

# Kapitalisatiefactor MBO en HO

Een onderzoek naar mogelijkheden voor normering

Eindrapportage





**I00**

onderdeel van Panteia

# **Kapitalisatiefactor MBO en HO**

**Een onderzoek naar mogelijkheden voor normering**

**Eindrapportage**

Z. Berdowski, P.H.P. Eshuis

Zoetermeer, 6 juli 2010

Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven (IOO bv)  
Bredewater 26  
Postbus 602  
2700 MG Zoetermeer  
tel: 079 322 26 00  
fax: 071 322 26 01  
e-mail: [info@ioo.nl](mailto:info@ioo.nl)  
[www.ioo.nl](http://www.ioo.nl)

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven (IOO bv). Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van IOO bv. IOO bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.



# Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Centrale vraagstelling en doel	5
1.3	Onderzoeksvragen	6
1.4	Gehanteerde definities commissie Don	6
1.5	Afbakening	7
1.6	Methodologie	7
1.7	Bronnen en dataverificatie	8
1.8	Leeswijzer	10
2	Gerealiseerde kapitalisatiefactor	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Ontwikkeling kapitalisatiefactor 2004-2008	11
2.3	Determinanten kapitalisatiefactor	17
2.4	Uitkomsten regressieanalyse	21
2.5	Huisvesting	23
2.6	De bruikbaarheid volgens respondenten	27
2.7	Vaststellen van signaleringsgrenzen via schatting	29
2.8	Gebruikswaarde van de geschatte grenzen	31
2.9	Samenvatting	33
3	Normatieve indicatie kapitalisatiefactor	35
3.1	Inleiding	35
3.2	Risico's	35
3.3	Risicobeheer	39
3.4	Normeringen vermogenspositie in retrospectief	41
3.5	Normeringen voor dit onderzoek	43
3.6	Gebruikswaarde van genormeerde grenzen	46
3.7	Visie van onderwijsinstellingen op de kapitalisatiefactor	48
3.8	Samenvatting	49
4	Conclusies	51
4.1	Inleiding	51
4.2	De bruikbaarheid van de kapitalisatiefactor	51
4.3	Welke elementen bepalen de totale baten en het totaal kapitaal het best?	54
<b>BIJLAGE 1</b>	Gehanteerde definities kapitalisatiefactor	57
<b>BIJLAGE 2</b>	Indicatorenoverzicht productieproces	59
<b>BIJLAGE 3</b>	Tabellen	61
<b>BIJLAGE 4</b>	Geïnterviewde personen	67





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op grond van een toezegging van het kabinet aan de Tweede Kamer (20 oktober 2009) heeft de Inspectie van het Onderwijs een onderzoek gestart naar de invoering van een mogelijke kapitalisatiefactor in de sectoren Beroeps- en Volwassenen Educatie (MBO), Hoger Beroeps Onderwijs (HBO) en Wetenschappelijk Onderwijs (WO). Het kabinet heeft deze toezegging gedaan naar aanleiding van het rapport van de Commissie vermogensbeheer onderwijsinstellingen (commissie Don). De commissie Don heeft aannemelijk gemaakt dat een kapitalisatiefactor een bruikbaar hulpmiddel kan zijn om te signaleren of onderwijsinstellingen misschien een deel van hun kapitaal niet of inefficiënt benutten voor de vervulling van hun maatschappelijke taken.

## 1.2 Centrale vraagstelling en doel

De commissie Don heeft gesteld dat het zinvol is om voor onderwijsorganisaties – niet op winst gerichte bedrijven, maar met een min of meer stabiele inkomensstroom van overheidsmiddelen (namelijk de lumpsum) – met andere kengetallen te werken. Niet het weerstandsvermogen, maar de zogenaamde kapitalisatiefactor is een betere maat om de financiële positie van onderwijsorganisaties te beoordelen. De commissie definieert de kapitalisatiefactor als het totaal van de balans gedeeld door het totaal van de baten. De commissie Don heeft gesteld dat er voor die kapitalisatiefactor signaleringsgrenzen zijn te formuleren. De vraag of er sprake is van een teveel aan kapitaal moet van bestuur tot bestuur worden bekeken. Gezien de grote variatie in kapitaalsbehoefte voor onderwijs en onderzoek in de sectoren MBO, HBO en WO, heeft de commissie Don nog geen kwantitatieve invulling kunnen geven aan bovengrenzen voor een (al dan niet partiële) kapitalisatiefactor in deze sectoren.

Het doel van dit onderzoek is te onderzoeken wat de eventuele signaleringsgrenzen van een kapitalisatiefactor zouden kunnen zijn in de sectoren MBO, HBO en WO. Het overschrijden van de signaleringsgrens zou aanleiding kunnen zijn nader onderzoek te doen naar die instelling. Uit nader onderzoek moet blijken wat de oorzaak is van het overschrijden van de signaleringsgrens. Mogelijk zou een deel van het kapitaal van de instelling onvoldoende of inefficiënt zijn benut voor de vervulling van de publiek bekostigde taken.

### 1.3 Onderzoeksvragen

De probleem- en doelstelling leiden tot de volgende centrale onderzoeksvragen:

- 1 Bepaal in welke mate de kapitalisatiefactor, zoals gedefinieerd door de Commissie Don bruikbaar is voor de sectoren MBO, HBO en WO of voor vergelijkbare groepen instellingen binnen die sectoren,
- 2 Geef aan welke elementen uit de jaarverantwoordingen van de instellingen in de sectoren MBO, HBO en WO gebruikt moeten worden voor de bepaling van het Totaal Kapitaal en welke voor de Totale Baten.

Bepaal per sector MBO, HBO en WO of vergelijkbare groepen instellingen binnen die sectoren de bovengrens van de kapitalisatiefactor, waarboven dit kengetal een indicatie geeft van het mogelijk niet of niet efficiënt benutten van een deel van hun kapitaal voor de vervulling van hun taken.

### 1.4 Gehanteerde definities commissie Don

Centrale begrippen in het rapport van de commissie-Don zijn vermogensbeheer en budgetbeheer. Bij vermogensbeheer gaat het om de vraag hoe instellingsbesturen hun behoefte aan kapitaal financieren dat nodig is voor investeringen in het primaire proces. Vanuit dit gezichtspunt worden twee kengetallen onderscheiden: de kapitalisatiefactor en de solvabiliteit. De commissie Don introduceert de kapitalisatiefactor als kengetal om te signaleren of een onderwijsinstelling zijn kapitaal al dan niet efficiënt benut. Bij de vaststelling van dit kengetal hanteert de commissie de volgende definities:

De kapitalisatiefactor is het totale kapitaal (TK) gedeeld door de totale baten (TB). De formule luidt dan:  $KF = TK/TB$ . Wegens de grote verscheidenheid in eigendomsposities en waarderingsregimes van gebouwen en terreinen in het VO en PO stelt de commissie voor om het kengetal kapitalisatiefactor te abstraheren van gebouwen en terreinen. Exclusief gebouwen en terreinen geldt dan de volgende definitie:  $KF = (TK-Geb + terrein)/TB$ . In het onderzoek is expliciet aandacht besteed aan de vraag of het buiten beschouwing laten van gebouwen en terreinen in de definitie van KF voor de sectoren MBO, HBO en WO geen afbreuk doet aan de signaleringsfunctie.

Tot het totale kapitaal (TK) rekent de commissie Don het totaal van de actiefzijde van de balans. De commissie tekent hierbij aan dat – wegens verschillen in waarderingsregimes tussen de instellingen – er geen sprake is van uniformiteit tussen instellingen. Deze beperking van uniformiteit bemoeilijkt het interpreteren van verschillen tussen instellingen en sectoren. Het vaststellen van een bovengrens voor de kapitalisatiefactor veronderstelt gelijkwaardigheid van de teller en noemer in de vergelijkingsmaat. In het onderzoek is daarom expliciet aandacht besteed aan



de mogelijkheden die de jaarrekeningen bieden om te kunnen abstraheren van verschillen in waarderingsregimes.

Tot de totale baten (TB) rekent de commissie Don de totale baten uit de gewone bedrijfsvoering. Deze definitie wijkt af van de definitie die bijvoorbeeld de CFI hanteert. De CFI rekent ook de financiële baten (zoals rentebaten) tot de totale baten. De commissie Don heeft voor het VO en PO ook de inkomsten uit private bronnen inbegrepen bij de totale baten. Dit uitgangspunt is voor VO en PO verdedigbaar, omdat de private bijdragen beperkt zijn en doorgaans ingezet worden in het primaire onderwijsproces. De sectoren MBO, HBO en WO bieden – naast hun maatschappelijke taken – een grote diversiteit aan (private) diensten en producten aan, waardoor inkomsten uit private bron niet zonder meer toegevoegd kunnen worden aan de totale baten van het beoogde kengetal kapitalisatiefactor. In dit onderzoek zal daarom worden bezien in hoeverre inkomsten uit private bron relevant zijn voor een kapitalisatiefactor in MBO, HBO en WO.

## 1.5 Afbakening

De periode van onderzoek betreft de jaren 2004-2008. De onderzochte sectoren betreffen het middelbaar beroepsonderwijs (BVE) en het hoger onderwijs (HO). Onderwijsinstellingen binnen het agrarisch onderwijs (AOC's) zijn als geïntegreerde VO/MBO instellingen beschouwd. Geïntegreerde MBO/HBO instellingen zijn apart beschouwd en twee maal opgenomen in de analyse, een maal voor het MBO deel en een maal voor het HBO deel.

## 1.6 Methodologie

Normering van de kapitalisatiefactor veronderstelt inzicht in de kapitaalsbehoefte van onderwijsinstellingen. Deze behoeftebepaling vindt plaats aan de hand van de volgende twee benaderingswijzen:

- Het gerealiseerde kapitaalsbeslag, of
- Extern geformuleerde normen.

In de eerstgenoemde benaderingswijze staat de kapitaalsbehoefte gelijk aan de feitelijk waargenomen realisaties. Door uit te gaan van realisaties impliceert deze benadering dat mogelijke kosten(in)efficiënties het beeld vertroebelen. Door te zorgen voor voldoende waarnemingen kan dit effect zo veel mogelijk worden uitgesloten.

In de tweede benaderingswijze, waarbij geldende normen het vertrekpunt van analyse vormen, wordt feitelijk geabstraheerd van de werkelijkheid. Het voordeel van deze normatieve benadering is dat door te abstraheren ook vooraf gecorrigeerd wordt voor mogelijke kosten(in)efficiënties.



### *Benadering 1: gerealiseerde kapitalisatiefactor*

In de eerstgenoemde benaderingswijze staat de daadwerkelijk gerealiseerd kapitaalsbehoefte centraal. Door uit te gaan van gegevens die betrekking hebben op een periode van vijf jaar (2004-2008) zijn er voldoende waarnemingen voor een robuuste en empirische basis. Naast financiële gegevens uit de jaarrekening zijn gegevens toegevoegd over leerlingaantallen, productie- en outputkengetallen. Deze gegevens zijn toegevoegd om het functioneren van de instelling in zijn geheel zo veel mogelijk bij de analyse te betrekken. De financiële gegevens vormen immers de resultante van keuzes die zijn gemaakt met betrekking tot de inrichting van de 'onderwijsproductie' en het nagestreefde kwaliteitsniveau. In bijlage 1 is een overzicht van de gegevens die zijn opgenomen. De theoretisch verwachte kapitalisatiefactor wordt vastgesteld op grond van de kapitaalbehoefteanalyse, en voor alle instellingen vergeleken met realisaties. Dit wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2.

### *Benadering 2: normatieve grenzen kapitalisatiefactor*

In de tweede benadering worden, op grond van inzichten uit de literatuur, normatieve uitgangspunten getoetst en worden aan de hand van de opgedane inzichten tijdens de interviews, aanvullende inzichten over de functionaliteit van de normen onderzocht, evenals de wijze waarop de onderwijsinstellingen omgaan met onvoorziene risico's op het gebied van personeel, huisvesting en materieel. De normatieve uitgangspunten worden toegepast op alle instellingen en vergeleken met realisaties. Dit wordt uitgewerkt in hoofdstuk 3.

## 1.7 Bronnen en dataverificatie

### *Aanpak*

Het rapport van de commissie Vermogensbeheer onderwijsinstellingen vormde het vertrekpunt van deze onderzoeksopdracht. Ten behoeve van het onderzoek heeft documentstudie plaatsgevonden en zijn interviews met vertegenwoordigers van onderwijsinstellingen en sectorraden gehouden. De interviews zijn gebruikt om, aansluitend op de onderzoeksvragen van de commissie Don, informatie te verzamelen over de gepercipieerde financiële risico's van instellingen en de gevolgen die dit heeft voor de optimalisering van de financieringsstructuur. Daarnaast zijn de gesprekken gebruikt om opvattingen te toetsen ten aanzien van extern geformuleerde normen en signaleringsgrenzen van bestaande indicatoren over het functioneren van de onderwijsinstelling.

Naast bestudering van jaarrekeningen van de onderwijsinstellingen is cijfermateriaal verzameld over de financiële verslaglegging voor de periode 2004-2008. Dit leverde voldoende waarnemingen op om de analyses te kunnen uitvoeren. De financiële data zijn aangevuld met gegevens over leerlingaantallen, productie- en outputkengetallen. Deze ge-

gegevens zijn toegevoegd om het functioneren van de instelling in zijn geheel zo veel mogelijk bij de analyse te betrekken.

Nadat het datamateriaal was verzameld en samengevoegd tot één databestand is het bestand gecontroleerd op volledigheid en interne consistentie van de data. Deze controle vond plaats aan de hand van verhoudingen tussen inkomsten, uitgaven en productiecijfers en heeft veel aandacht gevergd.

### *Interveniërende variabelen*

Naast de verificatie van de data op interne consistentie heeft een ander belangrijk deel van de aandacht zich gericht op de doorwerking van interveniërende variabelen. We noemen er een paar:

- In het algemeen merken we op dat de periode van onderzoek samen valt met de invoering van het competentiegerichte onderwijs in het MBO en de invoering van de bachelor-master structuur in het HO. De introductie van deze onderwijsvernieuwingen gaat gepaard met investeringen in curriculae, personeel, onderwijshuisvesting, -leermiddelen en -materialen. Onderwijsinstellingen verschillen in het tempo waarin deze vernieuwingen plaatsvinden. Dit werkt verstrend op het kunnen waarnemen van eenduidige relaties tussen input, throughput en output factoren.
- Een belangrijke beeldverstorende factor betreft de stelselwijziging voorschriften financiële verslaglegging (RJ 660) die met ingang van 2008 in de jaarrekening is doorgevoerd. Bij de invoering van de nieuwe jaarrekeningvoorschriften en daaraan gekoppelde wijzigingen in het administratieve systeem zijn de grondslagen voor waardering en resultaatbepaling gewijzigd. Het verstrend effect is waar mogelijk geneutraliseerd door uit te gaan van voortschrijdende gemiddelden.
- Autonome ontwikkelingen: de literatuur en gesprekken hebben aanvullende inzichten opgeleverd ten aanzien van de soms schoksgewijze ontwikkeling van financiële jaarcijfers van instellingen door de jaren heen. Een praktijkvoorbeeld: decentralisatie van onderwijshuisvesting en invoering van de lump sum bekostiging heeft tot meer ondernemerschap geleid. Dit hield onder meer in dat instellingen op zoek zijn gegaan naar constructies die fiscaal voordeel konden opleveren, bijvoorbeeld ten aanzien van de BTW. Dat hield risico's in, want de fiscus was niet van plan dat zo maar te accepteren. Het leidde er in sommige gevallen toe dat vastgoed werd ondergebracht in aparte beheerstichtingen die zelfs buiten de jaarrekening werden gehouden. De huisvestingslasten van een instelling blijken in dit soort geval (bijna) volledig uit huurlasten te bestaan die vergoed worden aan de stichting waarin het vastgoedbeheer is ondergebracht. Het feit dat vastgoed in enig jaar buiten de jaarrekening werd gehouden en daarna alsnog werd opgevoerd (bijvoorbeeld door consolidering

van de vastgoed beheerstichting) leidt optisch tot grote verschillen, en bemoeilijkt de onderlinge vergelijking van instellingen.<sup>1</sup>

- Instellingen die aan het fuseren zijn, of een periode van aanzienlijke groei of krimp doormaken, evenals verticaal geïntegreerde instellingen waar VMBO, MBO, en HBO zich onder één dak bevindt en de functies niet stringent zijn onderscheiden in de rekening leveren problemen op bij de interpretatie van gegevens.

## 1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk twee staat de benaderingswijze centraal waarin de gereali-seerde kapitalisatiefactor het vertrekpunt van analyse vormt. Vanuit een empirische invalshoek wordt de ontwikkeling van de kapitalisatie-factor gedurende de periode 2004-2008 geschetst en nader toegelicht.

In hoofdstuk drie vormen normen voor de vermogensbehoefte het ver-trekpunt van analyse. Het voordeel van deze benadering is dat vooraf gecorrigeerd wordt voor mogelijke kosten(in)efficiënties.

In hoofdstuk vier zijn conclusies geformuleerd aan de hand van het be-antwoorden van de onderzoeksvragen.

<sup>1</sup> Wij concluderen dat als gevolg van de invoering van eenduidiger financiële verslagleg-gingregels de onderlinge vergelijkbaarheid van instellingen sterk lijkt te worden ver-beterd.

## 2 Gerealiseerde kapitalisatiefactor

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is getracht om vanuit de realisaties in het verleden te komen tot bruikbare signaleringsgrenzen van een kapitalisatiefactor in het MBO, HBO en WO. Het vaststellen van de hoogte van deze signaleringsgrenzen veronderstelt inzicht in de oorzaken van waargenomen ontwikkelingen in de tijd. Voorts is het belangrijk om te achterhalen hoe het komt dat er verschillen zijn tussen instellingen of sectoren in de gerealiseerde kapitalisatiefactor. De kapitalisatiefactor is daarbij gedefinieerd als de resultante van het totale vermogen (actiefzijde balans) ten opzichte van de totale baten.

Het hoofdstuk start met het weergeven van de ontwikkeling van de kapitalisatiefactor in de periode 2004-2008 (paragraaf 2.2). Vervolgens gaan we in op de determinanten van de kapitaalbehoefte. We stellen ons daarbij de vraag of er mogelijk sprake is van een verband tussen de kenmerken van onderwijsinstellingen en de feitelijk gerealiseerde kapitalisatiefactor (paragraaf 2.3). Omdat de kapitalisatiefactor aanvullend zou moeten zijn op de huidige signaleringsinstrumenten behandelen we in paragraaf 2.4 de belangrijkste financiële indicatoren die op dit moment in gebruik zijn. In paragraaf 2.5 wordt uiteengezet hoe er vanuit de realisaties in het verleden signaleringsgrenzen zijn gemaakt. Een samenvatting sluit het hoofdstuk af (paragraaf 2.6).

### 2.2 Ontwikkeling kapitalisatiefactor 2004-2008

In deze paragraaf beschouwen we de ontwikkeling van de kapitalisatiefactor in de tijd, waarbij aandacht is voor mogelijke verschillen tussen onderwijssectoren. Zoals gezegd is de kapitalisatiefactor (KF) de uitkomst van de som:

*TK (totaal kapitaal ofwel actiefzijde van de balans) / TB (totale baten).*

Als de uitkomsten van deze som hoger zijn dan 1, dan is de totale balanswaarde groter dan de totale baten. Zijn de uitkomsten lager dan 1, dan zijn de totale baten hoger dan de totale balanswaarde. Naast de kapitalisatiefactor volgens de hierboven genoemde definitie schenken we aandacht aan de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting. In bijlage 1 is de formule voor het berekenen van de variant exclusief huisvesting gegeven.

### Scores kapitalisatiefactor

Voor de jaren 2004 tot en met 2008 is met behulp van de gegevens uit alle jaarrekeningen van de instellingen uitgerekend wat de kapitalisatiefactor is. In deze periode was de laagst gerealiseerde score 0,47 in het WO en 0,50 voor MBO en HBO. De hoogste score was 1,46 in het WO, 2,49 in het HBO en 2,45 in het MBO. In de volgende tabel 2.1 zijn alle scores van de jaarrekeningen 2004 tot en met 2008 gecategoriseerd in klassen. Uit het percentage scores per klasse is af te leiden dat de spreiding van de scores voor elke onderwijssector groot is. De meest voorkomende scoreklasse(n) doen zich voor in de range tussen 0.75 en 1.24. Binnen deze range vallen 58% van de gerealiseerde kapitalisatiefactoren in het MBO en 66% in zowel HBO als WO.

Tabel 2.1 Gerealiseerde kapitalisatiefactor per onderwijssector (inclusief huisvesting)

Gerealiseerde kapitalisatiefactor	MBO	HBO	WO	totaal
0,64 en lager	5%	5%	18%	7%
0,65 tot 0,74	8%	9%	9%	8%
0,75 tot 0,84	13%	12%	15%	13%
0,85 tot 0,94	11%	20%	20%	15%
0,95 tot 1,04	15%	12%	22%	15%
1,05 tot 1,14	12%	12%	2%	11%
1,15 tot 1,24	7%	10%	8%	8%
1,25 tot 1,34	11%	4%	3%	8%
1,35 tot 1,54	10%	4%	3%	7%
1,55 tot 1,94	5%	7%	-	5%
1,95 en hoger	3%	6%	-	4%
totaal	100%	100%	100%	100%
Aantal waarnemingen	303	190	65	558

Bron: jaarrekeningen 2004 – 2008

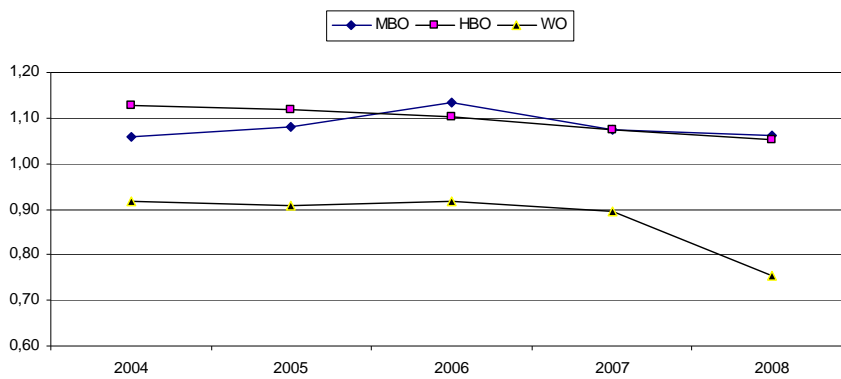
Toelichting: WO = exclusief werkplaatsfunctie

### Ontwikkeling 2004-2008

Een overzicht van de gemiddelde kapitalisatiefactor per sector per jaar is voor de periode 2004-2008 is weergegeven in figuur 2.2. Voor de sectoren HBO en WO is er sprake van een dalende trend van de gemiddelde kapitalisatiefactor in de periode 2004-2008. In het MBO vond een stijging plaats in de periode 2004-2006, en daarna daalde het gemiddelde weer om in 2008 op een iets hoger niveau uit te komen als in 2004. Voor elk van de jaren 2004 tot en met 2008 hebben wij gezien of de verschillen tussen de instellingen zijn veranderd (zie tabel B1 in bijlage 3). De verschillen in de gerealiseerde kapitalisatiefactor tussen de individuele onderwijsinstellingen zijn in de loop der jaren kleiner geworden in het MBO en WO. In het HBO werden de verschillen tussen de instellingen juist groter in dezelfde periode. De verschillen

tussen de instellingen WO zijn elk jaar kleiner dan de verschillen tussen de onderwijsinstellingen binnen het MBO en HBO.

Figuur 2.2 Gemiddelde kapitalisatiefactor per onderwijssector en jaar (inclusief huisvesting)



In de volgende tabel 2.3 is voor het totaal van de activa, voor een aantal categorieën van baten en voor het aantal studenten weergegeven hoe de gegevens uit de jaarrekeningen 2008 zich verhouden tot de jaarrekeningen 2004. Het percentage drukt het verschil tussen 2008 en 2004 uit.

In de tabel is te zien dat in de periode 2004-2008 de totale baten in het HO sterker zijn toegenomen dan het totaal van de activa op de balans. Dit heeft geleid tot de daling van de kapitalisatiefactor in het hoger onderwijs in dezelfde periode. In de MBO sector was in de periode 2004-2008 sprake van een sterkere toename van het totaal van de activa dan de toename van de totale baten. Daardoor is in het MBO de kapitalisatiefactor in 2008 hoger dan in 2004.

Tabel 2.3 Het totaal van de activa en baten, 2008/2004

<i>Sector</i>	<i>Totaal activa</i>	<i>Totaal baten</i>
MBO	+26%	+16%
HBO	+14%	+25%
WO	+22%	+30%

### *Kapitalisatiefactor exclusief huisvesting*

In de vorige paragrafen is geconstateerd dat er grote verschillen zijn in de gerealiseerde kapitalisatiefactor tussen de instellingen. Deze verschillen kunnen verband houden met verschillen in de huisvestingssituatie, bijvoorbeeld als gevolg van de ouderdom van de gebouwen, het gerealiseerde afschrijvingspercentage, de gekozen financieringswijze et cetera. In het rapport van de commissie Vermogensbeheer onderwijsinstellingen is voor de sectoren PO en VO daarom geadviseerd om de onderwijshuisvesting buiten de definitie van de kapitalisatiefactor te houden. Om na te gaan of de grote verschillen tussen de instellingen te maken hebben met de huisvestingssituatie hebben wij in navolging van de commissie Vermogensbeheer onderwijsinstellingen ook een tweede definitie van kapitalisatiefactor bekeken. In deze tweede definitie van de kapitalisatiefactor is de huisvesting buiten beschouwing gelaten. Voor de berekening van de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting zijn de vermogensbestanddelen die op de huisvesting betrekking hebben buiten beschouwing gelaten. Ook de (geschatte) huisvestingsbijdrage als onderdeel van de lumpsum is buiten beschouwing gelaten. In de periode 2004-2008 was de laagst gerealiseerde kapitalisatiefactor exclusief huisvesting 0,13 in het WO en HBO en 0,17 in het MBO. De hoogste score was 1,73 in het HBO, 1,44 in het MBO en 1,12 in het WO. In de volgende tabel 2.4 zijn alle scores van de jaarrekeningen 2004 tot en met 2008 gecategoriseerd in klassen.

Tabel 2.4 Gerealiseerde kapitalisatiefactor per onderwijssector en jaar (exclusief huisvestingsmiddelen)

Gerealiseerde kapitalisatiefactor ex. huisvesting	MBO	HBO	WO	totaal
0,24 en lager	17%	6%	6%	12%
0,25 tot 0,34	33%	19%	17%	26%
0,35 tot 0,44	17%	25%	23%	20%
0,45 tot 0,54	13%	16%	13%	14%
0,55 tot 0,64	4%	10%	23%	8%
0,65 tot 0,74	6%	11%	3%	7%
0,75 tot 0,94	5%	5%	9%	5%
0,95 en hoger	5%	8%	6%	6%
totaal	100%	100%	100%	100%
aantal waarnemingen	303	185	65	553

Uit het percentage scores per klasse is af te leiden dat de spreiding van de scores voor elke onderwijssector groot is. De meest voorkomende scoreklasse(n) doen zich voor in de range tussen 0,25 en 0,64. Binnen deze range vallen 67% van de gerealiseerde kapitalisatiefactoren in het MBO en 70% in het HBO en 76% in het WO.

De vergelijking tussen de scores uit tabel 2.1 en de bovenstaande tabel 2.4 bevestigen de veronderstelling dat de huisvestingscomponent een belangrijke bijdrage levert aan de waarde van de kapitalisatiefactor. De

gemiddelde waarde van de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting ligt ongeveer op de helft van de variant waarin huisvesting wel in de definitie is meegenomen. Het is opmerkelijk dat de spreiding van de scores op de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting nog altijd vrij groot is. Ook exclusief huisvesting is de spreiding van de scores op de kapitalisatiefactor in het WO kleiner dan in het HBO en MBO. De spreiding van de scores op de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting is in het MBO kleiner dan de spreiding van de scores inclusief huisvesting. Toevoeging van de huisvestingscomponent aan de kapitalisatiefactor leidt in deze sector dus tot grotere verschillen tussen instellingen.

De vergelijking tussen de kapitalisatiefactor inclusief en exclusief huisvesting leidt tot de conclusie dat de huisvesting van belang is voor de hoogte van de gerealiseerde kapitalisatiefactor. Zowel met als zonder huisvesting blijven er grote verschillen tussen individuele instellingen bestaan. De verschillen tussen instellingen zijn in het MBO en HBO sterker dan in het WO.

#### *Verschillen tussen instellingen verkleinen via clustering*

Via het categoriseren van onderwijsinstellingen is bevestigd of er clusters van instellingen zijn met vergelijkbare scores op de kapitalisatiefactor. Op basis van de bekostigingsvoorwaarden en inzichten uit de literatuur kan worden verondersteld dat de kapitalisatiefactor bij sommige categorieën van instellingen om gegronde redenen afwijkend kunnen zijn. Denk bijvoorbeeld aan het onderscheid tussen –vaak kleinschaliger georganiseerde- vakscholen met een duurder onderwijsaanbod versus onderwijsinstellingen met een breed opleidingsaanbod waarbij een goede mixverhouding bestaat tussen duurdere en goedkopere opleidingen. Een grote instelling met veel uiteenlopende studierichtingen is beter in staat veranderingen op te vangen dan zogenaamde monofunctionele instellingen die op dit punt grotere risico's lopen.

Drie clusters zijn onderscheiden:

- Clustering op basis van de diversiteit van het onderwijsaanbod; instellingen met een breed aanbod versus vakinstellingen;
- Clustering op basis van belangrijkste subsidieverstrekker; instellingen voor groen onderwijs (LNV) versus de rest (OCW);
- Clustering op basis van de grootteklasse van de instellingen; kwartieren binnen elke sector.

Clustering op basis van de vorige criteria leidt niet tot subgroepen van onderwijsinstellingen die qua kapitalisatiefactor sterker op elkaar lijken:

- Instellingen met een breed aanbod hebben gemiddeld een lagere kapitalisatiefactor dan vakinstellingen, waarbij één onderwijsrichting dominant is. Dit verschil geldt niet voor het WO. De verschillen tussen de instellingen binnen zowel het cluster van vakinstellingen als het cluster van instellingen met een breed aanbod zijn nog steeds erg groot. Clustering op basis van onderwijsaanbod leidt daarom niet



tot groepen instellingen met meer gelijksoortige scores op de kapitalisatiefactor.

- Instellingen die de lumpsumvergoeding ontvangen van OCW hebben voor wat betreft het MBO en HBO een lagere kapitalisatiefactor dan instellingen waarvoor LNV de belangrijkste subsidieverstrekker is. In het WO is er geen verschil tussen de groene universiteit en de overige universiteiten. De verschillen binnen het cluster groen als binnen het cluster niet groen zijn groter dan de verschillen tussen de clusters. Clustering op basis van belangrijkste subsidieverstrekker leidt niet tot groepen instellingen met meer gelijksoortige scores op de kapitalisatiefactor;
- In het MBO en HBO is de grootteklasse van de instellingen van belang voor de hoogte van de kapitalisatiefactor: hoe groter de instelling hoe lager de kapitalisatiefactor. In het WO is de kapitalisatiefactor voor elke onderscheiden grootteklasse gelijk. De verschillen binnen de vier onderscheiden grootteclusters zijn veel groter dan de verschillen tussen de grootteclusters. Clustering op basis van de grootte van de instelling leidt niet tot groepen instellingen met meer gelijksoortige scores op de kapitalisatiefactor

Op basis van de uitkomsten op de kapitalisatiefactor tussen en binnen de drie onderscheiden clusters kan worden geconcludeerd dat het niet mogelijk is de verschillen tussen de instellingen te verkleinen via het samenvoegen van gelijksoortige instellingen op de terreinen van breedte van het onderwijsaanbod, subsidieverstrekker of grootteklasse.

#### *Extreme scores van de kapitalisatiefactor*

Om de waargenomen gerealiseerde kapitalisatiefactor scores te kunnen duiden hebben we instellingen met extreme scores nader geanalyseerd en beoordeeld op mogelijke verklarende achtergrondkenmerken. Extreem hoge (hoger dan 1.95) of extreem lage (lager dan 0.50) scores in het WO doen zich niet voor. Extreem hoge scores in het HBO doen zich vooral voor bij vakinstellingen. Er zijn instellingen voor kunstonderwijs of pedagogisch onderwijs (beide HBO) die zich jaren achtereen kenmerken door hoge scores op de kapitalisatiefactor. Het betreft instellingen die ruim zijn bekostigd, en meerdere jaren achtereen worden gekenmerkt door een extreem hoge rentabiliteit, solvabiliteit en liquiditeit. In enkele gevallen was de kapitalisatiefactor hoog wegens fouten in de jaarrekening (b.v. randtotalen zijn niet sluitend). De extreem lage scores op de kapitalisatiefactor in het MBO en HBO deden zich voor bij:

- Instellingen die zijn gaan samenwerken met een derde partij, waarvan de jaarcijfers gedeeltelijk wel en gedeeltelijk niet waren geïntegreerd in de geconsolideerde rekening;
- Instellingen met een zeer gering aandeel vastgoed in eigen bezit en een groot aandeel huur;
- Instellingen met een extreem sterke (HBO) toename of afname (MBO) van het aantal leerlingen gedurende vijf achtereenvolgende jaren;

- Instellingen met een hoog aandeel personele lasten op de exploitatierekening (rond 90%).

Naast de bovengenoemde redenen zijn er meer triviale redenen waarom de kapitalisatiefactor scores afwijken, niet alleen tussen instellingen onderling, maar ook in de vergelijking van een individuele instelling in de tijd. Enkele voorbeelden hiervan zijn genoemd in paragraaf 1.7.

### 2.3 Determinanten kapitalisatiefactor

In de vorige paragrafen hebben wij geconstateerd dat er grote verschillen zijn tussen individuele onderwijsinstellingen op de scores van de kapitalisatiefactor. Deze verschillen blijven ook bestaan wanneer er gekozen wordt voor (zie ook: bijlage 3):

- een andere definitie van de kapitalisatiefactor (inclusief of exclusief huisvesting)
- een clustering van de instellingen naar sector, onderwijsaanbod, financier of grootteklasse.

In deze paragraaf gaat de aandacht uit naar factoren die de verschillen in gerealiseerde kapitalisatiefactor kunnen verklaren of duiden. Deze factoren noemen wij determinanten. We stellen ons daarbij de vraag of er mogelijk sprake is van een verband tussen kenmerken van onderwijsinstellingen en de feitelijk gerealiseerde kapitalisatiefactor (incl. huisvesting). We gaan op zoek naar het antwoord op de vraag met welke factoren de kapitalisatiefactor samenhangt en wat de sterkte en richting is van het verband.

Om de zoektocht naar de determinanten van de kapitalisatiefactor mogelijk te maken is de financiële informatie uit de jaarrekeningen van de instellingen aangevuld met gegevens over leerlingaantallen, productiekenmerken en outputkenmerken. Deze gegevens zijn toegevoegd om het functioneren van de instelling in zijn geheel zo veel mogelijk bij de analyse te betrekken. De financiële gegevens vormen immers de resultante van keuzes die zijn gemaakt over de inrichting van de 'onderwijsproductie' en het nagestreefde kwaliteitsniveau.

#### *Intermezzo: zwakke relatie input en output*

Het onderzoek naar de mogelijke invoering van een geschatte kapitalisatiefactor is gestoeld op de gedachte dat een rationeler vermogensbeheer leidt tot een kleiner aandeel aan te houden eigen vermogen. Dit eenmalig vrijvallende deel van het eigen vermogen kan vervolgens worden ingezet ten gunste van het primaire proces, zo luidt de redenering.

Het veronderstelde verband tussen input, throughput, output kan echter niet empirisch worden aangetoond.<sup>1</sup>

#### *Onderzochte determinanten op het terrein van de input*

Op het terrein van de input gaat het om de vraag hoeveel middelen de onderwijsinstelling ter beschikking heeft om zijn maatschappelijke taak uit te oefenen. Op het terrein van de beschikbare middelen is bezien hoeveel baten de instelling ontvangt per student, wat volgens de regels van de verdeelsystematiek de gerealiseerde gemiddelde bekostigingsfactor is per student, wat de verhouding is tussen de lumpsum en de overige baten (contractactiviteiten). In de volgende tabel 2.5 is weergegeven welke samenhang er is tussen de determinanten op het terrein van de input en de kapitalisatiefactor.

Tabel 2.5 Samenhang tussen determinanten op het terrein van de input en de kapitalisatiefactor

<i>Variabelen input</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
baten per student (fte)	-0,17	ns	-0,28
gemiddelde bekostigingsfactor	0,37	0,18	ns
Contractactiviteiten / Rijksbijdrage	0,22	ns	-0,40

**Toelichting:** de samenhang is uitgedrukt in een Pearsons correlatiescore. Deze score varieert van -1 (er is een maximaal negatief verband tot +1 (er is een maximaal positief verband). Alleen wanneer het betrouwbaarheidsniveau hoger is dan 95% is de score vermeld. Wanneer dat niet het geval is staat er " ns" = niet significant

De volgende samenhang tussen input en kapitalisatiefactor is aangetroffen:

- Er is een negatief verband tussen de baten per student en de kapitalisatiefactor: Hoe hoger de baten per student hoe lager de kapitalisatiefactor (alleen MBO en WO)
- Er is een positief verband tussen de gemiddelde bekostigingsfactor en de kapitalisatiefactor: hoe hoger de bekostigingsfactor hoe hoger de kapitalisatiefactor (alleen MBO en HBO).
- Het verband tussen de verhouding contractactiviteiten<sup>2</sup>/rijksbijdrage enerzijds en de kapitalisatiefactor anderzijds is in het MBO tegengesteld aan dat in het WO. In het MBO is sprake van een positieve samenhang (hoe meer contractactiviteiten hoe hoger de kapitalisatiefactor), terwijl in het WO sprake is van een negatief verband.

De sterkte van het aangetroffen verband tussen inputfactoren en de kapitalisatiefactor is zwak tot matig (correlatiecoëfficiënten tussen 0,37 en -0,40). De richting van het verband is in het MBO en HBO overwegend positief en in het WO overwegend negatief. Voor het MBO en HBO geldt

<sup>1</sup> Omdat er geen empirisch bewijs is van een eenduidige relatie tussen input en output moet het effect van extra beschikbaar komende middelen, zoals verondersteld in het rapport van de commissie Vermogensbeheer, niet overschat worden.

<sup>2</sup> Derde geldstroom in het WO.

derhalve dat de kapitalisatiefactor hoger is naarmate de beschikbare middelen hoger zijn. Voor het WO is het omgekeerde het geval: hoe meer middelen de instelling genereert hoe lager de kapitalisatiefactor.

#### *Determinanten op het terrein van de throughput*

Op het terrein van de throughput gaat het om de vraag hoe de onderwijsinstelling de beschikbare middelen heeft aangewend om zijn maatschappelijke taak uit te kunnen oefenen. Doorgaans gaat het daarbij om drie belangrijke elementen: personeel, huisvesting en overige lasten.

Tabel 2.6 Samenhang tussen determinanten op het terrein van de throughput en de kapitalisatiefactor

<i>Variabelen</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
personele lasten / totale lasten	ns	ns	0,48
huisvesting ( inc aflos+afschr ) / totale lasten	-0,14	ns	ns
overige lasten (inc afschr.) / totale lasten	0,16	ns	-0,35
aantal studenten per fte personeel	ns	-0,22	ns
aantal promovendi per hoogleraar	-	-	ns
Gemiddelde personele lasten per fte	-0,32	-0,15	-0,54
aandeel direct personeel/ totaal personeel (fte)	ns	ns	ns

**Toelichting:** de samenhang is uitgedrukt in een Pearsons correlatiescore. Deze score varieert van -1 (er is een maximaal negatief verband tot +1 (er is een maximaal positief verband). Alleen wanneer het betrouwbaarheidsniveau hoger is dan 95% is de score vermeld. Wanneer dat niet het geval is staat er " ns" = niet significant

De volgende samenhang tussen throughput en kapitalisatiefactor is aangetroffen:

- Er is een negatief verband tussen de gemiddelde personele lasten per fte en de kapitalisatiefactor: Hoe hoger de personele lasten per fte hoe lager de kapitalisatiefactor (alle sectoren). Voorts is er een negatief verband tussen de kapitalisatiefactor en het aandeel huisvestingslasten van de totale uitgaven (MBO), het aandeel overige lasten van de totale uitgaven (WO) en het aantal studenten per fte personeel (HBO).
- Er is een positief verband met het aandeel personele lasten in de uitgaven (WO) en het aandeel overige lasten in de uitgaven (MBO). Hoe hoger de instellingen scoren op deze indicatoren hoe hoger de kapitalisatiefactor.

De sterkte van het aangetroffen verband tussen throughputfactoren en de kapitalisatiefactor is zwak tot matig in het MBO en HBO en matig tot sterk in het WO. De richting van het verband is in alle onderwijssectoren overwegend negatief. Een en ander impliceert dat voor alle sectoren geldt: hoe meer middelen de instelling inzet in het productieproces hoe lager de kapitalisatiefactor is. Personele lasten zijn daarbij een productiefactor van cruciaal belang.

### *Determinanten op het terrein van de output.*

Op het terrein van de output gaat het om de vraag wat de onderwijsinstelling hebben gepresteerd op het terrein van de maatschappelijke taakuitoefening. Het gaat daarbij om behaalde diploma's, gerealiseerde promoties en wetenschappelijke publicaties. Voor het MBO gaat het mede om de gerealiseerde toegankelijkheid van de instelling (aandeel deelnemers van opleidingen MBO niveau 1 en 2).

Tabel 2.7 Samenhang tussen determinanten op het terrein van de output en de kapitalisatiefactor

<i>Variabelen</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
ongediplomeerde uitstroom / totale uitstroom	ns	-	
aantal diploma's / eerstejaars	ns	Ns	ns
aantal promoties/promovendi			-0,27
aantal publicaties / direct WP			-0,31
percentage niveau 1 en 2	-0,22	-	

**Toelichting:** de samenhang is uitgedrukt in een Pearsons correlatiescore. Deze score varieert van -1 (er is een maximaal negatief verband tot +1 (er is een maximaal positief verband). Alleen wanneer het betrouwbaarheidsniveau hoger is dan 95% is de score vermeld. Wanneer dat niet het geval is staat er " ns" = niet significant niet significant

De sterkte van het aangetroffen verband tussen outputfactoren en de kapitalisatiefactor is zwak in het MBO en matig in het WO. In het HBO is er helemaal geen verband tussen de output van de instelling en de kapitalisatiefactor. In geen van de sectoren is een significant verband aangetroffen tussen het aantal gerealiseerde diploma's en de kapitalisatiefactor. In het WO is de samenhang er alleen op het terrein van de onderzoeksfunctie van de instelling en in het MBO is de samenhang er alleen op het terrein van de toegankelijkheid van de instelling. De richting van de samenhang is zowel voor MBO als voor WO overwegend negatief: hoe hoger de score op de outputfactor hoe lager de kapitalisatiefactor.

### *Determinanten op het terrein van financieel beheer*

Op het terrein van het financiële beheer van de instelling gaat het om factoren die verwijzen naar het vermogen van de instelling om op korten en middenlange termijn voldoende middelen vrij te spelen om het voortbestaan van de instelling te garanderen en om de maatschappelijke taakuitoefening te continueren. De samenhang tussen indicatoren op het financiële vlak en de kapitalisatiefactor is weergegeven in de tabel 2.8.

Tabel 2.8 Samenhang kapitalisatiefactor en financiële indicatoren

<i>Financiële indicatoren</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>	<i>MBO</i>
Liquiditeit (current ratio)	0,53	0,15	0,27
Rentabiliteit	0,23	0,16	0,18
Solvabiliteit 1	0,52	0,23	0,18
Solvabiliteit 2	0,52	0,01	0,09
Algemene reserve / Totale baten	0,58	0,28	0,67
Beleggingen (t.o.v. EV)	0,25	0,31	0,19
Liquiditeit (quick ratio)	0,54	0,15	0,27
Weerstandsvermogen /totale baten	0,85	0,77	0,74
Werkkapitaal / Totale baten	0,58	0,22	0,23

De sterkte van het aangetroffen verband tussen financiële indicatoren en de kapitalisatiefactor is zwak tot zeer sterk in alle sectoren. De sterkste samenhang is er tussen de kapitalisatiefactor en het weerstandsvermogen, de algemene reserve, de solvabiliteit en de liquiditeit. De sterke samenhang tussen de kapitalisatiefactor en het weerstandsvermogen is logisch omdat beide indicatoren een grote mate van overlap vertonen. Het weerstandsvermogen meet de omvang van het eigen vermogen ten opzichte van de totale baten, terwijl de kapitalisatiefactor het totale vermogen in beschouwing neemt (dus inclusief voorzieningen en vreemd vermogen).

In het WO zijn de verbanden tussen de kapitalisatiefactor en de onderzochte financiële indicatoren het minst sterk en in het HBO het meest sterk. De richting van het verband is in alle onderwijssectoren overwegend positief. Een en ander impliceert dat voor alle sectoren geldt: hoe hoger de score is op elk van de financiële indicatoren hoe hoger de kapitalisatiefactor is van de instelling.

## 2.4 Uitkomsten regressieanalyse

In de voorgaande paragrafen hebben wij aandacht besteed aan allerlei kenmerken van de instellingen die samen zouden kunnen hangen met de gerealiseerde kapitalisatiefactor. De kenmerken hadden betrekking op de input (beschikbare middelen), de throughput (inzet van de middelen), de output (gerealiseerde prestaties) en het financiële beheer (klassieke financiële indicatoren). Bij een groot aantal van deze kenmerken is een samenhang geconstateerd met de gerealiseerde kapitalisatiefactor. Om nu te zien welke van al die onderzochte kenmerken nu het meest van belang zijn voor de gerealiseerde kapitalisatiefactor is voor elke sector afzonderlijk een regressieanalyse uitgevoerd. In de analyse zijn alle factoren opgenomen die een matige tot sterke samen-

hang bleken te vertonen met de kapitalisatiefactor. De uitkomsten van deze analyse staan in de onderstaande tabel opgesomd (tabel 2.9). In de eerste kolom staat het type indicator dat in de regressieanalyse is opgenomen: input, throughput, output of financieel. De tweede, derde en vierde kolom vermelden in welke mate de indicatoren de gerealiseerde kapitalisatiefactor verklaren. De verklaarde variantie is uitgedrukt in percentages. Voor het MBO kan 72% van de aangetroffen verschillen in de gerealiseerde kapitalisatiefactor worden verklaard door de opgenomen indicatoren, voor het HBO is dat 70% en voor het WO is dat 77%.

Tabel 2.9 Resultaten regressieanalyse<sup>1</sup>

<i>Type indicator</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
Input	3%	28%	22%
Throughput	0%	2%	30%
Output	2%	3%	%
Financieel	67%	37%	25%
totaal verklaarde variantie	72%	70%	77%

Inputfactoren, zoals de bekostiging per student spelen een belangrijke rol in de HBO sector (28% van de verschillen in de kapitalisatiefactor wordt verklaard door inputfactoren), maar ook in het WO (22% verklaard). In de MBO sector zijn het vooral de financiële indicatoren die een verklaringsgrond vormen voor de gerealiseerde kapitalisatiefactor. In het WO levert een combinatie van input, throughput en financiële factoren een goede voorspeller voor de hoogte van de gerealiseerde kapitalisatiefactor.

In de regressievergelijkingen wordt het belang van mate waarin al met vreemd vermogen wordt gefinancierd duidelijk. Deze factor speelt een rol van betekenis in alle onderwijssectoren. Het aandeel huisvestingslasten op de totale lasten speelt ook een rol van betekenis in de sectoren MBO en HO. Daarbij speelt de gekozen huisvestingsmix een rol van betekenis in de MBO sector. Het negatieve teken voor de variabele 'ratio gem. huur/ huisvestingslasten' laat zien dat naarmate het huuraandeel in omvang toeneemt dit een neerwaarts effect tot gevolg heeft op de hoogte van de kapitalisatiefactor. Om het belang en de onderlinge samenhang van de huisvesting enerzijds en de financieringsmix anderzijds te verduidelijken, hebben we de volgende paragraaf gewijd aan zaken die met huisvesting te maken hebben.

<sup>1</sup> Uitgebreide resultaten van de regressieanalyses zijn opgenomen in Bijlage 3.

## 2.5 Huisvesting

In de eerste paragrafen van dit hoofdstuk is geconstateerd dat de gerealiseerde hoogte van de kapitalisatiefactor sterk uiteen kan lopen. Er zijn grote verschillen tussen individuele instellingen. Deze verschillen vormen de weerslag van de verschillende wijzen waarop de onderwijsinstellingen invulling geven aan hun maatschappelijke taak. Daarbij verschilt de situatie in het MBO en HO in de zin dat, in tegenstelling tot de sectoren PO en VO, decentralisatie van de huisvestingstaak een extra dimensie geeft aan de beoordeling van de gerealiseerde kapitalisatiefactor. Gezien de grote diversiteit tussen instellingen lijkt een algemene norm onvoldoende recht te doen aan de specifieke omstandigheden die het gevolg zijn van de individuele keuzes van onderwijsinstellingen. Wat op sector niveau kan duiden op een te veel of tekort aan aangehouden spaarliquiditeit kan op instellingsniveau tot een gedifferentieerd beeld leiden. De verkenning van de determinanten van de kapitalisatiefactor heeft inzichten opgeleverd over de specifieke omstandigheden waarin instellingen verkeren en de consequenties die dit heeft voor de hoogte van de kapitalisatiefactor. Een van de meest in het oog springende omstandigheden betreft de huisvestingsmix, en gemaakte keuzes over de inzet van verschillende financieringsbronnen (financieringsmix).

### *Huisvestingsmix*

Voor het merendeel van de instellingen in het MBO en HO geldt dat er sprake is van een mix van onderwijshuisvesting in eigen bezit en huurpanden. De wijze waarop deze mix is samengesteld vloeit bijvoorbeeld voort uit verwachtingen rondom toekomstige groei of krimp van studentaantallen. De mixverhouding tussen eigendom en huur wisselt voor iedere instelling en kan ook per instelling wijzigen in de tijd. De waarde van gebouwen en terreinen vormt een belangrijk vermogensbestanddeel en is van bepalende invloed voor de hoogte van de kapitalisatiefactor. Instellingen met grotendeels gehuurde panden zullen, vergeleken met instellingen waar alle panden in eigen beheer worden geëxploiteerd, daarom gemiddeld een lagere balanswaarde laten zien.

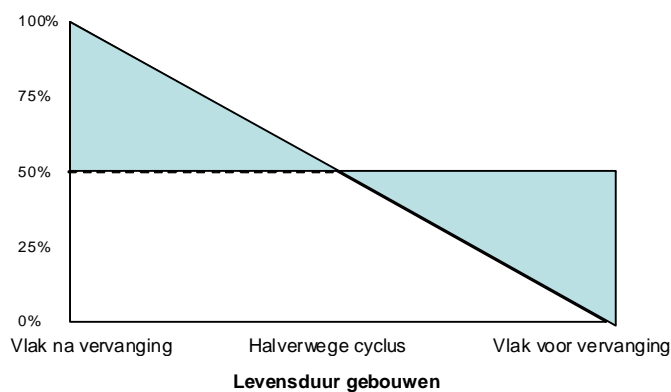
Strategisch vastgoedmanagement richt zich op de optimale afstemming van het vastgoed op de wensen en noden van het primaire proces. Hierbij staat continuïteit van de bedrijfsvoering voorop. De doelstelling van strategisch vastgoedmanagement is om - op basis van een strategisch vastgoedplan - een reële bijdrage te leveren aan het realiseren van de instellingsdoelstellingen. Uit de interviews is gebleken dat de meeste instellingen over een meerjarig huisvestings- en onderhoudsplan beschikken. Echter, van strategisch vastgoedmanagement is nog niet of nauwelijks sprake. Instellingen geven er in meer en mindere mate blijk van grip te willen krijgen op de huisvestingssituatie. Daardoor ontstaat ook meer oog voor de financiële baten en lasten verbonden aan de gerealiseerde huisvestingssituatie.



### *Verschillende fase van de vervangingscyclus*

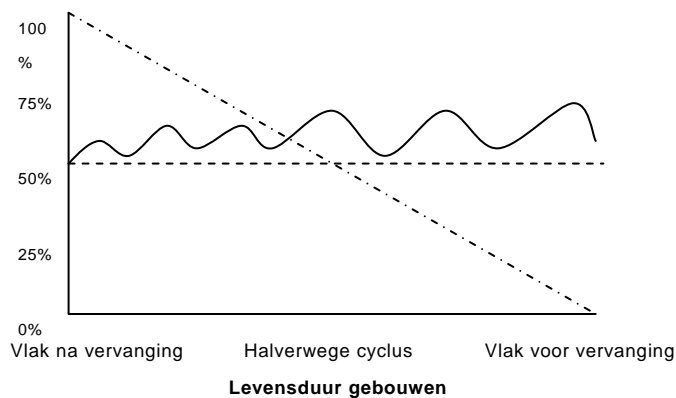
De financiële cijfers van een instelling die net heeft geïnvesteerd in nieuwbouw zijn totaal verschillend van die van een instelling die net voor de keuze staat om investeringen te plegen. Afhankelijk van het moment van de fase van de vervangingscyclus waarin de panden van een onderwijsinstelling verkeren, wijst de balans in het ene geval op een groot aandeel overbruggingsleningen (in eerste helft van de cyclus) dan wel op het aanhouden van spaarliquiditeit (in tweede helft cyclus). Althans dat is een ideaaltypische theoretische benadering, zoals is afgebeeld in figuur 2.10.

Figuur 2.10 Schematische weergave vervangingscyclus regressieanalyse



Idealiter worden de jaarlijkse afschrijvingen aangewend voor groot onderhoud en toekomstige investeringen in de vastgoedportefeuille. Tijdens de interviews is gebleken dat een deel van de onderwijsinstellingen in de periode na de OKF-operatie zich een tijd lang niet genoodzaakt zag, dan wel niet in staat bleek, grote onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Er hebben in de loop der tijd wel investeringen en desinvesteringen plaatsgevonden. Vooral in de MBO en HBO sector zijn soms forse investeringen in nieuwbouw gepleegd. Uit het verloop van de gemiddelde boekwaardes van gebouwen en terreinen gedurende de periode 2004-2008 leiden we af dat deze - uitgedrukt op basis van de historische aanschafwaarde- niet onder de 50 procent is gedaald (zie figuur 2.11).

Figuur 2.11 Schematische weergave verloop boekwaarde



Waar grote bureaucratische instellingen traag zijn met de aanpassingen die nodig zijn om doelmatigheidsvoordelen van de nieuwe situatie te realiseren, bij de ondernemende instellingen is het risico het tegenovergestelde. In de periode na de decentralisatie van de onderhuisvesting percipieerde men geen grote financiële risico's en hebben sommige instellingen zelfs weten te profiteren van de sterke stijging van de waarde van vastgoed gedurende de tweede helft van de jaren negentig. Ruim tien jaar nadat de decentralisatie van de onderwijshuisvesting heeft plaatsgevonden zien instellingen zich meer en meer geconfronteerd met het plegen van noodzakelijke investeringen als gevolg van achterstallig onderhoud. Omdat instellingen ook hebben moeten wennen aan de nieuwe verantwoordelijkheden die gepaard gingen met de overdracht van huisvesting geeft men ervan blijk niet altijd even goed te zijn omgegaan met het zorgvuldig beheer van de afschrijvingsgelden.

Bovendien ervaren bijvoorbeeld 'campus' universiteiten nu risico's als gevolg van het feit dat een belangrijk deel van de totale huisvesting zich in dezelfde fase van de levenscyclus bevindt. Dergelijke instellingen ondervinden problemen om tot een gebalanceerde huisvestingslast te komen. Veel van deze instellingen zitten met een gebouwenvoorraad uit de periode voor 1975 welke binnenkort aan grootschalige vervanging toe is, en geven aan dat de kapitalisatiefactor alleen bruikbaar is in een stabiele situatie. Dat is er één waarbij instellingen hun vastgoed beheeren volgens een ideaaltypisch model. Door alleen naar de ontwikkeling van de boekwaardes te kijken bestaat dus de kans dat mogelijke risico's aan het oog worden onttrokken.

Een ander probleem waarvoor instellingen zich geplaagd zien is dat er geen evenwicht bestaat tussen de huisvestingskosten en de vergoeding die daarvoor in de bekostiging is opgenomen. Op dat vlak is er, zeker in reële termen, al scheefgroei opgetreden sinds de OKF-operatie. Prijs-

aanpassing is een inspanningsverplichting voor het departement, zo werd afgesproken, en geen automatisme<sup>1</sup>.

#### *Financieringsmix (EV versus VV)*

Volgens de financieringsleer dient eigen vermogen te worden aangehouden ten einde:

- het tijdelijk opvangen van risico's (de bufferfunctie),
- het financieren van activa (de financieringsfunctie).

Het eigen vermogen kan deze buffer- en financieringsfunctie in principe gelijktijdig vervullen. Maar naarmate de bufferfunctie meer in de vorm van liquide middelen wordt aangehouden is een organisatie feitelijk beter in staat om exploitatieverliezen tijdelijk te overbruggen zonder een beroep te doen op overbruggingsfinanciering. Uit de interviews is gebleken dat financieel gezonde instellingen kunnen beschikken over een rekening courant bij een bancaire instelling. Schatkistbankieren biedt eenzelfde faciliteit. Met deze mogelijkheid heeft de bufferfunctie voor het aanhouden van eigen vermogen voor een groot aantal instellingen aan betekenis ingeboet.

Ten aanzien van de financieringsfunctie van het eigen vermogen stellen we vast dat vooral instellingen in de MBO en HBO sector een groter aandeel van hun financieringsbehoefte uit vreemd vermogen betrekken. Lange tijd hebben universiteiten nog kans gezien om een belangrijk deel van de investeringen met eigen vermogen te financieren, maar sinds een groot aantal van deze instellingen aan de vooravond staat van grootschalige vernieuwingen als gevolg van een verouderde huisvestingsportefeuille, neemt ook in deze sector het aandeel vreemd vermogen snel toe. Doordat de condities waaronder de OKF-operatie is doorgevoerd in de HBO sector wezenlijk verschilde van die in beide overige sectoren, hebben HBO instellingen al geruime tijd kunnen wennen aan kapitaalmarktfinanciering. Uit de regressieanalyse komt naar voren dat naarmate het aandeel financiering met vreemd vermogen toeneemt, dit een opwaarts effect heeft op de hoogte van de gerealiseerde kapitalisatiefactor. Er is dus sprake van een positief verband. Er zijn ook instellingen die aangeven er bewust voor gekozen te hebben zo veel mogelijk met eigen vermogen te financieren. Deze instellingen geven om uiteenlopende redenen aan de voordelen die de financiering met vreemd ver-

<sup>1</sup> Bron: F.van Wijk (2005), Huisvestingsautonomie in het beroepsonderwijs, RIGO, Amsterdam.

mogen met zich meebrengt (fiscaal, hefboomwerking<sup>1</sup>) niet of onvoldoende te erkennen.

## 2.6 De bruikbaarheid volgens respondenten

Uit de gesprekken met vertegenwoordigers van de onderwijsinstellingen blijkt weinig begrip te bestaan voor de introductie van een kapitalisatiefactor. De indruk bestaat dat de gangbare, en in het bedrijfsleven gebruikelijke financiële indicatoren zoals solvabiliteit, rentabiliteit en liquiditeit voldoende houvast bieden.<sup>2</sup> Dit rechtvaardigt de vraag naar de toegevoegde gebruikswaarde van de kapitalisatiefactor. Om dit te kunnen onderzoeken zijn, analoog aan de analyses rond de kapitalisatiefactor bezien hoe de instellingen scoren op de drie indicatoren solvabiliteit, rentabiliteit en liquiditeit. Daarna is bezien in welke mate factoren op de terreinen van input, throughput en output samenhangen met de huidige financiële indicatoren.

In de volgende tabel 2.12 is per sector en voor verschillende jaren weergegeven wat de gemiddelde score van de instellingen is geweest op deze indicatoren. Voorts is de mediaan (meest voorkomende score) en de standaarddeviatie aangegeven. De standaarddeviatie geeft aan hoe sterk de verschillen tussen de instellingen zijn op de huidige financiële indicatoren.

Op het terrein van de solvabiliteit zijn de verschillen tussen individuele instellingen het kleinst (de standaarddeviatie is veel kleiner dan het gemiddelde). Op het terrein van liquiditeit zijn er grote verschillen tussen instellingen (standaarddeviatie is bijna even hoog als het gemiddelde). Op het terrein van rentabiliteit zijn de verschillen tussen individuele instellingen het grootst.

<sup>1</sup> Onderwijsinstellingen zijn niet vergelijkbaar met bedrijven, maar geven aan steeds meer bedrijfsmatig te opereren, mede gestimuleerd door de eigen Raden van Toezicht met leden die vaak afkomstig zijn uit het bedrijfsleven. Het realiseren van hoge rendementen op eigen vermogen is dus geen doel op zich, al neemt dit de vraag naar de legitimiteit van hoge rendementen op het eigen vermogen in relatie tot de onderwijsprestaties niet weg.

<sup>2</sup> In paragraaf 3.7 zullen we nader op ingaan op de visie van de onderwijsinstellingen op de kapitalisatiefactor.

Tabel 2.12 Gemiddelde, mediaan en standaarddeviatie van huidige financiële indicatoren (2004-2008)

	<i>Gemiddelde</i>	<i>Mediaan</i>	<i>Std. Deviatie</i>
<b>MBO</b>			
1. solvabiliteit	0,48	0,46	0,16
2. rentabiliteit	1,61	1,50	5,42
3. liquiditeit	1,30	1,03	1,06
<b>HBO</b>			
1. solvabiliteit	0,40	0,37	0,17
2. rentabiliteit	2,99	2,40	5,48
3. liquiditeit	1,26	0,90	1,18
<b>WO</b>			
1. solvabiliteit	0,55	0,53	0,09
2. rentabiliteit	2,79	2,50	3,53
3. liquiditeit	0,97	0,89	0,42

In de gesprekken met vertegenwoordigers van instellingen is gebleken dat van de drie indicatoren aan rentabiliteit weinig waarde wordt toegekend. Instellingen koersen soms bewust op een exploitatietekort om voorzieningen en reserves te kunnen aanspreken. Een negatieve rentabiliteit hoeft geen alarmbellen te laten rinkelen, maar kan juist ook het voorteken zijn om –bewust- in te teren op het eigen vermogen. Bovendien wijzen instellingsvertegenwoordigers uit het WO in dit verband op het feit dat het bekostigingstelsel is gericht op de financiering van een gemiddeld langduriger opleidingstermijn, waardoor de ontwikkeling van financiële indicatoren in deze sector ook beter vanuit een meerjarig perspectief kunnen worden beoordeeld.

Ook voor de drie indicatoren solvabiliteit liquiditeit en rentabiliteit zijn wij nagegaan in hoeverre de verschillen tussen de instellingen op deze indicatoren kan worden verklaard door kenmerken van de instellingen op de terreinen van input, throughput, output en financieel beheer. In tabel 2.13 is aangegeven welk deel van de gerealiseerde solvabiliteit liquiditeit en rentabiliteit van de instellingen kan worden verklaard door factoren op de terreinen van input throughput, output en financieel beheer.

Tabel 2.13 Totaal verklaarde variantie regressieanalyse

	<i>solvabiliteit</i>	<i>gem. rentabiliteit</i>	<i>liquiditeit</i>
Totaal verklaarde variantie	58%	46%	29%

De verschillen tussen de instellingsscores kunnen slechts in beperkte mate worden verklaard aan de hand van de variabelenset die ook is gebruikt voor de verklaring van de kapitalisatiefactor scores. Vooral de financiële indicatoren vormen een belangrijk element binnen het totaal van de verklaarde variantie. Indicatoren die verband houden met het onderwijs ‘productieproces’ (input, throughput en output) spelen nauwelijks een rol. Het feit dat de kapitalisatiefactor—in tegenstelling tot de huidige financiële indicatoren— zich richt op de samenhang van de vermogenspositie en de exploitatie van de onderwijsinstellingen, is de reden waarom er bij de regressieanalyse op de kapitalisatiefactor een grotere verklaarde variantie is gebleken dan bij de regressieanalyse op de huidige financiële indicatoren.<sup>1</sup> Dit is een belangrijk verschil en duidt op een in potentie toegevoegde waarde van de indicator “kapitalisatiefactor”.

Voor de gangbare financiële indicatoren geldt, dat ook al zijn de verschillen tussen instellingsscores minder goed te verklaren, er toch algemene, sectoroverstijgende signaleringsgrenzen gelden. De vraag die voorligt, is of dergelijke signaleringsgrenzen ook bepaald kunnen worden voor de kapitalisatiefactor.

## 2.7 Vaststellen van signaleringsgrenzen via schatting

Omdat de kapitalisatiefactor zo sterk kan verschillen per instelling en er gegronde redenen zijn aan te geven voor dergelijke verschillen, zullen wij in deze paragraaf voor elke instelling afzonderlijk signaleringsgrenzen proberen vast te stellen. Dat doen wij door met behulp van de uitkomsten uit de regressieanalyse te schatten wat de hoogte van de kapitalisatiefactor zou mogen zijn – gegeven de instellingskenmerken op de terreinen van input, throughput, output en financieel beheer. Deze geschatte kapitalisatiefactor<sup>2</sup> dient als signaleringsgrens. Per instelling kan nu worden bezien of de gerealiseerde kapitalisatiefactor al dan niet binnen het grensgebied van de geschatte kapitalisatiefactor blijft.

<sup>1</sup> Solvabiliteit is gericht op de balanspositie, terwijl rentabiliteit is gericht op de exploitatie. Beide indicatoren worden daarom in onderlinge samenhang beoordeeld. Een hoge solvabiliteit welke gepaard gaat met een hoge rentabiliteit duidt mogelijk op onnodig spaargedrag.

<sup>2</sup> Plus of min een halve standaarddeviatie.

### *Schatten van de grenzen per instelling*

Omdat de grenzen van de kapitalisatiefactor per instelling worden geschat, kunnen de uitkomsten van die schatting ook per jaar en per instelling verschillen. In de volgende tabel 2.14 is per sector en jaar weergegeven hoe hoog de geschatte kapitalisatiefactor gemiddeld is en welke ondergrens en bovengrens is vastgesteld.

Tabel 2.14 Uitkomst geschatte grenzen kapitalisatiefactor per sector

Sector	jaar	Gemiddelde	Ondergrens	Bovengrens	Std. Deviatie
MBO	2004	1,12	0,98	1,27	0,29
	2006	1,15	1,01	1,29	0,28
	2008	1,13	0,99	1,28	0,29
HBO	2004	1,12	0,97	1,27	0,30
	2006	1,16	1,01	1,31	0,30
	2008	1,14	0,99	1,30	0,31
WO	2004	0,80	0,69	0,91	0,22
	2006	0,83	0,73	0,94	0,21
	2008	0,73	0,62	0,84	0,22

De schatting in tabel 2.14 is gebaseerd op een langere periode van waarnemingen (5 jaar). Op gezette tijden zal de schattingsmethodiek moeten worden herijkt, omdat er in de toekomst mogelijk andere determinanten op de terreinen van input, throughput enzovoorts een rol kunnen gaan spelen.

### *Beoordeling van de gerealiseerde kapitalisatiefactor*

In de vorige paragraaf is voor elke individuele instelling vastgesteld binnen welke grenzen de kapitalisatiefactor zich zou moeten bevinden, gegeven de diverse kenmerken van de instelling. In deze paragraaf gaan wij na of de gerealiseerde kapitalisatiefactor van de instellingen zich binnen de boven en ondergrens bevindt van de schatting. In tabel 2.15 is per sector weergegeven bij hoeveel instellingen de vastgestelde grenzen zijn overschreden. Het betreft alleen gevallen waarin sprake is geweest van een meerjarige overschrijding van de grenzen, dus minstens twee achtereenvolgende jaren moet er sprake zijn geweest van een overschrijding.

Tabel 2.15 Overschrijdingen van de geschatte grenzen van de kapitalisatiefactor

	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
< ondergrenswaarde	4	4	0
> bovengrenswaarde	3	2	2
totaal aantal overschrijdingen	7	6	2
overschrijdingen / totaal instellingen	12%	15%	15%

Het aantal keer dat er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden, uitgedrukt in percentages, verschilt niet veel per sector. Het betekent dat op basis van een confrontatie tussen de gerealiseerde en geschatte grenswaarden er in 85-88% van de meerjarige waarnemingen geen aanleiding is om nader onderzoek te laten verrichten door de Inspectie. Op het totaal van overschrijdingen wordt de onderste signaleringsgrens het meest frequent overschreden. Dit geldt voor de sectoren MBO en HBO. In het WO is er in het geheel geen sprake van overschrijding van de ondergrens.

## 2.8 Gebruikswaarde van de geschatte grenzen

De bruikbaarheid van de geschatte grenzen voor de kapitalisatiefactor kan worden beoordeeld door te bezien welke instellingen worden gesignaleerd met behulp van de geschatte grenzen en deze te vergelijken met de signaleringsmogelijkheden van de huidige indicatoren solvabiliteit, rentabiliteit, en liquiditeit. Een overzicht van overlappende signalering en blinde vlekken is in onderstaande tabel weergegeven (Tabel 2.12).<sup>1</sup>

Tabel 2.16 Overlap en blinde vlekken oude en nieuwe indicatoren

	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
overlap indicatoren (smal)	56	48	10	27%	35%	15%
overlap indicatoren (breed)	130	91	47	62%	67%	72%
blinde vlek: geschatte kapfactor	26	14	16	12%	10%	25%
blinde vlek: solv, rentabiliteit, liquiditeit	15	16	9	7%	12%	14%
Totaal	209	136	65	100%	100%	100%

<sup>1</sup> Zie bijlage 2 voor een uitgebreide vergelijkingstabel van de onderzochte indicatoren.



In de eerste rij is het aantal waarnemingen geteld waarbij er zowel volgens de huidige indicatoren (solvabiliteit, rentabiliteit, liquiditeit<sup>1</sup>) als de geschatte begrenzing van de kapitalisatiefactor geen sprake is van overschrijding van signaleringsgrenzen. In de tweede rij is er een minder strikte overlap aangehouden, waarbij er vanuit is gegaan dat minstens twee van de drie huidige indicatoren niet wijzen op een overschrijding van de grenswaarden. Met andere woorden wordt hier verondersteld dat in de huidige situatie pas een belsignaal gaat rinkelen wanneer de signaleringsgrenzen van twee van de drie indicatoren zijn overschreden. Wanneer deze bredere norm wordt aangehouden zien we dat afhankelijk van de sector er sprake is van 62-72% overlap tussen de huidige signaleringsmogelijkheden en de signaleringsgrenzen van de kapitalisatiefactor. Ten aanzien van al deze waarnemingen kunnen we stellen dat er geen sprake is van een toegevoegde waarde van de nieuwe indicator kapitalisatiefactor. Immers het signaal zou met het huidig instrumentarium ook al zijn gegeven.

Interessanter is het natuurlijk om te onderzoeken of er mogelijk sprake is van een toegevoegde waarde van de geschatte kapitalisatiefactor. Deze situaties doen zich voor wanneer er verschil van inzicht bestaat op grond van het signaleringsvermogen van het huidige instrumentarium enerzijds, en dat van de kapitalisatiefactor anderzijds. Het bijgesloten signaleringoverzicht laat zien dat er zich zowel situaties voordoen waarbij de signaleringsgrenzen volgens de huidige indicatoren worden overschreden terwijl hier bij de nieuwe indicator geen sprake van is, en vice versa. We noemen dit voor het gemak een blinde vlek. Het aantal maal dat de signalen contrair zijn, en er dus sprake is van een blinde vlek is in tabel 2.16 weergegeven voor zowel de nieuwe geschatte kapitalisatiefactor als de set van huidige indicatoren. Een blinde vlek van de geschatte kapitalisatiefactor doet zich voor in het geval er op grond van de huidige indicatoren wel sprake is van overschrijding van de grenswaarden, terwijl de seinen volgens de geschatte kapitalisatiefactor op groen staan. Andersom, een blinde vlek bij de huidige indicatoren doet zich voor indien er op grond van de geschatte kapitalisatiefactor sprake is van een overschrijding terwijl er bij de huidige indicatoren sprake is van een normale gang van zaken. De balans opmakend constateren we dat zowel in het MBO als het WO er vaker sprake is van een blinde vlek aan de zijde van de geschatte kapitalisatiefactor, dan dat er sprake van is van een blinde vlek bij de huidige indicatoren. Voor de waarnemingen in de HBO sector houden de scores elkaar in evenwicht.

<sup>1</sup> Voor liquiditeit zijn de gehanteerde grenswaarden  $> 0,5$  en  $< 1,5$ ; voor solvabiliteit  $> 0,1$  en  $< 0,5$ ; voor rentabiliteit  $> -0,01$  en  $< 0,05$ . Deze grenzen zijn gebaseerd op het rapport Financieel beleid van onderwijsinstellingen en op onderdelen aangepast aan het MBO en HO (lagere ondergrens bij solvabiliteit en negatieve rentabiliteit kan incidenteel nodig zijn).

Uit de analyse van de blinde vlekken stellen blijkt dat met behulp van de geschatte grenzen dezelfde instellingen worden gesignaleerd als met het huidige instrumentarium. Het verschil tussen de signalering met de geschatte grenzen en de signalering met het huidige instrumentarium zit hem in het tijdstip waarop het signaal wordt afgegeven. Met de geschatte grenzen gebeurt dat iets eerder in de tijd. De toegevoegde waarde van de geschatte grenzen lijkt vooral te schuilen in de het feit dat ontwikkelingen eerder in de tijd worden gesignaleerd, in vergelijking met de huidige indicatoren. Daarmee is de signaleringsfunctie van de geschatte kapitalisatiefactor iets meer alert en 'to the point'.

## 2.9 Samenvatting

In dit hoofdstuk hebben we vanuit een empirische invalshoek de gerealiseerde kapitalisatiefactor over de periode 2004-2008 onderzocht. Naast financiële informatie zijn diverse kenmerken van de onderwijsinstellingen betrokken in de analyse: diverse productie- en outputkenngetallen. Deze gegevens zijn toegevoegd om het functioneren van de instelling in zijn geheel zo veel mogelijk bij de analyse te betrekken.

De daling van de hoogte van de kapitalisatiefactor in het hoger onderwijs heeft te maken met een snellere stijging van de totale baten ten opzichte van het toegenomen vermogensomvang in de periode van onderzoek. Deze toegenomen baten hebben te maken met veranderde begrotingsvoorschriften. De onderzoeksmiddelen voor onderzoek in de gezondheidssector werden namelijk eerst verantwoord op de rekeningen van academische ziekenhuizen, maar in een later stadium moesten deze verantwoord worden op de rekeningen van de universiteiten. In de MBO sector speelde het tegenovergestelde, in deze sector was er sprake van een snellere vermogensaanwas in vergelijking met de toename van de totale baten. De kapitalisatiefactor scores wijzen op een grote mate van spreiding. Het feit of de huisvestingscomponent integraal onderdeel uitmaakt van de definitie of niet brengt geen grote veranderingen te weeg in de spreidingsgraad van de kapitalisatiefactor scores. Alleen in het MBO leidt een definitie die uitgaat van de huisvestingscomponent tot grotere schommelingen tussen de instellingsscores.

De verkenning van de determinanten van de kapitaalsbehoefte heeft tot het inzicht geleid dat een beoordeling van de gerealiseerde kapitalisatiefactor alleen in het licht kan worden gezien van de specifieke achtergrondkenmerken van de onderwijsinstelling. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan de verhouding tussen onderwijshuisvesting dat wel of niet in eigen beheer wordt geëxploiteerd, en de wijze waarop vreemd vermogen al of niet voorziet in de totale financieringsbehoefte. Al deze specifieke omstandigheden zijn bepalend voor de hoogte van de kapitalisatiefactor en dienen een rol te spelen bij de beoordeling ervan. Dit betekent dat het hierdoor lastiger is om te komen tot een algemene

normstelling zoals nu wel het geval is bij de klassieke financiële indicatoren.

Met behulp van inzichten in de factoren die de kapitalisatiefactor op instellingsniveau kunnen voorspellen hebben wij per instelling signaleeringsgrenzen voor de kapitalisatiefactor geraamd.

De toegevoegde waarde van de kapitalisatiefactor is erin gelegen dat deze indicator – in tegenstelling tot de meeste gangbare financiële indicatoren – zich richt op de samenhang van de vermogenspositie en de exploitatie van de onderwijsinstellingen. Daarmee geeft de indicator een completer en robuuster beeld van de werkelijkheid waarin de onderwijsinstelling verkeert.

Uit de analyse naar de toegevoegde waarde van de geschatte kapitalisatiefactor stellen we vast dat er niet zozeer sprake is van een substantieel aantal meer signaleringen, maar dat de snelheid en opmerkzaamheid van de indicator, gekoppeld aan het feit dat de indicator gevoelig is voor andere signalen dan die opgevangen worden door de klassieke indicatoren, een toegevoegde waarde in het toezicht kan bieden.

Het onderzoek naar de mogelijke invoering van een geschatte kapitalisatiefactor is gestoeld op de gedachte dat een rationeler vermogensbeheer leidt tot een kleiner aandeel aan te houden eigen vermogen. Dit eenmalig vrijvallende deel van het eigen vermogen zou vervolgens kunnen worden aangewend ten gunste van het primaire proces. Het veronderstelde verband tussen input, throughput, en output kan echter niet empirisch worden aangetoond.

## 3 Normatieve indicatie kapitalisatiefactor

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk concentreren we ons op de vraag in hoeverre het mogelijk is om met behulp van een normatieve indicatie van de kapitaalsbehoefte tot een begrenzing van de kapitalisatiefactor kunnen komen. Het begrip "normatief" duidt daarbij op het indicatieve financiële beheer van de meest voorkomende risico's in de sectoren MBO en HO. De eerst volgende paragraaf 3.2 behandelt de belangrijkste risico's die om een adequaat beheer vragen. In paragraaf 3.3 wordt ingegaan op welke manier de onderwijsinstellingen omgaan met het risicobeheer. In paragraaf 3.4 wordt weergegeven welke normen voor kapitaalsbehoefte er bij de toenmalige decentralisatie van de huisvestingsmiddelen naar universiteiten en hogescholen zijn gehanteerd. In paragraaf 3.5 zijn twee normatieve grootheden voor de kapitalisatiefactor berekend voor alle onderwijsinstellingen. De gebruikswaarde van de genormeerde kapitalisatiefactor en de visie van de onderwijsinstellingen daarop staat centraal in de paragrafen 3.6 en 3.7. Een afsluitende samenvatting is in paragraaf 3.8 opgenomen.

### 3.2 Risico's

#### 3.2.1 Inleiding

Het financiële beleid is erop gericht de continuïteit van de organisatie te waarborgen en optimale randvoorwaarden te creëren voor de missie en doelstellingen van de onderwijsinstellingen. Op lange termijn moeten de continuïteit van het onderwijs, de werkgelegenheid en de materiële voorzieningen gewaarborgd worden op het niveau van de geprognosticeerde studentaantallen. Om de continuïteit te waarborgen is weerstandsvermogen (vrij besteedbare reserves) nodig. De financiële zelfstandigheid brengt immers met zich mee dat de onderwijsinstellingen incidentele tegenvallers zelf kunnen opvangen. Om daar in te kunnen voorzien moeten onderwijsinstellingen de beschikking hebben over een algemene reserve op instellingsniveau.

De omvang van het benodigde weerstandvermogen is afhankelijk van het risicoprofiel van de onderwijsinstelling. In deze paragraaf zijn de meest voorkomende risico's van de sectoren MBO en HO in beeld gebracht. Twee risico's staan voor de gehele onderwijssector centraal:

- Fluctuaties in het studentaantallen en
- Instabiliteit in de bekostiging.

In onderstaande paragrafen worden deze beide risico's toegelicht. Naast deze sectorbrede risico's zijn er risico's die specifiek gelden voor een individuele instelling. Deze blijven in deze studie buiten beeld, omdat wij ons vooral richten op de sector in zijn geheel.

### 3.2.2 Fluctuaties in studentenaantallen

Personeel, huisvesting, en overige zaken moeten uiteindelijk gedekt worden uit de inkomsten die voor het leeuwendeel van de overheid afkomstig zijn. Die overheidsbekostiging van het beroepsonderwijs is sterk (HBO en MBO) of deels (WO en kunstonderwijs) gebaseerd op het aantal studenten dat op de teldatum T-2 daadwerkelijk ingeschreven is op de onderwijsinstelling. Het basisbedrag per ingeschreven student wordt vermenigvuldigd met een factor die de zwaarte van de kosten van de opleiding weergeeft (studieduur in HO en studierichting in MBO). Een deel van de inkomsten ontvangt de instelling op basis van het aantal met een diploma afgeronde studies. Als het aantal studenten of het studierendement op een onderwijsinstelling terugloopt, daalt de bijdrage die de instelling ontvangt en daalt hiermee ook de dekking van de vaste lasten. Daar schuilen dus risico's, vooral bij het aantal studenten. De ontwikkeling van de leeftijdsklassen waaruit de studenten voortkomen is redelijk te voorspellen. De onzekerheid wordt echter een stuk groter als men kijkt naar de toekomstige voorkeuren voor onderwijssoorten, studierichtingen en plaats waar men wil studeren. Een grote instelling met veel uiteenlopende studierichtingen kan dat soort veranderingen ten dele opvangen. Dat wil zeggen ze kan verschuivingen tussen studierichtingen grotendeels opvangen, al kunnen die wel gevolgen hebben voor de financiën omdat de kosten per studierichting uiteen kunnen lopen. Het zijn vooral de zogeheten monofunctionele instellingen die op dit punt grote risico's lopen. Er is één lichtpunt: veranderingen in de leerlingenaantallen werken pas met twee jaar vertraging door in de bijdrage. Bij toename van het aantal studenten is dat een probleem: de onderwijsinstelling moet immers al investeren in personeel en studentenvoorzieningen voordat de middelen volgen. Bij een daling van het aantal leerlingen werkt de bekostiging in het voordeel van de onderwijsinstelling: de bekostiging daalt pas met vertraging mee.

Wanneer demografische ontwikkelingen in de regio of de concurrentiekracht van een alternatieve aanbieder zodanige vormen aanneemt dat de onderwijsinstelling gedurende langere tijd met een terugloop van het aantal leerlingen te maken krijgt, zal de onderwijsinstelling zijn personele formatie en zijn huisvestingscapaciteit aan moeten passen aan de lagere inkomsten.

### 3.2.3 Instabiliteit in de bekostiging

Een van de meest genoemde risico's tijdens de interviews met vertegenwoordigers uit het veld betreft de instabiele bekostiging van het onderwijs. Deze instabiliteit vormt een belemmering bij keuzes over grote

investeringen in de onderwijshuisvesting. Nieuwbouw en grote renovaties brengen immers op lange termijn kosten met zich mee (rente, aflossingen e.d.). De ervaren instabiliteit van de bekostiging heeft te maken met veranderingen in de verdeelsystematiek, kortingen op het macrobudget (bezuinigingen), achterblijvende prijsindexaties en het toenemende belang van incidentele middelen.

#### *Veranderingen in de verdeelsystematiek*

Groot of klein onderhoud van de verdeelsystematiek kan leiden tot veranderingen van de verdeelsystematiek. Het HBO en MBO staan op dit moment aan de vooravond van een verandering van verdeelsystematiek. Bij een dergelijke verandering blijft het macrobudget in tact, maar de wijze waarop de middelen worden verdeeld verandert, waardoor de ene instelling meer en de andere juist minder middelen ontvangt. Zo heeft de voorlaatste wijziging van de bekostigingssystematiek in het HBO ertoe geleid dat de inkomsten van het kunstenonderwijs sterk werd verhoogd wegens de instelling van een vaste voet voor deze onderwijsrichting. Instellingen met veel parttime leerlingen hadden ook baat bij de laatst aangebrachte wijziging in de bekostiging van het HBO. Parttime studenten in het HBO worden – in tegenstelling tot parttime studenten in het MBO - fulltime bekostigd. Instellingen met een groot deel parttimers ontvangen dan meer middelen dan zij redelijkerwijs nodig hebben om in een adequaat onderwijsaanbod te voorzien. Gewijzigde bekostigingsregels kunnen ook betrekking hebben op het type student dat wel of niet voor bekostiging in aanmerking komt. Zo komen in het WO in de nabije toekomst buitenlandse niet EU-studenten niet meer voor bekostiging in aanmerking. De recent doorgevoerde BAMA-structuur in het hoger onderwijs schrijft voor wat de maximale studietijd is per opleidingsrichting. Een en ander houdt in dat de bekostiging niet voorziet in studenten die langer dan de maximaal voorgeschreven studietijd doorbrengen op de onderwijsinstelling. Wanneer de gewijzigde verdeelsystematiek niet naadloos aansluit bij de kostenbepalende factoren op de werkvloer krijgen sommige instellingen systematisch een te groot deel van het macrobudget en andere een te klein deel.

Ook wanneer de onderwijsinstelling nauwkeurig weet te voorspellen hoeveel leerlingen de instelling de komende jaren zullen bezoeken dan nog is niet met zekerheid te voorspellen hoeveel middelen de instelling zal ontvangen. Het te ontvangen bedrag per student is namelijk mede afhankelijk van het aantal gewogen studenten op alle andere instellingen samen. Jaarlijks wordt een macrobudget vastgesteld, dat verdeeld wordt over de instellingen. Hoe meer gewogen studenten of behaalde diploma's er zijn, hoe lager het bedrag per student of per diploma er zal zijn.

#### *Kortingen op het macrobudget*

De omvang van het macrobudget voor het onderwijs wordt jaarlijks vastgesteld door het Rijk. Bij de vaststelling van de omvang van dit budget wordt rekening gehouden met te verwachten ontwikkelingen van

het aantal studenten. In het WO nam in de periode 1995-2007 het aantal studenten toe met 20%, terwijl het macrobudget voor het onderwijs in dezelfde periode toenam met 10%<sup>1</sup>. De onderwijsbijdrage per student is daarmee met 8% afgenomen. In dezelfde periode is een deel van het onderzoeksbudget in de 1<sup>e</sup> geldstroom overgeheveld naar de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom. Een belangrijke randvoorwaarde voor het verkrijgen van onderzoeksgelden uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom is dat universiteiten een deel van de kosten van het onderzoek uit eigen middelen cofinancieren. Een en ander impliceert dat ook de onderzoeksmiddelen netto zijn achteruitgegaan in omvang. Aangezien de meeste onderwijsinstellingen wel wat reserves hebben opgebouwd om hun tegenvallers mee op te vangen, kunnen de gevolgen van een jarenlange achteruitgang in bekostiging jaren later pijnlijk in beeld komen.

#### *Onvolledige prijsindexatie in de lumpsum*

Op de vastgoedmarkt is de afgelopen jaren sprake geweest van een explosieve stijging van de kosten. Strengere wettelijke eisen rond het binnenmilieu en brandveiligheid hebben bovendien voor hogere kosten van de huisvesting geleid. De vele incidentele subsidies hebben de afgelopen jaren geleid toe een vertienvoudiging van de accountantskosten. In de bekostiging is hier niet in voorzien. Inkopen mag alleen nog via een Europese aanbestedingsprocedure. Elke inkoop kost de instelling aan extern in te huren expertise € 10.000, die niet verdisconteerd zijn in de lumpsum. Deze incidenten noemen de respondenten als voorbeeld van een achterblijvende prijsindexatie.

De prijsindexaties in de lumpsumvergoeding worden bepaald door de prijsindexaties die het ministerie van Financiën per ministerie vaststelt. In veel gevallen staan deze indexaties niet in lineair verband met de prijsontwikkelingen binnen de onderwijssector. Zo zijn er in de CAO's voor de afgelopen vijf jaren afspraken gemaakt over een stijging van de lonen met 12%. De macrobudgetten voor het onderwijs zijn de afgelopen vijf jaar niet in hetzelfde tempo meegegroeid. Prijsindexaties die achterblijven bij de reële prijsontwikkelingen dwingen de instelling tot maatregelen om met minder productiemiddelen toch een kwalitatief hoogwaardig onderwijsaanbod te realiseren.

#### 3.2.4 Incidentele middelen.

De vernieuwing van het onderwijs in het MBO en het HO (invoering competentiegericht onderwijs en invoering BaMa structuur) hebben er in de afgelopen jaren toe geleid dat er veel incidentele middelen voor innovatie van het onderwijs naar de onderwijsinstellingen zijn gegaan. Tijdens de interviews is gebleken dat incidentele middelen met gemengde gevoelens worden bekeken.

<sup>1</sup> Bron: <http://www.vsnu.nl/Beleidsterreinen/Bekostiging/Rijksbijdrage.htm>

De volgende nadelen zijn genoemd:

- De administratieve lasten zijn erg hoog. De instelling heeft een aparte projectorganisatie op moeten zetten om aan de administratieve verplichtingen van incidentele subsidies te kunnen voldoen.
- Veel incidentele subsidies bestrijken een periode van rond de drie jaar. Het is evenwel niet mogelijk om voor een korte periode extra personeel in dienst te krijgen. De flexwet schrijft bovendien voor dat een tijdelijke kracht na drie jaar een vast dienstverband aangeboden moet krijgen. Een en ander leidt ertoe dat de instelling vast personeel aan moet nemen om de tijdelijke projecten uit te kunnen voeren. Na afloop van het tijdelijke werk moet de instelling toch voor de negatieve gevolgen van het ontslag opdraaien.
- Plotselinge incidentele baten kunnen leiden tot bestedingsdrang wat niet altijd de doelmatigheid van de bestedingen ten goede komt.

De nadelen van de incidentele subsidiestroom zijn zo groot dat sommige bestuurders ervoor hebben gekozen om in het vervolg geen incidentele subsidiestromen meer aan te boren. Wanneer de onderwijsinstelling zich focust op het primaire proces en de primaire taak lukt dat ook wel met de reguliere middelen. Incidentele middelen worden veelal verstrekt om incidentele doelen mee na te jagen. Het toevoegen van allerlei incidentele doelen aan de kerntaak van de onderwijsinstelling verstoort de kwaliteit van het proces.

### 3.3 Risicobeheer

Instellingen kunnen op diverse manieren anticiperen of reageren op de gevolgen van risico's. Tijdens de interviews hebben wij de gesprekspartners gevraagd op welke wijze hun instellingen zich hebben voorbereid op voorziene risico's. Zij hebben vier oplossingsrichtingen genoemd:

- Het flexibiliseren van de bedrijfsvoering
- Optimaliseren van de bedrijfsvoering
- Optimaliseren van de vrij besteedbare budgetruimte
- Waarderingsgrondslag van vastgoed wijzigen

#### *Flexibiliseren van de bedrijfsvoering*

Bij het flexibiliseren van de bedrijfsvoering richt de instelling zijn bedrijfsprocessen op een zodanige wijze in dat krimp en groei plaats kan vinden zonder dat de continuïteit van de instelling daarmee in gevaar komt. Op het terrein van het vastgoed wordt deze flexibiliteit vormgegeven door een deel van de ruimtebehoefte te huren en een ander deel in eigendom te beheren. In de corporate real estate kan men praktisch elke gewenste mate van flexibiliteit realiseren. Er is veel maatwerk mogelijk. Sommige instellingen zorgen voor een goede verhuurbaarheid van een deel van het eigen bezit (op kantoorstramien bouwen, bereikbaarheid van locatie etc.). In elk geval zijn instellingen zich bijzonder goed bewust van de onzekerheden rond de studentenaantallen en de



noodzaak om daar ook voor wat betreft de huisvesting voorzieningen voor te treffen.

Op het terrein van de personeelsformatie streven instellingen naar een specifieke verhouding tussen personeel in vaste dienst en een flexibele schil daaromheen. Tijdens de interviews zijn verhoudingen van 80%-20% en 70%-30% genoemd. Om te voorkomen dat de kosten voor het flexibel ingehuurd personeel te hoog oplopen hebben sommige instelling een uitzendbureau in eigen beheer opgericht.

#### *Optimaliseren van de bedrijfsvoering*

De optimalisering van de bedrijfsvoering kan zijn gericht op het verminderen van de kosten voor de uitvoering van het bedrijfsproces of op het maximaliseren van de beoogde eindresultaten (diploma's, promoties). Het optimaliseren van het ruimtegebruik vindt plaats via het actief monitoren van de bezettingsgraad van de gebouwen en het afstoten van gebouwen indien nodig. Schaalvergroting is ook genoemd als hulpmiddel bij het optimaliseren van de bedrijfsvoering. Via samenwerking met andere partijen (academisch ziekenhuizen met universiteiten, universiteiten onderling, hoge scholen met universiteiten, MBO met VO) probeert men gezamenlijk investeringen te bundelen of de exploitatie van een gebouw te optimaliseren. Voorts hebben diverse instellingen het afstoten van onrendabele opleidingen of onrendabele locaties genoemd als hulpmiddel voor het optimaliseren van de bedrijfsvoering.

#### *Optimaliseren van de vrij besteedbare budgetruimte*

Sommige onderwijsinstellingen houden voor onverwachte tegenvallers in de loop van het jaar een risicobuffer aan van 5% van de totale inkomsten. Andere instellingen houden een dergelijke risicobuffer niet aan maar maken daarvoor in de plaats gebruik van een rekening courant of van schatkistbankieren. Het benodigde budget voor het beheren van het risico is daarmee buiten de instelling geplaatst. De instelling vergroot daarmee de vrij besteedbare budgetruimte.

#### *Waarderingsgrondslag van gebouwen wijzigen*

De waarde van gebouwen en terreinen vormt een belangrijk bestanddeel van het totale vermogen, en daarmee een belangrijke schakel in de bepaling van de kapitalisatiefactor<sup>1</sup>. Onderwijsinstellingen zijn vrij om zelf te bepalen welke waarderingsgrondslag zij hanteren bij het vermelden van de waarde van hun vastgoed op hun balans. Tijdens de interviews is gebleken dat het aanbrengen van wijzigingen in deze waarderingsgrondslag een belangrijke strategie is bij het reageren op risico's, die zich inmiddels hebben voorgedaan of voordoen. MBO-instellingen die gevestigd zijn in gebieden met een bevolkingsafname

<sup>1</sup> Voor de bepaling van de hoogte van het eigen vermogen wordt het totale vermogen gesaldeerd met de eventueel voor de financiering aangewende vreemde vermogensaandeel.

als gevolg van demografische ontwikkelingen (delen van Groningen, Drenthe, Zeeland en Limburg) staan – wegens het regionale karakter van MBO-onderwijs - voor een periode van langdurige afname van het aantal leerlingen. Het afstoten van gebouwen is niet altijd mogelijk, omdat ook andere onderwijsinstellingen in de regio krimpen. Sommige van deze instellingen hebben hun gebouwen gewaardeerd op basis van de economische waarde van het vastgoed (die is in deze regio's erg laag) en gaan over tot een verkorte afschrijvingstermijn van hun vastgoed. Andere onderwijsinstellingen hebben hun vastgoed recent laten waarderen tegen de reële nieuwbouwprijs om meer kredietwaardig over te komen bij bancaire instellingen.

Door de waarderingsgrondslag van het vastgoed te wijzigen kunnen de onderwijsinstellingen de hoogte van de activa beïnvloeden. Elke instelling bepaalt hierbij zijn eigen keuze op basis van voor de instelling aannemelijke gronden. De waardering van de gebouwen vindt plaats op basis van de werkelijke waarde, de verzekerde waarde, de historische aanschafwaarde, of de economische waarde.

### 3.4 Normeringen vermogenspositie in retrospectief

Er zijn in het verleden meerdere onderzoeken geweest naar de wenselijke vermogenspositie van onderwijsinstellingen, mede in relatie tot de financiering van de materiële vaste activa. Dergelijke onderzoeken vonden veelal plaats in de periode dat de middelen voor huisvesting zijn gedecentraliseerd naar de instellingen. Het eerste onderzoek, waarin uitspraken zijn gedaan over het kapitaal dat nodig is om het vastgoed in stand te houden is het advies van de commissie Koopmans. Dit advies had betrekking op het wetenschappelijk onderwijs. Eén van de uitgangspunten in het advies van de commissie was dat materiële vaste activa grotendeels gefinancierd dienen te worden met eigen vermogen. In de uitwerking door de commissie betekende dit dat gemiddeld 50% van de herbouwwaarde als eigen vermogen ter financiering beschikbaar zou moeten zijn. De redenering daarbij is dat bij herinvestering in eerste instantie voor 50% geleend zou kunnen worden (overbruggingslening) welke uit de afschrijvingen afgelost wordt. In deze periode betaalt de instelling uitsluitend rente. Nadat de lening geheel is afgelost leiden de afschrijvingen tot overtollige liquiditeiten waarop de instelling rente ontvangt. Per saldo vallen betaalde en ontvangen rente tegen elkaar weg, aldus de commissie. Volgens de commissie is het benodigde normatieve eigen vermogen gelijk aan de som van:

- De helft van de herbouwwaarde van de gebouwen
- De boekwaarde van de terreinen
- De boekwaarde van de overige vaste activa
- Een liquiditeits-risicobuffer (vastgesteld op 5% van de totale baten), onder aftrek van;
- De permanente voorzieningen (vaste kern).

In het advies van de commissie Koopmans is er dus van uitgegaan dat alle vastgoed uit het eigen vermogen moet kunnen worden gefinancierd. Deze aanname is in het kader van dit onderzoek verder niet inhoudelijk onderzocht. Wij signaleren wel dat onderwijsinstellingen steeds vaker de keuze maken voor een gecombineerde inzet van eigen vermogen en vreemd vermogen.

De Rekenkamer rapporteerde in 2000 over de vermogensvorming bij 21 instellingen op diverse terreinen op afstand van het rijk. Daarin werd de financieringsfunctie van het eigen vermogen wel geaccepteerd, maar de noodzaak om investeringen uit het eigen vermogen te financieren als één van de mogelijke keuzes beschouwd. In 2005 heeft de Minister van OCW in een brief aan de Tweede Kamer de contouren geschetst van de gewenste governance in het onderwijs. Daarbij is ook ingegaan op de financiële positie van onderwijsinstellingen. In de brief is benadrukt dat er geen noodzaak is om investeringen uit het eigen vermogen te financieren. Des te minder, nu er naast de garanties van de waarborgfondsen ook nog eens de mogelijkheid is om te 'schatkistbankieren': instellingen die hun liquide middelen bij de schatkist aanhouden, kunnen bij die schatkist hypothecair krediet krijgen. De Koopmans-norm van 50% solvabiliteit voor de financieringsfunctie van het eigen vermogen wordt nu door het departement als een maximum gezien; als een 'signaleringsbovengrens'. Wanneer een instelling een hogere solvabiliteit heeft is het bestuur een 'nadere uitleg' aan stakeholders verplicht. De minimumgrens voor de signalering is in de brief op een solvabiliteit (exclusief voorzieningen) van 10% gesteld. Deze is dan niet bestemd voor de financieringsfunctie maar geldt als risicobuffer. Inmiddels wordt op grond van de bevindingen van de commissie Don een solvabiliteitsnorm van ten minste 20% gehanteerd.

De Stichting Vangnet, en van daaruit het onderzoek door de commissie Smits, moet als reactie op het rapport van de commissie Koopmans worden gezien. De HBO sector anticipeerde hiermee op het feit dat mogelijke budgettaire claims als gevolg van de uitkomsten van het rapport van de commissie Koopmans tot negatieve herverdeeleffecten binnen het hoger onderwijs zouden kunnen leiden, als gevolg waarvan mogelijk in de toekomst minder middelen voor de HBO sector beschikbaar zouden blijven. Vandaar dat een onderzoek met gelijke strekking, maar nu exclusief gericht op de problematiek in het HBO werd uitgevoerd. Dit heeft tot een norm geleid die nog steeds wordt gehanteerd door de HBO-raad en ook binnen diverse instellingen gangbaar is. Volgens de commissie Smits is het benodigde normatieve eigen vermogen gelijk aan de som van:

- De helft van de herbouwwaarde van de gebouwen
- De boekwaarde van de terreinen
- De boekwaarde van de overige vaste activa
- Een liquiditeits-ricobuffer (vastgesteld op 25% van de vlottende passiva)

- Minus: de permanente voorzieningen (vaste kern)
- Minus: de maximale leencapaciteit.

### 3.5 Normeringen voor dit onderzoek

Aangezien dit onderzoek een verdieping is op het onderzoek van de commissie Don, hebben wij bij de formulering van een norm voor de kapitaalsbehoefte van de onderwijsinstellingen aansluiting gezocht bij de norm die de commissie Don eerder formuleerde. De commissie Don gaat uit van dezelfde normatieve kapitaalsbehoefte als de commissie Koopmans, maar laat het huisvestingsdeel buiten beschouwing. De eerste norm die wij in dit onderzoek voor de onderwijsinstellingen zullen berekenen betreft een genormeerd maximum van de kapitaalsbehoefte.

#### *Normering volgens een maximum variant*

Dit maximum is afgeleid van de zogenaamde Koopmans norm. De formule voor de kapitaalsbehoefte volgens de Koopmansnorm luidt:

- 50% van de herbouwwaarde van de gebouwen, plus
- De boekwaarde van de terreinen, plus
- De boekwaarde van de overige vaste activa, plus
- Een liquiditeits-ricicobuffer van 5% van de totale baten,
- Minus: 75% van de permanente voorzieningen.

Op basis van de vervangingscyclus moet 50% van de herbouwwaarde minus de boekwaarde –als deze lager is- als liquide middelen worden aangehouden (spaarliquiditeit). Waar het bij de bepaling van de vermogenspositie om gaat is of de instellingen aan boekwaarde en spaarliquiditeit samen tenminste circa 50% van de herbouwwaarde hebben klaarstaan. Als de boekwaarde lager is dan 50% van de herbouwwaarde, is er dus spaarliquiditeit nodig.

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de bovengenoemde verhoudingsgetallen voor de volgens Koopmans benodigde spaarliquiditeiten berekend op basis van de realisaties uit de jaarrekeningen 2004-2008. In de tabel is te zien dat gemiddelde boekwaarde en spaarliquiditeit samen ruim boven de norm van 50% van de herbouwwaarde uitkomt. Dit geldt zowel voor het MBO, HBO als het WO.

Tabel 3.1 Vermogenspositie op basis van de verhouding tussen boekwaarde, spaarliquiditeit en nieuwbouwwaarde, 5 jaargemiddelden voor de periode 2004-2008

	<i>Gemiddeld</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Std. Dev</i>
<i>boekwaarde / herbouwwaarde</i>				
MBO	0,75	0,50	0,95	0,10
HBO	0,72	0,33	0,96	0,12
WO	0,56	0,38	0,76	0,11
<i>boekwaarde &amp; spaarliquiditeit/ herbouwwaarde</i>				
MBO	1,48	0,79	5,60	0,63
HBO	1,45	0,85	5,36	0,81
WO	1,12	0,65	1,54	0,26

In het MBO en HBO zijn hoge maximale waarden aangetroffen: spaarliquiditeiten van drie tot vijf maal de herbouwwaarde komen voor. Instellingen met dergelijke extreem gunstige liquiditeitsposities betreffen veelal de kleinere vakinstellingen. Een deel van deze instelling boekt al jaren achtereen bijzonder hoge rendementen. Bij de brede onderwijsinstellingen (MBO en HBO instellingen met een breed opleidingsaanbod) en bij universiteiten is de vermogenspositie aanmerkelijk minder gunstig.

#### *Normering volgens een minimale variant*

De commissie Koopmans gaat uit van eigen bezit en eigen financiering. De Algemene Rekenkamer, de commissie Vermogensbeheer onderwijsinstellingen (commissie Don), het ministerie van OCW en de commissie Smits wijzen alle op de vrijheid die onderwijsinstellingen hebben om meer vreemd vermogen in te zetten en minder te sparen. In de onderstaande norm is rekening gehouden met de mogelijkheid om vreemd vermogen intensiever in te zetten bij de financiering van de vastgoedportefeuille. Voor het gemak noemen we deze formule hier "de minimum norm". De formule voor kapitaalsbehoefte volgens de minimum norm luidt:

- 50% van de aanschafwaarde gebouwen (zowel gerealiseerde als in aanbouw zijnde panden), plus
- 20% van de jaarlijkse afschrijving van overige materiële vaste activa, plus
- Een risicobuffer van 5% van de totale baten. Om op instellingsniveau voldoende ruimte te hebben om eventuele financiële tegenvallers af te dekken stellen we in navolging van het rapport Don dat de algemene reserve minimaal 5% van de jaarlijkse inkomsten moet zijn. Op instellingsniveau kan – afhankelijk van het aandeel personele lasten in de exploitatie – een hogere buffer noodzakelijk zijn. Het aandeel personele lasten in de exploitatie kan variëren van 53% tot 83% van

de lasten. Aan de andere kant zijn er ook mogelijkheden om de buffer van 5% te verlagen via het realiseren van een buffer via kort lopende leningen of kredietfaciliteiten,

- minus: 75% van de voorzieningen,
- minus: het totaal van de lang- en kortlopende schulden.

#### *Normatieve signaleringsgrenzen per instelling*

Op basis van de formule van de genormeerde maximale kapitaalsbehoefte en die van de minimum variant kunnen wij voor alle onderwijsinstellingen nu twee genormeerde grenzen voor de kapitalisatiefactor berekenen; een genormeerde bovengrens en een genormeerde ondergrens.

In tabel 3.2 zijn de uitkomsten van deze twee grenswaarden geplaatst naast de gerealiseerde kapitalisatiefactor van de onderwijsinstellingen in de periode 2004-2008. In de tabel is te zien dat de gemiddelde gerealiseerde kapitalisatiefactor in het MBO en HBO de bovengrens overschrijdt. De gerealiseerde kapitalisatiefactor in het WO is lager de bovengrens. De ondergrens voor de kapitalisatiefactor is 17% (WO) tot 40% (MBO) lager dan de gerealiseerde kapitalisatiefactor. Zowel bij de gerealiseerde kapitalisatiefactor als bij de genormeerde onder- en bovengrenzen is er sprake van grote verschillen tussen de individuele instellingen (de standaard deviaties variëren van 0,15 tot 0,36). In het HBO is deze spreiding het grootst bij de gerealiseerde kapitalisatiefactor, en in het MBO is de spreiding het grootst bij de genormeerde grenzen. De spreiding van de gerealiseerde kapitalisatiefactor en van de grenswaarden is bij universiteiten lager dan in de beide andere onderwijssectoren.

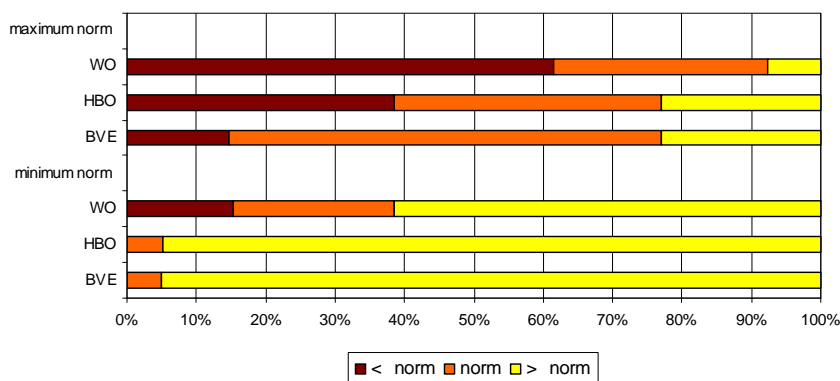
Tabel 3.2 Gerealiseerde kapitalisatiefactor en genormeerde onder- en bovengrens per onderwijssector, 5 jaargemiddelden voor de periode 2004-2008.

		<i>Kapitalisatiefactor</i>	<i>Minimum norm</i>	<i>Maximum norm</i>
		Realisatie	Ondergrens	Bovengrens
MBO	Gemiddeld	1,12	0,68	1,06
	Std. Deviatie	0,29	0,24	0,36
HBO	Gemiddeld	1,13	0,75	1,09
	Std. Deviatie	0,35	0,17	0,25
WO	Gemiddeld	0,88	0,73	1,05
	Std. Deviatie	0,23	0,15	0,18

Op het instellingenniveau kan de gerealiseerde kapitalisatiefactor boven binnen of onder de genormeerde grenzen liggen. In tabel 3.3 is uitgebeeld voor welk percentage van de instellingen de gerealiseerde kapita-

lisatiefactor in de afgelopen vijf jaar hoger, lager of juist binnen de genormeerde boven en ondergrens valt.

Tabel 3.3 Percentage jaarrekeningen met een kapitalisatiefactor die hoger lager of gelijk is aan de genormeerde grenswaarden (n = 557)



Uit tabel 3.3 is af te lezen dat het merendeel van de gerealiseerde kapitalisatiefactor van instellingen in de BVE sector gelijk is aan (62%) of hoger is dan (23%) de genormeerde bovengrens. Bij universiteiten is juist het tegenovergestelde het geval. Het merendeel van de universitaire instellingen heeft een kapitalisatiefactor die lager is dan genormeerde bovengrens (62%).

De genormeerde ondergrens is ongeveer 30% lager dan de genormeerde bovengrens. Dat is het gevolg van de correctie voor leningen binnen het balanstotaal. De gerealiseerde kapitalisatiefactor van vrijwel alle instellingen voor BVE en HBO (95%) is hoger dan genormeerde ondergrens. De gerealiseerde kapitalisatiefactor van de universiteiten is in 62% van de gevallen hoger dan de genormeerde ondergrens en bij de andere instellingen is de realisatie gelijk aan of lager dan de genormeerde ondergrens.

### 3.6 Gebruikswaarde van genormeerde grenzen

#### *Vereisten voor de gebruikswaarde van een signaleringsmaat*

In de vorige paragraaf hebben wij op basis van normen voor het benodigde eigen vermogen voor elke instelling in het MBO, HBO en het WO voor vijf opeenvolgende jaren twee genormeerde grenswaarden van de kapitalisatiefactor uitgerekend. Een belangrijk element in de rekenformule voor beide normen is de aanschafwaarde van de gebouwen en de afschrijvingen op de materiële vaste activa. Al eerder in dit rapport hebben wij duidelijk gemaakt dat het begrip "aanschafwaarde" en de waarde van de materiële vaste activa in de balansen van de instellingen niet op een eenduidige manier is vastgesteld. Er zijn tussen instellingen en tussen de jaren binnen één instelling verschillende definities met bijpas-

sende waarderingsgrondslagen gebruikt om de vaste en materiële activa te verantwoorden op de balans. Een indicator die ingezet wordt als signaleringsinstrument voor het beoordelen van de gezondheidssituatie van een sector of van instellingen daarbinnen veronderstelt een constante en stabiele betekeniswaarde. De indicator verliest zeggingskracht wanneer ook veranderingen die het gevolg zijn van gewijzigde definities de indicator kunnen beïnvloeden. In de 558 jaarrekeningen die wij voor de periode 2004-2008 hebben bekeken, hebben wij in 69 jaarrekeningen (12,5% van alle jaarrekeningen) een verandering van de waardering en/of waarderingsgrondslag van het vastgoed aangetroffen. De grootste verandering op het terrein van definitie wijziging in de waardering van het vastgoed vond plaats in de jaarrekeningen van 2008. In dat jaar was in 61% van de jaarrekeningen sprake van een veranderde waarderingsgrondslag. De veranderingen in het jaar 2008 hadden te maken met gewijzigde OCW-voorschriften rond de financiële verslaglegging. Dergelijke definitieveranderingen brengen grote veranderingen in de waarden van de gerealiseerde kapitalisatiefactor met zich mee.

Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is het niet gelukt om een andere, meer eenduidige maat te vinden voor de potentiële behoefte aan kapitaalgoederen bij onderwijsinstellingen. Er is geen eenduidige maat of norm in omloop over bijvoorbeeld de ruimtebehoefte van studenten en/of van wetenschappelijk en onderwijzend personeel. Er is evenmin inzicht in de noodzakelijke materiële hulpmiddelen bij de diverse onderwijsrichtingen (technisch/bèta, zorg, alpha, gamma).

#### *Gebruikswaarde van de genormeerde grenzen*

Om na te gaan welke potentiële gebruikswaarde er is voor de genormeerde grenzen van de kapitalisatiefactor, starten wij met de twee genormeerde grenswaarden:

- de bovengrens is gebaseerd op de maximale norm voor kapitaalbehoefte. In de afgelopen vijf jaar is deze bovengrens in 125 rekeningen overschreden: 63 maal door een MBO instelling, 39 maal door een HBO instelling en 23 maal door een universiteit,
- de ondergrens is gebaseerd op de minimale norm voor kapitaalbehoefte. De afgelopen jaren is deze ondergrens twee maal overschreden. In beide gevallen betrof het de rekening van een universiteit.

Om na te gaan wat de gebruikswaarde is van de hierboven gestelde hypothetische grenzen, plaatsen wij de grensoverschrijdingen op de kapitalisatiefactor naast grensoverschrijdingen op de indicatoren liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit<sup>1</sup>. In tabel 3.4 is te zien dat van de 125 jaarrekeningen, waarin de kapitalisatiefactor hoger is dan de koopmansnorm er in alle rekeningen ook al sprake is van het overschrijden van de grenzen van één of meer van de andere indicatoren (liquiditeit, solvabi-

<sup>1</sup> Voor liquiditeit zijn de gehanteerde grenswaarden  $> 0,5$  en  $< 1,5$ ; voor solvabiliteit  $> 0,1$  en  $< 0,5$ ; voor rentabiliteit  $> -0,01$  en  $< 0,05$ .



liteit of rentabiliteit). De kapitalisatiefactor voegt in deze gevallen niets toe, omdat het overschrijden van één van de huidige signaleringsgrenzen ook al aanleiding is om nauwkeuriger te bezien wat er aan de hand is met deze instelling.

In twee rekeningen was de genormeerde ondergrens van de kapitalisatiefactor overschreden. In deze twee rekeningen was ook al sprake van het overschrijden van tenminste één van de huidige indicatoren.

Door het plaatsen van grensoverschrijdingen van een genormeerde kapitalisatiefactor naast grensoverschrijdingen van de klassieke indicatoren als rentabiliteit, liquiditeit en solvabiliteit wordt zichtbaar dat de potentiële signaleringsfunctie van een kapitalisatiefactor niets extra's toevoegen aan de bestaande signaleringsindicatoren op basis van de grenswaarden van liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit.

Tabel 3.4 Grensoverschrijdende scores op de kapitalisatiefactor en op rentabiliteit, solvabiliteit en liquiditeit

	MBO	HBO	WO	totaal
kapitalisatiefactor binnen grenswaarden	240	150	40	430
bovengrens overschreden en tevens:	63	39	23	125
- één andere indicator buiten grenswaarde	10	11	6	27
- twee andere indicatoren buiten grenswaarde	24	9	10	43
- alle andere indicatoren buiten grenswaarde	29	19	7	55
ondergrens overschreden en tevens	0	0	2	2
- één andere indicator buiten grenswaarde	0	0	2	2
Totaal jaarrekeningen	303	189	65	557

### 3.7 Visie van onderwijsinstellingen op de kapitalisatiefactor

Tijdens een interviewronde met een aantal onderwijsinstellingen hebben wij geraagd of de instellingen de potentiële gebruikswaarde van de kapitalisatiefactor herkennen en – indien dat niet het geval is – welke indicatoren dan een betere signaleringsfunctie hebben.

Over het algemeen is de houding van het veld ten opzichte van de gebruikswaarde van een dergelijke indicator neutraal tot negatief. De belangrijkste oorzaak van het negatieve oordeel over de gebruikswaarde van een indicator als de kapitalisatiefactor is de onzuiverheid van de maat. Vanwege verschillen in waarderingsgrondslagen en vanwege de mogelijkheden om via herwaardering de waarde van het vastgoed te manipuleren is de kapitalisatiefactor een onbetrouwbare maat. Bovendien zou het introduceren van een dergelijke indicator als signaleringsmaat kunnen leiden tot het ongewenste neveneffect dat steeds vaker gemanipuleerd zal gaan worden met de waardering van het vastgoed. In de jaarrekeningen hebben is geconstateerd dat in 12,5% van de reke-

ningen sprake is geweest van een verandering van de waarderingsgrondslag van gebouwen.

Sommige respondenten menen dat de kapitalisatiefactor alleen bruikbaar is in een stabiele situatie. Dat is er één waarbij alle instellingen hun vastgoed beheren volgens een ideaaltypisch model. In de onderwijssector is er meestal geen sprake van een stabiele situatie, zeker niet op het terrein van huisvesting.

De meeste respondenten maken bij de monitoring en aansturing van hun instelling gebruik gemaakt van de standaard bedrijfsindicatoren; waarvan liquiditeit, solvabiliteit, en rentabiliteit de belangrijkste zijn. Daarnaast zijn er de prestatieafspraken met de uitvoerende eenheden, die elk kwartaal verantwoord worden.

Het beheersen van de financiële risico's is goed te doen, zeker in vergelijking met de beheersing van de kwaliteit van de kerntaken. Onderwijsinstellingen zijn wat dat aangaat nauwelijks aan te sturen. Uiteindelijk is de inhoud en de kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek een veel belangrijker factor voor het functioneren van de onderwijsinstelling dan het financieel beheer, aldus een respondent.

Veel respondenten begrijpen de toegevoegde waarde van een kapitalisatiefactor niet. Als de minister wil dat daarover gerapporteerd gaat worden vindt men dat prima. Er zou de afspraak kunnen zijn om – wanneer vooraf gestelde grenzen van zo'n factor worden overschreden worden – in de toelichting op de balans en /of exploitatierekening aan te geven waarom deze grenzen zijn overschreden.

Een enkele respondent is van mening dat de gedachte achter de kapitalisatiefactor lovenswaardig is. Een goed inzicht in de noodzakelijke materiële randvoorwaarden van het onderwijs zou ertoe kunnen leiden dat de financiering van het onderwijs beter kan worden afgestemd op behoeften, die samenhangen met verschillen in materiële randvoorwaarden per sector en onderwijsrichting. De balans biedt echter geen betrouwbare empirische basis om dergelijke verschillen in materiële randvoorwaarden te identificeren.

### 3.8 Samenvatting

In dit hoofdstuk hebben wij geprobeerd om voor elke instelling normatieve grenswaarden van de kapitalisatiefactor te bepalen. Tijdens de interviewronde is een inventarisatie gemaakt van de belangrijkste risico's die de instellingen ervaren en de wijze waarop de instellingen met deze risico's omgaan. In de paragraaf over het risicobeheer wordt duidelijk dat er grote onderlinge verschillen zijn tussen de instellingen in de wijze waarop zij hun beleid hebben aangepast aan deze risico's.

Daarna is nagegaan wat het normatieve vermogen van instellingen zou moeten zijn om te voorziene risico's op de terreinen van huisvesting, materieel en personeel te kunnen dragen. Wij zijn daarbij uitgegaan van een maximale variant en een minimale variant. In de maximale variant is uitgegaan van de vermogensbehoefte volgens de normen van de toenmalige commissie Koopmans. In de minimale variant zijn bestaande lang lopende leningen in mindering gebracht op deze vermogensbehoefte. Op basis van de maximale en minimale varianten in vermogensbehoefte zijn twee normatieve grenzen van de kapitalisatiefactor berekend voor elke instelling: een ondergrens en een bovengrens. Van daadwerkelijk gerealiseerde kapitalisatiefactor is bezien of deze binnen dan wel buiten deze grenzen valt.

Om de gebruikswaarde van de normatieve grenzen te beoordelen is eerst vastgesteld hoe vaak de gerealiseerde kapitalisatiefactor in de afgelopen vijf jaar zich bevindt binnen dan wel buiten de grenzen. Van de 557 gerealiseerde kapitalisatiefactoren (volgens de jaarrekeningen voor de periode 2004-2008) waren er 127 die de normatieve boven of ondergrens overschreden. In al deze 127 gevallen werd in datzelfde jaar ook één van de huidige signaleringsgrenzen voor rentabiliteit, solvabiliteit of liquiditeit overschreden. Op basis van de overlap tussen de signaleringsfunctie van de kapitalisatiefactor en de huidige financiële indicatoren is geconcludeerd dat het introduceren van een kapitalisatiefactor met normatieve signaleringsgrenzen geen extra toegevoegde waarde heeft.

Ten slotte is aan onderwijsinstellingen gevraagd welke gebruikswaarde zij percipiëren bij een kapitalisatiefactor. Het meest gehoorde bezwaar van onderwijsinstellingen was de geringe betrouwbaarheid van de wijze waarop materiële activa op de balans zijn verantwoord. In de onderzochte jaarrekeningen is geconstateerd dat de instabiliteit van de vaste activa zich niet alleen tussen instellingen voordoet, maar ook binnen één instelling in de loop van de tijd: in 12,5% van de rekeningen zijn wijzigingen in de waardering van de materiële activa aangetroffen.

## 4 Conclusies

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk besteden wij aandacht aan de conclusies van dit onderzoek. Deze zijn geformuleerd aan de hand van een antwoord op de twee onderzoeksvragen:

- Bepaal in welke mate de kapitalisatiefactor, zoals gedefinieerd door de Commissie Don bruikbaar is voor de sectoren MBO, HBO en WO of voor vergelijkbare groepen instellingen binnen die sectoren,
- Geef aan welke elementen uit de jaarverantwoordingen van de instellingen in de sectoren MBO, HBO en WO gebruikt moeten worden voor de bepaling van het Totaal Kapitaal en welke voor de Totale Baten.

### 4.2 De bruikbaarheid van de kapitalisatiefactor

#### 4.2.1 Bruikbaarheid kapitalisatiefactor

De bruikbaarheid van de kapitalisatiefactor is getoetst aan de hand van drie criteria:

- Meet de factor datgene wat ermee is beoogd? Met andere woorden: leidt de definitie van Don tot een eenduidige, en betrouwbare maat?
- Wat is de toegevoegde waarde van het toepassen van de factor?
- Wat is de door de instellingen gepercipieerde bruikbaarheid?

*Leidt de definitie van de commissie Don tot een betrouwbare en eenduidige maat?*

In hoofdstuk 2 is voor elk van de sectoren BVE, HBO en WO bezien tussen welke uitersten de waarden de kapitalisatiefactor zich in de periode 2005-2008 begeeft. Gebleken is dat er grote verschillen zijn tussen onderwijsinstellingen. De verschillen tussen individuele onderwijsinstellingen zijn groter dan de verschillen tussen de sectoren. Om na te gaan of deze verschillen mogelijk samenhangen met verschillen in de huisvestingscycli, waarin de instelling zich bevindt, is ook de kapitalisatiefactor exclusief huisvesting bezien. Dan nog blijven zich tussen de instellingen grote verschillen voordoen.

Met behulp van correlaties en regressieanalyses hebben wij geprobeerd om deze grote verschillen tussen de instellingen te verklaren. Gebleken is dat deze verschillen vooral terug te voeren zijn tot in verschillen in de materiële activa op de balans. Een groot deel van deze verschillen bleken verklaarbaar te zijn uit verschillen in de huisvestingsmix (huur of koop, gespreide locaties van gespreide ouderdom of een gecentraliseerde locatie uit één bouwjaar), verschillen in de financiering van de investeringen (eigen middelen, vreemd kapitaal). Een klein deel van de ver-

schillen had te maken met verschillen in de inkomenspositie (bevoordeeld of juist benadeeld binnen de huidige bekostigingsregels, sterk toenemend of sterk afnemend leerlingenaantal).

Een deel van de verschillen in de gerealiseerde kapitalisatiefactor is onverklaarbaar gebleken (28% voor het MBO, 30% voor het HBO en 23% voor het WO). De onverklaarde verschillen in de verschijningsvorm van de kapitalisatiefactor vindt ondermeer zijn oorsprong in de geringe betrouwbaarheid van de waardering van de vaste activa op de balans. Gedurende de onderzochte periode is in 12,5% van de rekeningen de waarderingsgrondslag van de gebouwen gewijzigd. Soms had deze wijziging te maken met veranderde regelgeving op het terrein van de financiële verantwoording en soms is de wijziging ingegeven door instellingsbeleid.

De RJ-voorschriften staan diverse waarderingsgrondslagen toe of schrijft deze in bepaalde gevallen zelfs voor. Mogelijke grondslagen zijn onder meer:

- Verkrijgings- of vervaardigingsprijs,
- Actuele waarde, waarbij de keus is uit: vervangingswaarde, bedrijfs-waarde, opbrengstwaarde.

De OCW-richtlijn schreef tot nu toe voor dat als grondslag voor de waardering van activa eigenlijk alleen de historische verkrijgings- of vervaardigingsprijs in aanmerking kwam. Daar werden dan de afschrijvingen vanaf getrokken om de boekwaarde te verkrijgen. Door aansluiting bij de RJ-richtlijnen is het sinds 2008 mogelijk ook voor een andere waarderingsgrondslag te kiezen.<sup>1</sup>

Onderwijsinstellingen waren ook gehouden om de vaste activa op basis van de lineaire methode af te schrijven. Hoewel dit de meest gangbare methode is, bieden de RJ-richtlijnen ook andere mogelijkheden. Onderwijsinstellingen zijn vrij om een andere afschrijvingsmethode toe te passen, mits deze wel consequent en consistent is. De mogelijkheden die de RJ biedt heeft de weg geopend voor onderwijsinstellingen om via aanpassing van de waarderingsgrondslag van het vastgoed de hoogte van de activa beïnvloeden.

Het wijzigen van de waarderingsgrondslag van gebouwen kan leiden tot een enorme schommelingen in de kapitalisatiefactor. Deze schommelingen kunnen dan niet worden verklaard door gebeurtenissen aan de batenkant of aan de uitgavenkant van de exploitatierekening. De verstoringe werking die uitgaat van het herwaarderen van de activa en het feit dat de waarderingsmethode voor de activa bepalend is voor het balansbeeld hebben consequenties voor de kwaliteit van de kapitalisatiefactor. Deze is niet eenduidig, en robuust en betrouwbaar in de tijd.

<sup>1</sup> Ministerie van OCW, Richtlijn Jaarverslag Onderwijs, toelichtende brochure.

Naast manipulaties die betrekking hebben op de teller (balanstotaal) van de van de kapitalisatiefactor hebben er in de afgelopen jaren ook manipulaties die betrekking hebben op de noemer (de totale baten) van de kapitalisatiefactor. Zo zagen de universiteiten hun inkomsten de afgelopen jaren enorm toenemen als gevolg van de afspraak om de werkplaatsfunctie van academische ziekenhuizen voortaan op de begroting van de universiteiten te verantwoorden. Inmiddels is men weer van deze regel afgestapt, en in plaats daarvan moeten de inkomsten voor medisch onderzoek van academische ziekenhuizen voortaan op de jaarrekening van universiteiten worden verantwoord. Dergelijke veranderingen in de regelgeving zorgen voor enorme schommelingen in de kapitalisatiefactor.

Als gevolg van administratieve regels, uitgevaardigd door de overheid of door de instelling zelf kan de waarde van de kapitalisatiefactor tussen instellingen en binnen één instelling tussen de verschillen de jaarrekeningen enorm fluctueren. Deze fluctuaties zijn niet het gevolg van verschillende meeteenheden maar van een veranderde betekenis van het begrip "totale baten" of "totale activazijde van de balans". De kapitalisatiefactor is onbruikbaar, omdat de maat onvoldoende valide en betrouwbaar is.

#### *Wat is de toegevoegde waarde van kapitalisatiefactor*

Met behulp van een op empirische basis gestoelde schatting van de kapitalisatiefactor en met behulp van het normeren van de vermogensbehoefte van instellingen hebben wij voor elke individuele instelling grenswaarden vastgesteld, waarbinnen de gerealiseerde kapitalisatiefactor zich zou moeten bewegen. Van de jaarrekeningen, waarbij de gerealiseerde kapitalisatiefactoren de geschatte en/of de genormeerde grenswaarden overschreden zijn wij nagegaan of het huidige signaleringsinstrumentarium voor liquiditeit, rentabiliteit en solvabiliteit in dat zelfde jaar ook is overschreden. Gebleken is dat de genormeerde grenzen uitsluitend jaarrekeningen signaleren die ook al door de huidige instrumenten zijn gesignaleerd. Bij overschrijdingen van de geschatte grenzen blijkt de kapitalisatiefactor een zeer beperkte toegevoegde waarde te bieden. De toegevoegde waarde lijkt vooral te schuilen in de het feit dat de geschatte grenswaarden deels andere ontwikkelingen signaleren, en ontwikkelingen eerder in de tijd signaleert, in vergelijking met de klassieke indicatoren. De geschatte grenzen signaleren plotselinge mutaties in de financiële indicatoren in relatie tot de ontwikkeling van het vermogen iets beter. Daarmee is de signaleringsfunctie van de geschatte grenswaarden van de kapitalisatiefactor meer alert en 'to the point'.

#### *Wat is de gepercipieerde bruikbaarheid?*

De door instellingen gepercipieerde bruikbaarheid van een kapitalisatiefactor is erg laag. De belangrijkste geuite bezwaren betreffen de geringe betrouwbaarheid van de balanswaarden van onderwijsinstellingen. Een klein deel van de respondenten ziet nog wel de gebruikswaarde in van een objectieve, eenduidige en betrouwbare maat voor het meten

van de kapitaalbehoefte van onderwijsinstellingen. Het betreft dan vooral de kapitaalbehoefte die verband houdt met de materiële randvoorwaarden van het onderwijs (gebouwen en infrastructuur). Een groter deel van de respondenten is van mening dat de risico's op het personele vlak groter zijn dan die op het materiële vlak. Instellingen die aan de vooravond van grote en dwingende renovaties van hun vastgoedportefeuille staan menen juist dat de risico's op het terrein van vastgoed veel groter zijn, omdat de benodigde investeringen gedurende lange tijd beslag zullen leggen op de exploitatierekening.

Ten aanzien van de bedrijfseconomische monitoring weten de onderwijsinstellingen zich goed bediend met de gangbare financieel economische indicatoren. De kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek heeft bij het aansturen van de instelling een hogere prioriteit. Daar waar de bedrijfsprocessen (nog) niet helemaal op orde zijn staat men meer open voor aanvullende indicatoren om zodoende beter grip te krijgen op de bedrijfseconomische huishouding.

#### 4.3 Welke elementen bepalen de totale baten en het totaal kapitaal het best?

In dit onderzoek zijn vijf definities gehanteerd voor het bepalen van de kapitalisatiefactor (KF):

- KF (incl. huisvesting) = Totaal Activa (TA) / Totaal Baten (TB)
- KF (excl. huisvesting) = (TA – Gebouwen & Terreinen) / TB
- Geschatte kapitalisatiefactor = regressiecoëfficiënten MBO, HBO en WO (zie bijlage 1)
- Normatieve KF maximum norm = (TA – eigen vermogen (EV) + normatief EV Koopmans) / TB
- Normatieve KF Minimum norm = (TA – EV + normatief EV vlgs. Minimum norm) / TB

Wij constateren in alle bovengenoemde gevallen dat er grote verschillen blijven bestaan tussen de individuele instellingen. Aan de batenzijde hebben wij uitsluitend de rekeningen van de universiteiten gemanipuleerd door de baten in verband met de werkplaatsfunctie buiten beschouwing te houden. Het gegeven dat er grote verschillen zijn tussen de sectoren MBO en HBO enerzijds en WO anderzijds op het terrein van baten uit de eerste, tweede of derde geldstroom, maakt dat voor de bruikbaarheid van een kapitalisatiefactor weinig uit. Belangrijke randvoorwaarde voor het vaststellen van een definitie is dat de inhoud van de elementen uit de jaarrekening door de jaren heen dezelfde betekenis blijven behouden. Wij hebben geconstateerd dat onder andere door wijzigingen in de richtlijnen voor de jaarrekening de empirische betekenis van zowel het begrip "totale baten" als het begrip "totale activa" verandert. De kapitalisatiefactor verandert dan mee. Wanneer de wijziging betrekking heeft op alle instellingen binnen één sector, kan zo'n definitiewijziging nog relatief goed ondervangen worden. Wanneer sommige

instellingen wel en andere niet worden begrepen onder de veranderde voorschriften, verliest de indicator zijn betekenis.

Wegens de onbetrouwbaarheid van de waardering van het vastgoed heeft de commissie DON voor het PO en VO voorgesteld om de kapitalisatiefactor te berekenen exclusief huisvesting. Naar onze mening levert een dergelijke factor weinig meerwaarde op dan de huidige indicator "weerstandvermogen".

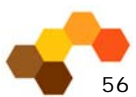
Van alle onderwijsinstellingen zijn landelijk voldoende betrouwbare gegevens beschikbaar over indicatoren die verband houden met mogelijke risico's op het terrein van personeel: aantallen studenten, diploma's, promoties, publicaties, omvang van de formatie, gemiddelde personele lasten zijn op het niveau van de instelling en de opleiding binnen de instelling landelijk beschikbaar. Op basis van deze gegevens en de exploitatierekening is op afstand redelijk goed in te schatten welke risico's er op het personele vlak op de instellingen afkomen.

De toegevoegde waarde van een kapitalisatiefactor zit hem nu juist in het (kunnen) signaleren van risico's die op dit moment niet goed zichtbaar zijn in de jaarrekening of in landelijke kengetallen van het onderwijs: de adequaatheid en de kwaliteit van de materiële randvoorwaarden van het onderwijs (gebouwen en materialen). Als gebouwen en materialen buiten de definitie van de kapitalisatiefactor gehouden worden dan heeft de factor geen toegevoegde waarde. De factor legt dan immers alleen het beheer rond personele risico's bloot, maar die risico's zijn nu ook al waar te nemen.

#### *Financieren met vreemd vermogen of met eigen vermogen?*

Het onderzoek naar de mogelijke invoering van een genormeerde kapitalisatiefactor is gestoeld op de gedachte dat een rationeler vermogensbeheer leidt tot een kleiner aandeel aan te houden eigen vermogen. Het eenmalig vrijvallende deel van het eigen vermogen zou dan kunnen worden ingezet voor het primaire proces. Het empirisch gedeelte van dit onderzoek toont aan dat er geen sprake is van een eenduidige relatie tussen input en output. Naar aanleiding van de interviews concluderen wij dat het effect van eventueel extra beschikbaar komende middelen niet moet worden overschat. In de jaarrekeningen en tijdens de interviews is geconstateerd dat een steeds groter deel van de instellingen investeringen financiert met vreemd vermogen. Instellingen die met veel vreemd vermogen hun investeringen financieren kunnen in grote problemen komen wanneer de kwetsbaarheid toeneemt, bijvoorbeeld als gevolg van teruglopende leerlingaantallen. Sommige respondenten melden dat hun instelling al zo veel vreemd vermogen heeft aangewend dat het de komende 30 jaar niet mogelijk zal zijn om af te gaan lossen.





## BIJLAGE 1 Gehanteerde definities kapitalisatiefactor

### A. Empirisch afgeleide kapitalisatiefactoren (hoofdstuk 2):

- 1 Kapitalisatiefactor (incl. huisvesting) =  $Totaal Activa / Totaal Baten$ <sup>1</sup>
- 2 Kapitalisatiefactor (excl. huisvesting) =  $(Totaal Activa - Gebouwen \& Terreinen) / (Totaal Baten - aandeel huisvesting lumpsum)$
- 3 Geschatte kapitalisatiefactor MBO =  $1,24 + 0,59 * (Langlopende schulden / Totale baten) - 1,29 * (5jrs gemiddelde huur / huisvestingsuitgaven) + 0,01 * 5jrs gemiddelde Investering in huisvesting - 0,05 * (Langlopende schulden / EV) - 1,29 * (5jrs gemiddelde Onge-diplomeerde uitstroom / Totale uitstroom) + 0,08 * AOC's$
- 4 Geschatte kapitalisatiefactor HBO =  $0,01 + 0,27 (Vakinstelling) + 0,02 * 5jrs gemiddelde investering in huisvesting + 1,34 * (Langlopende schulden / Totale baten) - 0,22 * (Langlopende schulden / EV) - 3,5 * (5jrs gemiddelde Huisvestingslast / totale lasten) + 0,95 * gemiddelde Bekostigingsfactor + 0,09 * gemiddelde Personele last - 0,57 * (aantal Diploma's / aantal Eerstejaars studenten)$
- 5 Geschatte kapitalisatiefactor WO =  $1,53 - 0,32 (Vakinstelling) + 0,68 * (Langlopende schulden / EV) - 0,62 * Langlopende schulden / Al-gemene reserve) - 0,1 * gemiddelde Personele last - 0,22 * Liquiditeit (current ratio)$

### B. Normatieve kapitalisatiefactoren (hoofdstuk 3):

- 6 Kapitalisatiefactor Koopmans norm =  $(Totaal Activa - EV + normatief EV vlgs. Koopmans norm) / Totaal Baten$
- 7 Kapitalisatiefactor Minimum norm =  $(Totaal Activa - EV + normatief EV vlgs. Minimum norm) / Totaal Baten$

<sup>1</sup> Ter bepaling van de Totale Baten van WO instellingen met een academische ziekenhuisfunctie, zijn deze verminderd met de baten die bestemd zijn voor de bekostiging van de zogenaamde 'Werkplaatsfunctie' in het academisch ziekenhuis. Deze baten werden tot voor kort door de universiteiten ontvangen, maar direct doorgegeven aan de ziekenhuizen.



## BIJLAGE 2    Indicatorenoverzicht productieproces

<i>Type</i>	<i>Indicator</i>	<i>Omschrijving</i>
input	baten	baten per student (fte)
input	lumpsum	aandeel lumpsum/ totale baten
input	prijsfactor	gemiddelde bekostigingsfactor
input	personeel	aandeel direct personeel/ totaal personeel (fte)
throughput	lasten1	totale lasten (ow)/ totaal aantal studenten (fte)
throughput	lasten2	totale lasten (oz) / totaal aantal studenten (fte)
throughput	personeel	personele lasten / totale lasten
throughput	huisvesting1	huisvesting / totale lasten
throughput	huisvesting2	huisvesting (inc afschrijving en rentelasten) / totale lasten
throughput	materieel1	overige lasten / totaal lasten
throughput	materieel2	overige lasten (inc afschrijvingen) / totaal lasten
throughput	student/pers.	totaal aantal studenten (fte) / personeel (fte)
throughput	promov./hoogl.	aantal promovendi (fte) / aantal hoogleraren (fte)
throughput	studenten/opl.	aantal studenten / aantal opleidingen
throughput	gem. pers.last	personeelslast / totaal personeel (fte)
throughput	ongedipl uitstr.	ongediplomeerde uitstroom / totale uitstroom
output	diplomas	aantal diploma's / eerstejaars
output	promoties	aantal promoties/promovendi
output	publicaties	aantal publicaties / direct wetenschappelijk personeel
kwaliteit	toegang	percentage niveau 1 en 2
kwaliteit	innovatie	nieuwe opleidingen/ totaal opleidingen
kwaliteit	innovatie	leerlingen nieuwe opl./ tot leerlingen opl.
interverniërend	schaal instelling	schaalgrootte in kwartielen
interverniërend	schaal opleiding	gemiddelde omvang jaargroep



## BIJLAGE 3 Tabellen

In tabellen B1 tot en met B3 zijn per onderwijssector zijn de scores gegeven voor:

- De gemiddelde score van de kapitalisatiefactor;
- De mediaan, ofwel de meest voorkomende score;
- het minimum ofwel de laagste score;
- het maximum ofwel de hoogste score ;
- de standaardafwijking, ofwel de gemiddelde afstand tot de gemiddelde scorer.

Tabel B1 Gemiddelde, mediaan, minimum, maximum en standaarddeviatie van kapitalisatiefactor in de periode 2004-2008, inclusief huisvesting

Sector	jaar	gemiddeld	mediaan	minimum	maximum	stdev
MBO	2004	1,06	0,97	0,43	2,26	0,38
	2005	1,08	1,01	0,52	2,11	0,34
	2006	1,13	1,07	0,55	2,45	0,33
	2007	1,07	1,05	0,58	1,72	0,29
	2008	1,06	1,04	0,27	2,08	0,30
HBO	2004	1,13	1,01	0,60	2,37	0,39
	2005	1,12	1,01	0,63	2,46	0,41
	2006	1,10	1,00	0,64	2,49	0,42
	2007	1,07	1,02	0,54	2,30	0,40
	2008	1,05	0,95	0,50	2,20	0,39
WO	2004	0,92	0,95	0,55	1,46	0,26
	2005	0,91	0,92	0,53	1,41	0,24
	2006	0,92	0,94	0,53	1,31	0,22
	2007	0,90	0,91	0,51	1,23	0,23
	2008	0,75	0,78	0,47	1,00	0,17

**Toelichting:** Voor het WO zijn gegevens die verband houden met de werkplaatsfunctie buiten beschouwing gelaten

Tabel B2 Gemiddelde, mediaan, minimum, maximum en standaarddeviatie van kapitalisatiefactor in de periode 2004-2008, exclusief huisvesting

Sector	jaar	gemiddeld	mediaan	minimum	maximum	stdev
MBO	2004	0,44	0,34	0,13	1,36	0,25
	2005	0,45	0,36	0,14	1,38	0,27
	2006	0,46	0,36	0,15	1,44	0,27
	2007	0,42	0,36	0,15	1,32	0,24
	2008	0,41	0,32	0,13	1,30	0,24
HBO	2004	0,56	0,47	0,26	1,70	0,32
	2005	0,58	0,49	0,23	1,69	0,36
	2006	0,54	0,44	0,23	1,73	0,32
	2007	0,51	0,43	0,22	1,61	0,29
	2008	0,47	0,39	0,17	1,35	0,27
WO	2004	0,53	0,46	0,19	1,12	0,25
	2005	0,50	0,51	0,19	1,06	0,24
	2006	0,51	0,48	0,18	1,04	0,24
	2007	0,54	0,47	0,17	1,09	0,26
	2008	0,46	0,43	0,25	0,87	0,16

Tabel B3 Gemiddelde, minimum, maximum en standaarddeviatie van kapitalisatiefactor (incl. huisvesting) naar sector en cluster

sector	cluster	gemiddeld	Minimum	Maximum	Std. Dev.
BVE	brede instelling	1,01	0,50	2,45	0,29
	groen onderwijs	1,12	0,77	1,61	0,22
	vakinstelling	1,29	0,27	2,26	0,44
	grootteklasse:				
	kleinste 25%	1,17	0,43	2,26	0,32
	middelklein	1,14	0,27	2,45	0,37
	middelgroot	1,00	0,60	2,01	0,26
	grootste 25%	0,99	0,54	2,08	0,31
HBO	brede instelling	0,94	0,50	1,65	0,23
	groen onderwijs	1,30	1,00	1,70	0,27
	vakinstelling	1,29	0,63	2,49	0,49
	grootteklasse:				
	kleinste 25%	1,25	0,54	2,27	0,48
	middelklein	1,13	0,50	2,49	0,46
	middelgroot	1,05	0,65	1,65	0,27
	grootste 25%	0,91	0,70	1,35	0,16
wo	brede instelling	1,05	0,71	1,35	0,17
	groen onderwijs	1,01	0,88	1,09	0,08
	vakinstelling	0,90	0,81	1,06	0,08
	grootteklasse:				
	kleinste 25%	1,03	0,87	1,21	0,10
	middelklein	1,10	0,81	1,35	0,21
	middelgroot	0,94	0,71	1,31	0,19
	grootste 25%	1,05	0,91	1,18	0,08

Tabel B4 Regressiefactoren kapitalisatiefactor naar sector

<i>Regressiefactor</i>	<i>MBO</i>	<i>HBO</i>	<i>WO</i>
vaste voet	1,24	0,01	1,53
AOC's (groen onderwijs)	0,08		
Vakinstellingen		0,27	-0,32
gemiddelde bekostigingsfactor		0,95	
liquiditeit (current ratio)			-0,22
ratio gem. huur / huisvestingsuitgaven	-1,29		
ratio gem. huisvestingslasten / totale lasten		-3,50	
gemiddelde investering in huisvesting	0,01	0,02	
ratio langlopende schulden / eigen vermogen	-0,05	-0,22	0,68
ratio langlopende schulden / totale baten	0,59	1,34	
ratio langlopende schulden / algemene reserve			-0,62
ratio ongediplomeerde uitstroom / totale uitstroom	-1,29		
gemiddelde personele last		0,09	-0,01
aantal diploma's / eerstejaars		-0,57	



Tabel B 5 Vergelijkingstabel indicatoren

Sector	norm	norm	norm	Vregressie			totaal
	rentabiliteit	liquiditeit	solvabiliteit	lager	gemiddeld	hoger	
<b>MBO</b>	Lager	lager	lager	-	1	-	1
	Lager	lager	gemiddeld	-	12	-	12
	Lager	lager	hoger	-	1	-	1
	Lager	gemiddeld	gemiddeld	1	23	1	25
	lager	gemiddeld	hoger	1	3	0	4
	lager	hoger	gemiddeld	-	4	0	4
	lager	hoger	hoger	-	2	1	3
	gemiddeld	lager	gemiddeld	-	13	-	13
	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	3	56	4	63
	gemiddeld	gemiddeld	hoger	3	12	0	15
	gemiddeld	hoger	gemiddeld	0	12	0	12
	gemiddeld	hoger	hoger	3	11	4	18
	hoger	lager	gemiddeld	-	2	-	2
	hoger	gemiddeld	gemiddeld	1	14	2	17
	hoger	gemiddeld	hoger	0	2	0	2
	hoger	hoger	gemiddeld	0	2	0	2
	hoger	hoger	hoger	2	8	5	15
<i>totaal</i>				<i>14</i>	<i>178</i>	<i>17</i>	<i>209</i>
<b>HBO</b>	lager	lager	gemiddeld	1	2	-	3
	lager	gemiddeld	gemiddeld	3	13	-	16
	lager	gemiddeld	hoger	0	1	-	1
	lager	hoger	gemiddeld	-	2	-	2
	lager	hoger	hoger	-	1	-	1
	gemiddeld	lager	gemiddeld	2	7	-	9
	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	5	48	1	54
	gemiddeld	gemiddeld	hoger	0	3	1	4
	gemiddeld	hoger	gemiddeld	-	5	0	5
	gemiddeld	hoger	hoger	-	2	2	4
	hoger	lager	gemiddeld	-	2	-	2
	hoger	gemiddeld	gemiddeld	2	15	2	19
	hoger	hoger	gemiddeld	1	4	0	5
	hoger	hoger	hoger	0	8	3	11
<i>totaal</i>				<i>14</i>	<i>113</i>	<i>9</i>	<i>136</i>

	norm	norm	norm	Vregressie			
<b>WO</b>	lager	lager	gemiddeld	-	1	-	1
	lager	gemiddeld	gemiddeld	-	1	1	2
	lager	gemiddeld	hoger	-	5	1	6
	gemiddeld	lager	gemiddeld	-	-	4	4
	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	-	10	3	13
	gemiddeld	gemiddeld	hoger	-	17	1	18
	gemiddeld	hoger	hoger	-	2	-	2
	hoger	gemiddeld	gemiddeld	-	2	0	2
	hoger	gemiddeld	hoger	-	9	1	10
	hoger	hoger	hoger	-	6	1	7
<i>totaal</i>				<i>0</i>	<i>53</i>	<i>12</i>	<i>65</i>



## BIJLAGE 4 Geïnterviewde personen

### *Middelbaar Beroeps Onderwijs*

Mw. J.V. Christophe, dhr. V. Drese, resp. lid College van Bestuur en hoofd financiën Citaverde College  
Dhr. J.F.D. van Elzakker, Directeur ROC Eindhoven  
Dhr. H.A.J. Kuppens, beleidsadviseur werkgeverszaken, bekostiging en bedrijfsvoering, MBO Raad  
Dhr. H. Laros, voorzitter College van Bestuur Edudelta Onderwijsgroep  
Dhr. Louwerse, Concern Controller Albeda College  
Dhr. F. Vermeent, hoofd financiële zaken Grafisch Lyceum Utrecht  
Dhr. M. van Zelst, Concern Controller Zadkine  
Dhr. E. E. Zimmerman, Unit directeur bedrijfsvoering en Control Wellant College

### *Hoger Beroeps Onderwijs*

Dhr. A. Jonkman, HBO-raad  
Dhr. V.d. Kolk, hoofd financiën IPABO  
Dhr. F. Kuipers, directeur Financiën Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten  
Dhr. J.G. Roelof, lid College van Bestuur Hogeschool Rotterdam  
Dhr. A. Timmer, Directeur Control Saxion Hogescholen  
Dhr. M. Wintels, voorzitter College van Bestuur Fontys Hogescholen

### *Wetenschappelijk Onderwijs*

Dhr. H. Amman, lid College van Bestuur Universiteit Utrecht  
Dhr. H.W. te Beest, Vice-voorzitter College van Bestuur Universiteit Leiden  
Mevr. J. Berger, Dhr. G.H. Werger, resp. directeur en plv. directeur con-  
cerndirectie Financiële en Economische Zaken Universiteit Twente  
Dhr. R.F. Kok, manager planning en control, TU Delft