

**Leerstijlen en
Studieresultaten in een HBO-
Masteropleiding**

**Onderzoek naar de relatie tussen de
leerstijl van een student en de
studieresultaten in de Master
Stressmanagement en Reïntegratie**

**Peter Loonen
28 juni 2005**

**Masterthesis aangeboden ter verkrijging van
het diploma :**

**Master Educational Science and Technology;
Human Resource Development**

Universiteit Twente

Voorwoord

Vele nachtelijke uren zijn besteed aan het schrijven van deze scriptie. Dat lijkt een eenzaam werk maar niets is minder waar. Dit onderzoek was niet tot stand gekomen zonder de vele inspirerende gesprekken, mails en brieven over deze scriptie.

Dank ben ik allereerst verschuldigd aan de deelnemers en docenten van de Master Stressmanagement & Reïntegratie (MSR). Zij hebben kostbare tijd besteed aan het invullen van de vragenlijsten.

Dank ook aan Martine en Menkelen die tijd hebben gevonden om de toetsing en het curriculum van de MSR te beoordelen op de preferente leerstijl.

Prof. dr. J. Vermunt dank ik voor het beschikbaar stellen van de Inventaris Leerstijlen die ik dankbaar gebruikt heb in dit onderzoek.

Schouten & Nelissen, en in het bijzonder Tineke Kanters en Jacques Winnubst voor de mogelijkheid om dit onderzoek binnen 'de eigen club' te kunnen doen. Ook alle collega's ben ik dank verschuldigd voor de belangstelling en stimulerende gesprekken tijdens de laatste fase van dit onderzoek. Een speciaal woord van dank voor Pauline. Je aanvullingen en correcties van de tekst waren zeer waardevol.

Boeiend, leerzaam en verdiepend waren de gesprekken met prof. dr. Joseph Kessels. Joseph hartelijk dank voor de structuur die je aanbracht, de verbreding en verdieping die je me gaf in het onderwerp en je prettige manier van begeleiden. Ik vond het een eer om met je te mogen samenwerken.

Het laatste woord van dank en bewondering gaat naar mijn grote liefdes Charlotte, Eva Lieve, *Pepijntje**, Goedele Sterre en Lobke Bloeme. Jullie steun is en blijft van een onbeschrijfelijke waarde voor mij.

Het is klaar!

Peter Loonen, juni 2005

Samenvatting

Met de komst van de Bologna-verklaring in 1999 is in Nederland het Bachelor en Mastersysteem ingevoerd. Met de komst van dit systeem is er een nieuw stelsel van Hoger Onderwijs en ontstaan nieuwe opleidingen: HBO-masters. Schouten & Nelissen is, als particulier opleidingsinstituut, in 2001 gestart met de HBO-master Stressmanagement en Reïntegratie (MSR). In deze master stromen studenten in, die gemiddeld ouder zijn dan 40 jaar, al veel werkervaring hebben in de sector en die gemotiveerd zijn om deze tweejarige opleiding tot een goed einde te brengen. De eerste resultaten van de opleiding tonen echter aan dat het aantal studenten dat ook daadwerkelijk afstudeert, laag is (minder dan 30%). Schouten & Nelissen wil graag inzicht krijgen in mogelijke factoren die kunnen leiden tot een hoger rendement van afgestudeerden in deze nieuwe vorm van onderwijs.

In deze scriptie is de relatie onderzocht tussen de studieresultaten van de studenten en de preferente leerstijl die zij hanteren. Bovendien is gekeken naar de invloed van de docent, het studieprogramma en de toetsing op de preferente leerstijl van de student. Het vermoeden bestaat dat de gehanteerde leerstijl één van de factoren is die het rendement van de opleiding bepalen. Mogelijke andere factoren zijn de vooropleiding van de studenten, de hoeveelheid tijd die ze aan de studie besteden en de werkervaring die ze reeds hebben. Deze factoren zijn meegenomen in deze studie.

Het doel van dit onderzoek is dan ook om de relatie aan te geven tussen de preferente leerstijl van een deelnemer aan een HBO-master en zijn of haar studieresultaten. Studenten en docenten van de Masteropleiding Stressmanagement en Reïntegratie hebben de Inventaris Leerstijlen (Vermunt, 1997) ingevuld. De studieresultaten van de studenten zijn uitgedrukt in de gemiddelde toetsscore, het aantal behaalde tentamens en het al dan niet afronden van de opleiding door middel van een masterthesis. Tevens zijn gegevens verzameld over leeftijd, werkervaring, vooropleiding, geslacht en functie van studenten en van werkomgeving, functie leeftijd en geslacht van docenten. Tenslotte zijn het curriculum en de toetsing gescreend op de wijze waarin ze sturen naar het gebruik van een leerstijl. Correlatie- en regressieanalyse zijn gebruikt om de data te analyseren.

De resultaten geven aanleiding voor de voorlopige conclusie dat '*stuurloos studiegedrag*' en het mentale leermodel '*gebruik van kennis*' negatieve voorspellers zijn voor studieresultaten. De studenten gebruiken in grote meerderheid een toepassingsgerichte leerstijl, echter het curriculum en de toetsing stimuleren het gebruik van een reproductiegerichte leerstijl. De docenten gebruiken de vier verschillende leerstijlen maar prefereren met name een betekenisgerichte en een toepassingsgerichte leerstijl. Studenten die meer tijd aan hun

studie besteden studeren meer betekenisgericht, weten beter wat ze willen bereiken met de studie en studeren minder stuurloos.

De voorlopige conclusie is dat het in kaart brengen van de preferente leerstijl van studenten in de HBO-master MSR een mogelijkheid biedt voor het opsporen van negatieve voorspellers van studieresultaten. Het ontwerp van het curriculum en de vorm van toetsing past niet bij de leerstijl van studenten en past niet bij de variatie in leerstijlen van de docenten.

De belangrijkste aanbeveling uit dit onderzoek is dat het de moeite waard is voor Schouten & Nelissen om te experimenteren met een herinrichting van het curriculum van de HBO-master. Het curriculum en de toetsing kunnen wellicht dichter bij de specifieke kenmerken van de doelgroep gebracht worden. Mogelijke aanpassingen zijn: selectie vooraf, toepassings- en betekenisgericht toetsen en meer gebruik maken in het curriculum van de aanwezige voorkennis en werkervaring van de studenten. Belangrijke ontwerpeis bij deze curriculumaanpassingen is dat de studenten meer tijd aan hun studie gaan besteden

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Peter Loonen, juni 2005Samenvatting	2
Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	5
2. Inleiding	7
2.1. Aanleiding	7
2.2. Wetenschappelijke relevantie.....	8
2.3. Maatschappelijke relevantie	10
2.4. Praktische relevantie	10
3. Conceptueel raamwerk.....	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Literatuurstudie naar de variabelen	12
3.3 Samenhang tussen de variabelen.....	15
3.4 Hypothesen.....	16
4. Research design.....	18
4.1 Inleiding	18
4.2 Methode	18
Studie I: Leerstijl, studenten en studieresultaten.....	19
Studie II: leerstijl en docenten.....	21
Studie III: Curriculum en toetsing.....	24
4.3 Analyse.....	25
Studie I: leerstijl, studenten en studieresultaten	25
Studie II: leerstijl en docenten.....	26
Studie III: Curriculum en toetsing.....	26
5. Resultaten.....	27
5.1 Inleiding	27
5.2 Resultaten.....	27

Studie I: Leerstijl, studenten en studieresultaten.....	27
Studie II: leerstijl en docenten.....	32
Studie III: Curriculum en toetsing.....	35
6. Conclusie.....	39
7. Discussie	42
7.1 Inleiding	42
7.2 Wetenschappelijke discussie	42
7.3 Maatschappelijke discussie	43
7.4 Praktische discussie.....	44
7.5 Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	45
Bijlagen	51
Bijlage 1: Begeleidende brief studenten en Inventaris Leerstijlen	51
Bijlage 2: Begeleidende brief docenten en ILS-docenten	53
Bijlage 3: Instructie en instrument Assessoren	55

2. Inleiding

2.1. Aanleiding

Een drietal factoren vormen de aanleiding om deze studie naar de relatie tussen leerstijlen en studieresultaten in een HBO-master te verrichten.

Ten eerste ondertekenden 29 Ministers van Onderwijs van Europa in 1999 de zogenaamde Bologna-verklaring. Met deze verklaring werd in Nederland het systeem van de doctorandusopleidingen verlaten en werd het Bachelor -en Master (BaMa) systeem van kracht. Het doctorandus systeem van hoger onderwijs was voorbehouden aan Hogescholen en Universiteiten; het BaMa systeem biedt ook ruimte voor particuliere aanbieders van masteropleidingen. Hiermee is de liberalisering van de onderwijsmarkt een feit.

Met deze liberalisering is de mogelijkheid ontstaan om postinitiële masteropleidingen aan te bieden. Postinitiële masteropleidingen zijn bedoeld voor volwassenen, die zich willen specialiseren in een specifiek beroep. Dit in tegenstelling tot de initiële masters, waarin het onderwijs in een discipline (bijv. psychologie of onderwijskunde) centraal staat. De Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO) spreekt over een WO-master (initieel) en een HBO master (postinitieel). Met deze HBO masteropleidingen komt er een extra kans voor volwassenen met een afgeronde HBO-opleiding, die ruime werkervaring in een bepaald beroep hebben en gemotiveerd zijn om alsnog de academische titel te behalen (2^e kans onderwijs).

Ten tweede promoveerde in 1992 Vermunt aan de Katholieke Universiteit Brabant met een proefschrift over leerstijlen en het sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs. Het proefschrift (Vermunt, 1997) heeft een enorme impact in de wereld van onderwijskunde en leerpsychologie. Het instrument van Vermunt biedt handvatten om succes te voorspellen bij studenten in het hoger onderwijs en biedt een mogelijke verklaring voor behaalde studieresultaten. Vermunt komt tot definiëring van vier leerstijlen: ongericht, reproductiegericht, toepassingsgericht en betekenisgericht.

De derde aanleiding voor dit onderzoek is gelegen in de eerste ervaringen die opgedaan zijn binnen Schouten & Nelissen (SN) met masteropleidingen in hoger onderwijs. De eerste ervaringen tonen aan dat het rendement van de opleidingen laag is (28 % van de studenten studeert af binnen 2,5 jaar). Door dit lage rendement is er behoefte aan inzicht in factoren die het lage rendement veroorzaken. Mogelijke oorzaken voor het lage rendement zijn: combinatie van werken, zorgen en studeren, de vaak lange periode dat de studenten niet

meer gestudeerd hebben, de motivatie van de studenten, de mate waarin het ontwerp van de opleidingen en de toetsing aansluit bij het profiel van de studenten en uiteraard de leerstijl die studenten hanteren. In dit onderzoek wordt de aandacht met name gericht op de leerstijl van studenten, de rol van de docent en het ontwerp van de opleiding en de toetsing om te onderzoeken of via deze factoren het rendement van de opleiding te beïnvloeden is. Het vermoeden bestaat dat het niet efficiënt studeren leidt tot slechtere studieresultaten. Een tweede vermoeden is dat de toetsing en het curriculum de studenten onvoldoende stimuleert tot het gebruik van een betekenisgerichte leerstijl.

Deze studie heeft dan ook tot doel om een bijdrage te leveren aan het verkrijgen van inzicht in factoren die het rendement van deze nieuwe opleidingen in het Hoger Onderwijs positief beïnvloeden. Om dit doel te bereiken is de volgende probleemstelling geformuleerd:

Probleemstelling

De HBO-master Stressmanagement en Reïntegratie kent een laag rendement in de vorm van afgestudeerden, mogelijk is er te weinig overeenkomst tussen de preferente leerstijl van de student en de leerstijl die gestimuleerd wordt door de docent, het curriculum of de toetsing.

Hieruit afgeleid, luidt de centrale vraagstelling in dit onderzoek:

Is er een verband tussen de preferente leerstijl van een student aan een HBO-master en zijn of haar studieresultaten?

In relatie tot de preferente leerstijl van de student wordt tevens onderzocht in welke mate de docent, het curriculum en de toetsing de student in de richting van een bepaalde leerstijl sturen. Een aanvullende vraag is derhalve:

Stuurt de docent, het curriculum of de toetsing de student naar het gebruik van een bepaalde, preferente of niet-preferente leerstijl, en in het bijzonder is er een mismatch tussen de leerstijl van de student en de gestimuleerde leerstijl door docent, curriculum en toetsing?

2.2. Wetenschappelijke relevantie

Wetenschappelijk bouwt dit onderzoek voort op een onderzoekstraditie in het Hoger onderwijs naar leerstijlen. Deze traditie heeft vooral een impuls gekregen door het proefschrift van Vermunt in 1992. Zijn

onderzoek bracht een reeks onderzoeken op gang naar de mogelijkheden om vanuit leerstijlen studieresultaten te verklaren en om studenten te stimuleren tot het gebruik van een efficiënte leerstijl. Onder andere Busato (1998) en Veenman, Prins en Verheij (2003) hebben de leerstijlen van Vermunt vervolgens kritisch geanalyseerd en het instrument genuanceerd. De belangstelling voor leerstijlen in het hoger onderwijs is onverminderd aanwezig zoals blijkt uit een het uitgebreid review van Vermunt en Vermetten in 2004. In dit review wordt de state of the art omtrent leerstijlen weergegeven. Vermunt (1997) heeft in zijn proefschrift twee verschillende groepen vergeleken. De eerste groep zijn studenten van de Katholieke Universiteit Brabant, de tweede groep is afkomstig van de Open Universiteit (OU). Deze laatste groep sluit aan bij de doelgroep in dit onderzoek; studenten van de Open Universiteit zijn volwassen en combineren werk met studeren. De gemiddelde leeftijd binnen de OU is 32 jaar (Vermunt, 1997). De gemiddelde leeftijd van de studenten bij Schouten & Nelissen ligt tussen de 40 en 50 jaar. Een verschil tussen de OU en SN is dat de OU werkt met afstandonderwijs en SN met contactonderwijs en dat de OU initiële opleidingen biedt, terwijl SN postinitiële masters biedt.

Vernieuwend in dit onderzoek is de relatie van leerstijlen van de student met externe kenmerken van een opleiding (curriculum, toetsing docent). In de onderzoekstraditie van Vermunt (1997) is vooral aandacht besteed aan leerstijlen in relatie tot studieresultaten. In de meest recente studies heeft Vermunt (2005) aandacht besteed aan factoren bij de student (leeftijd, vooropleiding, geslacht) in relatie tot leerstijlen en studieresultaten. Met dit onderzoek naar leerstijlen in een HBO master wordt een eerste verkenning gedaan naar de invloed van de docent op de leerstijl van de deelnemer en de relatie tussen de toetsing en het curriculum en de leerstijl van de student. Het vermoeden bestaat dat studenten tot de beste prestaties komen wanneer de dominante leerstijl bij de docent en de dominante leerstijl in toetsing en curriculum overeenkomen met de preferente leerstijl van de student. Studenten die gedwongen worden om een leerstijl te hanteren die ze niet goed beheersen zijn minder goed in staat om tot de goede resultaten te komen (Busato, 1999). Om de relatie tussen leerstijl van studenten en het curriculum te verbeteren is het mogelijk om studenten een betere leerstijl aan te leren of anders het studieprogramma aan te passen. Vermunt (2005) spreekt in recente publicaties niet meer over leerstijl maar leerpatronen. Hiermee geeft hij aan dat leerstijlen aan te passen zijn aan de leercontext. Hij lijkt voorstander voor het veranderen van de leerstijl van de student. In deze studie wordt vooral naar het curriculum en de toetsing als veranderbare factoren gekeken.

2.3 Maatschappelijke relevantie

Met de komst van het nieuwe stelsel van hoger onderwijs in de vorm van het bachelor- en mastersysteem in 2002 (Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2002) is er een uitgebreidere mogelijkheid gekomen voor volwassenen om deel te nemen aan het hoger onderwijs. Met de invoering van de Wet op het Hoger Onderwijs en de wet op de accreditatie is het voor universiteiten, hogescholen en particuliere instellingen mogelijk om zogenaamde HBO-masters aan te bieden. Deze HBO-masters hebben als eis dat zij opleiden tot een zelfstandig beroepsbeoefenaar of leidinggevende in een beroep of spectrum van beroepen (Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie [NVAO], 2003) waarvoor een HBO-vooropleiding noodzakelijk is. Met de komst van deze HBO-master is er een instroom in het hoger onderwijs van volwassenen met minimaal een afgeronde HBO-opleiding en twee jaar werkervaring in een bepaald beroep. Deze doelgroep wijkt af van de reguliere student aan universiteiten en hogescholen. Het succespercentage in de HBO-master lijkt echter laag. Er is behoefte aan inzicht aan factoren die het succespercentage beïnvloeden.

2.4 Praktische relevantie

De waarde voor Schouten & Nelissen is met name gelegen in het verkrijgen van inzicht in de doelgroep die deelneemt aan haar masteropleidingen, de invloed van de docent en de sturingsmogelijkheden vanuit de toetsing en het curriculum. Deze variabelen allemaal in relatie tot eventuele beïnvloedingsmogelijkheden van de studieresultaten. De verwachting is dat de preferente leerstijl van de student één van de factoren is die het studieresultaat beïnvloeden. Andere factoren zijn motivatie, tijdsbesteding aan de opleiding, leeftijd, studie-ervaring, voorkennis en het ontwerp van de opleiding. Voor Schouten & Nelissen is het van belang om een zo goed mogelijk rendement te halen uit de opleidingen zonder concessies te doen aan het niveau. Vanuit de marktwerking is het voorstelbaar dat potentiële deelnemers en opdrachtgevers de afweging maken tussen het rendement van de opleiding en de kwaliteit van de afgestudeerden. Door goed zicht te hebben op de variabelen krijgt Schouten & Nelissen de mogelijkheden om het studieprogramma, de toetsing en de selectieprocedure gericht bij te stellen. Hierdoor is Schouten & Nelissen beter in staat om maatwerk te leveren aan de deelnemers van een HBO-master.

3. *Conceptueel raamwerk*

3.1 **Inleiding**

In dit onderzoek wordt de opvatting van Vermunt (1997, p3) over leerstijlen aangehouden:

Een leerstijl is een samenhangend geheel van: leeractiviteiten die studenten gewoonlijk ontplooiën, de wijze waarop zij leerprocessen sturen, hun visie op leren en onderwijs en hun studiemotieven.

De *betekenisgerichte leerstijl* kenmerkt zich door het *relateren, structureren en kritisch verwerken* van de studiestof, door *zelfregulatie van het leerproces*, het *construeren van kennis* als belangrijkste leerconcept en door *persoonlijke interesse* als voornaamste leermotivatie.

Memoriseren en herhalen, externe sturing van het leerproces, certificaat-geïntereerd en het innemen van informatie zijn de belangrijkste kenmerken van een *reproductie gerichte leerstijl*.

Het toepassen van kennis, concrete verwerking en een *beroepsgerichte leeroriëntatie toepassingsgerichte leerstijl*.

Tenslotte kenmerkt een *ongerichte leerstijl* zich door *stuurloos studiegedrag*, een *ambivalente studieoriëntatie* en een grote waarde hechten aan *samen studeren* en *stimulerend onderwijs*.

Een leerstijl kan de associatie oproepen van een onveranderbaar geheel aan persoonlijke eigenschappen. Vermunt (2005) geeft echter expliciet aan dat een leerstijl een resultaat is van een tijdelijk samenspel tussen de persoon en zijn leeromgeving. Vermunt spreekt dan ook meer van patroon dan van stijl. In dit onderzoek wordt gesproken over leerstijl.

In de onderzoekslijn naar leerstijlen is de trend zichtbaar naar verbreding van factoren die de leerstijl en de studieresultaten beïnvloeden. In het oorspronkelijke werk van Vermunt (1997) en Busato (1998) is de leerstijl geïsoleerd onderzocht en gekeken naar de invloed op studieresultaten. In later onderzoek (Vermunt & Vermetten, 2004; Vermunt, 2005 ; Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 2000) wordt uitdrukkelijk aandacht besteed aan contextuele of persoonskenmerken die de leerstijl beïnvloeden.

In dit hoofdstuk worden eerst de verschillende variabelen vanuit de literatuur besproken. Vervolgens wordt de samenhang tussen de variabelen weergegeven. Dit leidt tenslotte tot een conceptueel model dat de relaties tussen de variabelen weergeeft.

3.2 Literatuurstudie naar de variabelen

Leerstijl en studieresultaten: Vermunt (1997) geeft in zijn proefschrift een waardeoordeel over de vier leerstijlen. De betekenisgerichte leerstijl leidt tot een diepere verwerking van de studiestof en tot een interne sturing van het leerproces. Vooral het relateren en structureren heeft een positieve effect op de tentamenscores. In het proefschrift van Vermunt (1997) verklaart de leerstijl een groot deel van de variantie in tentamenresultaten. De ongerichte leerstijl heeft een negatieve relatie met de tentamenresultaten. De reproductiegerichte leerstijl is negatief gerelateerd aan tentamenresultaten met uitzondering van de factor certificaatgerichtheid. De toepassingsgerichte leerstijl heeft geen significante relatie met de tentamenresultaten.

Busato (1998) bevestigt de negatieve relatie tussen de ongerichte leerstijl en de studieresultaten maar vindt geen positieve relatie tussen de betekenisgerichte leerstijl en de studieresultaten. Tentamenresultaten zijn niet synoniem aan studieresultaten. Veel tentamens in het hoger onderwijs doen een beroep op het reproduceren van feitelijke informatie. Hierdoor kan er een positieve relatie aanwezig zijn tussen de reproductiegerichte leerstijl en tentamenresultaten. Dit is de reden waarom in dit onderzoek een screening van de toetsen plaatsvindt.

Vooropleiding/ ervaring: Slaats, Lodewijks en van der Sanden (1999) hebben de ILS afgenomen in het beroepsonderwijs. Zij geven aan dat veel onderzoek naar leerstijlen gedaan is in het generieke hoger onderwijs en niet gespecificeerd is naar een specifieke beroepsgroep. In het onderzoek van Slaats e.a. (1999) zijn vooral jonge studenten onderzocht (gemiddelde leeftijd van 18 jaar). De verwachting dat deze studenten vooral een toepassingsgerichte leerstijl hanteren, is in het onderzoek bevestigd. Wat echter opvalt is dat er grote verschillen bestaan tussen de verschillende disciplines.

Dit sluit aan bij bevindingen van Ramsden (1988) en Entwistle en McCune (2004), die aangeven dat bepaalde disciplines, zoals recht en economie, meer toepassingsgericht worden aangeboden en getoetst. Het is dan niet verwonderlijk dat deze studenten meer van deze leerstijl laten zien. Kolb, Boyatzis & Mainemelis (2001) stellen dat deze leerstijl wellicht al meer aanwezig is voordat studenten aan de studie beginnen en dat dit verschil wellicht de studiekeuze mede bepaalt.

Leeftijd: Algemeen wordt aangenomen dat leeftijd een belangrijke variabele is in de leerstijl die studenten toepassen. Veel empirische bewijslast is er echter niet voor. Het belangrijkste onderzoek is een grote steekproef onder 1279 eerstejaars studenten van een Nederlandse universiteit bij zes verschillende

studierichtingen. Vermunt (2005) heeft de invloed van leeftijd op de preferente leerstijl onderzocht. Deze 1279 studenten zijn een steekproef uit een populatie van 2530 studenten en van 795 studenten is een volledige Inventaris Leerstijlen (ILS) ontvangen. Uit de resultaten blijkt dat leeftijd een belangrijke factor is die invloed heeft op de preferente leerstijl van studenten. Vermunt heeft in dit onderzoek gecorrigeerd voor andere variabelen zoals eerdere opleidingen. Oudere studenten consulteren bijvoorbeeld vaker andere bronnen buiten de syllabus, zijn van mening dat leren synoniem is aan het construeren van eigen kennis en inzichten, zijn meer intern gemotiveerd en zijn meer geneigd tot zelfregulatie van het studieproces dan jonge studenten. Bij de toepassingsgerichte leerstijl hebben zij een voorkeur voor een concrete verwerking van leerervaringen. Oudere studenten zijn minder certificaat gericht dan jongere studenten. Opvallend is overigens dat oudere studenten vaker een tekort aan regulatie van het leerproces laten zien. Dit bevestigt een waarneming van Vermunt in 1992 bij studenten van de Open Universiteit waar oudere studenten en studenten met een lager niveau van vooropleiding vaker een tekort aan sturing van het leerproces laten zien. Samengevat kan gesteld worden dat leeftijd een belangrijke factor is bij de betekenisgerichte leerstijl en dat er weinig aanwijzingen zijn voor een associatie tussen leeftijd en de andere drie leerstijlen.

Voorkennis: Een andere belangrijke variabele is het niveau van voorkennis van een student over een thema in de studie. Naarmate studenten een lager niveau aan vooropleiding hebben, hebben zij een sterkere neiging tot reproductiegericht leren. Er zijn weinig aanwijzingen dat voorkennis een relatie heeft met het voorkomen van de betekenisgerichte leerstijl. In het onderzoek van Vermunt (2005) blijkt wel een relatie tussen een reproductiegerichte leerstijl en de mate van voorkennis: weinig voorkennis leidt tot een reproductiegerichte leerstijl. Beishuizen en Stoutjesdijk (1999) geven aan dat voorkennis leidt tot een diepere verwerking van leerstof in een computergestuurde leeromgeving. Diepe verwerking is een component van een betekenisgerichte leerstijl.

Tijdsinvestering: De tijd die een student aan zijn of haar studie besteedt, blijkt een belangrijke predictor voor studieresultaten of toetsscores. Van der Drift (1987) en Dolton, Marcenaro en Navarro (2003) hebben aangetoond dat naarmate studenten meer tijd besteden aan hun studie, de resultaten verbeteren. Dolton, Marcenaro en Navarro (2003) voegen daar nog aan toe dat bij studenten aan de Universiteit van Malaga tijd die gebruikt is voor contactonderwijs in de vorm van colleges en klassikale lessen, vier maal effectiever is dan de tijd die wordt ingezet voor zelfstudie.

Docent: Ramsden (1988) en Schmeck (1988) hebben aangetoond dat goed docentschap de leerresultaten bevordert. Goed docentschap is gedefinieerd als empathie in de richting van de student, stimuleren

tot diepe verwerking van de leerstof, formuleren van duidelijke doelstellingen en standaarden, aangeven van de praktische relevantie van de cursus en tenslotte het creëren van een sociaal klimaat waarin de studenten van elkaar kunnen leren. Er is overeenstemming tussen de factoren van de betekenisgerichte en toepassingsgerichte leerstijl en de factoren die Ramsden (1988) en Schmeck (1988) over goede docenten aangeven. De stelling dat de doceerstijl van de docent en de leerstijl van de student een sterke relatie moet hebben om tot succes te komen, wordt ondersteund door Divine (1998). Hij geeft aan dat de student het meest comfortabel en snelst leert, wanneer de docent aansluit bij zijn of haar leerstijl. Een probleem is echter dat de docent vaak te weinig tijd neemt om zich te verdiepen in de leerstijl van de student. Een effectieve docent gebruikt de verschillende stijlen om de meeste studenten te bereiken.

Course design: evenals voor de docent geldt voor het course design (het ontwerp van het gehele curriculum) dat er zoveel mogelijk moet worden aangesloten bij de leerstijl van de studenten om tot de meest optimale resultaten te komen. Healy, Kneale & Bradbeer (2005) adviseren om het studieprogramma zo in te richten dat er een beroep gedaan wordt op verschillende leerstijlen zodat verschillende verwerkingsstrategieën bij studenten worden aangesproken. Lizzio en Wilson (2004) geven aan dat er gebruikt wordt gemaakt van diepere verwerkingstechnieken en meer relateren aan voorkennis wanneer er in het course design gebruik wordt gemaakt van action learning principes en van “student-consulting”. Student consulting houdt in dat oudere studenten eerstejaars studenten gaan begeleiden tijdens de studie. De voordelen zijn vooral voor de oudere student. Deze gebruikt actief zijn voorkennis en legt uit aan medestudenten. Dit stimuleert tot diepe verwerking en structureren van de studiestof. Lizzio en Wilson (2004) geven aan om in het course design rekening te houden met activerende werkvormen die aansluiten bij een de betekenisgerichte of toepassingsgerichte leerstijl van Vermunt. Er zijn dan betere studieresultaten, diepgaande verwerkingen en een toename van het gebruik van metacognitieve vaardigheden.

Toetsing: Vermunt (2005) geeft aan dat toetsen in het eerste jaar van het hoger onderwijs weinig recht doen aan kritische, analytische en concrete leerstrategieën. Veel toetsen zijn gericht op het reproduceren van kennis. Er is veel onderzoek waaruit blijkt dat, studenten met een betekenisgerichte of een toepassingsgerichte leerstijl beter scoren in toetsen in het hoger onderwijs (Vermunt, 1997; Vermunt, 2005; Busato, 1998, Newstead, 1992). Er is geen onderzoek dat aangeeft dat de toetsing ook de leerstijl van de student beïnvloedt. Minbashian, Huon en Bird (2004) hebben onderzocht waarom studenten met een betekenisgerichte leerstijl (“deep approach of studying”) niet hoger scoren op een eerstejaars psychologietest. De conclusie is dat de kwaliteit van de antwoorden lineair verband houdt met de leerstijl maar een negatieve relatie vertoont met de hoeveelheid

informatie die gereproduceerd kan worden. Dit illustreert het feit dat veel toetsen kapitaliseren op reproductie van informatie.

3.3 Samenhang tussen de variabelen

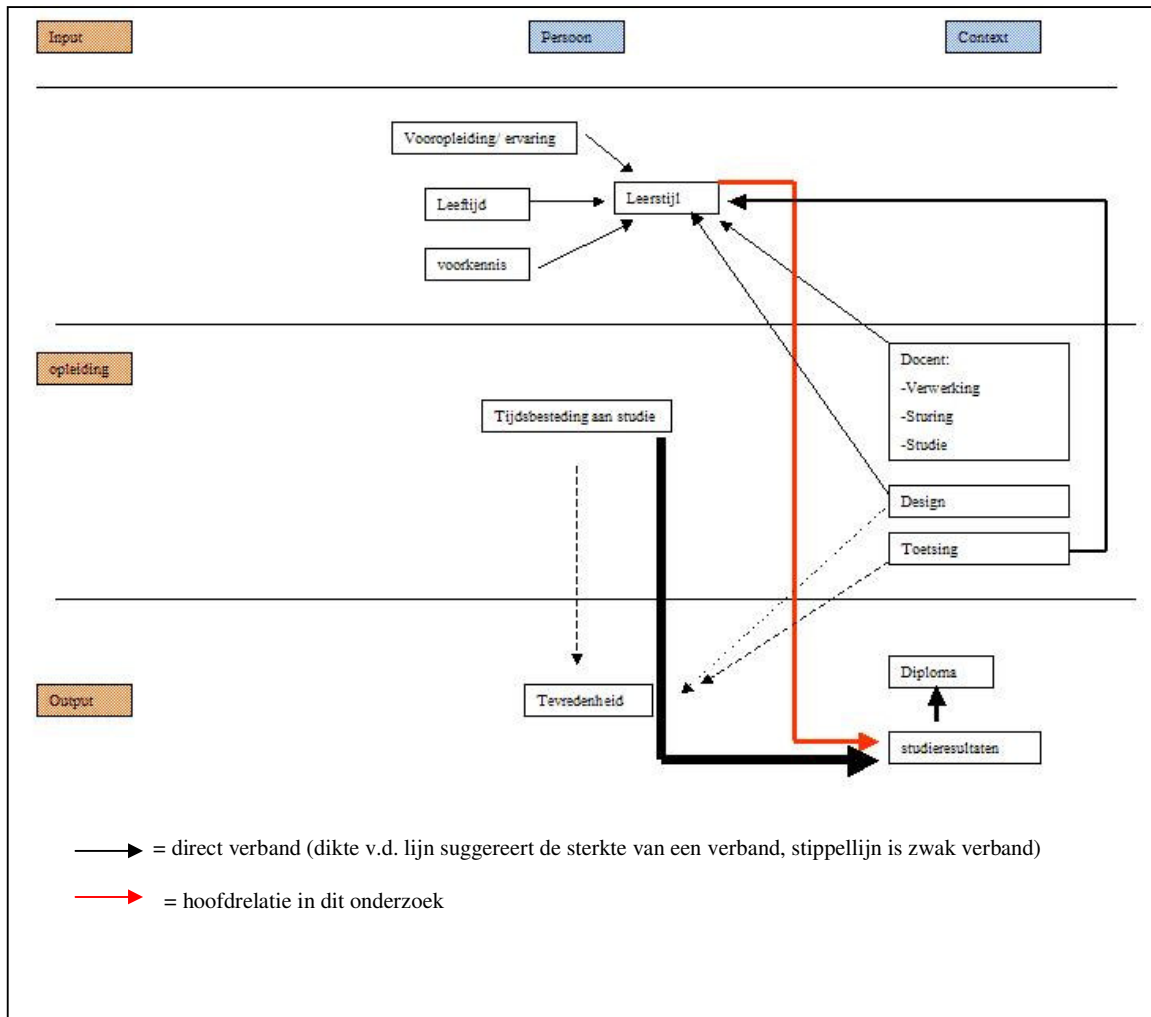
In figuur 1 zijn schematisch de variabelen weergegeven die onderzocht worden in deze studie. Verticaal is dit model een traditioneel input-output model: een student start met een opleiding en er komt aan het eind een bepaald studieresultaat uit. Op de horizontale as zijn twee dimensies uitgewerkt: 1) factoren die afhankelijk zijn van de persoon zelf en 2) factoren die afhankelijk zijn van de omgeving van de student. Dit onderzoek is exploratief van karakter. Dit wil zeggen dat de veronderstelde relaties nader onderzocht worden vanuit literatuur en vanuit de data in dit onderzoek.

De afhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn de studieresultaten. Vermunt (1997) geeft aan dat de leerstijl die de student hanteert een belangrijke predictor is voor tentamenresultaten. Hiermee is de preferente leerstijl van een student een belangrijke onafhankelijke variabele. De rode pijl in het model drukt deze relatie uit en is de essentie van deze studie.

Uit eerder onderzoek is bekend dat de hoeveelheid tijd die een student aan zijn studie besteed (v.d. Drift, 1987) en de voorkennis (Dochy, Segers & Buell, 1999) een belangrijke rol spelen in de uiteindelijke studieresultaten. Hierbij is de tijd die een student besteed een grote voorspeller van studieresultaten en de voorkennis en werkervaring als een minder sterke voorspeller.

Ten aanzien van de leerstijl is de hypothese dat het course design, de toetsing en de docenten de student sturen in de richting van een bepaalde leerstijl. Hiervan is de toetsing waarschijnlijk de belangrijkste factor die van invloed is op de leerstijl en zo indirect de studieresultaten beïnvloedt. Deze drie variabelen zijn dus niet direct een onafhankelijke variabele maar hebben een indirecte invloed op de studieresultaten.

Naast de resultaten bij toetsen en examens hebben de studenten ook nog een opvatting over de mate waarin ze tevreden zijn over de opleiding en het eigen leerproces. Dit is ook een uitkomst van de opleiding maar wordt niet in de hypothesen opgenomen. Het gepresenteerde onderzoeksmodel (figuur 1) probeert de samenhang tussen variabelen weer te geven en leidt tot de volgende hypothesen:



Figuur 1. Samenhang tussen de variabelen verdeeld naar persoonlijk en contextuele factoren

3.4 Hypothesen

Op basis van bovenstaande literatuurstudie en de weergegeven samenhang in de variabelen worden de volgende hypothesen getoetst:

- 1) Een betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere toetsresultaten en tot een groter slagingspercentage dan een ongerichte, een reproductiegerichte of een toepassingsgerichte leerstijl.

Deze hypothese is uitgesplitst naar aanvullende hypothesen die getoetst worden om de invloed van de individuele en contextuele factoren uit het model van figuur 1 te toetsen:

- a) Oudere studenten of studenten met meer werkervaring hanteren bij voorkeur een toepassingsgerichte leerstijl.
- b) Het curriculum stimuleert tot een reproductieve leerstijl
- c) De toetsing van de opleiding stimuleert tot een reproductiegerichte leerstijl
- d) De docenten stimuleren het gebruik van een betekenisgerichte leerstijl
- e) Overeenstemming tussen docent en student in preferente leerstijl leidt tot betere studieresultaten van de student.

4. Research design

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de methode beschreven die gebruikt is om de hypothesen te toetsen. De methode is over drie studies verdeeld. Studie I relateert de preferente leerstijl van een student aan zijn of haar studieresultaten en onderzoekt de individuele factoren (bestede studietijd, leeftijd, werkervaring, voorkennis). Studie II verschaft informatie over de preferente stijl van een docent, zijn werkomgeving, functie en leeftijd. Studie III tenslotte geeft informatie over het curriculum en de toetsing. De drie studies hebben tot doel om een volledig beeld van het conceptuele model te geven. De combinatie van de drie studies maakt het mogelijk om de hypothesen te toetsen.

De methode beschrijft de deelnemers aan de afzonderlijke studie, de gebruikte instrumenten en de procedure.

4.2 Methode

In *studie I* is aan de studenten van de HBO-master Stressmanagement en Reïntegratie (MSR) gevraagd om de Inventaris Leerstijlen (ILS) in te vullen. De profielen van de ILS zijn vervolgens vergeleken met de studieresultaten. De studieresultaten zijn geoperationaliseerd in de gemiddelde toetsscore, het aantal behaalde toetsen en het al dan niet afstuderen door middel van een masterthesis. Deze studie is uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre er een relatie bestaat tussen: de preferente leerstijl van een student en zijn studieresultaten, de relatie tussen voorkennis en werkervaring en studieresultaten, de relatie tussen tijdsbesteding aan de studie en de studieresultaten.

In *studie II* is docenten van de MSR gevraagd om een aangepaste ILS in te vullen. Hier is onderzocht welke verwerkingsactiviteiten, sturingsactiviteiten en studieopvattingen zij hebben en in welke mate zij correleren met de leerstijlen van de studenten. In de docentenversie van de ILS zijn de items geformuleerd vanuit het perspectief van de student maar tekstueel zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke ILS. Het aantal items is teruggebracht van 120 naar 81 omdat de items over leeroriëntaties en samen studeren uit het instrument zijn gehaald. Over deze items kan de docent geen uitspraak doen omdat deze gericht zijn op de motivatie van de student.

In *studie III* tenslotte is aan twee onafhankelijke assessoren gevraagd om het curriculum en de toetsing te beoordelen op de mate waarin zij stimuleren tot één van de vier leerstijlen van Vermunt. Tenslotte zijn op basis van de drie studies de hypothesen getoetst

Studie I: Leerstijl, studenten en studieresultaten

Studenten: De MSR is 2001 voor de eerste maal van start gegaan met 20 studenten. Op dit moment bedraagt de populatie 84 studenten. Deze studenten hebben een achtergrond als bedrijfsarts, bedrijfsgeneeskundige, ARBO-arts, fysiotherapeut, A&O psycholoog of personeelsfunctionaris.

Instrumenten: In studie I is gebruikt gemaakt van de Inventaris Leerstijlen (ILS) van Vermunt (1997). De ILS bevat 120 stellingen die 4 componenten van leren beslaan: verwerkingsstrategieën, regulatiestrategieën, mentale leermodellen en leeroriëntaties. Voor de strategie-items is studenten gevraagd om op een vijf-punt-schaal aan te geven in hoeverre zij de beschreven activiteit gebruiken bij hun studie. De schaal varieert van (1) Ik doe dit zelden of nooit, tot (5) Ik doe dat (vrijwel) altijd. De schalen over leermodellen en leeroriëntaties kennen scores op een vijf-puntschaal variërend van (1) helemaal mee oneens, tot (5) helemaal mee eens. De vier componenten zijn door Vermunt (1997) onderverdeeld in 20 niet-overlappende subschalen. De verwerkingsstrategieën worden gemeten door de subschalen: relateren en structureren, kritisch verwerken, memoriseren en herherhalen, analyseren en concrete verwerking. Regulatiestrategieën worden gemeten op de subschalen: zelfsturing leerproces- en resultaten, zelfsturing leerinhoud, externe sturing leerproces, externe sturing leerresultaten en stuurloos leergedrag. De mentale leermodellen worden gemeten door de subschalen: opbouw van kennis, opname van kennis, *gebruik van kennis*, stimulerend onderwijs en samen studeren. Leeroriëntaties worden gemeten door de subschalen: persoonlijk geïnteresseerd, certificaatgericht, testgericht, beroepsgericht en ambivalent.

Vermunt (2005) rapporteert een interne betrouwbaarheid variërend van .48 tot .89 bij reguliere universitaire studenten en van .67 tot .93 bij studenten van de Open Universiteit. Principale componenten analyse van Vermunt (1997) en Busato (1998) geven aan dat vanuit de 20 subschalen vier leerstijlen te destilleren (Tabel I) zijn. Op de betekenisgerichte leerstijl laden de verwerkingsstrategieën relateren en structuren (7 items), kritische verwerking (4 items) en concrete verwerking (5 items), de regulatiestrategieën zelfsturing leerproces- en leerresultaten (7 items), zelfsturing leerinhoud (4 items) en het leermodel opbouw van kennis (9 items). De score voor de betekenisgerichte leerstijl is maximaal 180 en het minimum is 36.

Op toepassingsgerichte leerstijl laden vooral het mentale leermodel *gebruik van kennis* (6 items) en de leeroriëntatie beroepsgericht (5 items). De maximale score voor toepassingsgerichte leerstijl is 55 en de minimale score is 11. Op de reproductiegerichte leerstijl laden de verwerkingsstrategie memoriseren en herhalen (5 items), de regulatiestrategieën externe sturing leerproces (6 items) en externe sturing leerresultaten (5 items). De maximale score voor de reproductiegerichte leerstijl is 80 en het minimum is 16. Op de ongerichte leerstijl laden de regulatiestrategie stuurloos gedrag (6 items), het mentale leermodel samen studeren (8 items) en stimulerend onderwijs (8 items) en de leeroriëntatie ambivalent (5 items). De maximale score voor ongerichte leerstijl is 135 en de minimumscore is 27. De volgende categorieën laden niet specifiek op een leerstijl: analyseren, opname van kennis, testgericht, persoonlijk geïnteresseerd en certificaatgericht.

Voordat de deelnemers de ILS hebben ingevuld, is ze gevraagd om aan te geven in welk cohort zij begonnen zijn met de opleiding, wat hun leeftijd is (gecategoriseerd naar 5 categorieën: <30 jaar, 30-40 jaar, 41-50 jaar, 51-60 jaar en > 60 jaar) en welk geslacht ze hebben. Tevens is gevraagd naar de vooropleiding (HBO, Universitair of anders), de gemiddelde tijd die ze per week aan hun studie besteden (< 5 uur per week, 5-10 uur per week, 10-15 uur per week, 15-20 uur per week of > 20 uur per week) en tenslotte is gevraagd naar werkervaring in het werkveld stressmanagement of reïntegratie (< 1 jaar, 1-3 jaar, 3-5 jaar, > 5 jaar).

Tabel I:

Leerstijl en subschalen van de ILS. (vs = verwerkingsstrategie, rs = regulatiestrategie, ml = mentaal leermodel, lo = leeroriëntatie)

Leerstijl	Minimale score	Maximale score	Subschalen	Aantal items
Betekenisgerichte leerstijl	36	180	Relateren en structureren (vs)	7
			Kritische verwerking (vs)	4
			Concrete verwerking (vs)	5
			Zelfsturing leerproces- en resultaten (rs)	7
			Zelfsturing leerinhoud (rs)	7
			Opbouw van kennis (ml)	9
Toepassingsgerichte	11	55	Gebruik van kennis (ml)	6

leerstijl				
			Beroepsgericht (lo)	5
Reproductiegerichte leerstijl	16	80	Memoriseren en herhalen (vs)	5
			Externe sturing leerproces (rs)	6
			Externe sturing leerresultaten (rs)	5
Ongerichte leerstijl	27	135	Stuurloos leergedrag (rs)	6
			Stimulerend onderwijs (ml)	8
			Samen studeren (ml)	8
			Ambivalent (lo)	5
Niet-leerstijl specifiek			Analyseren (vs)	6
			Opname van kennis (ml)	9
			Testgericht (lo)	5
			Persoonlijk geïnteresseerd (lo)	5
			Certificaat gericht (lo)	5

Procedure: De ILS en de aanvullende vragen zijn per post naar de 84 studenten gestuurd, er is een begeleidende brief en een antwoordenvolpoe meegestuurd. Er is twee maal een herinnerings e-mail gestuurd: 1 en 2 weken na het versturen van de vragenlijst. Het invullen van de vragenlijst is vrijwillig, de deelnemers krijgen geen tegemoetkoming voor het invullen van de vragenlijst. Ze krijgen de resultaten van dit onderzoek en hun eigen leerstijlprofiel na afloop van het onderzoek.

De ILS en de begeleidende brief aan de studenten is opgenomen in bijlage 1.

Studie II: leerstijl en docenten

Docenten: Aan de MSR zijn 42 docenten verbonden. Dit zijn hoogleraren en universitair docenten die als freelancer worden ingehuurd door de opleiding. Verder zijn ervaren trainers en adviseurs van Schouten & Nelissen aan de opleiding verbonden.

Instrumenten: In studie II is gebruikt gemaakt van een aangepaste versie van de Inventaris Leerstijlen (ILS) van Vermunt (1997): de ILS-docenten. De ILS bevat 81 stellingen die 3 componenten van leren beslaan:

verwerkingsstrategieën, regulatiestrategieën en mentale leermodellen. Leeroriëntaties zijn voor docenten verwijderd omdat die met name betrekking hebben op motivaties waarom studenten studeren. Voor de strategie-items wordt studenten gevraagd om op een vijfpunt-schaal aan te geven in hoeverre zij de beschreven activiteit gebruiken bij hun studie. De schaal varieert van (1) Ik doe dit zelden of nooit, tot (5) Ik doe dat (vrijwel) altijd. Bij de schalen over leermodellen en leeroriëntaties wordt docenten gevraagd om te scoren op een vijf-puntschaal variërend van (1) helemaal mee oneens, tot (5) helemaal mee eens. De drie componenten zijn onderverdeeld in 12 niet-overlappende subschalen. De subschalen komen overeen met de oorspronkelijke schalen van Vermunt (1997). De verwerkingsstrategieën worden gemeten door de subschalen: relateren en structureren, kritisch verwerken, memoriseren en herherhalen, analyseren en concrete verwerking. Regulatiestrategieën worden gemeten op de subschalen: zelfsturing leerproces- en resultaten, zelfsturing leerinhoud, externe sturing leerproces en externe sturing leerresultaten. De mentale leermodellen worden gemeten door de subschalen: opbouw van kennis, opname van kennis, *gebruik van kennis* en stimulerend onderwijs. De interne betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) is .95. Voor toewijzing van subschalen aan leerstijlen is de indeling van Vermunt (1997) en Busato (1998) aangehouden (Tabel II). Op de betekenisgerichte leerstijl laden de verwerkingsstrategieën relateren en structuren (7 items), kritische verwerking (4 items) en concrete verwerking (5 items), de regulatiestrategieën zelfsturing leerproces- en leerresultaten (7 items), zelfsturing leerinhoud (4 items) en het leermodel opbouw van kennis (9 items). De score voor de betekenisgerichte leerstijl is maximaal 180 en het minimum is 36. Op toepassingsgerichte leerstijl laden vooral het mentale leermodel *gebruik van kennis* (6 items). De maximale score voor toepassingsgerichte leerstijl is 30 en de minimale score is 6. Op de reproductiegerichte leerstijl laden de verwerkingsstrategie memoriseren en herhalen (5 items), de regulatiestrategieën externe sturing leerproces (6 items) en externe sturing leerresultaten (5 items). De maximale score voor de reproductiegerichte leerstijl is 80 en het minimum is 16. Op de ongerichte leerstijl laadt het mentale leermodel stimulerend onderwijs (8 items). De maximale score voor ongerichte leerstijl is 40 en de minimumscore is 8. De volgende categorieën laden niet specifiek op een leerstijl: analyseren, opname van kennis.

Bij de aanpassing van de ILS naar de docenten versie zijn de items herschreven naar het gebruik door deelnemers. Stelling 1 van de ILS luidt: 'Ik werk een hoofdstuk van een studieboek punt voor punt af en bestudeer elk afgerond stukje apart'. In de ILS-docenten is deze stelling herschreven naar: 'Deelnemers moeten een hoofdstuk van een studieboek punt voor punt afwerken en moeten elk afgerond stukje apart bestuderen'.

Hiermee is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de oorspronkelijke formulering van de ILS, dit om de twee doelgroepen met elkaar te kunnen vergelijken.

Tabel II:

Leerstijlen en subschalen van ILS-docenten versie. (vs = verwerkingsstrategie, rs = regulatiestrategie, ml = mentaal leermodel, lo = leeroriëntatie)

Leerstijl	Minimale score	Maximale score	Subschalen	Aantal items
Betekenisgerichte leerstijl	36	180	Relateren en structureren (vs)	7
			Kritische verwerking (vs)	4
			Concrete verwerking (vs)	5
			Zelfsturing leerproces- en resultaten (rs)	7
			Zelfsturing leerinhoud (rs)	7
			Opbouw van kennis (ml)	9
Toepassingsgerichte leerstijl	6	30	Gebruik van kennis (ml)	6
Reproductiegerichte leerstijl	16	80	Memoriseren en herhalen (vs)	5
			Externe sturing leerproces (rs)	6
			Externe sturing leerresultaten (rs)	5
Ongerichte leerstijl	8	40	Stimulerend onderwijs (ml)	8
Niet-leerstijl specifiek			Analyseren (vs)	6
			Opname van kennis (ml)	9

Voordat de docenten de ILS-docenten hebben ingevuld is ze gevraagd om aan te geven in wat hun leeftijd is (gecategoriseerd naar 5 categorieën: <30 jaar, 30-40 jaar, 41-50 jaar, 51-60 jaar en > 60 jaar) en welk geslacht ze hebben. Tevens is gevraagd waar ze werkzaam zijn (Schouten & Nelissen, Universiteit, Hogeschool, Adviesbureau of anders) en naar hun functie (hoogleraar, universitair hoofddocent, beleidsmedewerker, trainer/ adviseur, manager, docent, supervisor/ coach of anders).

Procedure: De ILS-docenten en de aanvullende vragen zijn per post naar de 42 docenten gestuurd, er is een begeleidende brief en een antwoordenvolpoe meegestuurd. Er is twee maal een herinnerings e-mail gestuurd: 1 en 2 weken na het versturen van de vragenlijst. Het invullen van de vragenlijst is vrijwillig, de docenten krijgen geen tegemoetkoming voor het invullen van de vragenlijst. Ze krijgen de resultaten van dit onderzoek na afloop van het onderzoek.

In bijlage 2 is de ILS-docenten en de begeleidende brief opgenomen.

Studie III: Curriculum en toetsing

Assessoren: Twee onafhankelijke assessoren hebben zowel het curriculum als de toetsing geanalyseerd op de dominante leerstijl die gestimuleerd wordt in het curriculum. Beide assessoren zijn vierdejaars deeltijd studenten Toegepaste Onderwijskunde aan de Universiteit Twente en beide zijn student in de Master Human Resource Development.

Instrumenten: Het instrument dat gebruikt is, bevat een instructie voor de assessoren en een toelichting op de verschillende leerstijlen. In de instructie is de assessoren gevraagd om zich eerst te verdiepen in de leerstijlen en vervolgens het studieprogramma en de toetsen te lezen. Na het inlezen vullen de assessoren het meetinstrument in. Het instrument bevat 31 stellingen over het curriculum en 31 stellingen over de toetsing (bijlage 3). De assessoren geven op een vijf-puntsschaal aan in hoeverre ze het eens danwel oneens zijn met de stelling. De score loopt van (1) helemaal mee oneens, tot (5) helemaal mee eens. De stellingen zijn afgeleid van de toelichting op de subschalen van Vermunt (1990). In deze toelichting wordt de theoretische achtergrond van de subschalen beschreven. Bijvoorbeeld over structureren en relateren wordt concreet voorbeeld gedrag beschreven dat een student moet laten zien om hoog te scoren op deze subschaal. Ook wordt het belang van de subschalen aangegeven. Door de toelichting te gebruiken is aangesloten bij de terminologie van de ILS. In het instrument wordt gesproken over bijvoorbeeld relateren en structureren. Door de toelichting kennen de assessoren deze begrippen weten zij wat de achtergronden zijn van deze begrippen. De 31 stellingen per onderdeel (curriculum of toetsing) zijn gericht op 3 componenten van leren: verwerkingsstrategieën, regulatiestrategieën en mentale leermodellen. Er zijn 13 stellingen over verwerkingsstrategieën, 12 stellingen over regulatiestrategieën en 6 stellingen over mentale leermodellen. Aan het eind van het instrument is de assessoren gevraagd een eindoordeel te geven over welke leerstijl aangesproken is wordt door het curriculum en door de toetsing. Ze kunnen kiezen uit ongericht, reproductiegericht, toepassingsgericht of betekenis gericht.

Procedure: De assessoren hebben, een week voor het assessment, het onderzoeksinstrument en de toelichting, het cohortboek van de MSR, alle toetsen en een tweetal readers ter illustratie ontvangen. Dit is alle informatie die beschikbaar is voor de docent en voor de deelnemer. In het cohortboek staat de achtergrond van de opleiding, de doelstellingen per seminar, de eindtermen, de wijze van toetsing, de werkwijze per seminar en de verantwoordelijke docent. De toetsen zijn korte essayvragen opgesteld door de verschillende docenten. De reader bevat achtergrondliteratuur voor een seminar. Tijdens het assessment zijn de assessoren gelijktijdig geïnstrueerd over de achtergrond van de leerstijlen, de werkwijze tijdens het assessment en hebben zij de gelegenheid om vragen te stellen. Vervolgens hebben beide assessoren individueel het instrument ingevuld. Vervolgens hebben zij de verschillende scores met elkaar vergeleken en zijn zij tot een eenduidige beoordeling gekomen van het curriculum en de toetsing.

In bijlage 3 is de instructie en het instrument voor assessoren opgenomen.

4.3 Analyse

Studie I: leerstijl, studenten en studieresultaten

De relatie tussen de verschillende schalen van de ILS en de studieresultaten (gemiddelde toetsscore, het aantal met een voldoende afgesloten toetsen en het al dan niet voldoende beoordeling van de thesis). werd geanalyseerd door middel van regressieanalyse, door gebruik te maken van SPSS versie 11,5. Regressieanalyse is uitgevoerd met de verwachting van een lineair verband. De afhankelijke variabelen zijn de gemiddelde toetsscore, aantal behaalde toetsen en de voldoende beoordeling van de thesis. De onafhankelijke variabelen zijn de subschalen van de ILS. Tevens zijn F-waarden en de proportie verklaarde variantie berekend en getest op significantie. Voorafgaand aan de regressieanalyse zijn de correlaties tussen de hierboven afhankelijke en onafhankelijke variabelen berekend.

Verder is geanalyseerd in hoeverre *leeftijd, vooropleiding, werkervaring, geslacht* of *tijdsbesteding* aan een studie gecorreleerd zijn aan een leerstijl. Hiervoor is het percentage berekend van de maximale score op een leerstijl (betekenisgericht = 180, toepassingsgericht = 55, reproductiegericht = 80 en ongericht = 135). De student krijgt de leerstijl met het hoogste percentage van de maximale score als zijn preferente leerstijl toegewezen. De preferente leerstijlen zijn gecorreleerd aan de hierboven beschreven variabelen. Vervolgens is door middel van regressieanalyse geanalyseerd in hoeverre de onafhankelijke variabelen (*leeftijd, vooropleiding, werkervaring, geslacht of tijdsbesteding aan een studie*) een lineair verband vertonen met de afhankelijke

variabele studieresultaat (gemiddelde toetsscore, het aantal met een voldoende afgesloten toetsen en het al dan niet voldoende beoordeling van de thesis)

Studie II: leerstijl en docenten

In studie twee is op basis van het percentage van de maximale score van een subschaal de preferente leerstijl van de docenten geanalyseerd. De correlatie tussen de leerstijl en de leeftijd, geslacht, werkomgeving en functie is berekend en vervolgens is in een regressieanalyse getoetst op een lineair verband tussen de afhankelijke variabele leerstijl en de onafhankelijke variabele leeftijd, geslacht (omgezet naar een dummyvariabele (0,1), werkomgeving (hiërarchisch geschaald als ratiovariabele: Universiteit, Schouten & Nelissen en anders) en functie (een dummyvariabele op een ratioschaal van hoogleraar, universitair hoofddocent, trainer/ adviseur, manager). De laatste analyse is de correlatie tussen de leerstijl van de docent en de leerstijl van de student..

Studie III: Curriculum en toetsing

In studie III is geanalyseerd in welke mate het curriculum en de toetsing stimulerend is in één van de leerstijlen. Hiertoe worden de scores op de subschalen van verwerkingsstrategieën, regulatiestrategieën en mentale leermodellen als kwalitatieve informatie gebruikt. Vervolgens wordt door middel van Cohen's kappa de mate van interbeoordelaars-betrouwbaarheid tussen de afzonderlijke beoordelaars als tussen de individuele beoordelaar en de gezamenlijke score bepaald.

5. Resultaten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van de drie afzonderlijke studies. Per studie is eerst de beschrijvende statistiek over de variabelen weergegeven. Vervolgens zijn de belangrijkste correlaties uit de studie beschreven en tenslotte zijn de resultaten uit de regressie analyse weergegeven. Studie I geeft de resultaten weer van de correlatie en regressieanalyse tussen de afhankelijke variabele *Studieresultaten* enerzijds en de onafhankelijke variabelen *Leerstijl*, *Studietijd*, *Vooropleiding*, *Leeftijd* en *Werkervaring*. Studie II beschrijft de correlaties tussen de *Leerstijl* van de docent en *Werkomgeving*, *Functie* en *Leeftijd*. Studie III tenslotte geeft de resultaten van de analyse van het curriculum en de toetsing in relatie tot de leerstijl.

5.2 Resultaten

Studie I: Leerstijl, studenten en studieresultaten

Beschrijvende statistiek: De MSR is 2001 voor de eerste maal van start gegaan met 20 studenten. Op dit moment bedraagt de populatie 84 studenten. Van 37 studenten is een volledig ingevulde ILS ontvangen (response 44%). Bij de respondenten zijn 22 vrouwen (60%) en 15 mannen (40%). 26 respondenten (70%) hebben een HBO vooropleiding en 11 respondenten (30%) hebben een universitaire vooropleiding. In tabel III zijn de belangrijkste kenmerken van de studenten weergegeven. Bij de studenten heeft 65% een leeftijd tussen de 40 en 50 jaar. Van de studenten besteedt 80% 10 uur per week of minder aan de studie en 57% van de studenten heeft meer dan 5 jaar ervaring in het werkveld Stressmanagement en reïntegratie

Tabel III:

Frequentie en percentage van studenten op leeftijd, besteedde studietijd, cohort en ervaring.

Variabelen	Categorie	Frequentie	Percentage
Leeftijd	jonger dan 30	1	2,7%
	30-40	3	8,1%
	40-50	24	64,9%
	50-60	9	24,3%
Studietijd	Minder dan 5 uur	12	32,4%
	5-10 uur	18	48,6%
	10-15 uur	6	16,2%
	15-20 uur	1	2,7%
Cohort	2001	7	18,9%
	2002	7	18,9%
	2003	13	35,1%

	2004	10	27,0%
Ervaring	Minder dan 1 jaar	7	18,9%
	1-3 jaar	4	10,8%
	3-5 jaar	5	13,5%
	meer dan 5 jaar	21	56,8%

In de steekproef komen alleen de toepassingsgerichte (N = 30, 81 %) en de betekenisgerichte (N= 7, 19%) leerstijl als preferente leerstijl voor. Er zijn geen studenten met een preferente ongerichte of reproductiegerichte leerstijl. In tabel IV is de *leerstijl* uitgezet tegen de variabelen *werkervaring*, *vooropleiding*, *geslacht*, *studietijd* en *leeftijd*.

Tabel IV:

Leerstijlen in relatie tot werkervaring, vooropleiding, geslacht, studietijd en leeftijd.

	Leerstijl		N
	Toepassing	Betekenis	
Werkervaring			
< 1 jaar	5	2	7
1-3 jaar	4	0	4
3-5 jaar	4	1	5
> 5 jaar	17	4	21
Vooropleiding			
HBO	21	5	26
Universiteit	9	2	11
Geslacht			
Man	13	2	15
Vrouw	17	5	22
Studietijd			
< 5uur	11	1	12
5-10 uur	15	3	18
10-15 uur	4	2	6
15-20 uur	0	1	1
Leeftijd			
<30 jaar	1	0	1
30-40 jaar	2	1	3
40-50 jaar	22	2	24
50-60 jaar	5	4	9

In Tabel V is de *gemiddelde toetsscore*, *het aantal behaalde toetsen* (max = 15) en een *voldoende thesis* weergegeven, afgezet tegen de variabelen *vooropleiding*, *geslacht*, *studietijd*, *werkervaring* en *leeftijd*.

Tabel V:

Gemiddelde toetsscore (max = 10), aantal behaalde toetsen (max = 15) en voldoende thesis (0 = geen voldoende thesis, 1 = voldoende thesis) voor vooropleiding, geslacht, studietijd en werkervaring

		Gemiddelde toetsscore		Behaalde toetsen		Thesis	
	N	Mean	St. dev.	Mean	St. dev.	Niet	wel
Werkervaring							
< 1 jaar	7	7.54	.42	11.7	3.99	6	1
1-3 jaar	4	7.49	.62	11.0	3.16	4	0
3-5 jaar	5	7.55	.31	12.8	1.36	2	3
> 5 jaar	21	7.19	.66	11.6	.79	13	8
Vooropleiding							
HBO	26	7.19	.58	11.46	3.66	16	10
Universiteit	11	7.66	.46	12.36	3.12	9	2
Geslacht							
Man	15	7.08	.65	10.86	3.70	11	4
Vrouw	22	7.51	.46	12.3	3.29	14	8
Studietijd							
< 5uur	12	6.99	.67	11.58	3.55	9	3
5-10 uur	18	7.48	.52	11.55	3.65	13	5
10-15 uur	6	7.65	.18	12.33	3.66	2	4
15-20 uur	1	6.88	-	13.00	-	1	0
Leeftijd							
<30 jaar	1	7.27	-	15	-	1	0
30-40 jaar	3	7.31	.49	12.67	3.21	2	1
40-50 jaar	24	7.43	.54	11.58	3.61	16	8
50-60 jaar	9	7.08	.73	11.44	3.47	6	3

Correlaties: Correlaties tussen de variabelen zijn op twee niveaus geanalyseerd. Niveau één beschrijft in hoeverre de variabelen *werkervaring*, *vooropleiding*, *studietijd* en *leeftijd* correleren met de subschalen van de ILS (Tabel VI). Er zijn significante correlaties tussen *leeftijd* en de leeroriëntatie *ambivalent* ($r = .35$); tussen besteedde *studietijd* en de verwerkingsstrategie *kritisch verwerken* ($r = .36$), regulatiestrategieën *zelfsturing leerproces* ($r = .35$), *stuurloos studiegedrag* ($r = -.39$) en de leeroriëntatie *ambivalent* ($r = -.37$); tussen *vooropleiding* en leeroriëntatie *testgericht* ($r = -.34$); tussen *ervaring* en het mentale leermodel *opbouw van kennis* ($r = .36$)

Tabel VI:

Correlatie tussen subschalen ILS en leeftijd, studietijd, vooropleiding en ervaring

Subschaal ILS	LEEFTIJD	STUDIETIJD	VOOROPLEIDING	ERVARING
Betekenis gerichte leerstijl				
RELATEREN & STRUCTUREREN	-,077	,233	-,087	,175
KRITISCH VERWERKEN	,038	,360(*)	,095	,132
CONCRETISEREN	,152	-,065	-,058	,229
ZELFSTURING LEERPROCES	-,057	,354(*)	-,056	,084
ZELFSTURING LEERINHOUD	,063	,186	-,262	,218
OPBOUW VAN KENNIS	,119	,255	-,095	,362(*)
Toepassingsgerichte leerstijl				
GEBRUIK VAN KENNIS	-,127	-,113	,032	,312
BEROEPGERICHT	-,179	,042	-,043	,255
Reproductiegerichte leerstijl				
MEMORISEREN	,068	,190	,106	-,001
EXTERNE STURING LEERPROCES	-,047	,040	,063	-,191
EXTERNE STURING RESULTAAT	,231	,061	-,109	,151
Ongerichte leerstijl				
STUURLOOS STUDIEGEDRAG	,139	-,391(*)	,008	,020
STIMULEREND ONDERWIJS	-,173	,030	,215	,217
SAMEN STUDEREN	-,050	,060	,000	,223
AMBIVALENT	,353(*)	-,367(*)	-,036	-,112
Niet leerstijl specifiek				
CERTIFICAAT GERICHT	-,152	,162	-,148	,098
TESTGERICHT	-,055	,011	-,335(*)	-,005
PERSOONLIJKE MOTIVATIE	,109	-,185	-,023	,324
OPNAME VAN KENNIS	-,017	,261	,068	-,086
ANALYSEREN	,234	,283	,193	-,087

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Niveau twee (Tabel VII) beschrijft de correlaties tussen de subschalen van de ILS en de *studieresultaten* (behaalde toetsen, gemiddelde toetsscore en het behalen van de thesis) Er zijn significante correlaties tussen

regulatiestrategie *Stuurloos leergedrag* en het aantal behaalde *Toetsen* ($r = -.36$) en de *Gemiddelde toetsscore* ($r = -.47$); tussen het mentale leermodel *Gebruik van kennis* en het aantal behaalde *Toetsen* ($r = -.329$). De overige subschalen hebben geen significante correlatie met studieresultaten (Tabel VII).

Tabel VII:

Correlaties tussen Studieresultaten (behaalde toetsen, voldoende thesis en gemiddelde toetsscore) en subschalen en vanuit ILS

Subschaal ILS	Behaalde Toetsen	Thesis	Gemiddelde toetsscore
Betekenisgerichte Leerstijl			
RELATEREN & STRUCTUREREN	,071	,189	,158
KRITISCH VERWERKEN	,131	,120	,134
CONCRETISEREN	-,278	-,056	-,059
ZELFSTURING LEERPROCES	,200	,158	,237
ZELFSTURING LEERINHOUD	,090	,190	,042
OPBOUW VAN KENNIS	,111	,168	,077
Toepassingsgerichte leerstijl			
BEROEPGERICHT	-,245	,218	,052
GEBRUIK VAN KENNIS	-,329(*)	-,054	-,053
Reproductiegerichte leerstijl			
MEMORISEREN	,199	-,041	,104
EXTERNE STURING LEERPROCES	-,002	-,213	,184
EXTERNE STURING RESULTAAT	-,079	,138	-,015
Ongerichte leerstijl			
STUURLOOS STUDIEGEDRAG	-,358(*)	-,144	-,469(**)
STIMULEREND ONDERWIJS	-,016	-,097	,181
SAMEN STUDEREN	-,123	,216	-,244
AMBIVALENT	-,279	-,319	-,310
Niet leerstijl specifiek			
CERTIFICAAT GERICHT	-,149	,145	,057
ANALYSEREN	,105	,068	,076

TESTGERICHT	,044	,315	-,115
PERSOONLIJKE MOTIVATIE	,050	,053	-,098
OPNAME VAN KENNIS	,008	,014	,194

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Regressie analyse: Regressieanalyse is uitgevoerd om te onderzoeken in welke mate de leerstijlen de variantie in de studieresultaten kan verklaren. Voor de *behaalde toetsen* verklaren de regulatiestrategie *stuurloos studiegedrag* en het mentale leermodel *gebruik van kennis* 22% van de variantie ($F(2, 34) = 5,00, p < 0.05, \beta = -,034, \beta = -0,32$); Van de *Gemiddelde toetsscore* verklaart de regulatiestrategie *Stuurloos studiegedrag* 22% van de variantie ($F(2, 36) = 9,89, p < 0.05, \beta = -,47$).

De variabelen *Studietijd* ($r = .31$) heeft significante relatie met de *Gemiddelde toetsscore*. Ze verklaart 14% van de variantie ($F(1,35) = 5,49, p < 0.05, \beta = 0,37$).

Studie II: leerstijl en docenten

Docenten: Aan de MSR zijn 42 docenten verbonden. Van 17 (respons 40%) docenten is een volledig ingevulde vragenlijst ontvangen. In tabel VIII zijn de karakteristieken van de docenten weergegeven. Bij de respondenten zijn 4 vrouwen (23%) en 13 mannen (77%). 71% van de respondenten is ouder dan 50 jaar en 47% van de respondenten werkt aan een universiteit als universitair hoofddocent (70%) of hoogleraar (30%).

Tabel VIII:

Frequentie en percentage van docenten op leeftijd, werkomgeving en functie

Variabelen	Categorie	Frequentie	Percentage
leeftijd	30-40	1	5,9%
	40-50	4	23,5%
	50-60	9	52,9%
	>60	3	17,6%
Werkomgeving	Schouten & Nelissen	7	41,2%
	Universiteit	8	47,1%
	Anders	2	11,8%
Functie	hoogleraar	3	17,6%
	universitair docent	7	41,2%
	trainer/ adviseur	6	35,3%
	manager	1	5,9%

Bij de docenten in de steekproef komen de vier verschillende leerstijlen als preferente leerstijl voor (Tabel IX). De toepassingsgerichte leerstijl komt het meest voor (40%). De correlatie tussen de preferente leerstijlen van studenten en de preferente leerstijl van docenten is niet significant ($r = ,21$, $p = 0,42$).

Tabel IX:

Frequentie en percentage van preferente leerstijlen bij docenten

Preferente leerstijl	Frequentie	Percentage
Ongerichte leerstijl	4	23,5%
Reproductie gerichte leerstijl	3	17,6%
Toepassingsgerichte leerstijl	7	41,2%
Betekenisgerichte leerstijl	3	17,6%

In Tabel X is weergegeven hoe de leerstijlen verdeeld zijn over de *leeftijd*, *geslacht*, *werkomgeving* en *functie* van de docenten.

Tabel X:

Leerstijlen en leeftijd, geslacht, werkomgeving en functie van de docenten

	Leerstijl				N
	ongericht	reproductie	toepassing	betekenis	
Leeftijd					
30-40	0	1	0	0	1
40-50	0	1	3	0	4
50-60	3	1	2	3	9
>60	1	0	2	0	3
Geslacht					
Man	2	2	6	3	13
Vrouw	2	1	1	0	4
Werkomgeving					
Schouten & Nelissen	2	0	4	1	7
Universiteit	2	3	1	2	8
Anders	0	0	2	0	2
Functie					
Hoogleraar	0	0	3	0	3
Universitair docent	2	3	0	2	7
Trainer/ adviseur	2	0	3	1	6
manager	0	0	1	0	1

Correlaties: Correlaties zijn onderzocht tussen *functie*, *werkomgeving* en *leeftijd* van een docent en de subschalen van de ILS-docenten (Tabel XI). Er zijn significante correlaties tussen de *werkomgeving* van een docent en de verwerkingstrategie *Analyseren* ($r = .49$), de regulatiestrategie *Zelfsturing leerproces* ($r = .65$), de mentale leermodellen *Opname van kennis* ($r = .56$) en *Stimulerende onderwijs* ($r = .51$); tussen de *functie van een docent* en de verwerkingstrategie *Analyseren* ($r = -.048$). Er zijn geen andere significante correlaties tussen de subschalen van de ILS-docenten en *Leeftijd*, *Werkomgeving* en *Functie* van de docenten.

Tabel XI:

Correlatie tussen subschalen ILS-docenten en leeftijd, werkomgeving en functie van de docent

subschaal ILS-DOCENTEN	LEEFTIJD	WERK	FUNCTIE
Betekenisgerichte leerstijl			
RELATEREN & STRUCTUREREN	,080	,349	-,210
KRITISCH VERWERKEN	,149	,494(*)	,144
CONCRETISEREN	-,039	,155	,124
ZELFSTURING LEERPROCES	,078	,646(**)	-,149
ZELFSTURING LEERINHOUD	,269	,144	-,208

OPBOUW VAN KENNIS	,167	,220	,278
Toepassingsgerichte leerstijl			
GEBRUIK VAN KENNIS	-,006	,382	,148
Reproductiegerichte leerstijl			
MEMORISEREN	-,156	,265	-,354
EXTERNE STURING LEERPROCES	-,294	,365	-,145
EXTERNE STURING RESULTAAT	-,273	,418	-,166
Ongerichte leerstijl			
STIMULEREND ONDERWIJS	,359	,516(*)	-,036
Niet leerstijl specifiek			
ANALYSEREN	,034	,551(*)	-,483(*)
OPNAME VAN KENNIS	,083	,561(*)	-,377

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Studie III: Curriculum en toetsing

De resultaten van studie III geven een oordeel over het curriculum en de toetsing in relatie tot de leerstijl die zij stimuleren. De toetsing en het curriculum zijn door twee onafhankelijke beoordelaars beoordeeld. De interbeoordelaars betrouwbaarheid tussen de assessoren heeft een Cohen's Kappa van 49% ($\kappa(N=60) = .49$, $p < 0,05$). Het curriculum stimuleert tot: concrete verwerking, het leidt tot externe sturing en tot opbouwen en opnemen van kennis. Het curriculum heeft een stimulerend karakter als leeroriëntatie en stimuleert samen studeren. De assessoren scoren voor het curriculum een reproductiegerichte leerstijl (tabel XII). De items die hoog scoren behoren overwegend bij een ongerichte of reproductieve leerstijl. In kolom drie van de tabellen is weergegeven tot welke leerstijl de items behoren.

Tabel XII:

Items die score 4 of 5 hebben voor curriculum door beide assessoren.

Item	score	Leerstijl
Het curriculum stimuleert tot het stuk voor stuk onderzoeken van de verschillende aspecten die aan een probleem, gedachtegang of theorie zijn te onderscheiden.	5	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het inprenten van afzonderlijke feiten en herhalen van studiestof	5	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, van belangrijke en minder belangrijke onderdelen van de studiestof.	4	Betekenis
Het curriculum stimuleert tot een concrete verwerking	5	Betekenis
Het curriculum stimuleert tot een gedetailleerde manier van verwerken	4	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het vaststellen van hiaten in de beheersing van de studiestof.	4	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot sturing door het lesprogramma.	4	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het opdoen van feitenkennis.	5	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	4	Betekenis
Het curriculum stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk.	4	Toepassing
Het curriculum stimuleert de deelnemers tot het ondernemen van studieactiviteiten	4	Reproductie
Het curriculum stimuleert tot het samen met medestudenten uitvoeren van studieactiviteiten.	4	Ongericht

De toetsing is eveneens reproductiegericht. Hoge scores (4 en 5) zijn voor de bijpassende subschalen (Tabel XIII).

Tabel XIII:

Items die score 4 of 5 hebben voor toetsing door beide assessoren.

Item	score	Leerstijl
De toetsing stimuleert tot het stuk voor stuk onderzoeken van de verschillende aspecten die aan een probleem, gedachtegang of theorie zijn te onderscheiden.	4	Reproductie
De toetsing stimuleert tot het inprenten van afzonderlijke feiten en herhalen van studiestof	5	Reproductie
De toetsing stimuleert tot het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, van belangrijke en minder belangrijke onderdelen van de studiestof.	4	Betekenis
De toetsing stimuleert tot het controleren of men de studiestof voldoende begrijpt, kan onthouden, kan toepassen, of men voldoende inzicht en overzicht heeft	5	Reproductie
De toetsing stimuleert tot een gedetailleerde manier van verwerken	5	Reproductie
De toetsing stimuleert tot het vaststellen van hiaten in de beheersing van de studiestof.	4	Reproductie
De toetsing stimuleert tot sturing door het lesprogramma.	5	Reproductie
De toetsing stimuleert tot sturing van het leerproces door de docent	4	Reproductie
De toetsing stimuleert tot het opdoen van feitenkennis.	4	Reproductie
De toetsing stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	4	Betekenis
De toetsing stimuleert de deelnemers tot het ondernemen van studieactiviteiten	4	Reproductie

Uit de voorgaande analyses is gebleken dat de doelgroep aan de MSR vooral een toepassingsgerichte leerstijl hanteren. In onderstaande tabel XIV zijn de items opgenomen die gericht zijn op de toepassingsgerichte leerstijl met de beoordeling van beide assessoren

Tabel XIV:

Items gericht op toepassingsgerichte leerstijl en de score door beide assessoren voor curriculum.

Item	score
Het curriculum stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk..	4
Het curriculum stimuleert tot het beoordelen in hoeverre de uiteindelijke studieresultaten overeenstemmen met de beoogde leerdoelen en in hoeverre het studieproces verlopen is zoals men zich dat had voorgesteld.	2

Uit de voorgaande literatuur studie blijkt dat betekenisgericht studeren leidt tot betere studieresultaten en dat het belangrijk is om het lesprogramma of te stemmen op de leerstijl van de student (Busato, 1998).

In tabel XV is weergegeven wat de score is van beide assessoren op de betekenisgerichte items.

Tabel XV.

Score op items die betekenisgericht zijn door beide assessoren voor curriculum en toetsing.

Item	score
Curriculum	
Het curriculum stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met andere onderdelen van de opleiding.	2
Het curriculum stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met eerder opgedane kennis.	1
Het curriculum stimuleert tot het samenbrengen van afzonderlijke onderdelen van de studiestof in een georganiseerd geheel.	3
Het curriculum stimuleert tot het integreren van nieuwe kennis in reeds aanwezige kennis.	2
Het curriculum stimuleert tot het vertalen van de studiestof in termen van een meer concrete voorstelling.	2
Het curriculum stimuleert tot het maken van kennis tot een deel van zichzelf, waardoor de omringende sociale en psychologische wereld op een nieuwe en andere manier begrepen kan worden.	2
Het curriculum stimuleert tot meedenken met docenten en auteurs van studieboeken, een eigen inbreng hebben en niet zomaar alles accepteren van wat staat geschreven of wordt gezegd.	2
Het curriculum stimuleert tot een diepgaande verwerking.	2
Het curriculum stimuleert tot een concrete verwerking	5
Het curriculum stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten	4
Toetsing	
De toetsing stimuleert tot het vertalen van de studiestof in termen van een meer concrete voorstelling.	3
De toetsing stimuleert tot het maken van kennis tot een deel van zichzelf, waardoor de omringende sociale en psychologische wereld op een nieuwe en andere manier begrepen kan worden.	3
De toetsing stimuleert tot het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, van belangrijke en minder belangrijke onderdelen van de studiestof.	4
De toetsing stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met andere onderdelen van de opleiding.	2
De toetsing stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met eerder opgedane kennis.	3

De toetsing stimuleert tot het samenbrengen van afzonderlijke onderdelen van de studiestof in een georganiseerd geheel.	2
De toetsing stimuleert tot het integreren van nieuwe kennis in reeds aanwezige kennis.	3
De toetsing stimuleert tot meedenken met docenten en auteurs van studieboeken, een eigen inbreng hebben en niet zomaar alles accepteren van wat staat geschreven of wordt gezegd.	2
De toetsing stimuleert tot een diepgaande verwerking	2
De toetsing stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	4
De toetsing stimuleert tot een concrete verwerking	3
De toetsing stimuleert tot zelfsturing van het leerproces door de deelnemer	2
De toetsing stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	4

6. Conclusie

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de probleemstelling en hypothese de conclusies geformuleerd. De conclusies zijn gebaseerd op de resultaten van de drie studies.

De probleemstelling en de vragen die geformuleerd zijn in de inleiding luiden als volgt:

Probleemstelling

De HBO-master Stressmanagement en Reïntegratie kent een laag rendement in de vorm van afgestudeerden, mogelijk is er te weinig overeenkomst tussen de preferente leerstijl van de student en de leerstijl die gestimuleerd wordt door de docent, het curriculum of de toetsing.

Is er een verband tussen de preferente leerstijl van een student aan een HBO-master en zijn of haar studieresultaten?

Stuurt de docent, het curriculum of de toetsing de student naar het gebruik van een bepaalde, preferente of niet-preferente leerstijl, en in het bijzonder is er een mismatch tussen de leerstijl van de student en de gestimuleerde leerstijl door docent, curriculum en toetsing ?

In relatie tot de probleemstelling wordt de voorlopige conclusie geformuleerd dat er te weinig relatie bestaat tussen de preferente leerstijl van de student en de wijze waarop de docent, het curriculum en de toetsing sturing geven aan het leerproces. Het vermoeden dat hierdoor het rendement van de opleiding negatief wordt beïnvloed wordt bevestigd. De conclusie is dat de student vooral toepassingsgericht studeert, de docent stimuleert in de richting van toepassingsgericht en betekenisgericht studeren echter het curriculum en de toetsing sturen in de richting van reproductiegericht studeren. Hiermee ontstaat een gap tussen de mogelijkheden van de student en de docent enerzijds en de vrijheid die het curriculum en de toetsing toelaat anderzijds.

De studieresultaten van een student zijn niet volledig toe te schrijven aan de leerstijl. Duidelijk is dat de reproductiegerichte leerstijl negatieve gevolgen heeft voor de studieresultaten. Er zijn aanwijzingen dat een betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere studieresultaten. Deze positieve effecten worden echter via de *besteedde studietijd* waargenomen: studenten die meer tijd besteden aan hun studie, studeren meer betekenisgericht en studenten die meer tijd aan hun studie besteden scoren betere resultaten.

De centrale vraagstelling is verder uitgewerkt in de volgende hypothesen (paragraaf 3.4):

- 1) Een betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere toetsresultaten en tot een groter slagingspercentage dan een ongerichte, een reproductiegerichte of een toepassingsgerichte leerstijl.

Met de onderstaande aanvullende hypothesen:

- a) Oudere studenten of studenten met meer werkervaring hanteren bij voorkeur een toepassingsgerichte leerstijl.
- b) Het curriculum stimuleert tot een reproductieve leerstijl
- c) De toetsing van de opleiding stimuleert tot een reproductiegerichte leerstijl
- d) De docenten stimuleren het gebruik van een betekenisgerichte leerstijl
- e) Overeenstemming tussen docent en student in preferente leerstijl leidt tot betere studieresultaten van de student.

Hypothese 1) kan op basis van de resultaten niet worden bevestigd. De studenten in de steekproef prefereren een toepassingsgerichte of betekenisgerichte leerstijl. Hierdoor is er geen onderscheid te maken of betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere studieresultaten dan een ongerichte of reproductiegerichte leerstijl. Uit de resultaten blijkt wel dat *stuurloos studiegedrag* als regulatiestrategie en het *gebruik van kennis* als mentale leeroriëntatie een negatieve voorspeller is voor studieresultaten. *Stuurloos studiegedrag* is een subschaal voor een ongerichte leerstijl, het *gebruik van kennis* is een subschaal voor een toepassingsgerichte leerstijl. Studenten die meer tijd aan hun studie besteden hebben een positieve correlatie met de regulatiestrategie *kritisch verwerken* en de regulatiestrategie *zelfsturing van het leerproces*. Deze twee factoren behoren beide tot de betekenisgerichte leerstijl. Hiernaast bestaat een negatief verband tussen *besteedde* studietijd en de regulatiestrategie *stuurloos studiegedrag* en de leeroriëntatie *ambivalent*. Studenten die meer tijd aan hun studie besteden studeren dus meer betekenisgericht en hanteren een minder ongerichte leerstijl. Dit afgezet tegen het hoge percentage van de studenten dat 10 uur of minder per week studeert (80%), geeft aan dat weinig studenten voldoende gebruik maakt van de factoren uit de betekenisgerichte leerstijl. Overigens blijkt in deze studie niet dat een betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere resultaten.

Hypothese a) wordt bevestigd. Studenten uit deze steekproef hanteren in meerderheid preferent een toepassingsgerichte leerstijl. Hiermee wijkt deze steekproef duidelijk af van de steekproeven van Vermunt (1997). Studenten van de Open Universiteit en van de Katholieke Universiteit Brabant variëren meer in preferente leerstijl. Een mogelijke verklaring hiervoor is gelegen in de hoge leeftijd van de studenten en de ruime

werkervaring die zij al hebben. Hiernaast heeft het grootste gedeelte van de studenten een HBO vooropleiding. Een HBO-opleiding richt zich meer op een toepassingsgerichte leerstijl.

Hypothese b en c) worden bevestigd door de resultaten. Het curriculum en de toetsing van de MSR stimuleren met name een reproductiegerichte leerstijl. Doordat de studenten een toepassingsgerichte en betekenisgerichte leerstijl hanteren worden zij dus gedwongen om zich aan een niet-preferente leerstijl aan te passen. Factoren als stimuleren tot inprenten, gedetailleerde manier van verwerken, sturing door het lesprogramma en de toetsing, opdoen van feitenkennis en het stimuleren van samen activiteiten ondernemen om te studeren zijn voorbeelden van sturing in de richting van betekenisgerichtheid.

Hypothese d) is niet bevestigd door de resultaten. De meerderheid van de docenten uit de steekproef hanteren een toepassingsgerichte leerstijl of een betekenisgerichte leerstijl. Er is echter veel variatie: alle 4 de leerstijlen komen als preferente leerstijl voor bij de docenten. Er is ook geen duidelijke trend te zien dat Universitaire docenten of hoogleraren een andere leerstijl hebben dan de trainers of adviseurs. De spreiding is groot. Opvallend is dat 58% van de docenten een toepassingsgerichte of betekenisgerichte leerstijl als dominante stijl hanteert en dat het curriculum reproductiegericht is ontworpen. Dit zou betekenen dat de stijl van de docent niet past bij het ontwerp van de opleiding.

Hypothese e) kan dan ook niet worden bevestigd. Er is geen correlatie gevonden tussen de leerstijlen van de studenten en van de docenten. Het is dan ook niet aangetoond dat overeenstemming in leerstijl tussen de docent en de student leidt tot betere studieresultaten.

7. Discussie

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan de vragen uit de inleiding centraal. In de wetenschappelijke discussie wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek en de bijdrage aan de wetenschappelijke traditie rondom leerstijlen. In de maatschappelijke discussie wordt ingegaan op de bijdrage van dit onderzoek aan het verhogen van het rendement van HBO-masters. In de praktische discussie wordt een beschrijving gemaakt van de wijze waarop Schouten & Nelissen nog beter maatwerk kan leveren aan deelnemers van een HBO-master. Tenslotte wordt het hoofdstuk afgesloten met aanbevelingen voor verder onderzoek.

7.2 Wetenschappelijke discussie

Deze studie is een vervolg op het onderzoek naar leerstijlen van Vermunt (1997). Vermunt (1997) onderzocht twee populaties: studenten van de Open Universiteit en studenten van de Katholieke Universiteit Brabant. In deze populaties blijkt dat een betekenisgerichte leerstijl leidt tot betere studieresultaten en dat een ongerichte leerstijl een negatieve voorspeller is voor studiesucces. Dit onderzoek naar leerstijlen en studieresultaten in een HBO-master, voegt daaraan toe dat de student van een HBO-master die gemiddeld ouder is en meer werkervaring heeft dan de initiële student van de Open Universiteit en van de Katholieke Universiteit Brabant, vooral toepassingsgericht studeert. De hypothese dat studenten die ouder zijn en meer werkervaring hebben vooral een betekenisgerichte leerstijl of een toepassingsgerichte leerstijl hanteren, wordt bevestigd in dit onderzoek. De variatie in preferente leerstijl is zelfs zo gering dat er geen studenten in de steekproef zitten met een ongerichte of reproductiegerichte leerstijl. Naarmate studenten meer tijd aan hun studie besteden vertonen zij meer kenmerken van betekenisgericht studeren en gaan ze minder ongericht studeren. Deze stelling is niet terug te vinden in het onderzoek van Vermunt (1997). Aanvullend op eerder onderzoek is de analyse van het curriculum en de toetsing. De Master Stressmanagement en Reïntegratie stimuleert vooral een reproductiegerichte leerstijl. Dit is opvallend omdat de studenten een sterke voorkeur hebben voor toepassingsgericht studeren en een meerderheid van de docenten toepassingsgericht of betekenisgericht doceren. Dit levert een spanning op tussen studenten en curriculum enerzijds en docenten en curriculum anderzijds.

Dit onderzoek bevestigt dat stuurloos leergedrag als regulatiestrategie een negatieve voorspeller is voor studieresultaten. Opvallend is dat ook het mentale leermodel *gebruik van kennis* een negatieve voorspeller is

voor studieresultaten. Dit is opvallend omdat het gebruik van kennis een kenmerkende factor is voor een toepassingsgerichte leerstijl. Deze negatieve relatie is niet in eerder onderzoek naar voor gekomen. Een mogelijke verklaring is dat studenten zo gericht zijn op toepassing van de opgedane kennis dat zij minder oog hebben voor het reproducere van feitenkennis en het relateren van de nieuwe kennis aan voorkennis en bredere verbanden. Door het gebrek aan feitenkennis en het brede perspectief is het mogelijk dat zij bij de toetsing en het schrijven van de thesis niet tot de gewenste resultaten komen.

Met het gebruik van de Inventaris Leerstijlen is gebleken dat het instrument met name gericht is op de betekenisgerichte, ongerichte en reproductiegerichte leerstijl. Het aantal subschalen voor de toepassingsgerichte leerstijl is veel kleiner dan voor de andere leerstijlen. Dat maakt het instrument wellicht minder geschikt voor deze doelgroep, die zo toepassingsgericht studeert. In de drie studies is de toepassingsgerichte leerstijl ondervetegenwoordigd in het aantal items. Opvallend is dat de studenten toch een sterke voorkeur voor een toepassingsgerichte leerstijl hebben.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is ruim voldoende. De ILS en de ILS-docenten hebben een hoge mate van interne consistentie en bij studie III is er sprake van een voldoende mate van inter-beoordelaars-betrouwbaarheid. Een response van 40-44 % is voldoende om betrouwbare uitspraken te kunnen doen.

De externe validiteit is gering. Het onderzoek is uitgevoerd bij een kleine groep specifieke masterstudenten, Bij een andere masteropleiding kunnen de resultaten afwijken, de hier gevonden resultaten zijn niet te generaliseren naar andere masteropleidingen. De interne validiteit is voldoende gewaarborgd. Er is consequent aansluiting gezocht bij de terminologie uit het oorspronkelijke instrument (ILS), de docenten en studenten hebben onafhankelijk van elkaar de vragenlijst ingevuld.

7.3 Maatschappelijke discussie

In maatschappelijk opzicht heeft dit onderzoek een aantal relevante bevindingen gebracht. Allereerst dat de deelnemers aan deze HBO-master een zeer sterke voorkeur hebben voor een toepassingsgerichte leerstijl. Het toetsingskader van de NVAO (2003, p 19) spreekt bij het masterniveau in de Dublin Descriptoren over:

Heeft aantoonbare kennis en inzicht, gebaseerd op de kennis en het inzicht op het niveau van Bachelor en die deze overtreffen en/of verdiepen, alsmede een basis of een kans bieden om een originele bijdrage te leveren aan het ontwikkelen en/of toepassen van ideeën, vaak in onderzoeksverband.

Het is de vraag in hoeverre studenten die een toepassingsgerichte leerstijl hebben, in een curriculum en een toetsing die stimuleren tot reproductie, voldoende uitgedaagd worden om tot de ontwikkeling van een originele bijdrage aan het vakgebied te leveren. Het ontwerp van het curriculum en de toetsing van de MSR verdient aandacht in de richting van een betekenisgerichte oriëntatie. Een curriculum ontwikkelen dat aansluit bij de preferente leerstijl van de studenten leidt waarschijnlijk tot een hoger rendement van de opleiding. Te denken valt aan het actief inbrengen van de eigen ervaring in het lesprogramma om actief de voorkennis uit te dragen; een studieprogramma waarin de student op basis van zijn leerwensen en aanwezige competenties keuzes kan maken; tijdens de selectieprocedure de studievaardigheden van de student actief in kaart brengen en overdragen naar de docenten. De docenten kunnen tijdens het doceren aansluiten bij de studenten; toetsing in de vorm van casusbeschrijvingen uit de eigenwerkpraktijk waarbij de student zijn ervaringen koppelt aan een reflectie op de verworven kennis uit de opleiding; ontwikkelingsgericht toetsen waarin de ontwikkeling van beroepsspecifieke bekwaamheden centraal staan; principes van action learning en student consulting. Op basis van deze aanpassingen aan curriculum en toetsing sluit een HBO-master beter aan bij de studenten en de eisen van werkgevers die hun medewerkers naar een opleiding sturen. Het rendement en de toepasbaarheid worden verhoogd.

Een maatschappelijke discussie is verder wat de invloed is van accreditatie op deze nieuwe vorm van onderwijs. Het is voorstelbaar dat opleidingen conservatief worden ontworpen, gericht op overdracht van kennis en reproductief toetsen, om geen risico te lopen in het accreditatieproces. Zowel de opleidingen als het toetsingskader is nieuw. Dit kan aanleiding geven tot terughoudendheid bij de ontwikkelaars van de opleiding. Het kan echter niet de bedoeling zijn van accreditatie om opleidingen te ontwikkelen die niet passen bij de doelgroep en niet passen bij de docent. In deze nieuwe vorm van Hoger Onderwijs zou juist ruimte moeten zijn om recht te doen aan de kennis en ervaring die de studenten reeds verworven hebben

7.4 Praktische discussie

De vraag of het stimuleren van meer betekenisgericht studeren leidt tot betere studieresultaten en een hoger rendement in de MSR, kan nog niet beantwoord worden. Wat uiteraard wel belangrijk is om studenten die neigen naar *stuurloos studiegedrag* tijdig in de opleiding bij te sturen. Deze negatieve voorspeller is met gerichte aandacht positief te beïnvloeden. Dat het *gebruik van kennis* een negatieve voorspeller is voor studieresultaten is

een opvallende constatering. Een mogelijke verklaring kan zijn dat studenten die al een sterk toepassingsgerichte leerstijl hanteren wellicht te veel het accent leggen op de praktische toepasbaarheid van de leerstof. Hierdoor verliezen zij de bredere context of de details uit het oog. Zij leggen te weinig verbanden tussen hun aanwezige voorkennis en werkervaring. Tijdens de toetsen is het brede perspectief op de studiestof wel van belang op tot de goede antwoorden te komen. Waarschijnlijk hebben de studenten in deze steekproef moeite om te relateren en verbanden te leggen. Wellicht dat hier voor Schouten & Nelissen nog een kans ligt om het rendement van de opleiding te verhogen.

Voor Schouten & Nelissen is het van belang de studenten te verleiden tot het besteden van meer tijd aan de studie. Studenten die meer tijd aan de studie besteden gaan meer betekenisgericht studeren. En vertonen minder ongericht gedrag. Gerichte studiebegeleiding in studievaardigheden levert rendement op in de richting van meer betekenisgericht studeren en minder *stuurloos studiegedrag*. Door studenten te leren studeren (vooral de oudere student met veel werkervaring) kan het rendement verhogen,

Aanpassen van het curriculum en de toetsing voor volwassen studenten, maakt het aantrekkelijker om een masteropleiding te volgen. Dit kan een commercieel belang zijn voor Schouten & Nelissen. Overigens kan ook een goede selectie vooraf naar studievaardigheden daarin een rol spelen. Alleen een inhoudelijke selectie is onvoldoende gezien de vooropleiding en werkervaring van de studenten in dit onderzoek.

7.5 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Nader onderzoek vergt de vraag of een betekenisgerichte leerstijl bij studenten leidt tot betere studieresultaten. Het is de moeite waard om het curriculum en de toetsing te herzien in de richting van betekenis- toepassingsgerichte leerstijlen. Vervolgens moet gemeten worden of de resultaten verbeteren ten opzichte van deze steekproef.

Een tweede vraag is of het Hoger Onderwijs voor volwassen aantrekkelijker wordt wanneer er aangesloten wordt bij hun preferente leerstijl. De vraag staat dan centraal op basis van welke criteria volwassenen een opleiding kiezen. Is dat alleen de inhoud of ook de onderwijsvorm? Het is kortom interessant om te onderzoeken welke factoren in een opleiding doorslaggevend zijn voor een student om een studie te kiezen..

Een derde vraag is de rol van de docent. Wordt het Hoger Onderwijs beter, in termen van rendement, wanneer de docent meer invloed heeft op de inrichting van het curriculum en de onderwijsvormen. Het vermoeden bestaat dat de docent in staat is om de volwassen student te verleiden tot meer betekenisgericht studeren en tot het besteden van meer tijd aan de studie.

Een vierde vraag is de rol van de besteedde studietijd. In deze studie blijkt dat studenten meer betekenisgericht en minder ongericht gaan studeren wanneer ze meer tijd aan hun studie besteden. Een boeiend experiment is om studenten te dwingen tot meer studietijd. Voor en na het experiment wordt een ILS ingevuld om te zien of de leerstijl is veranderd. De uitkomsten worden vergeleken met een controlegroep. Wanneer *studietijd* de kritische factor is dan is het overbodig om te investeren in cursussen studievaardigheden.

Een vijfde onderzoeksvraag die openligt is de wijze waarop het curriculum en de toetsing betekenisgericht te maken zijn. Factoren die kunnen leiden tot betekenisgericht studeren moeten op hun waarde worden onderzocht. Voorbeelden zijn selectie vooraf, ontwikkelingsgericht toetsen, inbrengen van eigen werkervaring, student consulting en action learning.

In het kader van het onderzoek naar leerstijlen bij volwassenen is het van belang de ILS door te ontwikkelen in de richting van de toepassingsgerichte leerstijl. Deze stijl, die zo prominent aanwezig is bij deze doelgroep, is ondervetegenwoordigd in de ILS. Uitbreiden van de subschalen voor de toepassingsgerichte leerstijl zou het instrument verrijken.

Een laatste aanbeveling uit dit onderzoek is om de resultaten uit dit onderzoek nogmaals te bevestigen in een veel grotere steekproef. Aangezien de HBO-masters nieuw zijn in het Hoger Onderwijs zijn er nog niet veel studenten. Dit onderzoek is dan ook een eerste exploratieve aanzet om factoren die studieresultaat beïnvloeden te onderzoeken. Het is in het belang van aanbieders van opleidingen en de NVAO om gezamenlijk onderwijs op maat aan te bieden aan de werkende volwassenen.

Persoonlijk wil ik me, in de nabije toekomst, richten op twee facetten van verder onderzoek. Verdere ontwikkeling van het curriculum van HBO-masters in de richting van het gebruik van een betekenisgerichte leerstijlen is het eerste domein. Graag wil ik dit ontwerponderzoek doen samen met andere aanbieders van HBO-masters en de NVAO. Het is in het belang van Schouten & Nelissen en in het belang van onderzoek naar leerstijlen om te experimenteren met nieuwe vormen van aantrekkelijk onderwijs in relatie tot rendement van opleidingen.

Het tweede onderzoeks domein waar ik zelf mijn kennis en enthousiasme voor wil inzetten is de relatie tussen de betekenisgerichte leerstijl, de tijd die iemand besteed aan zijn studie en de studieresultaten. Deze vraag is wat mij betreft nog niet afdoende beantwoord.

Dit onderzoek heb ik met veel plezier gedaan en de onderzoekservaring die ik hiermee heb opgedaan, wil ik graag inzetten in een volgend onderzoeksproject.

Referenties

- Beishuizen, J.J. & Stoutjesdijk, E.T. (1999). Study strategies in a computer assisted study environment. *Learning and instruction*, 9(3), 281-301
- Busato, V.V. (1998). *Leerstijlen nader geanalyseerd*. Academisch proefschrift.
Amsterdam: Universiteit van Amsterdam
- Busato, V.V., Prins, F.J., Elshout, J.J. & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and individual differences* 29 (6), 1057-1068
- Divine, D.R. (1998). Adult learningstyle and effective transfer of information. *Technology Transfer and training transportation research record*, 1637
- Dochy, F.J.R.C., Segers, M. & Buehl, M.M. (1999). The relation between assessment practices and outcomes of studies: The case of research on prior knowledge. *Review of Educational Research*, 69 (2), 145-186.
- Dolton, P., Marcenaro, O.D. & Navarro, L. (2003). The effective use of student time: a stochastic frontier production function case study. *Economics of Education Review*, 22 , 547-560.
- Entwistle, N. and McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review* 16(4), 325–345.
- Healey, M., Kneale, P. & Bradbeer, J. (2005). Learning styles among geography undergraduates: an international comparison. *Area* 37 (1), 30-42
- Kolb, D., Boyatzis, R.E., & Mainemelis, C. (2001). Experiential learning theory :

- previous research, and new directions. In: Sternberg, R.J. and Zhang, L.F. (eds), *Perspectives on thinking, learning and cognitive styles*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 227-247.
- Lizzio, A. & Wilson, K. (2004). Action learning in higher education: an investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in higher education*, 29(4), 469-488
- Minbashian, A., Huon, G.F. & Bird, K.D. (2004). Approaches to studying and academic performance in short-essay exams. *Higher Education*, 47, 161-176
- Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie (2003). *Toetsingskader nieuwe opleidingen Hoger Onderwijs*. Den Haag: NVAO
- Newstead, S.E. (1992). A study of 2 quick-and-easy methods of assessing individual differences in student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 62 (part 3), 299-312
- Ramsden, P. (1988). Context and strategy: situational influences on learning. In Schmeck, R.R., (eds.), *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press, 159-184.
- Slaats, A., Lodewijks, H. & Van der Sanden, J. (1999). Learning styles in secondary vocational education: disciplinary differences. *Learning and Instruction* 9 (5), 475-492
- Schmeck, R.R. (1988). Strategies and styles of learning: An integration of varied perspectives. In Schmeck, R.R., (eds.), *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press, 317-345.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden (2002). *Wet van 6 juni 2002 tot wijziging van onder meer de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek en de Wet studiefinanciering 2000 in verband met de invoering van de bachelor-masterstructuur in het hoger onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- Van der Drift, K.D.J.M. (1987). *Anatomie van een leeromgeving: een*

onderwijseconomische analyse van Universitair Onderwijs. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Veenman, M.V.J., Prins, F.J. & Verheij, J. (2003). Learning styles: self-reports versus thinking aloud measures.

British Journal of Educational Psychology, 73(part 3), 357-372

Vermunt, J.D.H.M. (1990). *Vaardig studeren: deel 2 Handleiding voor studenten*. Tilburg/ Heerlen: Katholieke Universiteit Brabant/ Open Universiteit

Vermunt, J.D.H.M. (1997). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het*

hoger onderwijs: naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken. Amsterdam: Swets & Zeitlinger

Vermunt, J.D.H.M. & Vermetten, Y.J. (2004). Patterns in studentlearning:

relationships between learning strategies, conceptions of learning and learning orientations.

Educational Psychology Review, 16(4), 359-384

Vermunt, J.D.H.M. (2005). Relations between student learning patterns and

personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education* 49(3), 205-234

Bijlagen

Bijlage 1: Begeleidende brief studenten en Inventaris Leerstijlen

Deelnemers Master
Stressmanagement & Reïntegratie

Onderwerp: Onderzoek Leerstijlen

PL/0805

Zaltbommel, 8 mei 2005

Beste Deelnemer,

In het kader van mijn Master Human Resource Development aan de Universiteit van Twente doe ik onderzoek naar de relatie tussen de preferente leerstijl van deelnemers en de studieresultaten binnen de Master Stressmanagement & Reïntegratie (MSR) van Schouten & Nelissen.

Onderdeel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de preferente leerstijl van de individuele deelnemers aan de MSR. De bijbehorende vraagstelling is: "Is er een relatie tussen de preferente leerstijl van de deelnemer en zijn studieresultaten?"

Aan U de vraag om ongeveer 20 minuten te besteden aan het invullen van de vragenlijst en deze, zo spoedig mogelijk, met de bijgevoegde enveloppe aan mij terug te sturen.

Door de persoonlijke koppeling tussen uw leerstijl en uw studieresultaten is het niet mogelijk om de vragenlijst anoniem in te vullen. De resultaten worden uiteraard wel anoniem weergegeven. Uw vragenlijst wordt vertrouwelijk behandeld en niet voor andere doeleinden gebruikt. Na afloop van het onderzoek (naar verwachting 1 juli a.s.) ontvangt u de ingevulde vragenlijst en een persoonlijk studieadvies terug.

Bij voorbaat dank voor uw tijd en moeite.

Met vriendelijke groet,

Peter Loonen
Opleidingsmanager Schouten & Nelissen.

PS: Voor eventuele vragen ben ik bereikbaar op
telefoonnummer 0418-688653 of e-mail: peter.loonen@snr.nl

Deel 1: Algemene gegevens:

Naam.....

Gestart in:

- 2001 (STRE 01001)
- 2002 (STRE 02001)
- 2003 (STRE 03001)
- 2004 (STRE 04001)

Wat is uw leeftijd?

- <30 jaar
- 30-40 jaar
- 41-50 jaar
- 51-60 jaar
- >60 jaar

Wat is uw geslacht?

- vrouw
- man

Aantal jaren werkervaring in stressmanagement of reïntegratie?

- < 1 jaar
- 1-3 jaar
- 3-5 jaar
- > 5 jaar

Wat is uw vooropleiding?

- HBO
- Universiteit
- Anders nl.....

Hoeveel tijd besteedt u gemiddeld per week aan uw studie?

- minder dan 5 uur per week
- tussen 5 en 10 uur per week
- tussen 10 en 15 uur per week
- tussen 15 en 20 uur per week
- meer dan 20 uur per week

Deel 2: Inventaris Leerstijlen

Bijlage 2: Begeleidende brief docenten en ILS-docenten

Docenten & Trainers
Master Stressmanagement & Reïntegratie

Leerstijlen binnen Master Stressmanagement & Reïntegratie

PL/0805

Zaltbommel, 8 mei 2005

Beste Docenten/ trainers,

In het kader van mijn Master Human Resource Development aan de Universiteit van Twente doe ik onderzoek naar de relatie tussen de preferente leerstijl van deelnemers en de studieresultaten binnen de Master Stressmanagement & Reïntegratie (MSR) van Schouten & Nelissen.

Onderdeel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de invloed van docenten op de leerstijl van de deelnemer. De bijbehorende vraagstelling is: "in welke mate bestaat er overeenstemming tussen docent en deelnemer in de opvattingen over verwerkingsactiviteiten, sturingsactiviteiten en de visie op leren en studeren."

Aan U de vraag om ongeveer 20 minuten te besteden aan het invullen van de vragenlijst en deze met de bijgevoegde enveloppe, zo spoedig mogelijk, aan mij terug te sturen.

Uw vragenlijst wordt anoniem verwerkt.

Bij voorbaat dank voor Uw tijd en moeite.

Met vriendelijke groet,

Peter Loonen
Opleidingsmanager Schouten & Nelissen.

PS: Voor eventuele vragen ben ik bereikbaar op
telefoonnummer 0418-688653 of e-mail: peter.loonen@snr.nl

Deel 1: Algemene gegevens:

1 Algemeen

Wat is uw leeftijd?

- <30 jaar
- 30-40 jaar
- 41-50 jaar
- 51-60 jaar
- >60 jaar

Wat is uw geslacht?

- vrouw
- man

Waar bent u werkzaam?

- Schouten & Nelissen
- Universiteit
- Hogeschool
- Adviesbureau
- Anders, nl.....

Wat is uw functie?

- Hoogleraar
- Universitair (hoofd-) docent
- Beleidsmedewerker
- Trainer/ adviseur
- Manager
- Docent
- Supervisor/ coach
- Anders nl.....

Deel 2: Inventaris Leerstijlen

Bijlage 3: Instructie en instrument Assessoren

Instructie Assessoren

Deelnemers aan masteropleidingen verschillen in de leerstijl die ze hanteren. In dit onderzoek proberen we de relatie te onderzoeken tussen de leerstijl van deelnemers en de studieresultaten. De leerstijl wordt waarschijnlijk beïnvloed door de opzet van het curriculum en de toetsing. Dit instrument heeft tot doel om deze invloed in kaart te brengen

Doel van deze screening is om vast te stellen in welke mate het curriculum van de Master Stressmanagement en Reïntegratie deelnemers stimuleert om een bepaalde leerstijl te gebruiken.

Documenten die beoordeeld worden zijn:

1. Studieprogramma cohort IV, 2004-2006
2. Seminar 1, aanvullende literatuur en collegestof (ter illustratie)
3. Seminar 3, aanvullende literatuur en collegestof (ter illustratie)

Instructie:

1. Lees de toelichting over de leerstijlen in de bijlage
2. Lees het studieprogramma, met speciale aandacht voor hoofdstuk 4 en 5. Ter illustratie is het totale literatuurpakket van seminar 1 en 3 toegevoegd. Dit is het volledige pakket informatie voor de deelnemer.
3. Lees de bijlage tentamens
4. vul de checklist individueel in.
5. Assessoren lichten de scores in een gesprek aan elkaar toe en scores opnieuw.
6. Definitieve score wordt vastgelegd.

Score:

1. helemaal mee oneens
2. voor een groot deel mee oneens
3. evenveel mee eens als oneens
4. voor een groot deel mee eens
5. helemaal eens

Onder curriculum wordt het totaal aan achtergrond, visie, eindtermen, doelstellingen, werkvormen en literatuur verstaan.

Wanneer er gesproken wordt over stimuleren is dat gericht op de individuele deelnemer van de masteropleiding.

Checklist

Curriculum	
Item	Score:
1. Het curriculum stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met andere onderdelen van de opleiding.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Het curriculum stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met eerder opgedane kennis.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Het curriculum stimuleert tot het samenbrengen van afzonderlijke onderdelen van de studiestof in een georganiseerd geheel.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Het curriculum stimuleert tot het integreren van nieuwe kennis in reeds aanwezige	1 2 3 4 5

kennis.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Het curriculum stimuleert tot het stuk voor stuk onderzoeken van de verschillende aspecten die aan een probleem, gedachtegang of theorie zijn te onderscheiden.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Het curriculum stimuleert tot het vertalen van de studiestof in termen van een meer concrete voorstelling.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Het curriculum stimuleert tot het maken van kennis tot een deel van zichzelf, waardoor de omringende sociale en psychologische wereld op een nieuwe en andere manier begrepen kan worden.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. Het curriculum stimuleert tot het inprenten van afzonderlijke feiten en herhalen van studiestof	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. Het curriculum stimuleert tot meedenken met docenten en auteurs van studieboeken, een eigen inbreng hebben en niet zomaar alles accepteren van wat staat geschreven of wordt gezegd.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Het curriculum stimuleert tot het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, van belangrijke en minder belangrijke onderdelen van de studiestof.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. Het curriculum stimuleert tot een diepgaande verwerking.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. Het curriculum stimuleert tot een concrete verwerking	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. Het curriculum stimuleert tot een gedetailleerde manier van verwerken	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Het curriculum stimuleert tot het voorbereiden van het studeren door zich een globaal beeld te vormen van een aantal aspecten van de studietaak.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. Het curriculum stimuleert tot het vaststellen van een studieplan op basis van de informatie die de oriëntering oplevert.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. Het curriculum stimuleert tot het in de gaten houden of het studieproces verloopt zoals men zich dat had voorgesteld.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Het curriculum stimuleert tot het controleren of men de studiestof voldoende begrijpt, kan onthouden, kan toepassen, of men voldoende inzicht en overzicht heeft	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18. Het curriculum stimuleert tot het vaststellen van hiaten in de beheersing van de studiestof.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19. Het curriculum stimuleert tot het onderzoeken van mogelijke oorzaken voor het niet (snel genoeg) bereiken van de beoogde leerdoelen.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. Het curriculum stimuleert tot het beoordelen in hoeverre de uiteindelijke studieresultaten overeenstemmen met de beoogde leerdoelen en in hoeverre het studieproces verlopen is zoals men zich dat had voorgesteld.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21. Het curriculum stimuleert tot het overdenken van wat er tijdens het studeren allemaal heeft plaatsgevonden en nadenken over leren, studeren, samenwerking met medestudenten, de taakverdeling tussen student en docent, e.d. in het algemeen.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22. Het curriculum stimuleert tot zelfsturing van het leerproces door de deelnemer.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23. Het curriculum stimuleert tot sturing door het lesprogramma.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24. Het curriculum stimuleert tot sturing van het leerproces door de docent	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25. Het curriculum stimuleert niet tot enige sturing	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26. Het curriculum stimuleert tot het opdoen van feitenkennis.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27. Het curriculum stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
28. Het curriculum stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
29. Het curriculum stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
30. Het curriculum stimuleert de deelnemers tot het ondernemen van studieactiviteiten	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31. Het curriculum stimuleert tot het samen met medestudenten uitvoeren van	1 2 3 4 5

studieactiviteiten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Toetsing	Score
32. De toetsing stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met andere onderdelen van de opleiding.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
33. De toetsing stimuleert de deelnemer tot relateren van studiestof met eerder opgedane kennis.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
34. De toetsing stimuleert tot het samenbrengen van afzonderlijke onderdelen van de studiestof in een georganiseerd geheel.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35. De toetsing stimuleert tot het integreren van nieuwe kennis in reeds aanwezige kennis.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
36. De toetsing stimuleert tot het stuk voor stuk onderzoeken van de verschillende aspecten die aan een probleem, gedachtegang of theorie zijn te onderscheiden.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37. De toetsing stimuleert tot het vertalen van de studiestof in termen van een meer concrete voorstelling.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
38. De toetsing stimuleert tot het maken van kennis tot een deel van zichzelf, waardoor de omringende sociale en psychologische wereld op een nieuwe en andere manier begrepen kan worden.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
39. De toetsing stimuleert tot het inprenten van afzonderlijke feiten en herhalen van studiestof	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
40. De toetsing stimuleert tot meedenken met docenten en auteurs van studieboeken, een eigen inbreng hebben en niet zomaar alles accepteren van wat staat geschreven of wordt gezegd.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41. De toetsing stimuleert tot het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, van belangrijke en minder belangrijke onderdelen van de studiestof.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
42. De toetsing stimuleert tot een diepgaande verwerking.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
43. De toetsing stimuleert tot een concrete verwerking	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
44. De toetsing stimuleert tot een gedetailleerde manier van verwerken	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
45. De toetsing stimuleert tot het voorbereiden van het studeren door zich een globaal beeld te vormen van een aantal aspecten van de studietaak.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
46. De toetsing stimuleert tot het vaststellen van een studieplan op basis van de informatie die de oriëntering oplevert.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
47. De toetsing stimuleert tot het in de gaten houden of het studieproces verloopt zoals men zich dat had voorgesteld.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
48. De toetsing stimuleert tot het controleren of men de studiestof voldoende begrijpt, kan onthouden, kan toepassen, of men voldoende inzicht en overzicht heeft	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
49. De toetsing stimuleert tot het vaststellen van hiaten in de beheersing van de studiestof.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
50. De toetsing stimuleert tot het onderzoeken van mogelijke oorzaken voor het niet (snel genoeg) bereiken van de beoogde leerdoelen.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
51. De toetsing stimuleert tot het beoordelen in hoeverre de uiteindelijke studieresultaten overeenstemmen met de beoogde leerdoelen en in hoeverre het studieproces verlopen is zoals men zich dat had voorgesteld.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
52. De toetsing stimuleert tot het overdenken van wat er tijdens het studeren allemaal heeft plaatsgevonden en nadenken over leren, studeren, samenwerking met medestudenten, de taakverdeling tussen student en docent, e.d. in het algemeen.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
53. De toetsing stimuleert tot zelfsturing van het leerproces door de deelnemer.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
54. De toetsing stimuleert tot sturing door het lesprogramma.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
55. De toetsing stimuleert tot sturing van het leerproces door de docent	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
56. De toetsing stimuleert niet tot enige sturing	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
57. De toetsing stimuleert tot het opdoen van feitenkennis.	1 2 3 4 5

	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
58. De toetsing stimuleert tot het opbouwen van eigen kennis en inzichten.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
59. De toetsing stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
60. De toetsing stimuleert tot het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
61. De toetsing stimuleert de deelnemers tot het ondernemen van studieactiviteiten	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
62. De toetsing stimuleert tot het samen met medestudenten uitvoeren van studieactiviteiten.	1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Algemene oordeel

Het curriculum stimuleert tot:

- een reproductiegerichte leerstijl
- een toepassingsgerichte leerstijl
- een ongerichte leerstijl
- een betekenisgerichte leerstijl

De toetsing stimuleert tot:

- een reproductiegerichte leerstijl
- een toepassingsgerichte leerstijl
- een ongerichte leerstijl
- een betekenisgerichte leerstijl

Bijlage: Leerstijlen

De 4 leerstijlen (Vermunt, 1997) die in deze studie worden gebruikt, zijn:

De betekenisgerichte leerstijl: Deze kenmerkt zich door het relateren, structureren en kritisch verwerken van de studiestof, door zelfregulatie van het leerproces, het construeren van kennis als belangrijkste leerconcept en door persoonlijke interesse als voornaamste leermotivatie.

Reproductiegerichte leerstijl: Memoriseren en herhalen, externe sturing van het leerproces, certificaat-geïnteriseerd en het innemen van informatie zijn de belangrijkste kenmerken van een reproductie gerichte leerstijl.

Toepassingsgerichte leerstijl: Het toepassen van kennis, concrete verwerking en een leeroriëntatie gericht op het beroep passen bij een toepassingsgerichte leerstijl.

Ongerichte leerstijl: een ongerichte leerstijl kenmerkt zich door stuurloos studiegedrag, een ambivalente studieoriëntatie en een grote waarde hechten aan studeren met anderen en stimulerend onderwijs.

Een leerstijl is een combinatie van verwerkingsactiviteiten, sturingsactiviteiten, studiemotieven en studieopvattingen.

Verwerkingsprofielen:

Hieronder worden verwerkingsprofielen, diepteverwerking, gedetailleerde verwerking en concrete verwerking beschreven:

Diepgaande manier van verwerken

De uitspraken waar het hier over gaat, vertegenwoordigen verschillende aspecten die kenmerkend zijn voor een diepgaande manier van verwerken. Centraal staat het zoeken naar verbanden binnen de studiestof en verbanden tussen de studiestof en de eigen voorkennis. Studenten die een diepte-verwerking hanteren proberen *relaties te leggen* tussen verschillende theorieën, tussen specifieke feiten en de grote lijn van een hoofdstuk of studieboek, tussen feiten en conclusies, tussen onderwerpen en conclusies uit verschillende artikelen of boeken, tussen de studiestof en kennis die ze al hebben, tussen onderwerpen die in verschillende cursussen worden behandeld, enz. Ook proberen ze zich een totaalbeeld van de studiestof te vormen door afzonderlijk behandelde onderwerpen samen te voegen, te *structureren* tot een samenhangend geheel. Een derde aspect is de *kritische* manier van studeren. Studenten die deze aanpak hanteren denken mee met de docenten of auteurs van een studieboek, komen op basis van feiten tot eigen interpretaties, gaan de logica na van gepresenteerde redeneringen en vormen zich een persoonlijke mening over de behandelde onderwerpen. *Ze besteden vooral aandacht aan* aspecten van de studiestof als relaties tussen leerstof-onderdelen, visies, conclusies, de grote lijn, de bedoeling en de algehele structuur.

Gedetailleerde manier van verwerken

Kenmerkend voor de manier van studeren waarnaar deze groep uitspraken verwijst, is dat de onderdelen van het studiemateriaal afzonderlijk en achtereenvolgens worden verwerkt. Een student die deze aanpak hanteert bestudeert de studiestof *stapsgewijs*, punt voor punt, hoofdstuk voor hoofdstuk. Dit gebeurt grondig, met veel oog voor de details. Eén voor één worden afgeronde stukjes, de afzonderlijke onderdelen, de opeenvolgende stappen van een theorie, bewijsvoering of artikel *geanalyseerd*. Weinig aandacht wordt echter besteed aan de relaties tussen die onderdelen, die dan ook gescheiden van elkaar worden bestudeerd. *De aandacht is vooral gericht op* feitelijke informatie: details, begrippen, definities, formules, oplossingsmethoden, feiten, rijtjes met kenmerken, en dergelijke. Men probeert zoveel mogelijk van deze informatie te onthouden. De studieactiviteiten die daarvoor het meest gehanteerd worden zijn het *herhalen en memoriseren* van de studiestof.

Concrete manier van verwerken

Kenmerkend voor een concrete studieaanpak is dat studiestof in verband gebracht wordt met de concrete, tastbare werkelijkheid. Studenten die het studiemateriaal op deze manier verwerken, proberen tot een goed begrip van de studiestof te komen door zich er concrete voorstellingen bij te vormen. Ze koppelen de leerstof aan eigen ervaringen en kennis uit de dagelijkse werkelijkheid, zoeken naar concrete voorbeelden, proberen een visuele voorstelling te maken bij betrekkelijk abstracte begrippen, zoeken naar praktische toepassingsmogelijkheden en vertalen kennis in een terminologie die aansluit bij hun eigen ervaring. Naast dit *concretiseren* van de studiestof wordt deze manier van verwerken gekenmerkt door de tendens om kennis en studiestof te *personaliseren*: tot persoonlijke kennis te maken. Studenten die op deze manier studeren proberen, buiten de directe studiecontext, gebruik te maken van wat zij leren door een cursus. Voorbeelden zijn: nieuw verworven kennis gebruiken om verschijnselen in de dagelijkse werkelijkheid beter te begrijpen; toepassen van wat bestudeerd is in het eigen leven, in vrije-tijd activiteiten of in de eigen manier van werken; en dergelijke. Een laatste aspect van deze concrete studie-aanpak is de neiging om *vooral aandacht te besteden aan* praktisch bruikbare informatie in de studiestof.

Sturingsprofielen

Er zijn drie profielen benoemd: zelfsturing, externe sturing en stuurloos studieprofiel. Hierbij horen de volgende sturingsactiviteiten

- * *Oriënteren*: voorbereiden van het studeren door zich een globaal beeld te vormen van een aantal aspecten van de studietaak. Het is belangrijk eerst over een aantal dingen na te denken alvorens met lezen of grondig bestuderen te beginnen. Bijvoorbeeld: hoe moeilijk is de stof?; hoeveel is het en hoeveel tijd kost me dat?; is er een duidelijke structuur in de studiestof te herkennen?; welke leerdoelen zijn mogelijk en welke worden er gegeven?; wordt op het tentamen vooral getoetst op kennis van specifieke feiten, inzicht, toepassing, of op al deze typen leerresultaten? (hierover kunnen bijvoorbeeld docenten of tentamens van voorgaande gelegenheden helderheid verschaffen); wat weet ik er al van?; hoeveel tijd heb ik beschikbaar en op welke tijdstippen?; hoe belangrijk is dit hoofdstuk; welke studie-activiteiten kan ik het best gebruiken bij dit studie-onderdeel?; enz. Oriënteren op een studietaak levert de informatie op die nodig is om te bepalen op welke manier men het best te werk kan gaan bij het studeren.
- * *Plannen*: het vaststellen van een studieplan op basis van de informatie die de oriëntering oplevert. Voorbeelden zijn: vaststellen van de precieze studiestof (naast de cursusstof kan dit ook andere literatuur zijn, bijvoorbeeld bij geringe voorkennis); bepalen van de volgorde van bestudering van de verschillende onderdelen; besluiten welke leerdoelen je wilt bereiken; bepalen welke studie-activiteiten daarvoor gebruikt zullen worden; beslissen hoeveel tijd aan elk onderdeel besteed zal worden; plannen op welke tijden en hoeveel uren per week gestudeerd zal worden; vaststellen van de datum waarop tentamen gedaan zal worden; opstellen van een tijdschema voor het bestuderen van de verschillende cursusonderdelen; enz. Plannen maakt het mogelijk doelgericht en zo efficiënt mogelijk toe te werken naar de studieresultaten die je wilt bereiken.
- * *Proces bewaken*: in de gaten houden of het studieproces verloopt zoals men zich dat had voorgesteld. Bijvoorbeeld: verloopt alles volgens planning?; maak ik de gewenste vorderingen?; begrijp ik alles goed?; heb ik moeite met bepaalde onderdelen, of met de hele cursusstof?; welke onderdelen precies vind ik moeilijk en welke gemakkelijk?; heb ik nog overzicht?; blijf ik niet te lang steken bij een bepaald onderdeel?; besteed ik op een evenwichtige manier aandacht aan de belangrijkste onderdelen?; zit ik nog op schema?; leiden de studie-activiteiten die ik gebruik ook tot de leerresultaten die ik wil bereiken?; enz. Proces bewaken, ofwel het observeren van het verloop van het studieproces, levert de informatie op waarop de verdere sturing van het studieproces gebaseerd kan worden.
- * *Toetsen*: controleren of men de studiestof voldoende begrijpt, kan onthouden, kan toepassen, of men voldoende inzicht en overzicht heeft, e.d. Voorbeelden zijn: in eigen woorden samenvatten van de inhoud van een studieboek, hoofdstuk of paragraaf; beantwoorden van vragen die men zichzelf stelt over de studiestof; de hoofdlijn van een artikel of boek uit het hoofd in schematische vorm proberen weer te geven; definities, formules, feiten en kenmerken uit het hoofd proberen te reproduceren; problemen en opgaven bedenken en die proberen op te lossen; opgaven en toetsvragen maken, en problemen oplossen die door de docent worden gegeven; enz. Toetsen levert informatie op over de mate waarin men de gewenste leerdoelen of tussendoelen heeft bereikt. Ook dit is belangrijke informatie die gebruikt kan worden voor de verdere sturing van het studieproces.

- * *Diagnostiseren*: het vaststellen van hiaten in de beheersing van de studiestof en het onderzoeken van mogelijke oorzaken voor het niet (snel genoeg) bereiken van de beoogde leerdoelen. De oorzaken kunnen bijvoorbeeld worden gezocht in: de gebruikte studie-activiteiten (zoals: memoriseren leidde niet tot inzicht); de aard van de studietaak (zoals: moeilijk, saai, slecht uitgelegd); kenmerken van zichzelf (zoals: onvoldoende voorkennis, gebrek aan interesse, te weinig zelfdiscipline); aspecten van de situatie (zoals: te weinig tijd gehad, te veel lawaai in de huiskamer, te veel feestjes bezocht); kenmerken van de planning (zoals: onrealistisch veel hooi op de vork genomen); enz. Het is belangrijk om na te gaan waarom bepaalde studiestof problemen geeft. Diagnostiseren levert de informatie op die nodig is om te bepalen wáár de oplossingen gezocht moeten worden. In plaats van iets voor de zoveelste keer opnieuw te gaan lezen, kan het zinvoller zijn om de stof op een andere manier te benaderen. Je moet dan echter wel over aanwijzingen beschikken voor een andere aanpak. Vandaar dat een bezinning op de mogelijke oorzaken van hiaten in de kennis belangrijk is.
- * *Bijsturen*: veranderingen aanbrengen in het oorspronkelijke studieplan. Op basis van de informatie die bewakende, toetsende en diagnostische activiteiten opleveren kan een heroriëntatie op de studietaak en bijsturing van het studieproces nodig zijn. Voorbeelden zijn: andere (minder omvattende) leerdoelen kiezen; andere studie-activiteiten uitproberen; aan bepaalde onderdelen van de studiestof extra aandacht schenken; andere literatuur over de cursusonderwerpen erbij nemen; de eigen voorkennis bijspijkeren; meer tijd besteden aan studeren; een rustige studeerhoek inrichten; meer tijd uittrekken per hoofdstuk; het tijdschema voor de bestudering van de verschillende studie-onderdelen aanpassen; de tentamendatum opschuiven; enz. Omdat studeren zelden helemaal volgens een aanvankelijk gemaakte planning verloopt, is het belangrijk om regelmatig bij te sturen. Anders zit het gevaar erin dat, wanneer de oorspronkelijke planning te ver af gaat wijken van de realiteit, het studeren steeds minder doelgericht en efficiënt en steeds stuurlozer gebeurt.
- * *Evalueren*: beoordelen in hoeverre de uiteindelijke studieresultaten overeenstemmen met de beoogde leerdoelen en in hoeverre het studieproces verlopen is zoals men zich dat had voorgesteld. Beheers ik de studiestof nu na bestudering op een voldoende niveau? Om dit na te gaan kan men bijvoorbeeld: proeftentamens maken; tentamens van voorgaande gelegenheden maken; voor zichzelf vragen bedenken en proberen te beantwoorden; zich laten 'overhoren' door bijvoorbeeld medestudenten; de hoofdzaken van een cursus in eigen woorden proberen weer te geven; de opgaven en toetsvragen die in het studiemateriaal staan nog eens maken; enz. Door evalueren kan men zich een realistisch beeld vormen van de mate waarin men de studiestof onder de knie heeft. Hieruit kan soms blijken dat bepaalde onderdelen van de cursusstof niet voldoende worden beheerst en nog eens extra bestudeerd moeten worden.

* *Reflecteren*: overdenken van wat er tijdens het studeren allemaal heeft plaatsgevonden en nadenken over leren,

studeren, samenwerking met medestudenten, de taakverdeling tussen student en docent, e.d. in het algemeen. Het gaat hierbij om vragen als: hoe ben ik te werk gegaan?; welke studie-activiteiten heb ik gebruikt?; heb ik die studie-activiteiten op de juiste wijze gebruikt?; hoe ben ik omgegaan met moeilijkheden die zich voordeden?; welke studie-activiteiten zou ik volgende keer eens kunnen uitproberen?; welke vormen van leren en studeren zijn er mogelijk?; hoe kan ik bepaalde studietaken nog anders aanpakken?; is het zinvol voor mij om met medestudenten samen te werken?; wat zijn mijn taken bij het studeren en wat zijn de taken van de docenten?; enz. Door na te denken over het verloop van een studieproces en over meer algemene vragen over leren en studeren ontstaat geleidelijk meer inzicht in de eigen studie-aanpak en in andere mogelijke manieren van studeren. Deze kennis en inzichten kunnen dan worden gebruikt bij het vormgeven van toekomstige studieprocessen. Wanneer men zich bewust is van de eigen en andere mogelijke manieren van studeren, wordt het beter mogelijk de eigen studie-aanpak af te stemmen op de kenmerken van verschillende studietaken en rekening te houden een aantal andere belangrijke aspecten zoals beschikbare studietijd, voorkennis en persoonlijke doelstellingen.”

Profiel studieopvattingen

Bij studieopvattingen worden de volgende items onderscheiden:

- Opname van kennis
- Opbouw van kennis
- Gebruik van kennis
- Stimulerend onderwijs

- Samen studeren

Opname van kennis:

Deze eerste visie op leren en onderwijs heeft vooral te maken met het opdoen van feitenkennis. Het studiemateriaal bevat deze kennis en het is de taak van de student deze kennis in zich op te nemen. Docenten zijn ervoor om al deze zaken zo duidelijk mogelijk te beschrijven en uit te leggen. Studenten met deze visie vatten de meeste studie-activiteiten niet op als activiteiten die een student zou moeten verrichten, maar als taken van het onderwijs. In hun ogen moeten docenten bijvoorbeeld nauwkeurig aangeven wat belangrijk is voor een student om te weten (selecteren) en veel toetsvragen en -opgaven geven (toetsen). Leren bestaat in deze visie dan uit het zo goed mogelijk zien te onthouden van de aangeboden studiestof om die kennis op een later tijdstip weer te kunnen reproduceren. Om dit doel te bereiken worden met name de studie-activiteiten herhalen, van buiten leren en proberen te reproduceren van studiestof als taken van de student zelf opgevat.

Opbouw van kennis:

Binnen deze visie wordt studeren vooral gezien als het opbouwen van eigen kennis en inzichten. Kennis en inzichten ontstaan niet vanzelf als gevolg van een regelmatige herhaling van de studiestof, maar moeten gevormd worden door zelf een verscheidenheid aan studie-activiteiten te ontplooiën. De meeste verwerkings- en sturingsactiviteiten worden dan ook opgevat als taken van de student zelf. Studenten met deze opvatting vinden bijvoorbeeld dat ze uit zichzelf naar verbanden in de studiestof moeten zoeken (relateren) en moeten controleren of ze de studiestof voldoende beheersen (toetsen). Ze zijn van mening dat er meer informatiebronnen nodig zijn dan alleen de verplichte tentamenstof om kennis en inzicht te verwerven, zoals kranten, vakbladen, enz. Docenten dienen in deze opvatting de student dan ook ruimte te bieden voor eigen initiatief en onderzoek. Meer dan het uitstippelen van de hoofdlijnen wordt van hen nauwelijks verwacht.

Gebruik van kennis:

De derde groep uitspraken heeft te maken met het toepassingskarakter van verworven kennis. In deze visie betekent leren vooral het verwerven van kennis en vaardigheden om deze vroeg of laat te kunnen gebruiken in de praktijk. Die kennis en vaardigheden zijn bijvoorbeeld nodig om praktische problemen op te lossen of worden bruikbaar geacht voor het dagelijkse functioneren. Studenten met deze opvatting hechten veel waarde aan het praktisch nut van studiestof. Ze zijn van mening dat theorie en praktijk steeds aan elkaar gekoppeld moeten worden en vinden dat zowel een taak van docenten als van henzelf als student.

Stimulerend onderwijs:

Kenmerkend voor deze visie is de nadruk die wordt gelegd op de stimulerende taak van docenten bij de eigen studie. Studenten met deze taakopvatting vinden het belangrijk om zelf een brede variëteit aan leer-activiteiten te ontplooiën bij het studeren. Wel zien ze het als taak van docenten, studie-adviseurs en samenstellers van het studiemateriaal om hen te stimuleren deze studie-activiteiten te gebruiken. Ze vinden niet dat ze deze activiteiten uit eigen beweging moeten verrichten. Op eigen houtje kennis en inzicht verwerven is een moeizaam en lang niet altijd succesvol proces. In deze visie is een belangrijke taak van docenten om de student een handreiking te geven wanneer welke studie-activiteiten het best gehanteerd kunnen worden.

Samen studeren:

Het gemeenschappelijk aspect van deze groep uitspraken is de grote waarde die wordt gehecht aan het samen met medestudenten uitvoeren van studie-activiteiten. Voorbereiden op een tentamen, opdrachten uitvoeren, controleren of men de studiestof voldoende beheerst en doorspreken van de studiestof zijn in deze visie voorbeelden van activiteiten waarbij het best met andere studenten samengewerkt kan worden. Medestudenten kunnen ook helpen bij het volhouden van een bepaald studietempo, het kiezen van de beste studie-aanpak en het opheldereren van moeilijke studie-onderdelen. Studenten met deze opvatting vinden dat ze veel van andere studenten kunnen leren en ze geven er de voorkeur aan om de taken bij het studeren met hen te verdelen.

INVENTARIS
LEERSTIJLEN

voor het hoger onderwijs

Jan D.H.M. Vermunt
Frank A.W.M. Van Rijswijk

*Sectie Onderwijspsychologie
K.U. Brabant*

Katholieke Universiteit Brabant
Open universiteit

Voorwoord

De *Inventaris Leerstijlen* voor het hoger onderwijs is een van de resultaten van een onderzoeksproject naar leerstijlen en vaardigheid in studeren van studenten aan het hoger reguliere en afstandsonderwijs. Het project werd uitgevoerd door de sectie Onderwijspsychologie van de Katholieke Universiteit Brabant, in samenwerking met de afdelingen Onderzoek en Evaluatie, Studievoorlichting en Advisering, en Onderwijskunde van de Open universiteit en het Onderwijs Research Centrum, en de Dienst Studentenzaken en Welzijn van de KUB. Het projectteam wenst met name de vele studenten te bedanken die aan de verschillende fasen van het onderzoek hebben meegewerkt.

Projectteam Katholieke Universiteit Brabant

Rien Deijkers	onderzoeksm medewerking
Ineke Grbic-Buddingh	projectsecretariaat
Wim Heuvelmans	begeleidingsgroep
Tineke Schoenmakers	onderzoeksm medewerking
RobertJan Simons	projectleiding
Frank Van Rijswijk	onderzoeksm medewerking en redactie
Maurice Verhalle	onderzoeksm medewerking
Jan Vermunt	projectcoördinatie, onderzoeksm medewerking en redactie
Henk Wijffels	begeleidingsgroep

Projectteam Open universiteit

Jo Boon	onderzoeksm medewerking
Ger van Enkevort	begeleidingsgroep
Hans van der Linden	begeleidingsgroep
Marjon Stevens	begeleidingsgroep

© Copyright November 1987, Jan Vermunt & Frank Van Rijswijk / KUB / Ou.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopy, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Katholieke Universiteit Brabant
Sectie Onderwijspsychologie
Postbus 90153
5000 LE TILBURG

Open universiteit
Afdeling Onderzoek en Evaluatie
Postbus 2960
6401 DL HEERLEN

Inleiding

De Inventaris Leerstijlen.

Om een duidelijker beeld te krijgen van hoe iemand te werk gaat bij het studeren en tegen zijn studie aankijkt, is de Inventaris Leerstijlen (ILS) ontwikkeld. De ILS is een lijst met uitspraken over de studie-aanpak, studie-motivatie en studie-opvattingen van studenten.

Hoe de uitsprakenlijst in te vullen ?

De ILS bestaat uit drie onderdelen: A, B1 en B2. Elk onderdeel bevat een lijst met uitspraken over studie en studeren. De uitspraken zijn afkomstig uit vraaggesprekken met studenten. De bedoeling is dat u telkens aangeeft in hoeverre u uzelf herkent in een bepaalde uitspraak. Met een cijfer van 1 tot 5 kunt u uw oordeel geven.

Bedenk dat het in deze uitsprakenlijst nergens om foute of goede antwoorden gaat. Ieder heeft zijn eigen ideeën, opvattingen en studiegewoonten. Het gaat er juist om uw *eigen* studiegewoonten en uw *persoonlijke* mening over studeren en onderwijs zo duidelijk mogelijk voor ogen te krijgen. Dat betekent dat elk eerlijk antwoord automatisch een goed antwoord is. Het gaat om ieders *individuele* opvattingen, motieven en studie-activiteiten.

Belangrijk

Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef dan daarna aan in hoeverre u uzelf herkent in wat gezegd wordt (omcirkel het juiste cijfer).

Betekenis van de cijfers:

In onderdeel A

- 1 = ik doe dit zelden of nooit
- 2 = ik doe dit soms
- 3 = ik doe dit regelmatig
- 4 = ik doe dit vaak
- 5 = ik doe dit (vrijwel) altijd

In onderdeel B1 en B2

- 1 = helemaal mee oneens
 - 2 = voor een groot deel mee oneens
 - 3 = evenveel mee eens als oneens
 - 4 = voor een groot deel mee eens
 - 5 = helemaal mee eens
-
-

Voorbeeld

Als u het met de volgende uitspraak helemaal oneens bent, zet u een cirkel om het cijfer 1.

Uitspraak **Oordeel**

①

121. Onderwijs is voor mij overdracht van informatie en verder kan ik me er niks
5
bij voorstellen.

2 3 4

DEEL A: Studie-activiteiten

Kennis en inzicht ontstaan niet vanzelf: er is moeite voor nodig om je bepaalde studiestof eigen te maken. Dit onderdeel gaat over de verschillende activiteiten die studenten ontplooiën bij de aanpak van hun studie. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef daarna aan in hoeverre u ook van de genoemde activiteit gebruik maakt bij het studeren. Begrippen als "een cursus" en "de studiestof" hebben telkens betrekking op de cursussen (vakken) die u volgt. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis.

1	2	3	4	5
Ik doe dit zelden of nooit	Ik doe dit soms	Ik doe dit regelmatig	Ik doe dit vaak	Ik doe dit (vrijwel) altijd
1. Ik werk een hoofdstuk van een studieboek punt voor punt af en bestudeer elk afgerond stukje apart.				1 2 3 4 5
2. Ik herhaal de belangrijkste onderdelen van de studiestof net zo lang tot ik ze uit mijn hoofd ken.				1 2 3 4 5
3. Ik gebruik wat ik door een cursus leer bij mijn activiteiten buiten de studie.				1 2 3 4 5
4. Wanneer er vragen of opgaven in een studieboek voorkomen, werk ik die helemaal uit op het moment dat ik ze tegenkom onder het studeren.				1 2 3 4 5
5. Ik bestudeer alle studiestof op dezelfde manier.				1 2 3 4 5
6. Ik probeer onderwerpen die in een cursus afzonderlijk worden behandeld samen te brengen tot een geheel.				1 2 3 4 5
7. Rijtjes met kenmerken van een bepaald verschijnsel prent ik in mijn hoofd.				1 2 3 4 5
8. Ik realiseer me, dat het mij niet duidelijk is wat ik moet onthouden en wat niet.				1 2 3 4 5
9. Ik zet de belangrijkste feiten op een rijtje en die leer ik dan uit mijn hoofd.				1 2 3 4 5
10. Ik zoek uit wat de overeenkomsten en verschillen zijn tussen de theorieën die in een cursus worden behandeld.				1 2 3 4 5
11. Ik ervaar de inleidingen, doelstellingen, aanwijzingen, opgaven en toetsvragen die de docent geeft als een onmisbare houvast bij mijn studeren.				1 2 3 4 5
12. Ik toets mijn leervordering uitsluitend door het maken van de vragen, opgaven en oefeningen die door de docent of in het studieboek worden gegeven.				1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Ik doe dit zelden of nooit	Ik doe dit soms	Ik doe dit regelmatig	Ik doe dit vaak	Ik doe dit (vrijwel) altijd
13. Ik breng specifieke feiten in verband met de grote lijn van een hoofdstuk of artikel.				1 2 3 4 5
14. Ik probeer gebeurtenissen in de dagelijkse werkelijkheid te interpreteren met behulp van de kennis die ik door een cursus heb verworven.				1 2 3 4 5
15. Ik constateer dat ik moeite heb met het verwerken van een grote hoeveelheid studiestof.				1 2 3 4 5
16. Ik bestudeer naast de tentamenstof ook andere literatuur die met de cursusinhoud te maken heeft.				1 2 3 4 5
17. Ik analyseer de afzonderlijke onderdelen van een theorie stap voor stap.				1 2 3 4 5
18. Ik leer alles precies zoals het in de studieboeken staat.				1 2 3 4 5
19. Ik probeer studiestof die nieuw voor me is in verband te brengen met kennis die ik al heb over het behandelde onderwerp.				1 2 3 4 5
20. Ik constateer dat ik het moeilijk vind om vast te stellen of ik de studiestof voldoende beheers.				1 2 3 4 5
21. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik na het bestuderen van een studieboek de hoofdzaken ervan in eigen woorden te formuleren.				1 2 3 4 5
22. Ik besteed vooral aandacht aan de praktisch bruikbare onderdelen van een cursus.				1 2 3 4 5
23. Ik begin pas aan een volgend hoofdstuk, als ik het hoofdstuk dat ik heb bestudeerd tot in detail beheers.				1 2 3 4 5
24. Als ik aan een nieuw hoofdstuk of artikel begin, denk ik eerst na over de manier waarop ik dat het best kan bestuderen.				1 2 3 4 5
25. Ik probeer te bedenken wat de onderwerpen uit verschillende hoofdstukken van een studieboek met elkaar te maken hebben.				1 2 3 4 5
26. Definities leer ik zo letterlijk mogelijk van buiten.				1 2 3 4 5
27. Ik merk dat de doelstellingen van de cursus te globaal voor me zijn om er een goed houvast aan te hebben.				1 2 3 4 5
28. Ik doe meer dan wat van me wordt gevraagd in een cursus.				1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Ik doe dit zelden of nooit	Ik doe dit soms	Ik doe dit regelmatig	Ik doe dit vaak	Ik doe dit (vrijwel) altijd
29. Ik vergelijk mijn visie op een onderwerp uit de cursus met de visie van de auteurs van het behandelde boek.				1 2 3 4 5
30. Als ik de vragen die in het boek of door de docent worden gesteld goed kan beantwoorden, besluit ik dat ik de studiestof goed beheers.				1 2 3 4 5
31. Als ik moeite heb met een stuk studiestof, probeer ik te analyseren waarom dat moeilijk voor me is.				1 2 3 4 5
32. Ik studeer volgens de aanwijzingen die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven.				1 2 3 4 5
33. Ik prent de betekenis van alle begrippen die ik niet ken stuk voor stuk in mijn hoofd.				1 2 3 4 5
34. Ik probeer voor mezelf een totaalbeeld van een cursus op te bouwen.				1 2 3 4 5
35. Ik vergelijk conclusies uit verschillende hoofdstukken met elkaar.				1 2 3 4 5
36. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik een antwoord te formuleren op vragen over de studiestof die ik zelf bedenkt.				1 2 3 4 5
37. Ik merk dat ik de studeeraanwijzingen die worden gegeven niet zo duidelijk vind.				1 2 3 4 5
38. Ik bestudeer de studiestof in de volgorde waarin die in een cursus wordt behandeld.				1 2 3 4 5
39. Ik ga na of de conclusies van de auteurs van een studieboek logisch volgen uit de feiten waarop ze zijn gebaseerd.				1 2 3 4 5
40. Details bestudeer ik grondig.				1 2 3 4 5
41. Ik merk dat ik iemand mis op wie ik terug kan vallen bij moeilijkheden.				1 2 3 4 5
42. Ik voeg uit andere bronnen iets aan de studiestof toe.				1 2 3 4 5
43. Ik trek mijn eigen conclusies op basis van de gegevens die in een cursus worden gepresenteerd.				1 2 3 4 5
44. Ik oefen mezelf bij opgaven grondig in het toepassen van de methoden die in een cursus worden behandeld.				1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Ik doe dit zelden of nooit	Ik doe dit soms	Ik doe dit regelmatig	Ik doe dit vaak	Ik doe dit (vrijwel) altijd
45. Ik analyseer de opeenvolgende stappen in een bewijsvoering één voor één.				1 2 3 4 5
46. Om te toetsen of ik de studiestof beheers, probeer ik andere voorbeelden en problemen te bedenken dan die in het studiemateriaal of door de docent worden gegeven.				1 2 3 4 5
47. Ik gebruik de aanwijzingen en cursusdoelen die de docent geeft om precies te weten waar ik naar toe moet.				1 2 3 4 5
48. Met behulp van de theorie die in een cursus behandeld wordt bedenk ik oplossingen voor praktische problemen.				1 2 3 4 5
49. Ik probeer de interpretaties van deskundigen kritisch te benaderen.				1 2 3 4 5
50. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik na een paragraaf de inhoud in mijn eigen woorden weer te geven.				1 2 3 4 5
51. Ik richt me bij het studeren ook op leerdoelen die niet door de docent worden gegeven, maar die ik mezelf stel.				1 2 3 4 5
52. Ik denk aan zaken die ik ken uit eigen ervaring die samenhangen met de studiestof die ik bestudeer.				1 2 3 4 5
53. Ik besteed vooral aandacht aan feiten, begrippen en oplossingsmethoden in een cursus.				1 2 3 4 5
54. Als ik een stuk studietekst niet goed begrijp, zoek ik er andere literatuur bij over dat onderwerp.				1 2 3 4 5
55. Als ik alle opgaven kan maken die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven, besluit ik dat ik de stof goed beheers.				1 2 3 4 5

DEEL B: Studie-motieven en -opvattingen

B1. Studie-motieven

Er kunnen vele redenen zijn om te gaan studeren. Dit onderdeel gaat over de verschillende motieven, doelstellingen en houdingen die studenten kunnen hebben ten opzichte van hun studie. Geef telkens bij de beoordeling aan in hoeverre u zichzelf herkent in een uitspraak. Het gaat er hier niet om aan te geven of u een motief, doel en dergelijke goed, minder goed, of slecht vindt; u geeft alleen aan in hoeverre u de uitspraak ook op u persoonlijk van toepassing acht. De cijfers hebben hierbij de volgende betekenis.

	1	2	3	4	5
	Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
56. Als ik kan kiezen volg ik vooral die cursussen die me nuttig lijken voor mijn huidige of toekomstige beroep.					1 2 3 4 5
57. Ik doe deze studie uit pure belangstelling voor de onderwerpen die worden behandeld.					1 2 3 4 5
58. Ik wil voor mezelf bewijzen dat ik een studie in het hoger onderwijs aankan.					1 2 3 4 5
59. Ik twijfel er aan of deze studierichting wel de juiste richting voor mij is.					1 2 3 4 5
60. Ik streef ernaar om hoge studiekeuringscijfers te leveren.					1 2 3 4 5
61. Ik wil anderen laten zien, dat ik in staat ben hoger onderwijs met succes te volgen.					1 2 3 4 5
62. Ik heb deze studierichting gekozen omdat het werk dat ik ermee kan doen mij enorm interesseert.					1 2 3 4 5
63. Mijn belangrijkste doel bij deze studie is om tentamens te halen.					1 2 3 4 5
64. Dat ik voor hoger onderwijs heb gekozen is voor mij een uitdaging.					1 2 3 4 5
65. Mijn studie is alleen maar bedoeld om mezelf te verrijken.					1 2 3 4 5
66. Ik heb weinig vertrouwen in mijn studie-capaciteiten.					1 2 3 4 5
67. Voor het soort werk dat ik wil moet ik in het hoger onderwijs gestudeerd hebben.					1 2 3 4 5
68. Het gaat er mij bij deze studie om cijfers bij elkaar te sparen voor een diploma.					1 2 3 4 5

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 69. Ik zie deze studie zuiver als een stuk ontspanning. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 70. Ik studeer vooral om te slagen voor het tentamen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 71. Mijn belangrijkste doel bij deze studie is om mezelf voor te bereiden op de uitoefening van een beroep. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 72. Ik wil erachter proberen te komen wat mijn kwaliteiten zijn, wat ik kan en wat ik niet kan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 73. Ik wil door deze studie vooral vakbekwaamheid verwerven. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 74. Als ik kan kiezen volg ik vooral die cursussen waarvan de inhoud aansluit bij mijn persoonlijke interesses. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 75. Ik vraag me af of deze studie alle moeite wel waard is. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 76. Ik twijfel er aan of dit soort onderwijs wel de juiste onderwijsvorm voor mij is. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 77. Ik wil voor mezelf uittesten of ik een studie in het hoger onderwijs aankan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 78. Ik doe deze studie omdat ik leren en studeren op zich leuk vind. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 79. Ik ben bang dat deze studie te zwaar voor me is. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 80. Schriftelijke bewijzen van het slagen voor tentamens vertegenwoordigen voor mij een waarde op zich. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

B2. Studie-opvattingen

Wat betekenen leren, goed onderwijs en samenwerking met anderen voor u? Wat ziet u als taken van de docenten bij uw studie? Wat ziet u als taken van uzelf, als student? Welke rol kunnen medestudenten bij uw studie vervullen? Over dergelijke vragen gaat dit deel van de uitsprakenlijst. De uitspraken bevatten telkens opvattingen van studenten over zaken die samenhangen met leren, het volgen van onderwijs, de taakverdeling tussen student en onderwijsinstantie en het studie-contact met anderen. Het gaat er in dit onderdeel niet zozeer om welke activiteiten u daadwerkelijk ontplooit tijdens het studeren, maar meer om wat u in het algemeen belangrijk vindt bij studeren en doceren. Geef bij elke uitspraak aan in hoeverre de opvatting overeenkomt met uw eigen opvatting. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis.

	1	2	3	4	5
	Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
81. Wat ik leer moet ik kunnen gebruiken om praktische problemen op te lossen.	1	2	3	4	5
82. Bij opgaven en opdrachten heb ik het liefst dat me precies verteld wordt wat ik moet doen.	1	2	3	4	5
83. De docent moet me motiveren en stimuleren.	1	2	3	4	5
84. Ik geef er de voorkeur aan me samen met andere studenten voor te bereiden op een tentamen.	1	2	3	4	5
85. Leren houdt voor mij in proberen een bepaald probleem van een groot aantal kanten te benaderen en daarbij aspecten te betrekken die ik van tevoren niet kende.	1	2	3	4	5
86. Onder leren versta ik ervoor zorgen dat ik de feiten die ik in de cursus aangeboden krijg kan reproduceren.	1	2	3	4	5
87. De docent moet mij een aanzet geven om zelf verder te denken over hoe de studiestof en de werkelijkheid met elkaar samenhangen.	1	2	3	4	5
88. Ik moet uit mezelf naar verbanden zoeken in de studiestof.	1	2	3	4	5
89. Ik heb het liefst dat ik door andere studenten word gestimuleerd om het studiemateriaal in een bepaald tempo te verwerken.	1	2	3	4	5
90. Ik moet uit mezelf proberen de theorie uit de cursus toe te passen in de praktijk.	1	2	3	4	5
91. De docent moet mij stimuleren om zelf losse cursusonderdelen samen te voegen tot een geheel.	1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
of		Helemaal Voor een groot mee oneens deel mee eens		Voor een groot Helemaal deel mee oneens mee eens	Neutraal weet niet

92. Ik moet uit mezelf andere boeken raadplegen als ik een stuk studiestof niet goed begrijp.
93. Ik geef er de voorkeur aan om opdrachten samen met andere studenten uit te voeren.
94. De docent moet duidelijk uiteenzetten wat belangrijk en wat minder belangrijk voor me is om te weten.
95. Ik heb het liefst cursussen waarin veel praktische toepassingen van theoretische onderdelen worden gegeven.
96. Om te leren is het nodig dat ik in mijn eigen woorden samenvat wat wordt bedoeld in de studiestof.
97. De docent moet mij stimuleren om bij moeilijkheden zelf naar oplossingen te zoeken.
98. Ik vind dat ik niet alleen maar kan uitgaan van de boeken die ik verkrijg, dus moet ik ook zelf op onderzoek uitgaan om te kijken wat er over een bepaald cursusonderwerp is geschreven.
99. Ik vind het belangrijk om samen met medestudenten te controleren of ik de studiestof voldoende heb begrepen.
100. Zelf moet ik definities en andere feiten van buiten leren.
101. De docent moet me ertoe aanzetten dat ik bij moeilijkheden zelf naga waardoor die worden veroorzaakt.
102. Leren betekent voor mij kennis verwerven die ik kan gebruiken bij mijn dagelijkse functioneren.
103. In goed onderwijs worden veel vragen en opgaven gegeven om te toetsen of ik de stof beheers.
104. Om mijn leervordering te toetsen moet ik vragen over de studiestof proberen te beantwoorden die ik zelf bedenk.
105. De docent moet mij ertoe aanzetten verschillende theorieën die worden behandeld met elkaar te vergelijken.
106. Ik moet uit mezelf de studiestof net zo vaak herhalen tot ik die voldoende weet.
107. Ik heb het liefst onderwijs waarbij me precies verteld wordt wat ik op een tentamen moet weten.

	1	2	3	4	5
of		Helemaal Voor een groot mee oneens deel mee eens		Voor een groot Helemaal deel mee oneens mee eens	Neutraal weet niet

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

	1	2	3	4	5
	Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
108. Onder leren versta ik mezelf voorzien van informatie, die ik na verloop van tijd of onmiddellijk kan gebruiken.	1	2	3	4	5
109. Ik vind het belangrijk om van andere studenten adviezen te krijgen over hoe ik mijn studie het best aan kan pakken.	1	2	3	4	5
110. De docent moet mij stimuleren om zelf te controleren of ik de stof beheers.	1	2	3	4	5
111. Als ik moeite heb met bepaalde onderdelen van de studiestof, vraag ik het liefst aan andere studenten om uitleg.	1	2	3	4	5
112. Onder leren versta ik proberen het studiemateriaal dat ik voor me krijg te onthouden.	1	2	3	4	5
113. De docent moet proeftentamens verschaffen, zodat ik kan nagaan of ik de hele studiestof onder controle heb.	1	2	3	4	5
114. Leren houdt voor mij in het verwerven van kennis en vaardigheden om deze later praktisch te kunnen toepassen.	1	2	3	4	5
115. Ik vind het belangrijk om samen met andere studenten de studiestof door te spreken.	1	2	3	4	5
116. Goed onderwijs vind ik onderwijs waarin ook een stuk voorbereiding van mezelf zit.	1	2	3	4	5
117. Ik moet uit mezelf proberen voorbeelden te bedenken bij de studiestof.	1	2	3	4	5
118. De docent moet me stimuleren om na te denken over mijn manier van studeren en hoe ik die kan ontwikkelen.	1	2	3	4	5
119. Om te controleren of ik de studiestof voldoende beheers moet ik proberen de hoofdzaken ervan in mijn eigen woorden te formuleren.	1	2	3	4	5
120. Ik heb er behoefte aan om bij mijn studie met andere studenten samen te werken.	1	2	3	4	5

Controleer nog even of u bij elke uitspraak een cijfer heeft omcirkeld.

=====Einde=====

INVENTARIS LEERSTIJLEN

voor het hoger onderwijs

Docenten-versie

Schouten & Nelissen

Bewerking van de ILS van Jan D.H.M. Vermunt en Frank
A.W.M. Rijswijk.

Sectie Onderwijspsychologie K.U. Brabant

Katholieke Universiteit Brabant & Open Universiteit

Voorwoord

De *Inventaris Leerstijlen* voor het hoger onderwijs is een van de resultaten van een onderzoeksproject naar leerstijlen en vaardigheid in studeren van studenten aan het hoger reguliere en afstandsonderwijs. Het project werd uitgevoerd door de sectie Onderwijspsychologie van de Katholieke Universiteit Brabant, in samenwerking met de afdelingen Onderzoek en Evaluatie, Studievoorlichting en Advisering, en Onderwijskunde van de Open universiteit en het Onderwijs Research Centrum, en de Dienst Studentenzaken en Welzijn van de KUB. Het projectteam wenst met name de vele studenten te bedanken die aan de verschillende fasen van het onderzoek hebben meegewerkt.

Projectteam Katholieke Universiteit Brabant

Rien Deijkers	onderzoeksm medewerking
Ineke Grbic-Buddingh	projectsecretariaat
Wim Heuvelmans	begeleidingsgroep
Tineke Schoenmakers	onderzoeksm medewerking
RobertJan Simons	projectleiding
Frank Van Rijswijk	onderzoeksm medewerking en redactie
Maurice Verhalle	onderzoeksm medewerking
Jan Vermunt	projectcoördinatie, onderzoeksm medewerking en redactie
Henk Wijffels	begeleidingsgroep

Projectteam Open universiteit

Jo Boon	onderzoeksm medewerking
Ger van Enkevort	begeleidingsgroep
Hans van der Linden	begeleidingsgroep
Marjon Stevens	begeleidingsgroep

© Copyright November 1987, Jan Vermunt & Frank Van Rijswijk / KUB / Ou.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopy, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Katholieke Universiteit Brabant
Sectie Onderwijspsychologie
Postbus 90153
5000 LE TILBURG

Open universiteit
Afdeling Onderzoek en Evaluatie
Postbus 2960
6401 DL HEERLEN

Inleiding

De Inventaris Leerstijlen- Docenten versie

Om een duidelijker beeld te krijgen van de relatie tussen de preferente leerstijl van een deelnemer aan een HBO-masteropleiding en de studieresultaten van die deelnemer worden ook de opvattingen van de docenten binnen diezelfde opleiding onderzocht. Hiertoe is de Inventaris Leerstijlen (ILS) bewerkt tot een docentenversie. De ILS-docenten versie is een lijst met uitspraken over de studie-aanpak, studie-motivatie en studie-opvattingen van docenten.

Hoe de uitsprakenlijst in te vullen ?

De ILS bestaat uit twee onderdelen: A en B2 (de indeling is gelijk gehouden aan de oorspronkelijke ILS). Elk onderdeel bevat een lijst met uitspraken over studie en studeren. De uitspraken zijn afkomstig uit vraaggesprekken met studenten. De bedoeling is dat u telkens aangeeft in hoeverre u uzelf herkent in een bepaalde uitspraak. Met een cijfer van 1 tot 5 kunt u uw oordeel geven.

Bedenk dat het in deze uitsprakenlijst nergens om foute of goede antwoorden gaat. Ieder heeft zijn eigen ideeën, opvattingen en studiegewoonten. Het gaat er juist om uw *persoonlijke* mening over studeren en onderwijs zo duidelijk mogelijk voor ogen te krijgen. Dat betekent dat elk eerlijk antwoord automatisch een goed antwoord is. Het gaat om ieders *individuele* opvattingen, motieven en studie-activiteiten.

Belangrijk

Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef dan daarna aan in hoeverre u uzelf herkent in wat gezegd wordt (omcirkel het juiste cijfer).

Betekenis van de cijfers:

- 1 = helemaal mee oneens
 - 2 = voor een groot deel mee oneens
 - 3 = evenveel mee eens als oneens
 - 4 = voor een groot deel mee eens
 - 5 = helemaal mee eens
-
-

Voorbeeld

Als u het met de volgende uitspraak helemaal oneens bent, zet u een cirkel om het cijfer 1.

Uitspraak Oordeel

121. Onderwijs is voor mij overdracht van informatie en verder kan ik me er niks bij voorstellen.

① 2 3 4 5

INVENTARIS LEERSTIJLEN

DEEL A: Studie-activiteiten

Kennis en inzicht ontstaan niet vanzelf: er is moeite voor nodig om je bepaalde studiestof eigen te maken. Dit onderdeel gaat over de verschillende activiteiten die studenten zouden moeten ontplooiën bij de aanpak van hun studie. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef daarna aan in hoeverre deelnemers volgens u gebruik zouden moeten maken van de genoemde activiteit bij het studeren. Begrippen als "een cursus" en "de studiestof" hebben telkens betrekking op de cursussen (vakken) die u verzorgt. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis.

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens

STUDIE-ACTIVITEITEN

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
1.Deelnemers moeten een hoofdstuk van een studieboek punt voor punt afwerken en moeten elk afgerond stukje apart bestuderen.				1 2 3 4 5
2.Deelnemers moeten de belangrijkste onderdelen van de studiestof herhalen net zo lang totdat ze, ze uit hun hoofd kennen.				1 2 3 4 5
3.Deelnemers moeten gebruiken wat ze door een cursus leren bij hun activiteiten buiten de studie.				1 2 3 4 5
4.Wanneer er vragen of opgaven in een studieboek voorkomen, moeten deelnemers die helemaal uitwerken op het moment dat ze, ze tegenkomen onder het studeren.				1 2 3 4 5
5.Deelnemers moeten alle studiestof op dezelfde manier bestuderen.				1 2 3 4 5
6.Deelnemers moeten proberen onderwerpen die in een cursus afzonderlijk worden behandeld samen te brengen tot een geheel.				1 2 3 4 5
7.Rijties met kenmerken van een bepaald verschijnsel moeten deelnemers ik in hun hoofd prenten.				1 2 3 4 5
8..Deelnemers zetten de belangrijkste feiten op een rijtje en die moeten ze dan uit hun hoofd leren.				1 2 3 4 5
9.Deelnemers moeten uitzoeken wat de overeenkomsten en verschillen zijn tussen de theorieën die in een cursus worden behandeld.				1 2 3 4 5
10.Deelnemers moeten de inleidingen, doelstellingen, aanwijzingen, opgaven en toetsvragen die de docent geeft als een onmisbare houvast bij hun studie ervaren.				1 2 3 4 5
11.Deelnemers moeten hun leervorderingen uitsluitend toetsten door het maken van de vragen, opgaven en oefeningen die door de docent of in het studieboek worden gegeven.				1 2 3 4 5

STUDIE-ACTIVITEITEN

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
12. Deelnemers moeten specifieke feiten in verband brengen met de grote lijn van een hoofdstuk of artikel.				1 2 3 4 5
13. Deelnemers moeten proberen gebeurtenissen in de dagelijkse werkelijkheid te interpreteren met behulp van de kennis die ze door een cursus hebben verworven.				1 2 3 4 5
14. Deelnemers moeten naast de tentamenstof ook andere literatuur die met de cursusinhoud te maken heeft bestuderen.				1 2 3 4 5
15. Deelnemers moeten de afzonderlijke onderdelen van een theorie stap voor stap analyseren.				1 2 3 4 5
16. Deelnemers moeten alles precies zoals het in de studieboeken staat leren.				1 2 3 4 5
17. Deelnemers moeten studiestof die nieuw voor ze is in verband brengen met kennis die ze al hebben over het behandelde onderwerp.				1 2 3 4 5
18. Om hun leervorderingen te toetsen moeten deelnemers proberen na het bestuderen van een studieboek de hoofdzaken ervan in eigen woorden te formuleren.				1 2 3 4 5
19. Deelnemers moeten vooral aandacht besteden aan de praktisch bruikbare onderdelen van een cursus.				1 2 3 4 5
20. Deelnemers moeten pas aan een volgend hoofdstuk beginnen, als ze het hoofdstuk dat ze hebben bestudeerd tot in detail beheersen.				1 2 3 4 5
21. Deelnemers moeten voordat ze aan een nieuw hoofdstuk of artikel beginnen, eerst nadenken over de manier waarop ze dat het best kunnen bestuderen.				1 2 3 4 5
22. Deelnemers moeten proberen te bedenken wat de onderwerpen uit verschillende hoofdstukken van een studieboek met elkaar te maken hebben.				1 2 3 4 5
23. Deelnemers moeten definities zo letterlijk mogelijk van buiten leren.				1 2 3 4 5
24. Deelnemers moeten meer doen dan wat van ze wordt gevraagd in een cursus.				1 2 3 4 5

STUDIE-ACTIVITEITEN

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
25. Deelnemers moeten hun visie op een onderwerp uit de cursus vergelijken met de visie van de auteurs van het behandelde boek.				1 2 3 4 5
26. Als ze de vragen die in het boek of door de docent worden gesteld goed kunnen beantwoorden, moeten deelnemers besluiten dat ze de studiestof goed beheersen.				1 2 3 4 5
27. Als ze moeite hebben met een stuk studiestof, moeten deelnemers proberen te analyseren waarom dat moeilijk voor ze is.				1 2 3 4 5
28. Deelnemers moeten studeren volgens de aanwijzingen die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven.				1 2 3 4 5
29. Deelnemers moeten de betekenis van alle begrippen die ze niet kennen stuk voor stuk in hun hoofd prenten.				1 2 3 4 5
30. Deelnemers proberen voor zichzelf een totaalbeeld van een cursus op te bouwen.				1 2 3 4 5
31. Deelnemers vergelijken conclusies uit verschillende hoofdstukken met elkaar.				1 2 3 4 5
32. Om hun leervorderingen te toetsen moeten deelnemers proberen een antwoord te formuleren op vragen over de studiestof die ze zelf bedenken.				1 2 3 4 5
33. Deelnemers moeten de studiestof bestuderen in de volgorde waarin die in een cursus wordt behandeld.				1 2 3 4 5
34. Deelnemers moeten nagaan of de conclusies van de auteurs van een studieboek logisch volgen uit de feiten waarop ze zijn gebaseerd.				1 2 3 4 5
35. Details moeten deelnemers grondig bestuderen.				1 2 3 4 5
36. Deelnemers moeten uit andere bronnen iets aan de studiestof toevoegen.				1 2 3 4 5
37. Deelnemers moeten eigen conclusies trekken op basis van de gegevens die in een cursus worden gepresenteerd.				1 2 3 4 5
38. Deelnemers moeten zichzelf bij opgaven grondig oefenen in het toepassen van de methoden die in een cursus worden behandeld.				1 2 3 4 5

STUDIE-ACTIVITEITEN

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
39. Deelnemers moeten de opeenvolgende stappen in een bewijsvoering één voor één analyseren.				1 2 3 4 5
40. Om te toetsen of ze de studiestof beheersen, moeten deelnemers proberen andere voorbeelden en problemen te bedenken dan die in het studiemateriaal of door de docent worden gegeven.				1 2 3 4 5
41. Deelnemers moeten de aanwijzingen en cursusdoelen gebruiken die de docent geeft om precies te weten waar ze naar toe moeten.				1 2 3 4 5
42. Met behulp van de theorie die in een cursus behandeld wordt moeten deelnemers oplossingen bedenken voor praktische problemen.				1 2 3 4 5
43. Deelnemers moeten proberen om de interpretaties van deskundigen kritisch te benaderen.				1 2 3 4 5
44. Om hun leervordering te toetsen moeten deelnemers proberen na een paragraaf de inhoud in hun eigen woorden weer te geven.				1 2 3 4 5
45. Deelnemers moeten zich bij het studeren ook richten op leerdoelen die niet door de docent worden gegeven, maar die ze zichzelf stellen.				1 2 3 4 5
46. Deelnemers moeten denken aan zaken die ze kennen uit eigen ervaring die samenhangen met de studiestof die ze bestuderen.				1 2 3 4 5
47. Deelnemers moeten vooral aandacht besteden aan feiten, begrippen en oplossingsmethoden in een cursus.				1 2 3 4 5
48. Als ze een stuk studietekst niet goed begrijpen, moeten deelnemers er andere literatuur bij zoeken over dat onderwerp.				1 2 3 4 5
49. Als ze alle opgaven kunnen maken die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven, kunnen deelnemers beslissen dat ze de stof goed beheersen.				1 2 3 4 5

STUDIE-OPVATTINGEN

DEEL B: Studie-motieven en -opvattingen

B2. Studie-opvattingen

Wat betekenen leren, goed onderwijs en samenwerking met anderen voor u? Wat ziet u als taken van de docenten bij uw studie/ opleiding? Over dergelijke vragen gaat dit deel van de uitsprakenlijst. De uitspraken bevatten telkens opvattingen van studenten over zaken die samenhangen met leren, het volgen van onderwijs, de taakverdeling tussen student en onderwijsinstantie en het studie-contact met anderen. Het gaat er in dit onderdeel niet zozeer om welke activiteiten deelnemers daadwerkelijk ontplooiëntijdens het studeren, maar meer om wat u in het algemeen belangrijk vindt bij studeren en doceren. Geef bij elke uitspraak aan in hoeverre de opvatting overeenkomt met uw eigen opvatting. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis.

	1	2	3	4	5
	Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens
50. Wat deelnemers leren moeten ze kunnen gebruiken om praktische problemen op te lossen.					1 2 3 4 5
51. Bij opgaven en opdrachten moet deelnemers precies worden verteld wordt wat ze moeten doen.					1 2 3 4 5
52. De docent moet deelnemers motiveren en stimuleren.					1 2 3 4 5
53. Leren houdt voor mij in dat deelnemers proberen een bepaald probleem van een groot aantal kanten te benaderen en daarbij aspecten te betrekken die ze van tevoren niet kende.					1 2 3 4 5
54. Onder leren versta ik ervoor zorgen dat de deelnemers de feiten die ik in de cursus aanbied kunnen reproduceren.					1 2 3 4 5
55. De docent moet deelnemers een aanzet geven om zelf verder te denken over hoe de studiestof en de werkelijkheid met elkaar samenhangen.					1 2 3 4 5
56. De deelnemer moet uit zichzelf naar verbanden zoeken in de studiestof.					1 2 3 4 5
57. Deelnemers moeten uit zichzelf proberen de theorie uit de cursus toe te passen in de praktijk.					1 2 3 4 5
58. De docent moet deelnemers stimuleren om zelf losse cursusonderdelen samen te voegen tot een geheel.					1 2 3 4 5

	1	2	3	4	5
of		Helemaal Voor een groot mee oneens deel mee eens		Voor een groot Helemaal deel mee oneens mee eens	Neutraal weet niet
59.De deelnemer moet uit zichzelf andere boeken raadplegen als ze een stuk studiestof niet goed begrijpen.					1 2 3 4 5
60.De docent moet duidelijk uiteenzetten wat belangrijk en wat minder belangrijk voor de deelnemer is om te weten.					1 2 3 4 5
61.Deelnemers hebben het liefst cursussen waarin veel praktische toepassingen van theoretische onderdelen worden gegeven.					1 2 3 4 5
62.Om te leren is het nodig dat deelnemers in eigen woorden samenvatten wat wordt bedoeld in de studiestof.					1 2 3 4 5
63.De docent moet deelnemers stimuleren om bij moeilijkheden zelf naar oplossingen te zoeken.					1 2 3 4 5
64.Ik vind dat deelnemers niet alleen maar kunnen uitgaan van de boeken die ze opkrijgen, dus moeten ze ook zelf op onderzoek uitgaan om te kijken wat er over een bepaald cursusonderwerp is geschreven.					1 2 3 4 5
65.De deelnemer moet definities en andere feiten van buiten leren.					1 2 3 4 5
66.De docent moet deelnemers ertoe aanzetten dat ze bij moeilijkheden zelf nagaan waardoor die worden veroorzaakt.					1 2 3 4 5
67.Leren betekent voor mij dat deelnemers kennis verwerven die ze kunnen gebruiken bij hun dagelijkse functioneren.					1 2 3 4 5
68.In goed onderwijs worden veel vragen en opgaven gegeven om te toetsen of de deelnemers de stof beheers.					1 2 3 4 5
69.Om hun leervordering te toetsen moet deelnemers vragen over de studiestof proberen te beantwoorden die ze zelf bedenken.					1 2 3 4 5
70.De docent moet deelnemers ertoe aanzetten verschillende theorieën die worden behandeld met elkaar te vergelijken.					1 2 3 4 5
71.De deelnemer moet uit zichzelf de studiestof net zo vaak herhalen tot hij die voldoende weet.					1 2 3 4 5
72.De deelnemers hebben het liefst onderwijs waarbij ze precies verteld wordt wat ze op een tentamen moeten weten.					1 2 3 4 5

STUDIE-OPVATTINGEN

1	2	3	4	5	
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens	
73.Onder leren versta ik dat deelnemers zichzelf voorzien van informatie, die ze na verloop van tijd of onmiddellijk kunnen gebruiken.	1	2	3	4	5
74.De docent moet deelnemers stimuleren om zelf te controleren of ze de stof beheersen.	1	2	3	4	5
75.Onder leren versta ik, dat deelnemers proberen het studiemateriaal dat ze voor zich krijgen proberen te onthouden.	1	2	3	4	5
76.De docent moet proeftentamens verschaffen, zodat deelnemers kunnen nagaan of ze de hele studiestof onder controle hebben.	1	2	3	4	5
77.Leren houdt voor mij in dat deelnemers kennis en vaardigheden verwerven om deze later praktisch te kunnen toepassen.	1	2	3	4	5
78.Goed onderwijs vind ik onderwijs waarin ook een stuk voorbereiding van de deelnemer zit.	1	2	3	4	5
79.De deelnemer moet uit zichzelf proberen voorbeelden te bedenken bij de studiestof.	1	2	3	4	5
80.De docent moet deelnemers stimuleren om na te denken over hun manier van studeren en hoe ze die kunnen ontwikkelen.	1	2	3	4	5
81.Om te controleren of ze de studiestof voldoende beheersen moeten deelnemers proberen de hoofdzaken ervan in eigen woorden te formuleren.	1	2	3	4	5

STUDIE-OPVATTINGEN

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	Voor een groot deel mee oneens	Evenveel mee eens als oneens	Voor een groot deel mee eens	Helemaal mee eens

Controleer nog even of u bij elke uitspraak een cijfer heeft omcirkeld.

Einde