

# **Checklist Rendement Hoger Onderwijs. Verantwoording, instrument en onderzoeksinformatie.**

**Versie 1.1  
Augustus 2007**

Paul Ruis





# **Checklist Rendement Hoger Onderwijs Verantwoording, instrument en onderzoeksinformatie**

**Versie 1.1  
augustus 2007**

Paul Ruis



## **Inhoudsopgave**

<b>A.</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>5</b>
1.	Inleiding	7
2.	Toepassen van de checklist	9
3.	Relatie van deze checklist met het NVAO-accreditatiekader	11
<b>B.</b>	<b>Checklist Rendement Hoger Onderwijs</b>	<b>13</b>
<b>C.</b>	<b>Onderzoeksinformatie</b>	<b>19</b>
1.	Inzet van studenten	21
2.	Planningsvaardigheden van studenten	23
3.	Instreamniveau van de studenten	25
4.	Verhouding zelfstudie en contacttijd	27
5.	Roostering van onderwijsonderdelen	31
6.	Kwaliteit van instructie	33
7.	Studiebegeleiding	37
8.	De kwaliteit van toetsen	41
9.	Examenregeling	43
10.	Sociale en academische integratie	45
11.	De relatie tussen deze kenmerken	49
12.	Literatuur	51



## **A. Verantwoording**





## 1. Inleiding

Op basis van onderzoek kunnen een aantal factoren worden onderscheiden die van invloed zijn op het rendement van het Hoger Onderwijs. Deze zijn:

### **studentkenmerken**

- inzet van de studenten
- planningsvaardigheden van studenten,
- instroomniveau van de studenten,

### **curriculumkenmerken**

- verhouding zelfstudie en contacttijd,
- roostering van onderwijsonderdelen,
- kwaliteit van instructie,
- studiebegeleiding,
- toetsen:
  - de kwaliteit van toetsen,
  - examenregeling,
- sociale en academische integratie.

### **de relatie tussen deze kenmerken**

Deze checklist biedt handvatten voor opleidingen om hun onderwijsrendement te verbeteren. Het is opgebouwd uit drie delen. Deel A is de verantwoording en geeft nadere instructie over het gebruik van de checklist. Deel B is de checklist en biedt een overzicht van kenmerken die volgens onderwijskundig onderzoek mede het rendement in het Hoger Onderwijs beïnvloeden. Deel C beschrijft het onderwijskundig onderzoek waar de checklist op is gebaseerd.

### **Wat is rendement?**

Deze checklist is gebaseerd op onderzoeken die veelal een kwantitatieve definitie van onderwijsrendement hanteren. Deze onderzoeken hanteren als indicator voor onderwijsrendement het slaagpercentage van een bepaald cohort studenten (numeriek rendement), het uitvalpercentage of het aantal gerealiseerde studiebelastingsuren van een cohort. Een opleiding is rendabeler indien de

studievoortgang van cohorten sneller is, de uitval gering is en/of de studie-uitval vroegtijdig in de studie plaatsvindt.

Onderwijsrendement kan ook kwalitatiever worden gedefinieerd. Er wordt dan bedoeld op de verhouding tussen bereikt opleidingspeil en het opleidingspeil bij de aanvang van de studie. Deze vorm van rendement roept de discussie op wat precies onder opleidingspeil wordt verstaan en is daarnaast moeilijker vast te stellen. Derhalve wordt deze definitie hier buiten beschouwing gelaten.

Onderwijsrendement zien we als een relatieve maat. We kunnen alleen vaststellen of de ene opleiding meer of minder rendabel is dan andere. De commissie Wijnen (1992) spreekt in haar rapport over meer of minder studeerbaar. Zij doelt dan op de aan/afwezigheid van belemmerende factoren bij opleidingen, die van invloed is op het rendement. Andere termen in dit kader zijn studievoortgang en studiesucces.

### **Onderzoek**

De inventarisatie is veelal gebaseerd op Nederlands onderzoek omdat deze onderzoeken de meeste zeggingskracht hebben voor het Hoger Onderwijs in de Nederlandse context. We vinden een bevestiging van dit standpunt bij verschillende onderzoekers. In hun standaardwerk over onderwijsrendement erkennen Pascarella en Terenzini (1991) de invloed van de Nationale context door het als een beperking te noemen voor hun werk dat betrekking heeft op Noord Amerikaanse situatie. Jansen (1996) legt uit dat de situatie in het Angelsaksische universitair onderwijs nogal verschillend is van die van het Nederlandse (onderwijssysteem, financiering van studenten en opleidingen) en dat daarom onderzoeksresultaten betreffende rendement slecht te vertalen zijn naar de Nederlandse situatie. Aanvullend hierop wijst Bruinsma (2003) erop dat juist de Nederlandse verklaringsmodellen voor onderwijsrendement de invloed benadrukken van de (Nederlandse) contextvariabelen op het studierendement. Ten aanzien van het kenmerk 'sociale en academische integratie', geldt een uitzondering. Amerikaanse onderzoekers hebben wat dit kenmerk betreft veel kennis voortgebracht (o.m. van Tinto, 1993). Deze checklist wil niet aan deze opbrengsten voorbijgaan. Desalniettemin geldt ook hier dat de Amerikaanse context verschilt van de Nederlandse. Zo zijn studentencampussen een typisch Amerikaans verschijnsel, dat in Nederland weinig voorkomt maar dat wellicht wel van invloed is op de sociale en academische integratie.

## 2. Toepassen van de checklist

Deze checklist biedt een reeks kenmerken die het rendement in het Hoger Onderwijs beïnvloeden. De genoemde kenmerken zijn bedoeld als *indicatoren*. De checklist moet niet gezien worden als een ‘kookboek’ waarin precies staat omschreven wat te doen. Een opleiding die haar studierendement wil verbeteren zal haar specifieke situatie in ogenschouw moeten nemen bij het hanteren en interpreteren van de kenmerken uit deze checklist. De lijst is dan een analyse-instrument dat de opleiding inzicht biedt ten aanzien van haar sterke punten en kenmerken die verbeterd kunnen worden.

### Voorgestelde werkwijze

Het gebruik van de checklist kan het beste worden ingekaderd in een bredere aanpak waarin ook kwantitatieve rendementscijfers een belangrijke rol spelen:

1. Kwantitatieve inventarisatie van het opleidingsrendement op basis van instroom-, doorstroom- en uitstroomcijfers.
2. Vergelijking van deze cijfers door benchmarking met ander opleidingen binnen de eigen instelling, vergelijkbare opleidingen in het land en zelf opgestelde streefcijfers.
3. Conclusies trekken over het opleidingsrendement.
4. Kwalitatieve analyse van de opleiding met behulp van de checklist
5. Conclusies ten aanzien van de kwaliteit van specifieke opleidingskenmerken.
6. Formuleren van verbeteracties en eventuele nieuwe streefcijfers.

Het gebruik van de checklist is met diverse methoden mogelijk: interviews, schriftelijke vragenlijsten, desktop research, etc., uitgevoerd door interne medewerkers of een van buiten aangetrokken deskundige. Een mix van methoden en het betrekken van zo veel mogelijk verschillende groepen betrokkenen ligt daarbij voor de hand. De checklist is beperkt van omvang gehouden om deze aanpak uitvoerbaar te houden.

De lijst biedt een overzicht van indicatoren gebaseerd op empirisch onderzoek. Sommige indicatoren zijn duidelijk geformuleerd, andere zijn minder duidelijk. Dit laatste is bijvoorbeeld omdat van een kenmerk dan alleen het negatieve effect in onderzoek gevonden is (bijvoorbeeld: ‘des te minder onderwijsblokken

des te meer studievertraging’). Bevindingen kunnen elkaar in een enkel geval zelfs tegenspreken (bijvoorbeeld over de termijn waarna een hertentamen plaats moet vinden). Een andere indicator is misschien wel duidelijk maar voor een opleiding minder relevant (bijvoorbeeld het gemiddelde cijfer van exacte vakken als selectie criterium voor bètaopleidingen). Het verdient daarom de aanbeveling om bij de kwalitatieve analyse de indicatoren niet al te star te hanteren. De bedoeling is dat ze worden geïnterpreteerd ten behoeve van eigen specifieke opleidingssituatie. Een opleiding kan er daarom ook voor kiezen om bij de analyse zich te concentreren op een beperkt aantal kenmerken uit de lijst als zij daar reden toe heeft.

De checklist bevat veelal kenmerken op opleidingsniveau maar daarnaast ook op docent en facultair niveau. In de lijst is per kenmerk aangegeven wie de belangrijkste actor is van het kenmerk, met andere woorden wie de eerste verantwoordelijkheid draagt voor dit kenmerk. Een en ander is natuurlijk ook weer afhankelijk van de specifieke context en kan verschillen van de indeling zoals hier gegeven.

*Voor een verantwoording en geactualiseerde achtergrondinformatie over de genoemde rendementskenmerken wordt verwezen naar de wiki*

*[Kiezenvoortalent.iclon.nl](http://Kiezenvoortalent.iclon.nl)*

*Klik vanaf deze pagina op onderwijsrendement.*

*Op de wiki is ook een selectie van de onderzoeksliteratuur te vinden waar in deze lijst naar verwezen wordt.*

### 3. **Relatie van deze checklist met het NVAO-accreditatiekader**

De NVAO kent een zestal onderwerpen waar een opleiding op wordt beoordeeld voor accreditatie. Deze 'Checklist Rendement Hoger Onderwijs' is een instrument dat bijdraagt om voor het NVAO-onderwerp *Resultaten* een voldoende beoordeling te behalen. In het kader van dit onderwerp moet een opleiding voldoen aan de door haar geformuleerde streefcijfers onderwijsrendement.

Met deze checklist heeft de opleiding tevens een instrument in handen om te werken aan 'Kwaliteitszorg', een ander NVAO-onderwerp. Een facet van kwaliteitszorg is dat de opleiding 'aantoonbare verbetermaatregelen' realiseert die bijdragen aan de streefdoelen. Deze checklist kan worden gebruikt om verbetermaatregelen te kiezen en te verantwoorden.

De checklist sluit daarnaast ook nog aan op een aantal andere facetten van het accreditatiekader:

Bij het onderwerp 'Programma', facet 'studielast' (Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen');

Facet 'Beoordeling en toetsing' (Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd).

Bij het onderwerp 'Voorzieningen', facet 'Studiebegeleiding' (De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op studievoortgang.

De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten).

De facetten waar deze checklist op aansluit raken het primaire onderwijsproces. De checklist heeft geen aansluiting bij de drie onderwerpen Doelstelling opleiding, Personeel en Kwaliteitszorg.



## **B. Checklist Rendement Hoger Onderwijs**





actor	Rendementskenmerken
<b>Studentkenmerken: Inzet van studenten</b>	
opleiding/docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergroot het vertrouwen dat studenten hebben ten aanzien van hun persoonlijke studiesucces (Prins, 1997; Bruinsma, 2003):</li> </ul>
opleiding/docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ stel haalbare doelen voor de cursus en opleiding</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ga bij het vormgeven van de opleiding uit van de sterke punten en interesses van de student</li> </ul>
opleiding/docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ leg minder nadruk op de evaluatie als beoordeling. Gebruik evaluaties ook om het leerproces van studenten te optimaliseren</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ geef studenten snel bevestiging bij een positieve voortgang</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ geef regelmatige feed-back over studievoortgang, bijvoorbeeld in de vorm van oefeningen of toetsen.</li> </ul>
opleiding/docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ invoering van mastery learning (Bruinsma, 2003)</li> </ul>
<b>Studentkenmerken: Planningsvaardigheden</b>	
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plannings- en leesvaardigheid zijn een integraal onderdeel van het curriculum. <i>Zie ook Schouwenburg, H.C. &amp; J.T. Groenewoud (1997): Studieplanning: een werkboek voor studenten.</i> Groningen, Wolters Noordhoff.</li> </ul>
opleiding / docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten worden gestimuleerd hun onderwijsactiviteiten te plannen (Meerum Terwogt-Kouwenhoven, 1990), bijvoorbeeld aan de hand van de methode PROBES (Oosterhuis-Geers, 1995).</li> </ul>
opleiding / docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten krijgen regelmatige feedback over hun studievoortgang (Schouwenburg, 1994). Tijdens hun cursussen bijvoorbeeld in de vorm van oefeningen of toetsen. Tijdens de loop van de opleiding in de vorm van rapportages, gesprekken, etc.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten krijgen goede, realistische informatie voorafgaand aan de opleiding en cursus, zodat zij een juiste inschatting kunnen maken ten aanzien van hun succes (Prins, 1997; Elsen, 1998).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij aanvang van de opleiding krijgen studenten snel een juist beeld van wat de opleiding inhoudt door voldoende contacttijd in de propedeuse (Prins, 1997).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij aanvang van de opleiding krijgen studenten snel een juist beeld van wat de opleiding inhoudt door het aanbieden van onderwijsonderdelen die een goede afspiegeling zijn van het vakgebied (Prins, 1997; Elsen, 1998).</li> </ul>
<b>Studentkenmerken: Instroomniveau</b>	
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanbieden van een deficiëntieprogramma (voorafgaand of tijdens de opleiding of specifieke cursus) met als doel een betere aansluiting van de aanwezige - op de vereiste voorkennis en vaardigheden van studenten (Bruinsma, 2003).</li> </ul>
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selectie van studenten voor de poort op basis van het gemiddelde eindexamencijfer of het gemiddeld cijfer voor het centraal schriftelijk examen (De Gruijter et al., 2005).</li> </ul>
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongemotiveerde en ongetalenteerde studenten zo snel mogelijk verwijzen naar een geschiktere opleiding.</li> </ul>
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selectie van studenten van exacte opleidingen op basis van hun gemiddelde vooropleidingscijfer en het gemiddelde cijfer voor de exacte vakken in hun vooropleiding.</li> </ul>

<b>Curriculumorganisatie: De verhouding tussen zelfstudie en contacttijd</b>	
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het bepalen van de studielast wordt een onderscheid gemaakt tussen het bruto curriculum (1680 uren, 42 weken x 40 uren) en het netto curriculum. (1300 uren, 42 weken x 30 uren) (excl. Reistijd, pauzes). Daarbij is voor contacturen en zelfstudie samen 1300 uur beschikbaar (Wijnen, 1992).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacturen zijn gespreid over vijf dagen. Hierdoor wordt het voorbereidingswerk over de hele week uitgespreid en verdwijnen pieken in de studiebelasting. Dus geen wekelijkse lesvrije dag tijdens de cursus (Vos, 1992, 1998).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een gelijke verdeling van studielasturen over het jaar (bruto 40 uur per week * 42 weken) (Vos, 1992, 1998).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een gelijke verdeling van studielasturen over de week (bruto 8 uur/dag) (Vos, 1992, 1998).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een gelijke verdeling van contacturen en zelfstudie-uren over de week en over het jaar. Studenten hebben ongeveer 12 gerealiseerde contacturen per week (Vos, 1992; 1998).</li> </ul>
docent / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>De zelfstudie-uren zijn daarbij zichtbaar gemaakt (in het curriculum en cursus, b.v. benodigde tijd voor de voorbereiding van practica, werkgroepen, hoorcolleges). In de planning van de contacttijd wordt daarom rekening gehouden met de zelfstudietijd nodig voor (grote) opdrachten (Vos, 1988; Jansen, 1996).</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>De docent hanteert het voorbereiding-feedbackmodel als uitgangspunt bij de inrichting van zijn cursus. Voorafgaan aan feedbackmomenten (college, werkgroepen, tentamens) is zelfstudietijd gereserveerd in het rooster (Vos, 1998).</li> </ul>
<b>Curriculumorganisatie: Roostering van onderwijsonderdelen</b>	
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>Binnen een cursus zijn met enige regelmaat regelmatig toets/feedbackmomenten gepland zodat studenten hun zelfstudietijd niet te veel naar achteren kunnen schuiven.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zijn zo weinig mogelijk cursussen parallel aan elkaar geroosterd.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een spreiding van tentamens en inleverdata voor papers.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voorafgaand aan een tentamen hebben studenten tijd voor zelfstudie: er vindt dan geen college meer plaats.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>De tijdspanne tussen het laatste contactmoment en tentamen is afhankelijk van de zwaarte van het tentamen. Daarbij is niet de totale omvang van de cursus bepalend, maar de omvang van het werk dat nog verricht moet worden. (van der Drift en Vos, 1987)</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tentamens zijn verspreid over het jaar.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>De hertentamenperiode vindt plaats buiten de reguliere onderwijsperiode om.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hertentamens zijn niet heel dicht tegen de 'eerste kans' gepland omdat dit uitstelgedrag van studenten stimuleert (Ruijter &amp; Smit, 1995).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een beperkt aantal hertentamenperioden. (Jansen, 1996; van der Drift en Vos, 1987).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is een ruime mate aan hertentamenperioden (van den Berg, 2002).</li> </ul>

<b>Kwaliteit van instructie</b>	
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak als opleiding zichtbaar wat aan middelen (personeel) ingezet wordt per jaar. Zorg voor een evenredige verdeling en scherm middelen voor het eerste jaar af (Jochems, 1990).</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperk het geven van uitleg ten gunste van activerende werkvormen (Jochems, 1990; Van Dijk, 2000).</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docent: instructie geven met de volgende kenmerken (Jochems, 1990):</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het geven van studieaanwijzingen aan studenten (wat ze precies moeten leren, hoe zij het kunnen aanpakken).</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het bevorderen van actieve deelname van studenten door het geven van opdrachten en oefeningen in combinatie met bijsturing en voortgangscontrole.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het bijsturen van studenten door het snel te corrigeren van onjuistheden in hun mondelinge en schriftelijke bijdragen.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het uitvoeren van regelmatige voortgangscontrole waarbij de docent vaststelt of de student werkt.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het zorgvuldige voorbereiden van het onderwijs door de docent in de vorm van een goede planning en organisatie van instructies.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfstudie-opdrachten hebben de volgende kenmerken (Cotton, 1999):</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Ze zijn relevant is voor de leerdoelen.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Het doel van de opdracht is voor de student helder.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Ze sluiten nauw aan bij de vaardigheden van de student.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Ze worden regelmatig opgegeven.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>o De resultaten worden gebruikt om de studenten feedback te geven.</li> </ul>
<b>Studiebegeleiding</b>	
opleiding / docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiebegeleiding vindt met name in de propedeuse plaats. Deze is gekoppeld aan onderwijsmodule van dat moment, wordt verzorgd door de betreffende docent en richt zich op specifieke problemen van de studenten (Wijnen 1992; Admiraal et al., 1989; Prebble et al., 2004).</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De opleiding schenkt aandacht aan verwachtingen van studenten ten aanzien van hun studie en beroepsbeeld.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiebegeleiding is mede gebaseerd op de ontwerp-aanwijzingen voor studievaardigheidsonderwijs van Oosterhuis-Geers (1995). Zie ook: Snippe, J. (1997). <i>Mentoraat in het hoger onderwijs. Een leidraad voor mentoren</i>. Hoger Onderwijs Reeks, Groningen: Wolters-Noordhoff.</li> </ul>
<b>Kwaliteit van toetsen</b>	
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De tentamens hebben een goede kwaliteit. Dit uit zich ondermeer daarin dat de vragen representatief zijn voor de cursus wat betreft hun onderwerp en beheersingsniveau.</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zijn geïnformeerd over het tentamen: over het aantal toetsen, hun weegfactor, de toetsvormen en hun relatie met de leerdoelen (Bruinsma, 2003).</li> </ul>
docent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor een handleiding over het opstellen van tentamens zie: Dousma, T., A. Horsten, J. Brants (1997). <i>Tentamineren</i>. Groningen: Wolters-Noordhoff. Hoger Onderwijs Reeks.</li> </ul>

<b>Examenregeling</b>	
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteer een beperkte compensatorische examenregeling waarbij studenten een vijf kunnen compenseren met een zeven. Controleer desgewenst of compensatie te veel voor één en hetzelfde studieonderdeel plaats vindt. (Cohen-Schotanus, 1995, Van den Berg, 2002).</li> </ul>
<b>Sociale en academische integratie</b>	
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creëer sociale cohesie bij studenten, bijvoorbeeld door vaste jaargroepen of subgroepen, peer tutoring, sociale activiteiten, het aanbieden van ontmoetingsruimten. (Tinto, 2004; Prebbles et al., 2004)</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geef studenten voldoende gelegenheid om met docenten en studenten van dezelfde opleiding in contact te treden: voldoende contacturen, spreekuren, informele contactmogelijkheden.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel een aanwezigheidsplicht voor de eerstejaars contacturen.</li> </ul>
opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermijd een cultuur van vrijblijvendheid onder studenten. Stel bijvoorbeeld een aanwezigheidsverplichting of strakke deadlines.</li> </ul>
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creëer institutional commitment bij studenten (Tinto 2004). Profileer je als instituut bij (aanstaande) studenten opdat zij de karakteristieken van hun onderwijsinstelling kennen en als bijzonder ervaren.</li> </ul>
faculteit / opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maak zichtbaar wat aan middelen (personeel) ingezet wordt per studiejaar. Garandeer voldoende middelen voor het eerste jaar (Jochems, 1990).</li> </ul>
faculteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor goede ondersteunende studiefaciliteiten (Prebbles et al., 2004).</li> </ul>

## **C. Onderzoeksinformatie**



## 1. Inzet van studenten

### Persoonskenmerken

Er lijkt weinig relatie te bestaan tussen de studievoortgang van studenten en bepaalde persoonskenmerken zoals woordenschat, algemene ontwikkeling, en de persoonlijkheidskenmerken extraversie, vriendelijkheid, neuroticisme (Bijleveld, 1993; Meerum Terwogt-Kouwenhoven, 1988; Schouwenburg, 1994).

### Motivatie

Het persoonlijkheidskenmerk waarvan uit onderzoek duidelijk blijkt dat het een relatie heeft met de studievoortgang is *motivatie* in termen van zelfvertrouwen, verwachtingen en aspiraties. In welke mate de relatie tussen studievoortgang en motivatie causaal is, is niet zonder meer duidelijk. Crombag e.a. (1975) toonden een zwak verband aan tussen prestatie-motivatie en studievoortgang. Van den Broek e.a. (2005) spreken over aspiraties en gedrevenheid als verklarende studenteigenschap. Prins (1997) enquêteerde duizend studenten aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Hij laat zien dat intrinsiek gemotiveerde studenten ('met aspiratie') minder vaak uitval vertonen dan studenten die weinig aspiratie hebben. Hun motivatie is sterk positief gerelateerd aan (academisch) zelfvertrouwen. Zelfvertrouwen is op zichzelf ook weer sterk gerelateerd aan studie-uitval.

Recent deed Bruinsma (2003) onderzoek onder twee cohorten studenten, bij vierenvijftig cursussen van vier opleidingen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Zij werkte daarbij met selfreportvragenlijsten voor studenten. Net als bij Prins blijkt uit dit onderzoek dat studenten met zelfvertrouwen een hoge motivatie hebben, in termen van verwachtingen ten aanzien van de persoonlijk studiesucces (zowel cijfers als studievoortgang). Studenten die aangaven vertrouwen in zichzelf te hebben behaalden meer studiepunten aan het einde van het eerste en tweede jaar. Ook de studenten die aangaven geïnteresseerd te zijn in de studie behaalden meer studiepunten.

Beekhoven et al. (2002), bevestigen de relatie tussen studiesucces en zelfvertrouwen in hun onderzoek onder eerste jaarsstudenten. Zij laten in hun kwalitatief onderzoeksdeel zien dat studenten hun vertrouwen (slaagkans) vooral baseren op hun eerder behaalde studieresultaten.

### **Relatie zelfvertrouwen- verwerkingsstrategieën**

Interessant is de relatie tussen zelfvertrouwen en verwerkingsstrategieën die in het onderzoek van Bruinsma wordt gelegd. De studenten met zelfvertrouwen geven aan dat ze gebruik maken van diepteverwerking strategieën zoals kritisch lezen, structureren en context verbreden. Toch is diepteverwerking geen directe indicator voor studiesucces. De mate van diepteverwerking heeft juist een negatieve relatie met de studievoortgang van studenten. De verklaring die de onderzoeker hiervoor geeft, is dat dit samen hangt met de kwaliteit van beoordeling waar vaker reproductieve kennis getoetst wordt in plaats van diepte verwerkingsstrategieën.

Zelfvertrouwen van studenten leidt dus tot een diepere verwerking van de stof, maar diepteverwerking op zich leidt niet automatisch tot een snellere studievoortgang. Dit blijkt ook uit de studievoortgang van studenten met faalangst. Deze studenten geven aan relatief weinig diepte verwerking strategieën te hanteren. Desalniettemin is er geen (negatieve) relatie tussen faalangst en de studievoortgang in het eerste of tweedejaar (Bruinsma, 2003). (Zie ook 'kwaliteit van toetsen').

### **Zorgvuldigheid**

Uit onderzoek van Schouwenburg (1994) en Busato et al. (2000) blijkt dat ook het persoonskenmerk 'zorgvuldigheid' van invloed is op studiesucces. Schouwenburg stelt dat dit kenmerk niet goed te onderscheiden is van het planningsgedrag van studenten (zie ook 'planningsvaardigheden').

### **To Do**

- Vergroot het vertrouwen dat studenten hebben ten aanzien van hun persoonlijke studiesucces (Prins, 1997; Bruinsma, 2003):
  - stel haalbare doelen voor de cursus en opleiding,
  - ga bij het vormgeven van de opleiding uit van de sterke punten en interesses van de student,
  - leg minder nadruk op de evaluatie als beoordeling. Gebruik evaluaties ook om het leerproces van de student te optimaliseren.
  - geef studenten snel bevestiging bij een positieve voortgang
  - geef regelmatige feed-back over studievoortgang, bijvoorbeeld in de vorm van oefeningen of toetsen.
  - invoering van mastery learning (Bruinsma, 2003)



## 2. **Planningsvaardigheden van studenten**

### **Leren plannen**

De organisatie van het curriculum beïnvloedt sterk het planningsgedrag van de student. Het planningsgedrag van studenten is een belangrijke factor voor de studievoortgang (Meerum Terwogt-Kouwenhoven, 1990; Schouwenburg, 1994).

De eerstejaarsstudenten Psychologie in het onderzoek van Meerum Terwogt-Kouwenhoven, die goed kunnen plannen zijn zorgvuldiger, werken regelmatig, volgen meer colleges en steken meer tijd in de voorbereiding van een tentamen.

Schouwenburg hanteert op basis van zijn onderzoek naar uitstelgedrag bij studenten het begrip 'kortingsprincipe'. In de economie heeft het kortingsprincipe de betekenis dat mensen op de vrije markt goederen minder waard vinden naarmate levering langer op zich laat wachten. De tijd besteed aan zelfstudie volgt dit kortingsprincipe. Studenten laten zich bij de keuze voor hun tijdbesteding leiden door de verwachte opbrengst op de korte en langere termijn. Het nastreven van een korte termijn doel is op zich niet irrationeel omdat de student kiest voor wat hij het belangrijkste vindt. Onconsciëntieuze studenten zijn echter minder goed in staat om weerstand te bieden aan de verleiding van aantrekkelijke korte termijn doelen (doelen die niet gerelateerd zijn aan de studie). Dit gaat ten kostte van hun lange termijn doel, de studievoortgang. Oosterhuis-Geers laat met haar studiebegeleidingsmethode PROBES zien dat opleidingen de planningsvaardigheden van studenten kunnen beïnvloeden. Opleidingen doen dit door hun studenten in de opleiding hun studiemethoden met elkaar te laten bespreken.

### **Plannen en studieloopbaanbegeleiding**

Een bijzondere vorm van planningsvaardigheden is de studieloopbaanplanning. De verwachtingen van studenten ten aanzien van hun opleiding spelen een belangrijke rol. Prins (1997) ontdekte dat veel van de uitvallers verkeerde verwachtingen hebben over de studie en de beroepskansen. De academische ambitie van deze studenten blijkt ook lager te liggen dan die van de volhouders. Verder constateert hij dat meer contacttijd in de propedeuse het studieuitvalmoment vervroegt. Blijkbaar leidt een vroege en intensievere confrontatie met het vakgebied bij studenten sneller tot bezinning op de studie. Kwalitatief onderzoek door het ICLON (Elsen, 1998) onder studie-uitvallers in het eerste studiejaar aan de Universiteit Leiden bevestigt het beeld dat uitvallers

vaak verkeerde verwachtingen hebben ten aanzien van hun studie en hun eigen belangstelling. Het onderzoek maakt de volgende concrete tegenvallers zichtbaar: de studie is te theoretisch, te wetenschappelijk, de studie heeft onvoldoende relatie met de praktijk, in de studie is sprake van Engelstalige colleges en literatuur. Ook hebben de studenten een onrealistisch beeld ten aanzien de inhoud van opleidingen (bijvoorbeeld verwachten zij niet zo veel statistiek bij psychologie, of zijn zij niet bewust van de verschillende inhoudelijke accenten die een opleiding legt in haar curriculum).

### **To Do**

- Planningsvaardigheden zijn een integraal onderdeel van het curriculum. Zie ook Studiebegeleiding . Zie ook Schouwenburg, H.C. & J.T. Groenewoud (1997): *Studieplanning: een werkboek voor studenten*. Groningen, Wolters Noordhoff.
- Studenten worden gestimuleerd hun onderwijsactiviteiten te plannen (Meerum Terwogt-Kouwenhoven, 1990), bijvoorbeeld aan de hand van de methode PROBES (Oosterhuis-Geers, 1995).
- Studenten krijgen regelmatige feedback over hun studievoortgang (Schouwenburg, 1994). Tijdens hun cursussen bijvoorbeeld in de vorm van oefeningen of toetsen. Tijdens de loop van de opleiding in de vorm van rapportages, gesprekken, etc.
- Studenten krijgen goede, realistische informatie voorafgaand aan de opleiding en de specifieke cursus, zodat zij zelf een juiste inschatting kunnen maken ten aanzien van hun succes (Prins, 1997; Elsen, 1998).
- Bij aanvang van de opleiding krijgen studenten snel een juist beeld van wat de opleiding inhoudt door voldoende contacttijd in de propedeuse (Prins, 1997).
- Bij aanvang van de opleiding krijgen studenten snel een juist beeld van wat de opleiding inhoudt door het aanbieden van onderwijsonderdelen die een goede afspiegeling zijn van het vakgebied (Prins, 1997; Elsen, 1998).

### 3. **Instroomniveau van studenten**

#### **Vooropleiding**

Uit Amerikaans onderzoek blijkt het Grade Point Average (GPA) (het gemiddelde eindcijfer van de vooropleiding) het beste studentkenmerk te zijn om de studievoortgang te voorspellen in de Verenigde Staten. (Salvatori, 2001). Er is steeds meer bewijs voor het idee dat ook Nederlandse studenten met een hoog gemiddeld vooropleidingcijfer beter presteren dan studenten met lage vooropleidingcijfers. Aanvankelijk waren er vooral indicaties bekend voor de invloed van bètavakken in de vooropleiding. Bruinsma (2003) doet uitspraken over de voorspellende waarde van het gemiddelde vooropleidingcijfer aan de Universiteit Groningen. Bij haar blijkt dat het gemiddelde vooropleidingcijfer een belangrijke indicator is van studievoortgang. Haar uitspraak is gebaseerd op onderzoek bij vier opleidingen. Hiervan is er één bètaopleiding maar daarnaast ook twee opleidingen van de faculteit Economie en een letterenopleiding. (Merk op: Het vooropleidingcijfer bleek geen effect te hebben op de ervaren moeilijkheid van de opleiding door de student). Zij adviseert opleidingen om een deficiëntieprogramma op te zetten voor studenten met een laag vooropleidingscijfer.

De ICLON-onderzoeken van De Gruijter et al. (2005, 2006) richten zich specifiek op non-bètaopleidingen. Zij bekeken de relatie tussen vooropleiding (VWO) en de studievoortgang bij drie cohorten propedeusestudenten van de opleidingen Bestuurskunde, Geschiedenis, Psychologie, Rechten, en de drie talenstudies Duits, Frans en Italiaans. De relatie tussen VWO-cijfers en studiesucces verschilt van opleiding tot opleiding maar in alle gevallen blijken studenten met een relatief laag gemiddeld eindexamencijfer minder succesvol te zijn in de studie. Het gemiddeld eindexamencijfer (centraal schriftelijk eindexamencijfer + schoolonderzoeken) is daarbij een slechtere voorspeller dan enkel het centraal schriftelijk eindexamencijfer. Verder blijkt verrassend genoeg dat er een geringe samenhang is tussen een voor de hand liggende voorspeller zoals het cijfer voor een moderne taal en studiesucces in de desbetreffende studierichting. Eerder onderzoek van Van der Hulst en Jansen (2000) liet zien dat het cijfer voor exacte vakken in de vooropleiding bij bètastudenten wel een belangrijke indicator is voor studiesucces.

### **Zeggingskracht onderzoek**

Scholen voor voortgezet onderwijs hebben steeds meer vrijheid om de centrale schoolexamens naar eigen inzicht in te vullen (naast de vrijheid die zij al kennen met betrekking tot de schoolonderzoeken). De Lange en Dronkers (2006) stellen dat de zeggingskracht van het eindexamencijfer in de toekomst minder dreigt te worden. Zij laten zien dat scholen steeds sterker verschillen in de becijfering van hun schoolonderzoeken. Het gevolg is dat de eindexamens steeds sterker variëren per school en dus onvergelijkbaar met elkaar worden. Het gemiddelde eindexamencijfer als indicator voor studievoortgang in het Hoger Onderwijs kan daarmee onder druk komen.

### **To Do**

- Aanbieden van een deficientieprogramma (voorafgaand of tijdens de opleiding of specifieke cursus) met als doel een betere aansluiting van de aanwezige - op de vereiste voorkennis en vaardigheden van studenten (Bruinsma, 2003).
- Selectie van studenten voor de poort op basis van het gemiddelde eindexamencijfer of het gemiddeld cijfer voor het centraal schriftelijk examen (De Gruijter et al., 2005).
- Ongemotiveerde en ongetalenteerde studenten zo snel mogelijk verwijzen naar een geschiktere opleiding.
- Selectie van studenten van exacte opleidingen op basis van hun gemiddelde vooropleidingscijfer en het gemiddelde cijfer voor de exacte vakken in hun vooropleiding.

#### 4. **Verhouding tussen zelfstudie en contacttijd**

##### **Zelfstudietijd en contacttijd op curriculumniveau**

Het aantal contacturen in een cursus is het instrument bij uitstek om het zelfstudiegedrag van studenten te beïnvloeden en daarmee ook het rendement van de opleiding. Uit onderzoek van Van der Drift en Vos (1987) bij een groot aantal (18) studierichtingen aan de Universiteit Leiden blijkt dat de zelfstudie door studenten sterk asymmetrisch is verdeeld over de tijd. Naarmate het tentamen dichterbij komt verrichten studenten meer zelfstudie. Ook hun voorbereiding (zelfstudie) op contacturen treedt pas op vlak vòòrdat dit gegeven wordt.

De gemiddelde werkweek voor studenten blijkt in de praktijk maximaal 32 netto uur te bedragen (ongeacht studiedruk). Een toename in instructietijd gaat daarom op een gegeven moment ten kostte gaan van de beschikbare zelfstudietijd. Deze conclusie is gebaseerd op zogenaamd “tijdschrijfonderzoek” en wordt ook wel de ‘wet van Vos’ genoemd: ‘de hoeveelheid zelfstudie per contactuur neemt af naarmate het aantal contacturen in een curriculum toeneemt (ongeacht de inhoud van de studie)’.

Een contactuur levert de meeste zelfstudietijd op bij ongeveer 325 tot 400 uur contacturen op jaarbasis. Dit leidt tot 820 netto uren zelfstudie. Bij meer contacturen gaan studenten minder zelfstandig werken, bij minder contacturen gaan studenten wel meer zelfstandig werken maar dit compenseert het verlies aan contacturen niet volledig. (Vos, 1992, 1998)

##### **Zelfstudietijd-contacttijd op cursusniveau**

Hetzelfde geldt op cursusniveau blijkens onderzoek van Gijsselaer en Schmidt (1993). Het omslagpunt waarbij een toename van contacturen geen extra hoeveelheid zelfstudie oplevert is 12 uur per week. Dit onderzoek had betrekking op een groot aantal (65) cursussen, echter wel allen binnen één faculteit (Geneeskunde) aan de Universiteit Limburg.

Uit het Maastrichtse onderzoek kwam ook naar voren dat zelfstudie en de ratio contacttijd-zelfstudietijd positief correleert met leerprestaties. Naarmate er binnen een programma per instructie-uur een hoger aantal uren zelfstudie plaatsvinden, nemen de leerprestaties toe. Dit komt ook weer omdat studenten niet meer dan 32 uur netto studeren en hun leerprestaties bepaald worden door de zelfstudie en niet door de contacturen. Contacturen blijken een randvoorwaarde te zijn voor zelfstudie. Hieruit volgt dat de contacturen gericht

moeten zijn op het uitlokken van zinvolle zelfstudie. In dit kader stelt Vos (1998) een wijziging van paradigma's voor. Het presentatie-uitwerkingsmodel (de docent legt uit, vervolgens moet de student aan het werk maar stelt dit uit) moet worden vervangen door het voorbereiding-feedbackmodel: vlak voor (frequente) feedbackmomenten (contacturen, tentamen) moet er tijd zijn voor studenten om zich voor te bereiden.

### **Zeggingskracht onderzoek**

Overigens betekenen deze resultaten niet dat opleidingen precies 12 uur contacttijd per week of 400 uur per jaar moeten roosteren. Het onderzoek baseert zich op de (door studenten) *gerealiseerde* contacttijd en niet op de geprogrammeerde contacttijd. De geprogrammeerde contacttijd is altijd groter dan de gerealiseerde, afhankelijk van het aantal uren dat studenten absent zijn, wat per opleiding verschilt. Er is hier verder geen informatie over gevonden.

Door het toenemend gebruik van ICT in het Hoger Onderwijs dienen zich nieuwe vragen aan. Het onderscheid tussen zelfstudietijd en contacttijd wordt diffuser bij e-learning. Moet bijvoorbeeld online instructie als zelfstudie, contacttijd of als een nieuwe categorie worden beschouwd? En welke urenverhouding is daarbij het meest efficiënt?

### **To Do**

- Bij het bepalen van de studielast wordt een onderscheid gemaakt tussen het bruto curriculum (1680 uren, 42 weken x 40 uren) en het netto curriculum. (1300 uren, 42 weken x 30 uren) (excl. Reistijd, pauzes). Daarbij is voor contacturen en zelfstudie samen 1300 uur beschikbaar (Wijnen, 1992).
- Contacturen zijn gespreid over vijf dagen. Hierdoor wordt het voorbereidingswerk over de hele week uitgespreid en verdwijnen pieken in de studiebelasting. Dus geen wekelijkse lesvrije dag tijdens de cursus (Vos, 1992, 1998).
- Er is een gelijke verdeling van studielasturen over het jaar (bruto 40 uur per week \* 42 weken) (Vos, 1992, 1998).
- Er is een gelijke verdeling van studielasturen over de week (bruto 8 uur/dag) (Vos, 1992, 1998).

- Er is een gelijke verdeling van gerealiseerde contacturen en zelfstudie-uren over de week en over het jaar. Studenten hebben ongeveer 12 gerealiseerde contacturen per week (Vos, 1992; 1998).
- De zelfstudie-uren zijn daarbij zichtbaar gemaakt (in het curriculum en cursus, b.v. benodigde tijd voor de voorbereiding van practica, werkgroepen, hoorcolleges). In de planning van de contacttijd wordt daarom rekening gehouden met de zelfstudietijd nodig voor (grote) opdrachten (Vos, 1988; Jansen, 1996).
- De docent hanteert het voorbereiding-feedbackmodel als uitgangspunt bij de inrichting van zijn cursus. Voorafgaan aan feedbackmomenten (college, werkgroepen, tentamens) is zelfstudietijd gereserveerd in het rooster (Vos, 1998).





## 5. **Roostering van onderwijsonderdelen**

### **Sequentiële programmering**

Maatregelen die studenten aanzetten tot regelmatig studiegedrag bevorderen de studievoortgang (Jansen, 1996, 1997; Vos, 1992). Jansen deed onderzoek naar de curriculumorganisatie onder zes studierichtingen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Zij stelt dat sequentiële programmering van onderwijsonderdelen het plannen voor studenten makkelijker maakt. Cursussen moeten na elkaar worden geprogrammeerd zodat deze niet met elkaar concurreren om de studietijd van de student. (Zie ook van der Hulst & Jansen, 2000). Grootschalig onderzoek van Van den Berg (2002) onder een kleine 9000 studenten van vier universiteiten in Nederland bevestigt dit beeld. Tegelijkertijd echter, blijkt hier dat naarmate een curriculum meer onderwijsblokken heeft de studievoortgang lager is. Wat de ideale lengte van een blok is wordt niet duidelijk.

Binnen een cursus concurreren onderwijsonderdelen ook met elkaar. Grote zelfstudieopdrachten (b.v. paperschrijven) zetten studenten aan het werk maar snoepen tijd af van de beschikbare tijd voor andere onderdelen van de cursus.

### **(Her)tentamenvoorbereidingstijd**

Ten aanzien van de tentamenvoorbereidingstijd is er eenzelfde concurrentiemechanisme werkzaam. Indien (her)tentamens en het onderwijs elkaar overlappen in de tijd gaan studenten niet naar het onderwijs of (bij verplichte aanwezigheid) gaat het onderwijs ten kostte van hun tentamenvoorbereiding. Studenten maken dan wel extra studie-uren maar deze extra inspanning is beperkt omdat deze periode maar beperkt van duur is. Curricula met tentamens verspreid over het jaar hebben een positief effect op de studievoortgang. Verder blijkt dat studenten zich bij de voorbereidingen voor hun tentamens voornamelijk richten op het éérstkomende tentamen. Dicht bij elkaar geprogrammeerde tentamens beconcurreren elkaar om de zelfstudietijd van de student (Jansen, 1996; Vos, 1998; Bax, 1992).

Herkansingen tijdens de reguliere contactperioden veroorzaken concurrentie tussen het lopende onderwijs en de voorbereidingen op de hertentamens. Studenten zullen zo één van beide onderwijsactiviteiten minder goed voorbereiden (Jansen, 1996).

De aannamen dat herkansingen dicht na de eerste tentamengelegenheid moeten worden geprogrammeerd (Wijnen, 1992) omdat de reeds opgedane kennis dan

nog niet is weggezaakt wordt niet ondersteund door onderzoek van Jansen (1996). Ruijter en Smit (1995) signaleren ook de tendens bij studenten, om in zo'n geval de eerste tentamengelegenheid als een vrijblijvende kans te zien. Dit werkt vertragend op hun studievoortgang. Indien de studenten snel herkansingsmogelijkheden hebben lijkt de schade voor hen gering. De conclusie van Van den Berg (2002) over het *aantal* herkansingen lijkt hiermee in tegenspraak. Volgens haar is het aantal herkansingen positief gerelateerd aan studievoortgang. Het aantal zegt niet precies iets over de termijn waarbinnen een herkansing plaatsvindt maar verondersteld mag worden dat hoe meer herkansingen er zijn hoe sneller ze plaatsvinden.

**To Do** (Jansen, 1996; van der Drift en Vos, 1987; Vos 1998)

- Binnen een cursus zijn met enige regelmaat regelmatig toets/feedbackmomenten gepland zodat studenten hun zelfstudietijd niet te veel naar achteren kunnen schuiven.
- Er zijn zo weinig mogelijk cursussen parallel aan elkaar geroosterd.
- Het aantal onderwijsblokken in een curriculum is beperkt (van den Berg, 2002).
- Er is een spreiding van tentamens en inleverdata voor papers.
- Voorafgaand aan een tentamen hebben studenten tijd voor zelfstudie: er vindt dan geen college meer plaats.
- De tijdspanne tussen het laatste contactmoment en tentamen is afhankelijk van de zwaarte van het tentamen. Daarbij is niet de totale omvang van de cursus bepalend, maar de omvang van het werk dat nog verricht moet worden. (van der Drift en Vos, 1987)
- Tentamens zijn verspreid over het jaar.
- De hertentamenperiode vindt plaats buiten de reguliere onderwijsperiode om.
- Hertentamens zijn niet heel dicht tegen de 'eerste kans' gepland omdat dit uitstelgedrag van studenten stimuleert (Ruijter & Smit, 1995).
- Er is een beperkt aantal hertentamenperioden. (Jansen, 1996; van der Drift en Vos, 1987).
- Er is een ruime mate aan hertentamenperioden (van den Berg, 2002).

## 6. **Kwaliteit van instructie**

### **Teaching-learning paradox**

De hoeveelheid tijd die studenten aan hun studie besteden is een belangrijke factor ten aanzien van het onderwijsrendement. De kunst is echter om studenten deze tijd ook effectief te laten benutten.

Een dimensie die juist bij het kenmerk 'kwaliteit van instructie' een belangrijke plaats inneemt is de Teaching-learning paradox. Een student die eenzelfde beoordeling wil halen bij slechte instructie wordt gedwongen bepaalde taken op zich te nemen die de docent laat liggen. Er vindt een verschuiving plaats in de taakverdeling tussen docent en student.

Dit doet Jochems (1992) veronderstellen dat het verband tussen kwaliteit van instructie en onderwijsrendement mogelijk groter is dan uit onderzoek blijkt. Hij wijst erop dat ondanks het moeilijk aantoonbaar effect het onderwijs haar verantwoordelijkheid moet nakomen in plaats van de kwaliteit van instructie te verwaarlozen.

Een voorbeeld waaruit de compenserende werking zichtbaar wordt is het onderzoek van Van Dijk (2000). Zij kon de verwachte effecten van activerend onderwijs aan de TU Delft op het zelfstudiegedrag van studenten niet aantonen. Zij voerde een experimenteel onderzoek uit aan de Universiteit Delft waarbij zij de resultaten vergeleek van 'traditionele' hoorcolleges met activerende colleges. Twee docenten gaven eerst traditioneel hoorcollege en werden vervolgens getraind en begeleid in het geven van activerende colleges. Op de activerende manier van onderwijs geven na, bleef bij beide vakken de opzet van het vak ongewijzigd. Uit het experiment blijkt dat de studenten die de activerende colleges volgen minder tijd gaan besteden aan de zelfstudie voor het vak. De activerende colleges zijn niet krachtig genoeg om bij hen regelmatig zelfstudiegedrag uit te lokken. Het resultaat van goede instructie heeft geen effect op het numeriek rendement. Wel resulteren activerende hoorcolleges in hogere eindcijfers voor het vak. De verklaring die van Dijk hiervoor geeft is dat als de studenten in het college geactiveerd zijn, zij zich actief hebben bezig gehouden met het verwerken van de stof en zij er meer van hebben opgestoken.

### **Instructiekenmerken en onderwijsrendement**

Jochems (1990) geeft een overzicht van instructiekenmerken die van invloed zijn op de leerresultaten van studenten. Vooral van belang zijn daarbij de

doceertechnieken en de structuur van de instructie (planning en organisatie). Een overzicht van kenmerken staat op deze pagina onder 'To Do'. Enkele kleine aanwijzingen van een positief effect van goede instructie op de studievoortgang zijn te vinden in de onderzoeken van Van den Berg (2002) en Bruinsma (2003). Van den Berg (2002) vond in haar grootschalige studie geen positief effect van activerende onderwijsvormen (of negatief effect van passieve onderwijsvormen). Wel vond zij een negatieve relatie tussen het aantal aangeboden uren 'passief' onderwijs en de behaalde studievoortgang van eerstejaarsstudenten. Bruinsma (2003) vond in haar onderzoek onder vier opleidingen, bij één opleiding een direct effect van goed docentgedrag op studierendement. Net als bij Jochems was het structureren en organiseren van de stof hier het doorslaggevende instructiekenmerk. Zij veronderstelt tevens een indirecte relatie tussen studievoortgang en kwaliteit van instructie: de door een student ervaren docentkwaliteit is positief van invloed op de betrokkenheid van deze student. Betrokkenheid is weer van invloed op de verwachtingen van de student. Verwachtingen zijn sterk van invloed op de studievoortgang.

### **Effectieve leertijd**

De effectieve leertijd waarbij de student activiteiten uitvoert die nauw aansluiten bij zijn specifieke niveau wordt in Amerikaans onderzoek Academic learningtime (ALT) genoemd. Academic learningtime wordt beïnvloed door effectieve instructie. In Amerikaans onderzoek wordt daarbij gesproken over time on task. Uit vergelijkend onderzoek van Cotton (1999) blijkt dat als aan een vak op het rooster meer tijd wordt toegewezen (*allocated time*), dit slechts minimale verbeteringen in prestaties oplevert. Als een taak zo is ingericht dat studenten meer tijd doorbrengen met daadwerkelijk studeren (*time on task of engaged time*) levert dit een iets grotere verbetering van de studentprestaties op. Als deze time on task doorgebracht wordt met voor die student relevante activiteiten, levert dit de sterkste verbetering van de studentprestaties op. Verder blijkt dat een toename van time on task ook een toename van ALT inhoudt als de time-on-task-verhogende activiteiten gevolgd worden door prompte feedback, door discussie, of door reflectie-activiteiten.

*Zelfstudie levert* het meeste op als (1) de opdracht die uitgevoerd moet worden relevant is voor de leerdoelen, (2) deze opdracht bij de vaardigheden van de student past, (3) er regelmatig opdrachten opgegeven worden, (4) het doel van de opdracht voor de student helder is, en (5) de resultaten gebruikt worden als een moment om de studenten feedback te geven (Cotton 1999).

## To Do

- Maak als opleiding zichtbaar wat aan middelen (personeel) ingezet wordt per jaar. Zorg voor een evenredige verdeling en scherm middelen voor het eerste jaar af (Jochems, 1990).
- Beperk het geven van uitleg ten gunste van activerende werkvormen (Jochems, 1990; Van Dijk, 2000).
- Docenten geven instructie met de volgende kenmerken (Jochems, 1990):
  - Het geven van studieaanwijzingen aan studenten (wat ze precies moeten leren, hoe zij het kunnen aanpakken).
  - het bevorderen van actieve deelname van studenten door het geven van opdrachten en oefeningen in combinatie met bijsturing en voortgangscntrole.
  - Het bijsturen van studenten door het snel te corrigeren van onjuistheden in hun mondelinge en schriftelijke bijdragen.
  - Het uitvoeren van regelmatige voortgangscntrole waarbij de docent vaststelt of de student werkt.
  - Het zorgvuldige voorbereiden van het onderwijs door de docent in de vorm van een goede planning en organisatie van instructies.
- Zelfstudie-opdrachten voldoen aan de volgende kenmerken (Cotton, 1999):
  - Ze zijn relevant is voor de leerdoelen.
  - Het doel van de opdracht is voor de student helder.
  - Ze sluiten nauw aan bij de vaardigheden van de student.
  - Er worden regelmatig opgegeven.
  - De resultaten worden gebruikt om de studenten feedback te geven.



## 7. **Studiebegeleiding**

### **Gering meetbaar effect?**

Het literatuuraanbod naar de rendementseffecten van studiebegeleiding staat in schril contrast met de beschikbare literatuur over de methoden om die studiebegeleiding vorm te geven. Blijkbaar staat het effect ervan niet ter discussie. Toch blijkt er geen effect te kunnen worden aangetoond op het onderwijsrendement (Kip, 1970; Israëls, 1983; Meerum Terwogt-Kouwenhoven, 1990). Studenten geven wel aan begeleiding te waarderen (Kip, 1970). Israëls (1983) en Jochems (1990) stellen beiden onomwonden dat studievaardigheidstrainingen niet effectief zijn en beter kunnen worden afgeschaft.

Een verklaring voor het geringe meetbare effect van studiebegeleiding op de studievoortgang kan zijn de invulling die in het verleden aan studiebegeleiding werd gegeven. Studiebegeleiding kan algemeen of meer specifiek zijn. Algemene begeleiding heeft tot doel het voorkomen, tijdig signaleren en oplossen van algemene studieproblemen. Begeleiding wordt specifiek als deze gericht is op een cursus of opleiding van de studenten. Wijnen (1992) wijst op het belang van specifieke begeleiding en stelt dat studiebegeleiding zoveel mogelijk geïntegreerd moet zijn in het reguliere onderwijsprogramma. Studieproblemen vinden hun oorzaak in een verscheidenheid aan factoren. Er is niet één oorzaak voor studieproblemen. Studiebegeleiding zou daarom ook op maat moeten zijn.

### **Methode voor begeleiding**

Oosterhuis-Geers (1995) ontwierp een deels aparte en deels geïntegreerde begeleidingsmethode. Reden voor een deels aparte methode is dat bij volledige integratie studenten weer moeite hebben met transfer van het geleerde naar andere cursussen. Deze methode, PROBES (procedure ter bevordering van effectief en efficiënt studeren), is gebaseerd op ontwerpaanwijzingen voor studievaardigheidsonderwijs, die weer afkomstig zijn van een literatuurinventarisatie. De methode bestaat uit een vijftal stappen:

- Inschakelen van docentmentoren
- Vroegtijdig confronteren met trend in studieprestaties (bewustwording van eventuele studieproblemen)

- Veranderen van attributies ten aanzien van studieproblemen
- Voorleggen van een diagnostische vragenlijst
- Aanbieden van modules studievaardigheden

Uit haar experiment onder eerstejaarsstudenten van opleidingen van twee faculteiten aan de Universiteit Twente (Bestuurskunde en Informatica) blijkt dat de methode een positief korte termijn-effect (tweede trimester) heeft op de studievoortgang van de langzame en matig snel studerende studenten. Een positief middenlange termijn (derde trimester) effect is alleen zichtbaar bij studenten van maatschappijwetenschappelijke studierichtingen. Zij toont geen effect op lange termijn aan.

Een ander interessant onderwijsexperiment waarbij intensieve studiebegeleiding was geïntegreerd in het studieprogramma, speelde zich af bij de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Utrecht (Admiraal, Wubbels & van den Heuvel, 1998). Hier kregen groepjes van twee of drie studenten wekelijks groepsopdrachten om een essay te schrijven. De essays werden door de docent beoordeeld en wekelijks tijdens de werkgroep besproken. De studenten waren ook verplicht wekelijks aanwezig te zijn en zij moesten de opdrachten schriftelijk voorbereiden. Deze intensieve begeleidingsvorm was facultatief. In de werkgroep zaten ook studenten die niet meededen aan deze intensieve begeleidingsvorm en de opdrachten niet hoefden te maken. Het bleek dat de begeleide studenten hogere cijfers haalden. Wanneer dit sterke positieve effect werd gecorrigeerd voor de vermeerderde tijdsinvestering van de studenten dan bleek het effect van de begeleiding nog maar matig sterk. Het experiment is een voorbeeld waaruit blijkt dat de onderlinge relatie tussen de verschillende rendementsbepalende factoren sterk bepalend is voor onderwijsrendement. Ook in dit voorbeeld blijkt de roostering van onderwijsonderdelen blijkt weer van sterke invloed te zijn.

### **Positief effect bij vroegtijdige begeleiding**

Onderzoek waaruit wel duidelijk positieve effecten van studiebegeleiding op het onderwijsrendement naar voren komen wordt genoemd door Prebble et al. (2004, p.74-76) in hun review van Angelsaksisch onderzoek. Hier blijkt dat aanvullende instructie ('supplemented instruction') een duidelijk gunstig effect heeft, met name als dit plaats vindt bij aanvang van de studie. Met supplemented instruction doelen zij op een begeleidingsvorm die openstaat voor alle



studenten, gerelateerd is aan een specifieke cursus en betrekking heeft op moeilijke onderwerpen van de cursus. Daarmee onderscheidt het zich van tutoring en remediering.

In Nederland zijn positieve effecten van studiebegeleiding op het onderwijsrendement gevonden door Prins (1997, 1998). De aanwezigheid van studiebegeleiding lijkt de beslissing van eerstejaarsstudenten te beïnvloeden, om wel of niet de studie te beëindigen. Bij opleidingen met studiebegeleiding zijn de prestatieverschillen tussen studenten van invloed op hun beslissing de studie te staken. Bij opleidingen met relatief weinig studiebegeleiding hebben verschillen tussen studenten minder invloed hebben op de studievoortgang of studie-uitval. Blijkbaar zorgt studiebegeleiding ervoor dat studenten hun irreële verwachtingen ten aanzien van de studie bijstellen tot realistische, en daar sneller consequenties aan verbinden.

Al met al is de effectiviteit van de diverse vormen van studiebegeleiding als factor voor onderwijsrendement moeilijk aan te tonen. De positieve effecten van begeleiding worden kleiner als het onderwijs beter is opgezet.

Overigens is het vooralsnog onduidelijk in hoeverre studiebegeleiding bijdraagt aan een academische integratie en daarmee indirect aan een hoger rendement. Het gegeven dat studenten aangeven studiebegeleiding te waarderen, zou daar op kunnen duiden.

### **To Do**

- Studiebegeleiding vindt met name in de propedeuse plaats. Deze is gekoppeld aan onderwijsmodule van dat moment, wordt verzorgd door de betreffende docent en richt zich op specifieke problemen van de studenten (Wijnen 1992; Admiraal et al., 1989; Prebble et al., 2004).
- De opleiding schenkt aandacht aan verwachtingen van studenten ten aanzien van hun studie en beroepsbeeld.
- Studiebegeleiding is mede gebaseerd op de ontwerpaanwijzingen voor studievoortgangsonderwijs PROBES van Oosterhuis-Geers (1995). Zie ook: Snippe, J. (1997). *Mentoraat in het hoger onderwijs. Een leidraad voor mentoren*. Hoger Onderwijs Reeks, Groningen: Wolters-Noordhoff.



## 8. **Kwaliteit van toetsen**

### **Beoordelingsniveau**

Het belang van de kwaliteit van tentamens op het onderwijsrendement komt aan de orde in het onderzoek van Meerum Terwogt-Kouwenhoven (1990). Het blijkt dat de verwerkingsstrategie die studenten hanteren geen factor van betekenis is voor goede tentamenresultaten. Studenten die informatie diep en complex verwerken presteren niet anders dan studenten die oppervlakkig verwerken. Meerum Terwogt-Kouwenhoven verklaart dit onder meer met het karakter van toetsing die gericht zijn op kennisoverdracht.

Het ontbreken van een goede beoordeling wordt bevestigd door het recentere onderzoek van Bruinsma (2003). Zij wijst erop dat de mate van diepteverwerking door studenten een negatieve relatie heeft met hun studievoortgang terwijl juist een positieve relatie te verwachten valt en wenselijk is (zie ook studentkenmerken). Verder laat zij zien dat de ervaren kwaliteit van een beoordeling door studenten een belangrijke indicator is voor hun studievoortgang. Als studenten weten wat ze kunnen verwachten tijdens het tentamen, tentamens een goede weerspiegeling zijn van de cursus en er voldoende tijd is gereserveerd voor het tentamen, is er een hogere studievoortgang.

### **Kwaliteitskenmerken**

Een ander belangwekkend onderzoek in dit licht, is dat van Cohen-Schotanus (1994,1995) bij 46 cursussen van de studie Geneeskunde over zes jaar tijd. Zij laat in haar onderzoek zien dat de kwaliteit van de tentamens vaak niet goed blijkt te zijn. Het blijkt dat de gemiddelde tentamenresultaten niet te verklaren zijn door de inspanningen (collegebezoek, tentamenvoorbereiding) van studenten. Aan sommige cursussen besteden studenten weliswaar meer tijd dan aan andere vakken maar de inspanning van studenten over de jaren zijn voor een vak redelijk stabiel. De tentamenresultaten daarentegen variëren nogal. Dat de moeilijkheid van het vak ook geen verklaring kan bieden blijkt omdat, over de jaren heen, het niet steeds dezelfde vakken zijn die goed of slecht gemaakt worden. Cohen-Schotanus concludeert dat niet alleen studenten die de stof niet beheersen zakken, ook studenten die de stof wel beheersen zakken nogal eens voor tentamens. De tentamens variëren in kwaliteit en leiden ten onrechte tot studievertraging bij studenten. De geringe kwaliteit komt tot uiting in te gedetailleerde tentamenvragen, een onduidelijke stofomschrijving,

onnauwkeurige formuleringen of vragen die niet van toepassing zijn op de leerstof. Zij analyseerde 15 tentamens op kwaliteit. Hiervan blijken er 12 niet aan de gangbare kwaliteitseisen te voldoen. Deze schieten vooral redactioneel tekort. Bij vier ervan kunnen na analyse en een herziene berekening achteraf, aanzienlijk meer studenten slagen (van 5% naar 20% meer voldoende). Bij twee tentamens blijkt het slaagpercentage na correctie van slechte items te stijgen van respectievelijk 27% naar 65% en van 3% naar 97%.

Cohen-Schotanus bereikt deze opzienbarende resultaten door de slechte items uit het tentamen te halen en de cesuur te wijzigen. Zij gaat hierbij uit van de zogenaamde 70%-regel: bij goed onderwijs en bij een naar behoren voorbereiding van de studenten moet minstens 70% van de studenten het tentamen halen<sup>1</sup>.

### **To Do**

- De tentamens hebben een goede kwaliteit. Dit uit zich ondermeer daarin dat de vragen representatief zijn voor de cursus wat betreft hun onderwerp en beheersingsniveau.
- Studenten zijn geïnformeerd over het tentamen: over het aantal toetsen, hun weegfactor, de toetsvormen en hun relatie met de leerdoelen (Bruinsma, 2003).
- Voor een handleiding over het opstellen van tentamens zie: Dousma, T., A. Horsten, J. Brants (1997). *Tentamineren*. Groningen: Wolters-Noordhoff. Hoger Onderwijs Reeks.

---

<sup>1</sup> Er is een methodologische discussie gevoerd over de wederzijdse invloeden van de invoering van de 70%regeling en het compensatiesysteem. Wilbrink doet hierover verslag in weblogvorm. De basis vormt zijn artikel: Wilbrink, B. (1995). Studiestrategieën die voor studenten en docenten optimaal zijn: het sturen van investeringen in de studie. In B. Creemers et al. (Red.), *Onderwijsonderzoek in Nederland en Vlaanderen 1995. Proceedings van de Onderwijs Research Dagen 1995 te Groningen*. Groningen: GION.  
<http://www.benwilbrink.nl/publicaties/95StudiestrategieORD.htm>

## 9. Examenregeling

### Compensatorische regeling

De examenregeling is van invloed op de tentamenresultaten, in het bijzonder de keuze van de opleiding voor een conjunctieve of compensatorische regeling. Bij een conjunctieve regeling zijn studenten verplicht alle onderwijsonderdelen met voldoende af te sluiten. Deze regeling is vrij standaard in het Nederlandse Hoger Onderwijs. Bij een compensatorische regeling kunnen studenten de goede resultaten bij het ene onderdeel gebruiken als compensatie bij een als onvoldoende beoordeeld onderdeel.

Rekveld en Starren (1994) geven een overzicht van argumenten voor en tegen beide examenregelingen. Zij concluderen aan de hand van enkele onderzoeken dat een compensatorische regeling leidt tot snellere studievoortgang.

Cohen-Schotanus 1995 laat in haar onderzoek zien dat bij invoer van een compensatieregeling de gemiddelde studieduur met ongeveer drie maanden daalde. Haar onderzoek vond plaats bij de faculteit Geneeskunde te Groningen waar een compensatieregeling werd ingevoerd dat studenten één 5 konden compenseren met een 7 van een ander vak. In de grootschalige studie van Van den Berg (2002) wordt aangetoond dat een compensatorische regeling ook bij grote groepen studenten van verschillende opleidingen en universiteiten leidt tot een snellere studievoortgang.

Een reden om geen compensatorische examenregeling door te voeren is het vermeende idee dat het leidt tot minder kwaliteit van de afgestudeerden. Dit lijkt echter niet het geval te zijn volgens Cohen-Schotanus. Zij zocht uit hoe vaak en op welke wijze doctoraalstudenten gebruik zijn gaan maken van de compensatieregeling. Er bleek geen standaard moeilijk vak te zijn dat vaak werd gecompenseerd. Er was ook geen standaard combinatie tussen een moeilijk en gemakkelijk vak maar veeleer sprake van compensatie van 'toevallige vijfen'. Daarin ziet zij een aanwijzing dat de compensatieregeling niet ten koste gaat van de kwaliteit van de opleiding<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> zie voetnoot 1 op de één na voorgaande pagina.

### **To Do**

- Hanteer een beperkte compensatorische examenregeling waarbij studenten een vijf kunnen compenseren met een zeven. Controleer desgewenst of compensatie te veel voor één en hetzelfde studieonderdeel plaats vindt. (Cohen-Schotanus, 1995, Van den Berg, 2002).

## 10. Sociale en academische integratie

Studenten die goed zijn geïntegreerd in hun studieomgeving hebben meer studiesucces. Er kan hierbij onderscheid worden gemaakt tussen sociale integratie (interactie met medestudenten en andere betrokkenen) en academische integratie. Van academische integratie is sprake als studenten zich identificeren met hun studie en hun instelling, zich op hun gemak voelen in colleges en werkgroepen en gelegenheid hebben om met docenten en studenten in contact te treden. De begrippen sociale en academische integratie worden in de verschillende onderzoeken nogal eens verschillend afgebakend. Ook het onderscheid tussen beide integratievormen staat ter discussie. Volgens recente inzichten is academische integratie ingebed in het sociale systeem: colleges volgen is naast een academische activiteit ook een sociale activiteit.

### Studiestaking

Op het gebied van studierendement en de effecten van integratie is het Amerikaanse onderzoek van Tinto van eminent belang. In zijn (aangepaste) model naar studiestaking (1987, 2004) is sociale en academische integratie een cruciale factor. De invloed van sociale en academische integratie is daarbij vooral indirect van aard. Tinto stelt dat naarmate de student beter academisch is geïntegreerd, zijn *goal orientation* (doelgerichtheid om de studie te halen) groter is. Dit zorgt voor een betere studievoortgang en minder studie-uitval. Sociale integratie zorgt voor een grotere *institutional commitment* (verbondenheid met de onderwijsinstelling en opleiding). Ook institutional commitment is weer positief van invloed op de studievoortgang en zorgt voor een kleinere kans op studie uitval.

### Academische integratie

Volgens Prins (1997) leidt integratie tot betrokkenheid bij de opleiding en aldus tot hogere studievoortgang en minder studie-uitval. Hij relativeert het belang van sociaal integratie (in Nederland). Volgens hem studeren sociaal geïntegreerde studenten niet sneller dan andere studenten. Wel vallen zij minder uit. Voor uitvalsbeslissingen is academische integratie belangrijker dan sociale integratie. Studenten die veel contacten hebben met de staf van een opleiding vallen minder uit. Wellicht is een andere begripsdefinitie dan Tinto of de andere onderzoekscontext (Nederland) een verklaring voor deze tegengestelde resultaten.

Interessant is verder de conclusie van Prins dat de relatie tussen sociale en academische integratie niet wederzijds van aard is. Sociale integratie gaat volgens hem vooraf aan academische integratie. Naarmate een student meer sociaal geïntegreerd is neemt de academische integratie toe. Resultaten van Beekhoven et al. (2002) wijzen ook in deze richting. Deze onderzoekers (die het onderscheid tussen academische en sociale integratie als kunstmatig beschouwen) ondervroegen schriftelijk 25 eerstejaarsstudenten. De sfeer van de opleiding (onderdeel van de schaal naar academische integratie) werd door hen voornamelijk geassocieerd met contact met medestudenten en niet met meer academische aspecten, zoals bijvoorbeeld interactie met de faculteit).

### **Contacttijd eerste jaar**

Juist bij aanvang van de studie zijn contactmomenten van belang voor het bouwen aan voorspoedige integratie. In dit licht is de constatering van zowel Meerum Terwogt-Kouwenhoven (1990) als Jochems (1990) relevant. Zij wijzen er op dat opleidingen meer onderwijstijd reserveren naarmate de studenten verder zijn in de opleiding. Met andere woorden, de opbouw van het curriculum werkt wat dit betreft niet bevorderlijk voor de integratie van studenten. Prebbles et al. (2004) noemen in hun review de beschikbaarheid van goede voorzieningen als factor die institutional commitment versterkt (voorbeelden van voorzieningen: studentenvereniging, sportfaciliteiten, bibliotheek, financiële ondersteuning, studentenhuysvesting). Daarnaast blijkt peer tutoring een duidelijk effect op de academische integratie te hebben en het interculturele klimaat op de opleiding (afwezigheid van discriminatie en positieve houding ten opzichte van diversiteit onder studenten).

### **To do**

- Creëer sociale cohesie bij studenten, bijvoorbeeld door vaste jaargroepen of subgroepen, peer tutoring, sociale activiteiten, het aanbieden van ontmoetingsruimten. (Tinto, 2004; Prebbles et al., 2004)
- Geef studenten voldoende gelegenheid om met docenten en studenten van dezelfde opleiding in contact te treden: voldoende contacturen, spreekuren, informele contactmogelijkheden.
- Stel een aanwezigheidsplicht voor de eerstejaars contacturen.
- Vermijd een cultuur van vrijblijvendheid onder studenten. Stel bijvoorbeeld een aanwezigheidsverplichting of strakke deadlines.



- Creëer institutional commitment bij studenten (Tinto 2004). Profileer je als instituut bij (aanstaande) studenten opdat zij de karakteristieken van hun onderwijsinstelling kennen en als bijzonder ervaren.
- Maak zichtbaar wat aan middelen (personeel) ingezet wordt per studiejaar. Garandeer voldoende middelen voor het eerste jaar (Jochems, 1990).
- Zorg voor goede ondersteunende studiefaciliteiten (Prebbles et al., 2004).



## 11. De relatie tussen kenmerken van onderwijsrendement

### **Interactie van factoren**

Een hoog onderwijsrendement is het resultaat van een groot aantal verschillende factoren en de interactie daartussen. Modellen die het rendement proberen te verklaren aan de hand van een samenspel van studentkenmerken en contextkenmerken vallen onder de interactionele benadering. Deze benadering onderscheidt zich daarmee van engere benaderingen zoals de psychologische benadering, organisatorische benadering, de economische benadering en de maatschappelijke benadering (Tinto, 1992, aangehaald in Bijleveld, 1993 en Van den Berg, 2002).

### **Contextuele factoren**

Met contextuele kenmerken worden bedoeld de opleiding, de onderwijsinstelling en de sociale omgeving van de student. Van den Berg (2002) noemt ook kenmerken op overheidsniveau als verklarende factoren voor de studievoortgang. Van den Berg noemt onder meer de effecten in het verleden van de introductie van de tweefasenstructuur en de invoering van de tempobeurs.

Het (aangepaste) interactiemodel van Tinto is het invloedrijkste model voor het verklaren van studiestaking (1987). Het benadrukt de invloed van sociale en academische integratie. Kritiek op het model is dat het de omgevingsinvloeden onderbelicht. Andere interactiemodellen die pogen factoren te integreren zijn het model van Bean & Metzner en in Nederland Bijleveld (1993), Jansen (1996), Prins (1997) en De Jong et al. (1997). Opvallend is dat de Nederlandse modellen veel sterker de invloed van de contextvariabelen op het studierendement benadrukken.

### **Voorspellende waarde**

Vooralsnog is de voorspellende waarde van onderwijsrendementmodellen beperkt. Het model van Bijleveld is niet empirisch getoetst. Het model van Prins verklaart zo'n 30 % van de variantie in studie-uitval of studievoortgang. Onderzoek van Bruinsma en Jansen (2005) waarin zij het onderwijsproductiviteitsmodel van Walberg (dat gebruikt wordt in het basis- en voortgezet onderwijs) toepassen op het Hoger Onderwijs leidde tot een verklarende variantie van 31%. Binnen deze variantie vormt het gemiddeld eindexamencijfer de belangrijkste verklaring.



## 12. Literatuur

- Admiraal W., Th. Wubbels & T. van den Heuvel (1998). Gedifferentieerde onderwijsbegeleiding, tijdsbesteding en studieprestaties. *Onderzoek van Onderwijs*, 27, 1, 11-13.
- Bean, J.P. en B.S. Metzner (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. In: *Research in higher education*, 12, 267-285.
- Beekhoven, S., U. de Jong, & H. Van Hout (2002). Invloeden op studievoortgang: een kwalitatieve analyse. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 20 (3), 180-201
- Bijleveld, R.J. (1993). *Numeriek rendement en studiestaking. Een theoretische analyse van factoren die samenhangen met rendement en studiestaking in het wetenschappelijk onderwijs*. Utrecht: Lemma. Academisch Proefschrift.
- Bruinsma, M. (2003) *Effectiveness of higher education : factors that determine outcomes of university education*. Groningen GION, Rijksuniversiteit Groningen. Academisch proefschrift.
- Bruinsma, M. & E.P.W.A. Jansen. 2005. Het onderwijsproductiviteitsmodel van Walberg: Enkele factoren in het hoger onderwijs nader onderzocht. *Pedagogische Studiën*, 82:46-58.
- Busato, V.V., F.J. Prins, J.J. Elshout & C. Hamaker (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and individual differences*, 29-6.
- Cohen-Schotanus, J. (1994). *Effecten van curriculumveranderingen. Studiewaardering, studeergedrag, kennis, studiedoorstroom in een veranderend medisch curriculum*. Rijksuniversiteit Groningen. Academisch proefschrift.
- Cohen-Schotanus, Janke (1995). Studieduur en de kwaliteit van tentamens. *Onderzoek van Onderwijs*, 24, 26-28.
- Cohen-Schotanus, Janke (1995). De praktijk van de compensatie. *Onderzoek van Onderwijs*, 24, 60-62.
- Crombag, H.F.M., J.G. Gaff & T.M. Chang (1975), Study behavior and academic performance. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1, 1, p. 3-14.
- Beekhoven, S., U. de Jong, & H. van Hout (2002) Invloeden op studievoortgang: een kwalitatieve analyse. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 20(3), 180-201.
- Cotton, K. (1999). Educational time factors. *School Improvement Research Series: Research you can use*. Portland, OR: NW Regional Educational

Laboratory. <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/4/cu8.html>

De Gruijter, D.N.M, M. Yildiz, J. 't Hart (2005) Presteren in het VWO en het HO *Deelonderzoek van experimenten met selectie: selectie op basis van vooropleidinggegevens*. ICLON, Leiden, rapport 148.

De Gruijter, D.N.M, M. Yildiz, J. 't Hart (2006) *VWO-examenresultaten en succes in de propedeuses geschiedenis en Psychologie*. ICLON, Leiden, rapport 164.

De Jong, U. & J. Meyer (1990), Studie-uitval en vertraging bij zes studierichtingen in het WO. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 15, 1, 42-55.

De Jong, U., J. Roeleveld, H.D. Webbink en A.E. Verbeek (1997). Het Amsterdamse schoolloopbaanmodel. Den Haag: SDU.

De Lange, M. & J. Dronkers, *Hoe gelijkwaardig blijft het eindexamen tussen scholen? Discrepanties tussen de cijfers voor het schoolonderzoek en het centraal examen in het voortgezet onderwijs tussen 1998 en 2005*. Badia Fiesolana, Europees Universitair Instituut.

Elsen, M (1998). *Studieuitval in de propedeuse – een pluriform verschijnsel*. ICLON, Leiden, rapport 49.

Gijselaer, W.H., & H.G. Schmidt (1993). Investeren in instructietijd: spaarzaamheid loont de moeite. *Onderzoek van Onderwijs*, 22, nov. 57-60.

Hulst, M. v.d. & Jansen, E. (2000). Effecten van curriculumkenmerken op studievoortgang en uitval van studenten techniek. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch* 24-3/4, 237-247.

Israëls, H. (1983). Studiebegeleiding: worden mensen wijzer? *Universiteit en Hogeschool*, 29, 4, 161-167.

Jansen E.P.W.A. (1996). Curriculumorganisatie en studievoortgang. Een onderzoek onder zes studierichtingen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Academisch proefschrift. GION, Groningen.

Jansen E. (1996). Spreiding studielast goed voor studievoortgang. *Onderzoek van onderwijs*, 1, sept., 56-57.

Jansen, E.P.W.A. (1997). Curriculumorganisatie en studievoortgang. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 22, 3-13.

Jochems, W. (1990). *Productiever onderwijs*. Delft, Delf University Press. Inaugurele reden.

Jochems, W. (1992). Doceervaardigheid contra studievaardigheid. In: *Onderzoek van Onderwijs*, 21, 46-47.

Kip, E.C. (1970). *Studiebegeleiding aan eerstejaarsstudenten*. Groningen, Wolters-Noordhoff.

- Meerum Terwogt-Kouwenhoven, K. (1990). *Niet gewogen toch te licht gevonden. Analyse van de rendementsproblematiek aan de universiteit*. Amsterdam Kampen: Mondias. Academisch proefschrift.
- Oosterhuis-Geers, J.A. (1995). *PROBES: PROCEDURE ter Bevordering van Effectief en efficiënt Studeergedrag*. Academische Proefschrift. Hengelo.
- Prebble, T. H. Hargraves, L. Leach, K. Nadoo, G. Suddaby & N. Zepke (2004). *Impact of student support services and academic development programmes on student outcomes in undergraduate tertiary study: a synthesis of the research*. New Zealand: Ministry of Education.
- Prins, J. (1997). *Studie-uitval in het wetenschappelijk onderwijs. Studentkenmerken en opleidingskenmerken als verklaring voor studie-uitval*. Academisch proefschrift.
- Prins (1998). *Studie-uitval in het wetenschappelijk onderwijs*. *Onderzoek van Onderwijs*, 27, 1, 8-10.
- Rekvelde, I.J. & J. Starren (1994), Een examenregeling zonder compensatie in het Nederlandse Hoger Onderwijs? Een vergelijking tussen compensatie en conjunctie. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 12, 4, p. 210-219.
- Ruijter, C.T.A. & N.J. Smit (1995). *Effecten van onderwijsprogrammering op studeergedrag*. OC-bulleting 35. Onderwijskundig Centrum Universiteit Twente.
- Salvatori, P. 2001. Reliability and validity of admissions tools used to select students for health professions. *Advances in health sciences education* (6) 159-75.
- Schouwenburg, H.C. (1994). *Uitstelgedrag bij studenten*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen. Academisch proefschrift.
- Schouwenburg, Groenewoud (1997): *Studieplanning: een werkboek voor studenten*. Groningen Wolters Noordhoff.
- Smit, A. & G. Verduin (2005). *Afstuderen of afzwaaien*. ICLON-rapport nr.158. Leiden, ICLON.
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: rethinking the cause and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1992). Student attrition and retention. In: B.R. Clarke & G. Neave, *The encyclopedia of higher education*, 3. Oxford: Pergamon Press.
- Tinto, V. (2004). Linking Learning and leaving: Exploring the role of the college classroom in student departure. In: J.M. Braxton (2004). *Reworking in the student departure puzzle*. 81-94. Nashville: Vanderbilt University Press.

- Van den Berg, M. N. (2002). *Studeren? (G)een punt! Een kwantitatieve studie naar studievoortgang in het Nederlandse wetenschappelijke onderwijs in de periode 1996-2000*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam. Academisch proefschrift.
- Van den Broek, A., Sijbers, R., Van de Wiel, R. Welling, N., Uerz, D. (2005). *Net dat beetje extra. Studentenmonitor 2004. Studeren in Nederland: kernindicatoren, determinanten van studievoortgang en de gedreven student*. Nijmegen: ITS, Radboud Universiteit.
- Van der Drift, K.D.J.M. en P. Vos (1987). *Anatomie van een leeromgeving. Een onderwijs-economische analyse van universitair onderwijs*. Academisch proefschrift. Lisse: Swets en Zeitlinger.  
[http://www.minocw.nl/documenten/studentenmonitor\\_2004.pdf](http://www.minocw.nl/documenten/studentenmonitor_2004.pdf)
- Van der Hulst, M. & E. Jansen (2000). Effecten van curriculumkenmerken op studievoortgang en uitval van studenten techniek. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 24-3/4, 237-247.
- Van Dijk, L. en G. van den Berg (2000). De monoloog doorbroken: effecten van een activerende college. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 16, 92, 76-91.
- Van Dijk, L (2000). *Activeren in colleges. Mogelijkheden en effecten onderzocht*. Delft, Delf University Press. Academisch Proefschrift.
- Van Hijfte, J. (2005). Checklist rendementen: een succesvolle benadering? *Th&ma. Tijdschrift voor Hoger Onderwijs & Management nr.4*.
- Vos, P. (1998). Over de ware aard van uitstellen. *Tijdschrift voor Hoger onderwijs*, 16, 4, 259-274.
- Vos, P. (1992). Het ritme van het rooster. *Onderzoek van onderwijs*, 21/4, 51-53.
- Wijnen et al.. (1992). *Te doen of niet te doen? Advies over de studeerbaarheid van onderwijsprogramma's in het Hoger Onderwijs*. Den Haag, Ministerie van Onderwijs & Wetenschappen.



ICLON, Afdeling Hogeronderwijs

Wassenaarseweg 52  
Postbus 9555  
2300 RB Leiden

T 071 527 7170  
F 071 527 7181  
E-mail: [iclonso@ICLON.LeidenUniv.nl](mailto:iclonso@ICLON.LeidenUniv.nl)