4 staat weergegeven wat er gebeurt met de leerlingen die geen VWO-diploma behalen. 45% van de zittenblijvers in de onderbouw (47 leerlingen) verlaat deze school zonder diploma; 42% verlaat met een HAVO-diploma de school. Bij de bespreekgevallen zijn deze percentages respectievelijk 19% en 27%. Bij de leerlingen die de onderbouw van het VWO vlekkeloos doorlopen verlaat slechts 9% de school zonder diploma, terwijl 5% met een HAVO-diploma naar huis gaat.

TABEL 4: VOORTGANG VWO-LEERLINGEN NA DE ONDERBOUW

| Onderbouw | totaal aantal II-en. Onderbouw | VWO-diploma | | HAVO-diploma | | Afvallers | |
|---------------|-----------------------------------|-------------|-----|--------------|-----|-----------|-----|
| | | Aantal | % | aantal | % | aantal | % |
| zittenblijven | 104 | 13 | 13% | 44 | 42% | 47 | 45% |
| bespreken | 599 | 325 | 54% | 160 | 27% | 114 | 19% |
| vlekkeloos | 595 | 514 | 86% | 27 | 5% | 54 | 9% |
| totaal | 1.298 | 852 | 66% | 231 | 18% | 215 | 17% |

Relatie studieresultaten onderbouw en behalen diploma

Om te kunnen bepalen of er een samenhang is tussen enerzijds de studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een diploma anderzijds hebben we de Pearson's Chi-kwadraat toets voor onafhankelijkheid (Pearson Chi-squared test for independence) uitgevoerd. Deze toets toetst de volgende nul-hypothese:

H₀: "de variabelen zijn onafhankelijk van elkaar".

Waarbij we als variabelen de studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een VWO-diploma hebben genomen.

Om deze toets goed uit te voeren hebben we een kruistabel gemaakt van de door ons geobserveerde waarden. De Pearson's Chi-kwadraat toets vergelijkt de door ons geobserveerde waarden met de verwachte waarden. De verwachte waarden zijn uit te rekenen met behulp van de randtotalen. Bijvoorbeeld: het verwachte aantal zittenblijvers dat toch het VWO-diploma behaald (68,27) is op de volgende manier uit te rekenen:

$$(104 \times 852) / 1.298 = 68,27.$$

TABEL 5: KRUISTABEL VOORTGANG VWO-LEERLINGEN NA DE ONDERBOUW (GEOBSERVEERD EN VERWACHT).

| Geobserveerd | | | | | Verwacht | | | | |
|---------------|-----|------|----------|--------|---------------|--------|--------|----------|--------|
| | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal | | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal |
| zittenblijven | 13 | 44 | 47 | 104 | zittenblijven | 68,27 | 18,51 | 17,23 | 104 |
| bespreken | 325 | 160 | 114 | 599 | bespreken | 393,18 | 106,60 | 99,22 | 599 |
| vlekkeloos | 514 | 27 | 54 | 595 | vlekkeloos | 390,55 | 105,89 | 98,56 | 595 |
| totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 | totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 |

Met behulp van onderstaande formule kan de Chi-kwadraat toets worden uitgevoerd:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

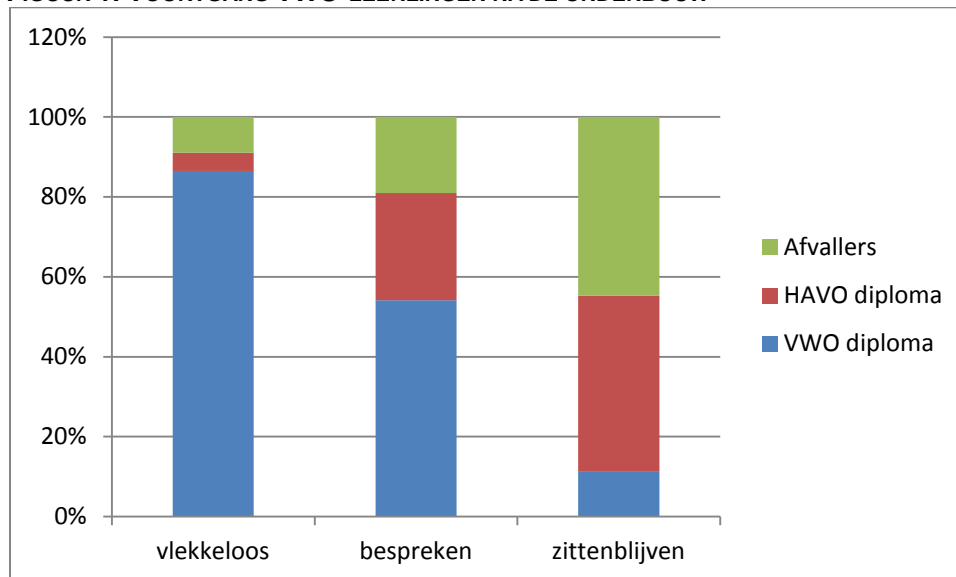
O_i = een geobserveerd aantal

E_i = een verwacht aantal (als de H_0 waar is)

n = het aantal cellen in de kruisingstabel

Uit de uitslag van de Chi-kwadraat toets ($\chi^2 = 290,02$; 4 vrijheidsgraden; $p < 0,0001$) blijkt dat de H_0 moet worden verworpen, dat wil zeggen dat de categorieën 'studieresultaten onderbouw' en 'diploma bovenbouw' niet onafhankelijk van elkaar zijn. Er is dus een samenhang tussen deze categorieën. Deze samenhang blijkt ook heel duidelijk uit de samengestelde staafdiagram in figuur 1.

FIGUUR 1: VOORTGANG VWO-LEERLINGEN NA DE ONDERBOUW



De correlatie tussen presteren in de onderbouw en het al dan niet behalen van een diploma in de bovenbouw is duidelijk te zien. Hoe slechter de prestaties in de onderbouw hoe kleiner het percentage leerlingen dat het VWO-diploma haalt. Het percentage leerlingen dat een HAVO-diploma behaalt en het percentage leerlingen dat zonder de diploma de school verlaat wordt echter wel groter bij mindere prestaties in de onderbouw.

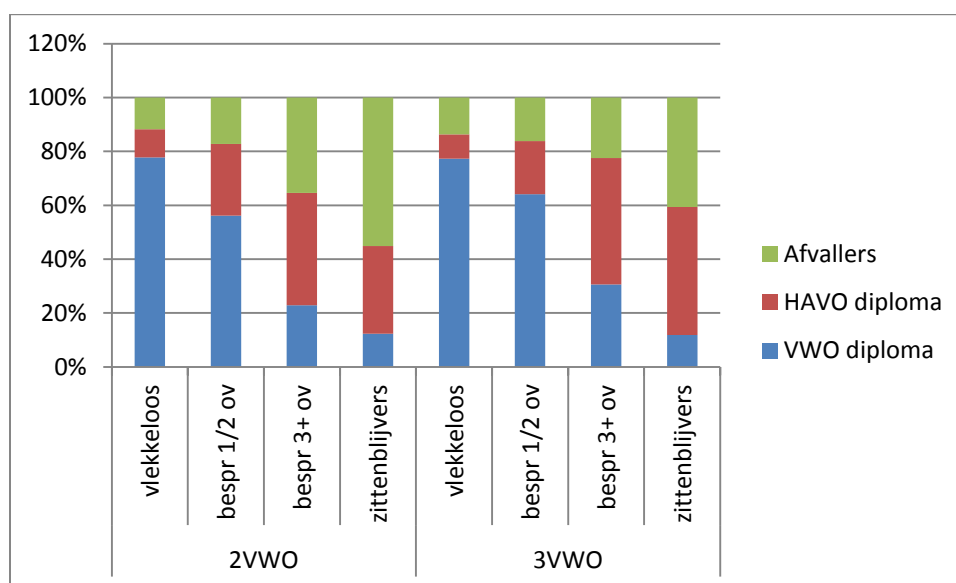
Data verder uitgesplitst

De gegevens uit tabel 4 en figuur 1 hebben we verder uitgesplitst (zie tabel 6) om onderscheid te kunnen maken tussen resultaten uit de tweede klas en derde klas. Daarnaast hebben we de categorie *bespreken* verder uitgesplitst in bespreekgevallen met *weinig* (1 à 2) en *veel* (3 of meer) onvoldoendes.

TABEL 6: VOORTGANG VWO-LEERLINGEN NA PRESTATIES IN DE 2^E EN 3^E KLAS VWO

| | onderbouw | totaal aantal ll-en. onderbouw | VWO-diploma | | HAVO-diploma | | Afvallers | |
|-------|---------------|-----------------------------------|-------------|-----|--------------|-----|-----------|-----|
| | | | aantal | % | aantal | % | aantal | % |
| 2 VWO | zittenblijven | 49 | 6 | 12% | 16 | 33% | 27 | 55% |
| | bespr. 1/2ov | 337 | 189 | 56% | 90 | 27% | 58 | 17% |
| | bespr. 3+ov | 96 | 22 | 23% | 40 | 42% | 34 | 35% |
| | vlekkeloos | 816 | 635 | 78% | 85 | 10% | 96 | 12% |
| 3 VWO | zittenblijven | 59 | 7 | 12% | 28 | 47% | 24 | 41% |
| | bespr. 1/2ov | 334 | 214 | 64% | 66 | 20% | 54 | 16% |
| | bespr. 3+ov | 147 | 45 | 31% | 69 | 47% | 33 | 22% |
| | vlekkeloos | 758 | 586 | 77% | 68 | 9% | 104 | 14% |

FIGUUR 2: VOORTGANG VWO-LEERLINGEN NA PRESTATIES IN DE 2^E EN 3^E KLAS VWO



De data in tabel 6 en het staafdiagram in figuur 2 laten ook weer duidelijk zien dat er een duidelijke correlatie is tussen prestaties in de twee onderbouwklassen en het al dan niet behalen van een diploma. De resultaten van beide klassen laten zien dat hoe slechter de prestaties in de 2^e en 3^e klas, hoe kleiner het percentage leerlingen dat het VWO-diploma haalt. Het percentage leerlingen dat een HAVO-diploma behaalt en het percentage leerlingen dat zonder de diploma de school verlaat wordt groter bij mindere prestaties in beide onderbouwklassen.

Data verder uitgesplitst: Statistiek

Ook voor de uitgesplitste gegevens uit de voorgaande paragraaf hebben we weer een Chi-kwadraat toets uitgevoerd (zie onderstaande tabel 6). Waarbij we weer hebben onderzocht of

de studieresultaten in de onderbouw en het behalen van een diploma onafhankelijke variabelen zijn.

TABEL 6: KRUISTABEL VOORTGANG VWO LEERLINGEN NA DE ONDERBOUW (GEOBSERVEERD EN VERWACHT).

| Geobserveerd 2 VWO | | | | |
|--------------------|-----|------|----------|--------|
| | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal |
| zittenblijven | 6 | 16 | 27 | 49 |
| bespr.1/2ov | 189 | 90 | 58 | 337 |
| bespr.3+ov | 22 | 40 | 34 | 96 |
| vlekkeloos | 635 | 85 | 96 | 816 |
| totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 |

| Verwacht 2 VWO | | | | |
|----------------|--------|--------|----------|--------|
| | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal |
| zittenblijven | 32,16 | 8,72 | 8,12 | 49 |
| bespr.1/2ov | 221,20 | 59,97 | 55,82 | 337 |
| bespr.3+ov | 63,01 | 17,08 | 15,90 | 96 |
| vlekkeloos | 535,62 | 145,22 | 135,16 | 816 |
| totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 |

| Geobserveerd 3 VWO | | | | |
|--------------------|-----|------|----------|--------|
| | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal |
| zittenblijven | 7 | 28 | 24 | 59 |
| bespr.1/2ov | 214 | 66 | 54 | 334 |
| bespr.3+ov | 45 | 69 | 33 | 147 |
| vlekkeloos | 586 | 68 | 104 | 758 |
| totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 |

| Verwacht 3 VWO | | | | |
|----------------|--------|--------|----------|--------|
| | VWO | HAVO | Afvallen | Totaal |
| zittenblijven | 38,72 | 10,5 | 9,77 | 59 |
| bespr.1/2ov | 219,24 | 59,44 | 55,32 | 334 |
| bespr.3+ov | 96,49 | 26,16 | 24,35 | 147 |
| vlekkeloos | 497,55 | 134,90 | 125,55 | 758 |
| totaal | 852 | 231 | 215 | 1.298 |

Uit de statistische toets (2 VWO Chi-kwadraat toets ($X^2 = 239,0$; 6 vrijheidsgraden; $p < 0,0001$); 3 VWO Chi-kwadraat toets ($X^2 = 230,1$; 6 vrijheidsgraden; $p < 0,0001$)) blijkt voor beide klassen wederom dat de categorieën 'studieresultaten onderbouw' en 'diploma bovenbouw' niet onafhankelijk van elkaar zijn. Er is dus ook hier een samenhang tussen deze categorieën. Deze samenhang blijkt ook duidelijk uit figuur 2.

Samenvatting van de resultaten

Samenvattend laten onze resultaten het volgende zien:

- Hoe slechter de resultaten in de onderbouw hoe kleiner de kans op een VWO-diploma. Het percentage leerlingen dat met een HAVO-diploma de school verlaat neemt toe, net als het percentage afvallers.
- Studieresultaten in de onderbouw zijn gerelateerd aan het al dan niet behalen van een diploma op onze school
- Ook na verdere uitsplitsing van de data in 2^e klas en 3^e klas zien we hetzelfde patroon.

Conclusie en Discussie

In dit hoofdstuk zullen we de conclusie en discussie bespreken. We beginnen met het beantwoorden van de onderzoeksvraag, vervolgens zullen de conclusies, die we naar aanleiding van ons onderzoek hebben getrokken, aan bod komen. Daarna zullen we de discussiepunten van ons onderzoek aandragen. Tot slot zullen we enkele aanbevelingen tot verder onderzoek doen.

Antwoord onderzoeksvraag en verwerpen hypothese

Onze onderzoeksvraag luidde als volgt:

Geeft zittenblijven in de onderbouw van het VWO meer kans op het uiteindelijk behalen van het VWO-diploma in vergelijking met bespreekgevallen die wel over gaan?

Het antwoord op onze onderzoeksvraag is "Nee".

Uit ons vergelijkende onderzoek blijkt dat van de zittenblijvers in de onderbouw slechts 13% hun VWO-diploma alsnog behaalt, terwijl bij de bespreekgevallen dit percentage op 54% ligt. Leerlingen die blijven zitten hebben dus een vijf keer kleinere kans op het behalen van het VWO-diploma ten opzichte van bespreekgevallen, en zelfs acht keer kleiner dan zij die de onderbouw vlekkeloos doorlopen. Dit is dus een enorm verschil. Op basis van deze cijfers kun je bijna niet anders dan concluderen dat leerlingen laten blijven zitten in de onderbouw van het VWO, met als doel dat het VWO-traject daarna makkelijker verloopt, geen goede strategie is. Sterker nog, 42% van de zittenblijvers behaalt een HAVO-diploma en 45% van de zittenblijvers verlaat de school zonder enig diploma. Gezien het lage percentage leerlingen dat na zittenblijven hun VWO-diploma nog behaalt lijkt het een betere strategie om deze leerlingen meteen naar de HAVO te sturen. Dan kunnen deze leerlingen, zonder verlies van een leerjaar, proberen hun HAVO-diploma te halen. Ons onderzoek bevestigt dus bestaande theorieën. Onze hypothese (dat zittenblijven goed zal zijn voor betere beheersing van de stof en zal leiden tot een soepeler VWO-traject erna) moeten we dus verwerpen.

Conclusies

Uit ons onderzoek blijkt verder dat er een duidelijk verband is tussen prestaties van leerlingen in de onderbouwklassen van het VWO en het al dan niet behalen van een diploma. Hoe slechter de leerprestaties in de tweede en derde klas van het VWO, hoe minder leerlingen het VWO-diploma behalen. Bij steeds slechtere prestaties in de onderbouw (dus van *Vlekkeloos* naar *Bespreekgeval* naar *Zittenblijven*) zakt het percentage behaalde VWO-diploma's (86%, 54% naar een dieptepunt van 13%, respectievelijk). Het percentage leerlingen dat hun HAVO-diploma behaalt (van 5% naar 27% naar 42%) of dat zonder diploma de school verlaat (9%, 19% naar 45%) stijgt bij toenemend mindere prestaties in de onderbouw. Zittenblijvers hebben dus een meer dan 2 keer grotere kans om zonder diploma school te verlaten dan bespreekgevallen. Er vindt dus een duidelijke niveau-verschuiving in de bovenbouw plaats van VWO naar HAVO naar geen diploma bij steeds mindere leerprestaties in de onderbouw.

Wat uit studies op buitenlandse scholen naar voren komt is dat zittenblijven een negatief effect heeft op het uiteindelijk behalen van een diploma. Dit resultaat vinden we ook op onze school in Nederland. Maar waar in buitenlandse scholen geen verschillende schoolniveaus zijn, kan hier nog een groot deel van de leerlingen terugvallen op een lager schoolniveau - de HAVO - om daar alsnog een diploma te behalen. En dit is ook precies wat we in onze resultaten terug zien.

Bij slechtere prestaties in de onderbouw van het VWO zullen leerlingen sneller terugvallen op het lagere niveau van de HAVO en alsnog daar hun diploma behalen.

Discussie: Kosten-baten analyse zittenblijven

Uit ons onderzoek blijkt dat zittenblijven niet bijdraagt aan het behalen van het VWO-diploma. Uit het driejaarlijkse PISA onderzoek door de OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)² naar onderwijssystemen blijkt dat de kosten van zittenblijven erg hoog zijn (10% van het jaarlijkse onderwijsbudget in Nederland en gemiddeld 10.000 euro per leerling)³. Dit onderzoek laat zien dat 26% van de leerlingen in Nederland blijft zitten in het basis- en voortgezet onderwijs (ruim boven het OECD-gemiddelde van 13%). Op het voortgezet onderwijs gaat het in totaal om 5% van de leerlingen (ongeveer 50.000)⁴. Het PISA-onderzoek laat ook zien dat de landen met het hoogste percentage zittenblijvers ook de landen zijn met slechter presterende leerlingen. In de media is er ook veel aandacht aan deze getallen besteed⁵.

De hoge kosten verbonden aan zittenblijven maakt dat de overheid er veel aan is gelegen om het aantal zittenblijvers in het voortgezet onderwijs zo laag mogelijk te houden. Daarom is de overheid samen met de OV-raad en de vakbond CNV Onderwijs een proef gestart⁶ met het opzetten van zomerscholen. Dit wordt gezien als één van de mogelijke maatregelen om het aantal zittenblijvers terug te dringen. Op deze 16 proef-zomerscholen volgen leerlingen in de zomervakantie – voor de start van het nieuwe schooljaar – gedurende enkele weken een intensief programma om zich de vereiste leerstof eigen te maken voor de vakken waarop ze onvoldoende presteerden. De gedachte hierachter is dat leerlingen die op slechts een beperkt aantal vakken onderpresteerden, zo alsnog over kunnen gaan naar het volgende leerjaar en geen volledig schooljaar over hoeven te doen. Uiteindelijk beslist de school of een leerling die deelneemt aan de zomerschool wordt toegelaten tot het volgende leerjaar. We kijken met veel interesse uit naar dit experiment en naar de resultaten ervan.

Fouten in het onderzoek

Het omvangrijkste deel van ons onderzoek was het samenstellen van een grote database (uit een grote hoeveelheid losse files) en het uitwerken van formules om onze data in de juiste categorieën in te delen. Het is niet volledig uit te sluiten dat hier fouten in zijn gekropen. Ook bij het maken van een afslag van de Magister-data naar een Excel-format zijn wat hinderlijke fouten gekropen die met de hand individueel gecorrigeerd moesten worden. Hier zouden ook fouten gemaakt kunnen zijn. Over het algemeen kunnen we stellen dat er geen grote fouten gemaakt zijn die de data en resultaten significant zouden wijzigen.

Een probleem in onze dataset is de categorie afvallers. Onder deze categorie vallen niet alleen leerlingen die de school verlaten hebben zonder diploma, maar ook leerlingen die bijvoorbeeld van school veranderd zijn na een verhuizing. Het is lastig voorspellen of onze conclusies significant anders zouden worden wanneer wij van elke vertrekkende leerling het vervolgtraject zouden kennen. Maar wij gaan er van uit dat de afvallers door verhuizing waarschijnlijk evenredig over de drie categorieën (*vlekkeloos, bespreken, en zittenblijven*) verdeeld zullen zijn.

² <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>

³ <http://www.oecd.org/pisa/pisainfocus/48363440.pdf>

⁴ <http://www.oecd.org/dataoecd/35/30/48362519.xls>

⁵ <http://www.onderwijsvanmorgen.nl/zittenblijven-of-niet/>, <http://nos.nl/audio/376443-cnv-wil-minder-zittenblijvers.html>, <http://nos.nl/audio/376278-leerlingen-raken-gedemotiveerd-door-zittenblijven.html>

⁶ <http://www.vo-raad.nl/dossiers/havo-vwo/pilot-zomerscholen-tegen-zittenblijven>

We denken dat dit type onderzoek relatief snel en gemakkelijk uitgevoerd kan worden op andere middelbare scholen en ook op andere schoolniveaus. Er is geen reden om aan te nemen dat op andere scholen de conclusies van een dergelijk onderzoek significant anders zullen zijn.

Aanbevelingen voor de praktijk

Uit ons onderzoek blijkt dat zittenblijven in de onderbouw van het VWO geen positief effect heeft op het uiteindelijk behalen van een VWO-diploma. Slechts 13% van de zittenblijvers haalt alsnog het VWO-diploma op onze school. Het percentage leerlingen dat het HAVO-diploma haalt is bij zittenblijvers 43%. Onze aanbeveling is dan ook om leerlingen niet te laten blijven zitten met als doel het behalen van een VWO-diploma, maar om ze meteen af te laten stromen naar het HAVO.

Suggesties voor vervolgonderzoek

Als vervolg op ons onderzoek zou het interessant zijn om meer in te gaan op de relatie tussen de prestaties voor diverse vakken in de onderbouw en het behalen van een VWO-diploma. Bepaalde vakken hebben mogelijk een grotere voorspellende waarde in het voorspellen van de schoolcarrière dan andere vakken. Hierbij denken wij aan een vak als wiskunde of Frans tegenover een vak als muziek of levensbeschouwing.

Een ander vervolgonderzoek zou het ontwerpen van nieuwe overgangsnormen kunnen zijn. Deze overgangsnormen kunnen met een dataset worden getoetst: leerlingen die in de huidige situatie hun VWO-diploma niet in zes jaar of helemaal niet halen zouden dan door deze overgangsnormen al in een vroeg stadium van hun schoolcarrière opgespoord kunnen worden. Als te onderzoeken overgangsnormen denken wij aan een wegingsfactor voor bevordering per vak afhankelijk van het aantal uur dat de leerling dit vak per week heeft of een zwaardere weging van de kernvakken (Nederlands, Engels en wiskunde) en een gamma-vak (bijvoorbeeld geschiedenis).

Auteursinformatie

Dagmar Bruinsma-van Rossum en Sidhartha Chafekar zijn docent-in-opleiding, respectievelijk voor het schoolvak wiskunde en biologie aan het Centrum voor Onderwijs en Leren van de Universiteit Utrecht. In het kader van hun opleiding tot eerste-graadsdocent verrichtten zij een onderzoek naar de relatie tussen presteren in de onderbouw van het VWO en het uiteindelijk behalen van een diploma. De resultaten van dit Praktijkgericht Onderzoek (pgo) en de aanbevelingen die zij naar aanleiding hiervan doen, vormen de basis van dit artikel.

Referentities

Goldschmidt, P., & Wang, J. (1999). **When can schools affect dropout behavior? A longitudinal multilevel analysis.** *American Educational Research Journal*, 36, 715–738.

Jimerson, S.R., Anderson, G.E., & Whipple, A.D.; **Winning The Battle And Losing The War: Examining The Relation Between Grade Retention And Dropping Out Of High School;** *Psychology In The Schools*, Vol. 39(4), 2002

Jimerson, S.R., Ferguson, P., Whipple, A.D., Anderson, G.E., & Michael J. Dalton; **Exploring The Association Between Grade Retention And Dropout: A Longitudinal Study Examining Socio-Emotional, Behavioral, And Achievement Characteristics Of Retained Students;** *The California School Psychologist*, Vol. 7, Pp. 51-62, 2002

Martin, A.J.; **Holding Back And Holding Behind: Grade Retention And Students' Non-Academic And Academic Outcomes;** *British Educational Research Journal*, Vol. 37, No.5, October 2011, Pp. 739–763.

Martin, A.J.; **Age Appropriateness And Motivation, Engagement, And Performance In High School: Effects Of Age Within Cohort, Grade Retention, And Delayed School Entry;** *Journal Of Educational Psychology*, 2009, Vol. 101, No. 1, 101–114.

Manacorda, M.; **The Cost Of Grade Retention;** *The Review Of Economics And Statistics*, May 2012, 94(2): 596–606

Ou, S.R., & Reynolds, A.J.; **Grade Retention, Postsecondary Education, And Public Aid Receipt;** *Educational Evaluation And Policy Analysis* 2010 32: 118

Rumberger, R.; **Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools.** *Am. Educ. Res. J.* 32, 583-625 (1995)

Roderick, M., Nagoaka, J., Bacon, J., & Easton, J.; **Update: Ending social promotion.** *Chicago: Consortium on Chicago School Research* (2000).