

Tevredenheid over de aansluiting als voorspeller van studiesucces in het eerste jaar hbo

Jan Kamphorst
Adriaan Hofman
Ellen Jansen
Cees Terlouw

Drs. J.C. Kamphorst
(J.C.Kamphorst@pl.hanze.nl) is
werkzaam bij de Hanzehogeschool Groningen, Stafbureau
Onderwijszaken.

Prof. dr. W.H.A. Hofman en
dr. E.P.W.A. Jansen zijn
werkzaam bij het Universitair
Onderwijs Centrum Groningen
(UOCC) van de Rijksuniversiteit
Groningen.

Dr. C. Terlouw is als lector
werkzaam bij de Saxion
Hogeschool, Lectoraat
Instroommanagement &
Aansluiting (IMA) en het
Landelijk Informatie Centrum
Aansluiting (LICA) voor het hbo.

Welke factoren zijn goede voorspellers voor studiesucces in het hoger onderwijs en in het bijzonder het eerste jaar van het hoger beroepsonderwijs? In theorie zijn, naast bij de start in het hoger onderwijs al aanwezige individuele studentkenmerken, ook tijdbesteding en opleidingskenmerken goede voorspellers. Bovendien komt studenttevredenheid regelmatig naar voren als voorspeller van studiesucces. Deze bijdrage illustreert aan de hand van bij eerstejaarsstudenten verzamelde gegevens dat tevredenheid een voorspellende factor is, ook nadat is gecontroleerd op de invloed van andere relevante factoren op studiesucces. Tevredenheid van studenten is van belang in het kader van kwaliteitszorg, maar is ook met het oog op voorspellen van prestaties een serieus te nemen factor. Individuele factoren die al bij de instroom bekend zijn, blijven ook in dit onderzoek de beste voorspellers voor succes. Het zou interessant zijn om in vervolgonderzoek op basis van een beperkt aantal factoren na te gaan of excellente of risicogroepen zijn aan te wijzen. Daarbij kan heel goed studenttevredenheid als aanvullende factor naast bijvoorbeeld motivatie en inzet worden betrokken, onder voorwaarde van een goede definitie en operationalisatie van het begrip.

CONTEXT EN PROBLEEM

Het Nederlandse hoger beroepsonderwijs (hbo) heeft sinds jaren te maken met een laag rendement. Vertraging, uitval en studieommezwaai kondigen zich vaak al aan in het eerste jaar en bekend is dat de vooropleiding daarbij een verklarende factor is. Van het cohort 2001 bijvoorbeeld behaalde na vijf jaar 56% van de vwo'ers (leerlingen uit het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs) een hbo-diploma, tegen 51% van de mbo'ers (leerlingen uit het middelbaar beroepsonderwijs) en 42% van de havisten (leerlingen uit het hoger algemeen vormend onderwijs) (HBO-raad, 2007). Nationaal (overheid en hbo-wereld) en internationaal (Organization for Economic Co-operation and Development – OECD) worden deze cijfers van studievoortgang en -rendement als problematisch gezien (Marginson, Weko, Channon, Luukkonen & Oberg, 2007).

Wij zijn in deze bijdrage vooral geïnteresseerd in de factor ‘tevredenheid’ als voorspeller voor studievoortgang in het eerste jaar. Tevredenheid vormt mogelijk een concreet aanknopingspunt voor interventie in het proces van aansluiting in het eerste jaar hoger onderwijs (Van Asselt, 2007). Tevredenheid is immers direct, en via motivationele factoren en inzet van studenten, van betekenis voor de studievoortgang (Suhre, Jansen & Harskamp, 2007; Yorke, 2000). Tevredenheid is bovendien in samenhang met motivatie te beïnvloeden door de docent en de leeromgeving (Martens & Boekaerts, 2007). Het centrale probleem in deze bijdrage is derhalve of (on)tevredenheid over de aansluiting tussen vooropleiding en hbo stagnatie in de studievoortgang kan voorspellen, rekening houdend met enkele andere relevante factoren voor studievoortgang.

THEORETISCH RAAMWERK

Aansluiting

Onder (kwaliteit van) aansluiting verstaan wij de mate waarin studenten van een eerdere naar een volgende fase in de leerloopbaan kunnen doorgaan zonder belemmeringen, in termen van studievertraging of studieuitval, als gevolg van een discontinuïteit in programma's en inhouden, pedagogiek en didactiek, leeromgevingen en verwachtingen (Van Asselt, 2007). Zowel *studiesucces* aan het einde van het eerste jaar als de mate van *tevredenheid* van studenten over de aansluiting beschouwen we als indicatoren voor kwaliteit van de aansluiting.

Studiesucces en factoren die hierop van invloed zijn

Studiesucces is in Nederlands empirisch onderzoek van het hoger onderwijs op verschillende wijzen gedefinieerd. Numeriek rendement, studievoortgang of gerealiseerde studiebelastinguren, studie-uitval, het gemiddelde tentamencijfer en de leerwinst van een student na het volgen van een cursus zijn operationalisaties van succes die we tegenkomen (Jansen, 1996; De Jong e.a., 1997; Beekhoven, 2002; Bruinsma, 2003; Van den Berg, 2003; Prins, 1997; Van der Drift & Vos, 1987). In onderwijseffectiviteitsmodellen wordt studiesucces verklaard uit een combinatie van elementen van effectief leren en de interactie tussen individu en leeromgeving en geplaatst binnen de bredere context van onderwijsorganisaties. Karakteristiek voor deze benadering is dat diverse expliciet onderscheiden niveaus (individu, omgeving, opleiding en onderwijsorganisatie) in theorie en analyses studiesucces verklaren. Het onderwijseffectiviteitsonderzoek heeft internationaal en ook in ons land vanaf de jaren tachtig geleid tot een stroom van publicaties over effectiviteit van het hoger onderwijs (Pascarella & Terenzini, 2005; Jansen, 1996; Beekhoven, 2002; Bruinsma, 2003; Van den Berg & Hofman, 2005). We gaan iets dieper in op enkele factoren die naar voren komen als voorspellers voor studiesucces in deze onderwijseffectiviteitsmodellen.

De factor ‘individuele studentkenmerken’

Wat betreft de individuele studentkenmerken is regelmatig het verband van geslacht met studiesucces aangetoond (Bruinsma, 2003; Jansen, 2004; Van den Berg & Hofman, 2005). Vrouwelijke studenten studeren in vrijwel alle sectoren van het wetenschappelijk

onderwijs sneller dan mannelijke studenten (Van de Berg & Hofman, 2005), behalen gemiddeld hogere tentamencijfers en meer studiepunten (Jansen, 1996; Colenbrander & Vorst, 1997; De Jong e.a., 1997) en verlaten de hbo-opleiding vaker met een diploma (HBO-raad, 2007). School- of eindexamenresultaten, als indicator voor geschiktheid of aanleg, blijken een constante factor te zijn in de voorspelling van studievoortgang in het hoger onderwijs (Henderikx, De Neve, Van Deynse & Smet, 1985; De Jong e.a., 1997; Van der Hulst & Jansen, 1995; 2000; Overwalle, 1989; Van den Berg, 2002; Bruinsma, 2003; Beekhoven, 2002). De Gruijter, Yildiz en 't Hart (2005) vinden in een onderzoek aan de Universiteit Leiden een Pearson-correlatie van 0.46 tussen examenresultaten (voor vakken met een centraal deel) en studievoortgang. De correlatie is bij de studierichtingen Psychologie en Geschiedenis iets hoger, bij Rechten iets lager. Jansen en Bruinsma (2005) rapporteren in een onderzoek uitgevoerd bij eerstejaarsstudenten van vier faculteiten van de Rijksuniversiteit Groningen een correlatie van 0.64. Vooral taalvakken zouden, in combinatie met andere factoren als studiehouding, studievaardigheid en eerder in de studie behaalde tentamenresultaten, een goede voorspeller zijn voor het behaalde aantal studiepunten (Colenbrander & Vorst, 1997). Van de factor 'vooropleiding' (havo, vwo, mbo) is genoegzaam het verband met studievoortgang in het hbo bekend, zoals hiervoor al is aangegeven. Individuele studentkenmerken, waarvoor vaak de relatie met studiesucces is onderzocht, zijn leeftijd en sociaal-economische status (ses). Oudere studenten zijn minder succesvol dan jongere studenten (Jansen, 1996; Prins, 1997; Van den Berg e.a., 2005). De factor 'ses' is voor het hbo volgens sommige studies wel van belang (Bruinsma, 2003; Bruinsma & Jansen, 2005), maar volgens andere studies doet deze factor er niet toe (Van den Berg, 2002; Beekhoven, 2002). Voor de factor 'ethniciteit' is het effect op studiesucces aangetoond (o.a. Van den Berg & Hofman, 2005; Severiens & Meeuwisse, 2008).

De factor 'tijdbesteding'

In veel onderzoeken naar het Nederlandse hoger onderwijs is, in navolging van Caroll (1963), de verklarende waarde van bestede studietijd voor studievoortgang onderzocht. Vos (1992) constateert het bestaan van een optimum voor bestede tijd aan geprogrammeerde onderwijsactiviteiten. Voorbij ongeveer 325-400 onderwijsuren zal de resterende tijd voor zelfstudie afnemen en is er geen extra effect meer van onderwijsuren op studievoortgang te verwachten. Volgens Prins (1997) leidt meer contacttijd niet tot meer studievoortgang. Bruinsma (2003) constateert wel verband tussen contacttijd en studievoortgang en ook actieve onderwijsvormen dragen bij aan studievoortgang.

De factor 'kenmerken van de opleiding'

Wat betreft kenmerken van een hbo-opleiding beperken we ons tot de sector waarin een student studeert en de instelling waar deze opleiding deel van uitmaakt. In curricula met minder parallelcursussen per periode, minder periodes in een studiejaar, meer compensatiemogelijkheden tussen studieonderdelen en meer activerende en geïntegreerde onderwijsvormen behalen studenten meer studiepunten (Jansen, 1996; Prins, 1997; Van den Berg & Hofman, 2005). Deze keuzes voor de organisatie van het curriculum worden doorgaans op het niveau van een instelling genomen, waarbij veelal de

sector waartoe de opleiding behoort, mede van invloed is. Hoewel een inhoudelijke invulling van organisatorische kernmerken van de opleiding dus aantrekkelijk is voor het verklaren van studiesucces, beperken we ons in deze bijdrage verder tot de aanduiding van de instelling en de sector waarbinnen een student studeert.

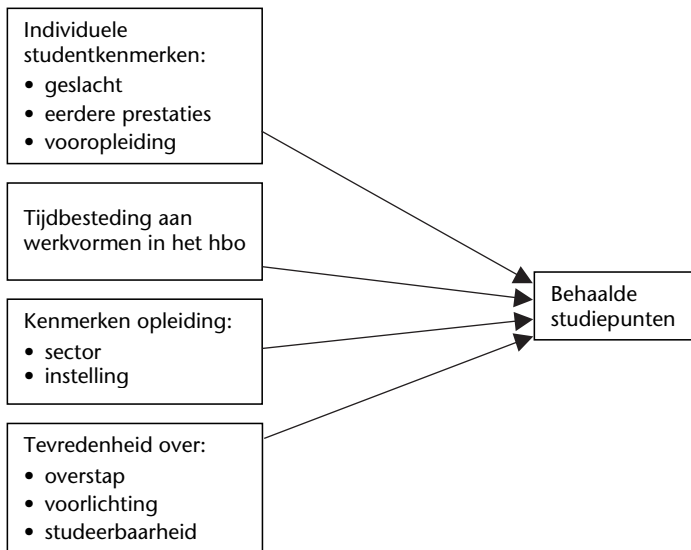
De factor 'tevredenheid'

Pate (1993) onderscheidt drie perspectieven voor het bestuderen van tevredenheid: als psychologisch welzijn, als consumenttevredenheid of, vanuit het arbeidsperspectief, als beroepsgerelateerde tevredenheid. Wiers-Jenssen, Stensaker en Groggaard (2002) vullen hierop aan dat verschillende perspectieven naast elkaar kunnen worden gebruikt, als maar expliciet is gemaakt of het gaat om, bijvoorbeeld, algemene tevredenheid over de opleiding of meer inhoudelijk gefundeerde tevredenheid over kwaliteit van het onderwijs en instructie.

Er is veel onderzoek verricht naar de relatie tussen tevredenheid en studiesucces (Bean & Bradley, 1986; Gruber, 1980; Pike, 1991; Beekhoven, 2002; Suhre e.a., 2007). In het algemeen is er een positief verband tussen tevredenheid en prestaties in hoger onderwijs. Gezien de hiervoor onderscheiden perspectieven is het niet zo verwonderlijk dat auteurs verschillende definities voor tevredenheid hanteren. Gruber (1980) vindt een lage relatie van 0.08 tussen gemiddeld examencijfer en tevredenheid, gedefinieerd als gemiddelde waardering voor vijf aspecten waarin twee van de drie perspectieven zijn gecombineerd (kwaliteit docenten, sociaal leven, ontwikkeling van vaardigheden, intellectuele groei, beschikbaar studiebudget). Bean en Bradley (1986), die tevredenheid definiëren als welbevinden (plezier, ongenoegen, niet leuk), vinden in hun onderzoek een β van 0.208 voor de relatie tussen tevredenheid en studiepunten. Pike (1991) vindt een correlatie van 0.22 tussen gemiddeld examencijfer en tevredenheid, gedefinieerd als academische satisfactie (opgebouwd uit niet geheel duidelijke scores voor academische ervaring, tevredenheid met academische ervaring en tevredenheid met academische groei). Beekhoven (2002) vindt in een lisrel-analyse een gestandaardiseerd indirect effect van 0.13 van tevredenheid op *academic progress* vier jaren later. Het effect van tevredenheid loopt via factoren als academische en sociale integratie, studieklimaat en verwachtingen naar studiesucces. Suhre e.a. (2007) constateren in een lisrel-analyse een direct effect van tevredenheid (tevredenheid met het programma en plannen om te switchen naar een ander programma) op studievoortgang van 0.20 en een totaal effect van tevredenheid op studievoortgang van 0.33.

Onderzoeksmodel

Het onderzoeksmodel (figuur 1) beperkt zich tot 'behaald aantal studiepunten' (gemeten in European Credits, EC) als afhankelijke variabele en vier groepen van onafhankelijke variabelen. Naast individuele kenmerken kunnen factoren als de andere wijze van onderwijzen en leren (tijdbesteding aan werkvormen), de nieuwe institutionele omgeving (een sectorgerichte opleiding in een grotere instelling), ontevredenheid met de overstap of anderszins tegenvallende ervaringen (de opleiding is anders dan in de voorlichting is voorgespiegeld of de studeerbaarheid van het programma) leiden tot studievertraging of vroegtijdig beëindigen van de studie (Yorke, 2000).



Figuur 1 Onderzoeksmodel

VRAAGSTELLING

De specifieke onderzoeksvragen luiden:

1. In welke mate voorspellen individuele studentkenmerken van eerstejaarsstudenten studievoortgang?
2. In welke mate wordt studievoortgang voorspeld door de factor 'tijdbesteding van studenten aan diverse werkvormen', wanneer wordt gecontroleerd voor individuele factoren?
3. In welke mate wordt studievoortgang voorspeld door kenmerken van de opleiding, wanneer wordt gecontroleerd voor individuele studentkenmerken en tijdbesteding?
4. In hoeverre voegt de factor 'tevredenheid over overstap, voorlichting en studeerbaarheid' iets toe aan een voorspelling op basis van achtergrondkenmerken, tijdbesteding en opleidingskenmerken?

METHODE

Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond uit eerstejaarsstudenten van drie hogescholen in Noord-oost-Nederland. Alleen studenten die behoren tot het 'zuivere' cohort 2006 (op 1 september 2006 begonnen in het eerste jaar; afkomstig uit de vooropleiding havo, mbo of

vwo; op grond van diploma toegelaten; eindexamen in 2006) namen deel aan dit onderzoek naar aansluiting op het hbo.

Dataverzameling

Er is gebruikgemaakt van een digitale vragenlijst die (twee)jaarlijks in december wordt afgenomen. Het doel van dit onderzoek is hbo-opleidingen en toeleverende scholen (havo, vwo, mbo) te informeren over de kwaliteit van de aansluiting tussen vooropleiding en hbo. We maken gebruik van enkele gegevens uit dit instrument, namelijk de tijdbesteding van studenten aan enkele werkvormen en de tevredenheid van de aansluiting. De respons in het onderzoeksjaar 2006-2007 bedroeg 28% (N = 1286). De studievoortgangsgegevens uit de studentadministraties zijn achteraf (oktober 2007) gekoppeld aan de monitorgegevens.

Variabelen

In Tabellen 1a-e worden de gemiddelden of percentages en standaarddeviaties van de variabelen gepresenteerd. De afhankelijke variabele is studievoortgang, gemeten als het aantal behaalde studiepunten dat studenten aan het eind van het eerste studiejaar hebben behaald. Gemiddeld behaalden vwo'ers 58,8, havisten 47,5 en mbo'ers 45,7 studiepunten.

Tabel 1a Gemiddeld aantal behaalde studiepunten van het cohort 2006-2007

	M	SD	N
Studiepunten 2006-2007	47.95	16.14	1286

Bij de eindexamencijfers Nederlands en wiskunde (tabel 1b) merken we op dat veel mbo'ers hierover geen informatie geven. Op de (relatief hoge) eindexamencijfers (8,0 voor Nederlands en 7,8 voor wiskunde) van mbo'ers die wel informatie verstrekken, vergeleken met de cijfers van havisten (twee maal 7,6) en vwo'ers (7,6 en 7,3) komen we verderop terug.

Tabel 1b Individuele kenmerken (geslacht, examencijfer, vooropleiding)

	% of M	SD	N
Man	34	0.48	1276
Vrouw	66		
Examencijfer Nederlands	7,66	0.72	1064
Examencijfer wiskunde	7,57	0.93	941
Havo (referentiegroep)	61	0.49	1286
Mbo	29	0.45	1286
Vwo	10	0.30	1286

Bij tijdbesteding (tabel 1c) maken we onderscheid in geschatte gemiddeld bestede tijd aan vier werkvormen (zelfstudie, hoorcolleges, werkcolleges, verslagen en opdrachten), met als scoremogelijkheden 1 is 1-5 uur, 2 is 6-10 uur, 3 is 11-15 uur en 4 is 16 uur of meer. De zelfstudietijd bestaat uit de uren die overblijven voor studieactiviteiten nadat een student aan de verplichtingen in verband met contacturen (hoor- en werkcollege, verslagen en opdrachten) heeft voldaan.

Tabel 1c Gemiddelde tijdbesteding aan vier werkvormen (in uren per week)

	M	SD	N
Zelfstudie	7.51	4.33	1256
Hoorcollege	5.62	3.54	1200
Werkcollege	6.40	3.76	1162
Verslagen en opdrachten	6.41	3.98	1233

Als kenmerk van de opleiding is de sector (1 = betreffende sector en 0 = andere sector) meegenomen. Voor het kenmerk 'instelling' zijn drie dichotome variabelen opgenomen in de analyses: instelling 1, instelling 2, instelling 3, eveneens met scoremogelijkheden 1 en 0). Zie tabel 1d.

Tabel 1d Instellingskenmerken (sector en instelling)

	%	SD	N
Economie (referentiegroep)	42	0.49	1267
Gedrag en Maatschappij	14	0.35	1267
Gezondheidszorg	17	0.38	1267
Techniek	11	0.31	1267
Onderwijs	14	0.35	1267
Instelling 1 (referentiegroep)	16	0.37	1286
Instelling 2	67	0.47	1286
Instelling 3	17	0.38	1286

Tot slot onderscheiden we drie indicatoren voor tevredenheid over de aansluiting:

- tevredenheid over de *overstap* naar het eerste jaar hbo;
- tevredenheid over de *voorlichting*;
- tevredenheid over de *studeerbaarheid* in het eerste jaar.

De waardering voor deze aspecten kan lopen van 1 (= zeer ontevreden) tot 10 (= zeer tevreden) De drie aspecten vormen samen de schaal 'tevredenheid over aansluiting' ($\alpha = 0.69$). Hoewel het dus mogelijk is om één schaalscore te hanteren voor tevredenheid, hebben we in verband met het vermijden van conceptuele onduidelijkheid besloten deze drie indicatoren apart in de analyse mee te nemen.

Tabel 1e Tevredenheid over drie aspecten van de aansluiting

	M	SD	N
Tevredenheid overstap	6.1	1.4	1223
Tevredenheid voorlichting	5.9	1.7	1226
Tevredenheid studeerbaarheid	6.5	1.2	1219

Analyses

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen zijn multiple regressieanalyses uitgevoerd met studievoortgang (studiepunten) als afhankelijke variabele en individuele factoren, tijdbesteding, opleidingskenmerken en drie indicatoren voor tevredenheid als onafhankelijke variabelen.

De ontbrekende eindexamencijfers – vooral bij mbo'ers het geval – hebben we niet vervangen door een gemiddelde; dit vanwege onze twijfels omtrent de vergelijkbaarheid van de toch wel hoge mbo-eindexamencijfers met die van havo en vwo. Vijf cases met extreme residuwaarden (in casu kleiner dan -3.0) zijn na een eerste analyse verwijderd. Omdat de analyse met *listwise deletion* leidde tot een ondervetegenwoordiging van het aantal mbo'ers (veroorzaakt door ontbrekende examencijfers voor deze groep), is voor de factor 'vooropleiding' gewogen op basis van de frequentieverdeling in de oorspronkelijke steekproef (havo:vwo:mbo = 61:10:29). De referentiegroep in de analyses bestaat uit havisten die in instelling 1 een opleiding volgen in de economische sector.

RESULTATEN

Individuele studentkenmerken

De ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (b-waarden) zijn gepresenteerd in tabel 2, allereerst de effecten van individuele factoren (model 1). Alle b-waarden zijn positief en significant ($p < 0.05$), met als uitzondering de waarde van -0.380 voor mbo (niet significant). Individuele factoren voorspellen 8% in de variantie in studievoortgang. Vwo'ers behalen gemiddeld aan het eind van het eerste studiejaar ruim tien studiepunten meer dan havisten (de referentiegroep) en ruim elf studiepunten (10,65 + 0,38) meer dan mbo'ers. Vrouwen behalen aan het eind van het eerste studiejaar 3,4 studiepunten meer dan mannen. Studenten met een hoger eindexamencijfer Nederlands en wiskunde behalen gemiddeld meer studiepunten. Bijvoorbeeld, een student met voor Nederlands een negen als eindexamencijfer behaalt, vergeleken met een student met een zes, gemiddeld ruim zeven studiepunten ($3 * 2,39$) meer.

Tijdbesteding

Toevoeging van tijdbesteding aan de regressievergelijking leidt tot een stijging van de verklaarde variantie (R^2) met ruim 2%. De effecten van tijdbesteding aan diverse werk-

vormen op studievoortgang zijn in tabel 2 gepresenteerd onder model 2. De b-waarde voor zelfstudie is positief en significant. Dat betekent dat studenten die iets meer aan zelfstudie doen, gemiddeld iets meer studiepunten behalen. Het gaat om een klein verschil. Een student die aangeeft zes tot tien uur te studeren, behaalt aan het eind van het eerste jaar een kwart studiepunt meer dan een student die één tot vijf uur per week studeert. De b-waarden voor verslagen en opdrachten is negatief (sig = .003). De overige twee b-waarden zijn niet significant.

Opleidingskenmerken

Toevoeging van deze kenmerken aan het model leidt tot 3% meer verklaarde variantie (zie tabel 2, model 3). Studenten Gezondheidszorg behalen, wanneer wordt gecontroleerd voor de overige factoren, significant minder studiepunten dan studenten Economie (de referentiegroep) en studenten Gedrag en Maatschappij behalen significant meer studiepunten dan studenten Economie. Studenten van instelling 3 behalen gemiddeld 4,8 studiepunten meer dan studenten van instelling 1 (de referentiegroep) en 3,6 punten meer dan studenten van instelling 2 (2,7 + 0,3). Ook deze effecten zijn significant.

Indicatoren tevredenheid

Door toevoeging van de drie indicatoren voor tevredenheid aan het model stijgt de verklaarde variantie van de afhankelijke variabele van 13,6 naar 17,6%. Voor tevredenheid over de studeerbaarheid is er een positief en significant effect op studievoortgang (model 4). Een op dit punt meer tevreden student behaalt aan het eind van het eerste jaar meer studiepunten dan een minder tevreden student. Het gaat om een klein verschil van 1,8 studiepunt meer per punt meer tevredenheid.

Tabel 2 Regressie-uitkomsten: ongestandaardiseerde coëfficiënten (b-waarden)

		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Individuele factoren	(Constant)	11.530	13.739	10.977	-0.003
	Geslacht	3.391	3.492	3.971	3.677
	Nedcijf	2.392	2.126	2.077	1.639
	Wiskcijf	1.654	1.516	1.609	1.525
	Mbo	-0.380	-0.984	-0.865	-1.728
	Vwo	10.650	10.499	10.325	8.839
Tijdbesteding	Zelfstudie		0.531	0.572	0.608
	Hoorcollege		-0.017	0.110	0.063
	Werkcollege		-0.023	-0.021	-0.065
	Verslagen en opdrachten		-0.473	-0.556	-0.525

		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Kenmerken opleiding en instelling	Gedrag en Maatschappij			3.846	4.543
	Gezondheidszorg			-4.017	-3.899
	Techniek			0.842	1.274
	Onderwijs			-1.908	-1.628
	Inst. 2			1.181	0.984
	Inst. 3			4.766	4.473
Tevredenheid	Overstap				1.005
	Voorlichting				-0.306
	Studeerbaarheid				1.761
Beoordeling modellen		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	R	0.282	0.325	0.369	0.416
	R ²	0.080	0.106	0.136	0.173
	F Change	12.304	5.124	4.183	10.333
	Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000

Vetgedrukt = significant op $p < .05$

Afhankelijke variabele = aantal behaalde studiepunten

CONCLUSIES

Met behulp van multiple regressieanalyse is nagegaan in hoeverre individuele kenmerken, tijdbesteding, kenmerken van de opleiding en indicatoren voor tevredenheid over de aansluiting het aantal studiepunten van een student aan het eind van het eerste jaar voorspellen. De uitkomsten samenvattend:

1. Gezamenlijk voorspellen de individuele factoren 'geslacht', 'vooropleiding' en 'eind-examencijfer' 8% van de variantie in studievoortgang (vraag 1).
2. Gezamenlijk voorspellen werkvormen 2,6% van de variantie in studievoortgang boven de variantie die wordt verklaard door individuele factoren (vraag 2). Het gaat om geringe effecten van de tijdbesteding aan zelfstudie (positief effect) en verslagen en opdrachten (negatief effect).
3. Gezamenlijk voegen de kenmerken van de opleiding 3% toe aan de voorspelde variantie van studievoortgang (vraag 3). Het blijkt dat de hbo-sector een voorspeller is van studievoortgang. Onder constanthouding van individuele kenmerken en tijdbesteding behalen studenten Gezondheidszorg minder studiepunten dan studenten uit de referentiegroep (sector Economie); studenten uit de sector Gedrag en Maatschappij behalen iets meer studiepunten. Studenten van de derde instelling behalen gemiddeld meer studievoortgang dan studenten van instelling 1 of 2.
4. Tevredenheid over de studeerbaarheid is een voorspeller voor studievoortgang (vraag 4). Tevredenheid over de studeerbaarheid blijkt ook na constanthouding van de overige factoren in het model een voorspeller te zijn van studievoortgang. Tevre-

denheid over de aansluiting voegt 4% toe aan de voorspelde variantie in studievoortgang, boven de variantie die door de individuele factoren, tijdbesteding en organisatiekenmerken wordt voorspeld.

DISCUSSIE

Op basis van de gestandaardiseerde coëfficiënten zijn in deze studie de beste voorspellers voor studiesucces, in volgorde van gewicht:

- vooropleiding;
- geslacht;
- tevredenheid over de aansluiting in termen van overstap en studeerbaarheid;
- uren zelfstudie; *en*
- eindexamencijfers.

Hoewel kenmerken van de opleiding (sector en instelling) een rol spelen, blijkt uit onze analyse van de data dat individuele kenmerken goed zijn voor 80% van de voorspelde variantie in studievoortgang in het hbo en dat 20% van de verklaarde variantie wordt bepaald door opleidings- en instellingsfactoren. Deze bevinding komt overeen met bevindingen uit eerder onderzoek (Van der Hulst & Jansen, 2000; Van den Berg & Hofman, 2005; Bruinsma, 2003; Suhre e.a., 2007).

Een impliciete gedachte bij veel monitoringonderzoek is dat de tevredenheid van studenten niet alleen een indicator is voor kwaliteit, maar ook relevant is voor het voorspellen van studievoortgang. Deze gedachte kon in deze bijdrage worden bevestigd. Tevredenheid geeft niet alleen een indicatie voor hoe studenten de hbo-opleiding na de eerste maanden ervaren, maar drukt kennelijk in combinatie met andere factoren ook iets uit van het te verwachten studiesucces aan het eind van het eerste jaar. Voor studievoortgangsbeleid van opleidingen betekent deze conclusie dat het raadzaam is om tevredenheid van studenten serieus te nemen en te interpreteren in het licht van prestaties.

Een opmerkelijk resultaat van de analyse is dat zelfstudietijd positief, daarentegen de tijd besteed aan verslagen en opdrachten negatief van invloed is op studievoortgang. Onze verwachting was dat beide actieve werkvormen positief zouden bijdragen aan studievoortgang. Kennelijk heeft niet iedere actieve werkvorm eenzelfde effect. Een mogelijke verklaring voor het resultaat is dat opleidingen eerstejaarsstudenten te veel verslagen en opdrachten laten maken. Dat kan overlap en concurrentie tussen studieonderdelen betekenen. Andere mogelijkheden zijn dat hbo-studenten in de eerste maanden onwennig reageren op de werkvorm 'maken van verslagen en opdrachten', dat de link met de inhoud van de studie niet duidelijk is of dat deze werkvorm te veel wordt ervaren als 'bijzaak' die veel tijd kost (leren samenwerken bijvoorbeeld), met als gevolg dat deze tijdbesteding niet in het aantal behaalde studiepunten is terug te vinden. De groepsdynamiek bij verslagen en opdrachten speelt wellicht een rol, omdat veel studenten in de vooropleiding individueel (profielwerkstuk) of in paren hebben

geleerd te werken. Bij zelfstudie is deze 'ruis' er niet en kan de student op bekende wijze (zoals in de vooropleiding) toewerken naar een tentamen.

We maken, tot slot, enkele kanttekeningen bij de gevonden resultaten. De gegevens van de aansluitingsmonitor waarover we beschikten, dienden primair het doel van vergelijken van leeromgevingen van vooropleiding en hbo. Het was waardevol geweest wanneer we over meer gegevens hadden kunnen beschikken, bijvoorbeeld over individuele kenmerken (aanleg, motivatie, leerstijl), opleidingsfactoren (kenmerken van rooster en toetsing) of institutionele factoren (selectiviteit bij het toelatingsbeleid, populatiekenmerken). Maar systematisch verzamelen van dat soort gegevens is in kwaliteitszorg-onderzoek niet erg gebruikelijk.

De respons van 28% was in dit onderzoek vrij laag en niet geheel representatief. De kans bestaat dat responderende studenten beter presteren dan niet-responderende studenten (Kamphorst & Oostindiër, 2008). Voor één van de drie hbo-instellingen in ons onderzoek bleek een verschil van zeven studiepunten tussen de responsgroep (32% voor deze instelling) en de populatie van deze instelling. Voorzichtigheid bij de conclusies is derhalve geboden.

De wijze waarop sommige variabelen zijn gemeten, komt in aanmerking voor verbetering. We maakten in onze analyse gebruik van slechts drie indicatoren voor tevredenheid over de aansluiting. Zoals we aangaven, kan tevredenheid op vele wijzen worden gemeten en laat een algemene definitie ruimte voor meer interpretaties. De factor 'tijdbesteding' is gebaseerd op subjectieve schattingen door studenten en gemeten in brede categorieën, waar objectieve gegevens uit rooster of studiegids en meer precieze categorieën wellicht een beter beeld van bestede tijd aan leren en instructie hadden opgeleverd. De eindexamencijfers Nederlands en wiskunde ontbreken voor veel mbo'ers omdat deze vakken niet meetellen voor het mbo-eindexamen en de vergelijkbaarheid van eindexamencijfers als indicator voor eerdere prestaties is om die reden, maar ook ten gevolge van niveau- en inhoudelijke verschillen tussen mbo, havo en vwo, slechts beperkt. Het zou bovendien waardevol zijn geweest wanneer als indicator voor studievoortgang, naast het behaalde aantal studiepunten, één of meer inhoudelijke maten (bijvoorbeeld de groei in professionele competenties) beschikbaar waren geweest.

Tot slot een enkele aanbeveling. Het is te overwegen dat opleidingen bij het detecteren van risico- of excellente groepen, naast gebruikmaking van beproefde voorspellers als achtergrondkenmerken (geslacht, vooropleiding, eerdere prestaties en aanleg), motivatie en inzet, nagaan of indicaties voor tevredenheid behulpzaam zijn. De uitkomsten van deze studie geven daartoe zeker aanleiding. Een reden temeer hiervoor is dat, zoals in de inleiding al is aangegeven, tevredenheid niet alleen direct (zoals hiervoor geïllustreerd) maar ook via factoren als motivatie en inzet een positief effect heeft op studievoortgang (Suhre e.a., 2007; Yorke, 2000). Het is daarbij van belang dat het begrip 'tevredenheid' goed wordt gedefinieerd en geoperationaliseerd. In kwaliteitszorg- en tevredenheidsonderzoek zijn goede operationalisaties (helaas) niet altijd vanzelfsprekend.

Vervolgonderzoek waarin rekening wordt gehouden met genoemde tekortkomingen is gewenst. In vervolganalyses zou ook nagegaan kunnen worden of er interactie-effecten bestaan tussen tijdbesteding en vooropleiding. Studeren mbo'ers in het hbo op eenzelfde manier als havisten en vwo'ers? En is het, zoals aangegeven, mogelijk om op basis van een beperkt aantal factoren vroegtijdig excellente of risicogroepen aan te wijzen? We hopen op deze vragen terug te komen.

REFERENTIES

- Asselt, van R. (2007). *Doorstroom in onderwijs en de betekenis van een goede aansluiting. Een praktijktheoretische benadering*. Enschede: Saxion Hogescholen.
- Bean, J.P. & Bradley, R.K. (1986). Untangling the satisfaction – performance relationship for college students. *The Journal of Higher Education*, vol. 57, no. 4, 393-412.
- Beekhoven, S. (2002). *A fair chance of succeeding. Study careers in Dutch higher education*. Dissertation. SCO-rapport 657. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Berg, van den M.N. (2002). *Studeren? (G)een punt! Een kwantitatieve studie naar studievoortgang in het Nederlandse wetenschappelijke onderwijs in de periode 1996-2000*.
- Berg, van den M.N. & Hofman, W.H.A (2005). Student success in university education. A multi-measurement study into the impact of student and faculty factors on study progress. *Higher Education*, vol. 50, 413-446.
- Bruinsma, M. (2003). *Effectiveness of higher education. Factors that determine outcomes of university education*. Dissertation. Groningen: GION, Gronings Instituut voor Onderzoek en Onderwijs, Opvoeding en Ontwikkeling, afdeling COWOG, Rijksuniversiteit Groningen.
- Bruinsma, M. & Jansen, E.P.W.A. (2005). Het onderwijsproductiviteitsmodel van Walberg: enkele factoren in het hoger onderwijs nader onderzocht. *Pedagogische Studiën*, jrg. 82, nr. 1.
- Caroll, J.B. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, nr.64, 723-733.
- Colenbrander, B.M. & Vorst, H.C.M. (1997). *Differentiële predictie van studieprestaties en vrouwelijke studenten*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Faculteit der Psychologie.
- Drift, K.D.J.M. van der & Vos, P. (1987). *Anatomie van een leeromgeving: een onderwijs-economische analyse van het universitair onderwijs*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Gruber, J.E. (1980). Sources of satisfaction among students in postsecondary education. *American Journal of Education*, 88, 3, 320-344.
- Gruijter, D.N., Yildiz & 't Hart (2005). *Presteren in het VWO en het HO. Deelonderzoek van experimenten met selectie: selectie op basis van vooropleidingsgegevens, rapport 148*. Leiden: Universiteit Leiden.
- HBO-raad. *Renderingsgegevens Kengetallensite*, gedownload op 11 juni 2008.
- Henderikx, P., De Neve, H., Deynse, N. van & Smet, M. (1985). Individual study times, students' perceptions of study behaviour and study strategies in first year engineering undergraduates. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 10/(1), 21-36.

- Hulst, van der M. & Jansen, E.P.W.A. (2000). Studievoortgang in het wetenschappelijk onderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijs Research* 24, (3/4), 288-307.
- Jansen, E.P.W.A. (1996). *Curriculumvoortgang en studievoortgang: een onderzoek onder zes studierichtingen aan de Rijksuniversiteit Groningen*. Groningen: RUG.
- Jansen, E.P.W.A. & Bruinsma, M. (2005). *Explaining achievement in Higher Education*, 11, 3, 235-252.
- Jong U. de, Roeleveld, J., Webbink, H.D. & Verbeek, A.E (1997). *Het Amsterdams schoolloopbaanmodel*. Den Haag: NV Sdu.
- Kamphorst, J.C. & Oostindier, J. (2008). Welke studenten doen (niet) mee aan studenttevredenheidsonderzoek? *Onderzoek van onderwijs*, 37, 1, 4-8.
- Marginson, S., Weko, T., Channon, N., Luukkonen, T. & Oberg, J. (2007). *Thematic review of tertiary education*. Parijs: OECD.
- Martens, R., & Boekaerts, M. (2007). *Motiveren van studenten in het hoger onderwijs, theorie en interventies*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Overwalle, F. van (1989). Success and failure of freshmen at university: a search for determinants. *Higher Education*, 18, no.3, 287-308.
- Pascarella, E.T, & Terenzini, P.T. (2005). *How college affects students*. Volume 2, 2nd ed. A third decade of research. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Pate, W.S. (1993). Consumer satisfaction, determinants, and post-purchase actions in higher education. *College and University*, 68, 100-107.
- Pike, G.R. (1991). The effects of background coursework, and involvement on students' grades and satisfaction. *Research in Higher Education*, vol. 32, no 1., 15-30.
- Prins, J.B.A. (1997). *Studieuitval in het wetenschappelijk onderwijs. Studentkenmerken en opleidingskenmerken als verklaring voor studieuitval*. Proefschrift. Nijmegen: IOWO, Instituut voor onderwijskundige dienstverlening, KUN.
- Severiens, S.E. & Meeuwisse, M. (2008). Waarom stoppen zoveel allochtone pabostudenten met hun studie? *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 26, 1, 13-23.
- Suhre, C.J.M., Jansen, E.P.W.A. & Harskamp, E.G. (2007). Impact of degree program satisfaction on the persistence of college students. *Higher education*, 54, 207-226.
- Vos, P. (1992). Het ritme van het rooster. *Onderzoek van Onderwijs*, 21, 4, 51-53.
- Wiers-Jensen, J., Stensaker, B. & Groggaard, J.B. (2002). Student satisfaction: towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in Higher Education*, vol. 8, no. 2, 183-195.
- Yorke, M. (2000). The quality of the student experience: what can institutions learn from data relating to non-completion? *Quality in Higher Education*, vol. 6, no. 1, 61-75.