

# Kapitaallastenonderzoek

in opdracht van



**Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport**

uitgevoerd door

**finance ideas<sup>®</sup>**

juni 2007

Finance Ideas B.V.  
Maliebaan 6  
3581 CM Utrecht

T: 030 - 232 0480  
F: 030 - 236 4852

[www.finance-ideas.nl](http://www.finance-ideas.nl)

## INHOUDSOPGAVE

<b>MANAGEMENTSAMENVATTING</b>	<b>2</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 1 DOEL ONDERZOEK</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2 HET MODEL</b>	<b>5</b>
2.1 De vastgoedentiteit	5
2.2 Eigen vermogenspositie	5
2.3 Financiering	6
<b>HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN</b>	<b>8</b>
3.1 Algemeen	8
3.2 Omzet	8
3.3 Investeringsverloop	8
3.4 Financiering	9
3.5 WACC	10
3.6 Waarde van de grond	11
<b>HOOFDSTUK 4 UITKOMSTEN VAN HET ONDERZOEK</b>	<b>12</b>
4.1 Solvabiliteitsverloop	12
4.2 Financieringscapaciteit	12
4.3 De scenario's	13
4.3.1 Basisscenario	13
4.3.2 Scenario FB – DBC	15
4.3.3 Scenario verlaging NHC	16
<b>CONCLUSIE</b>	<b>18</b>
<b>BIJLAGE 1: PARAMETERS EN BRONVERMELDING</b>	<b>19</b>

## MANAGEMENTSAMENVATTING

In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft Finance Ideas een breedteanalyse uitgevoerd voor 83 algemene ziekenhuizen in Nederland. Het doel van dit onderzoek is om een redelijk inzicht te verkrijgen in de haalbaarheid van de wijziging in het bekostigingssysteem van het vastgoed voor alle algemene ziekenhuizen in Nederland. In dit gewijzigde systeem wordt een duidelijke koppeling aangebracht tussen de omzet en de huisvestingskosten in een omgeving waarbij de verantwoordelijkheid hiervoor bij de zorginstelling komt te liggen.

Het onderzoek is gebaseerd op een kasstroombenadering. Door alleen de vastgoedgerelateerde kasstromen te hanteren, wordt het beeld gecreëerd van een fictieve vastgoedentiteit, waarin de Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) als een soort van huur fungeert. Voor deze vastgoedentiteit is een tweetal zaken van belang. Allereerst moeten de inkomende kasstromen over de gehele looptijd voldoende zijn om de uitgaande kasstromen te dekken. Tevens dienen de inkomende kasstromen ook in voldoende mate eigen vermogen te genereren teneinde financiering mogelijk te maken. Als tweede moet de NHC altijd voldoende zijn om de rentelasten te dekken.

Aan de hand van een drietal scenario's worden enerzijds de effecten van een gemiddelde NHC vergoeding, welke gebaseerd is op het huidige risicoloze systeem, beoordeeld. Anderzijds bevat het gehanteerde basisscenario een NHC welke meer richting een marktconforme vergoeding gaat. Daarnaast worden de effecten van een DBC omzet ten opzichte van een omzet op basis van het FB budget geanalyseerd. In alle drie de scenario's wordt rekening gehouden met een groei over de eerste tien jaar terwijl het aantal vierkante meters gelijk blijft.

De scenarioanalyse laat zien dat voor het merendeel van de ziekenhuizen het niet mogelijk is de verantwoordelijkheid voor het onroerend goed van de overheid over te nemen indien de vergoeding is gebaseerd op het huidige risicoloze systeem. Indien de vergoeding van de NHC niet de huidige 5,5% bedraagt, maar verhoogd wordt tot ongeveer 7,4%, blijkt dat 80% van de ziekenhuizen deze risico's wel kunnen dragen. Macro gezien verandert er nagenoeg niks bij een overgang naar een DBC omzet. De grootte van de verschillende categorieën blijft gelijk. Echter, vanwege soms grote afwijkingen tussen de verschillende omzetten, verandert wel de samenstelling van deze categorieën.

Het blijkt dat in een systeem waarin de ziekenhuizen alle risico's gaan lopen zij ook een marktconforme vergoeding dienen te krijgen om het vastgoed te kunnen financieren. Daarnaast zal de NHC jaarlijks met minimaal de sectorspecifieke inflatie moeten worden verhoogd. Verder kan een ziekenhuis alleen in een marktconforme omgeving functioneren wanneer zij de volledige beschikking krijgt over het vastgoed en de gronden. Indien dit niet het geval is, zal het zeer moeilijk worden zonder andere zekerheden financiers bereid te vinden leningen te verstrekken.

Voor de resterende groep van ziekenhuizen zal een individuele beoordeling moeten plaatsvinden. In deze beoordeling moet worden geanalyseerd of er binnen het ziekenhuis compenserende factoren aanwezig zijn. Mocht dit niet het geval zijn dan zal hiervoor een flankerend beleid moeten worden ontwikkeld, die ziekenhuizen alsnog in staat stelt deze transitiefase zonder grote problemen door te komen.

## INLEIDING

Als onderdeel van een bredere discussie over de bekostiging van de gezondheidszorg heeft het toenmalig kabinet in maart 2005 de Kapitaallastenbrief naar het parlement gestuurd. In deze brief is aangegeven dat de financiering van de kapitaallasten, waarvan de kosten die verband houden met de huisvesting het grootste onderdeel vormen, zal gaan wijzigen. In deze visie krijgen zorginstellingen de verantwoordelijkheid over hun huisvesting en krijgen zij tevens te maken met de bijhorende risico's.

Er is een groot verschil met deze plannen en het huidige systeem. Vanwege de budgettering en nacalculatie is het huidige systeem een risicoloos systeem. Na goedkeuring van bouwplannen door het College bouw zorginstellingen is het in dit systeem nooit moeilijk geweest de (ver)bouw te exploiteren en te financieren. Zeker niet wanneer de instelling ook nog eens bij het Waarborgfonds voor de Zorgsector was aangesloten.

In de Kapitaallastenbrief is aangegeven dat het de bedoeling is om te komen tot een normatieve kapitaallastencomponent. In dit rapport zullen wij een component hanteren welke alleen uit huisvestingslasten bestaat en geen betrekking heeft op het werkkapitaal of de inventaris. Deze zogenaamde Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) wordt in dit rapport gezien als een procentuele opslag op de tarieven, welke ter dekking dient van de huisvestingslasten en voor alle ziekenhuizen gelijk is (normatief). De NHC gaat niet uit van de bouwmaatstaven en daarom is deze component niet vergelijkbaar met de NHC welke door het College bouw zorginstellingen wordt gehanteerd. Verder gaat de NHC uit van een marktconforme vermogenkostenvergoeding die gebaseerd is op het Weighted Average Cost of Capital (WACC) model, zoals deze ook door de Nederlandse Zorgautoriteit wordt gehanteerd.

Finance Ideas is door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) gevraagd een analyse uit te voeren naar de effecten van een NHC bekostigingssysteem in een niet gereguleerde omgeving. Deze analyse heeft betrekking op 83 algemene ziekenhuizen in Nederland. Vier van de 87 ziekenhuizen zijn niet in de analyse meegenomen vanwege niet bruikbare of onvolledige data voor dit onderzoek. De centrale vraag is hoe gevoelig bepaalde parameters zijn en waarin een verschuiving van deze parameters resulteert. Een scenarioanalyse wordt daarbij gehanteerd om tot uiteindelijke conclusies te komen.

Allereerst wordt in deze rapportage het doel van dit onderzoek gespecificeerd. Vervolgens wordt de opzet van het gekozen model weergegeven en nader toegelicht. Een afzonderlijk hoofdstuk wordt gewijd aan de aannames en voorwaarden van het onderzoek. Achtereenvolgens worden de verschillende gebruikte scenario's gepresenteerd en de resultaten hiervan beschreven. Tenslotte worden, naar aanleiding van voorgaande resultaten, per scenario conclusies getrokken met uiteindelijk een algehele conclusie.

## HOOFDSTUK 1 DOEL ONDERZOEK

Het doel van het kapitaallastenonderzoek is om een globaal inzicht te verkrijgen in de haalbaarheid van de wijziging in het bekostigingssysteem van het vastgoed voor alle algemene ziekenhuizen in Nederland. In dit gewijzigde systeem wordt een duidelijke koppeling aangebracht tussen de omzet en de huisvestingskosten in een omgeving waarbij de verantwoordelijk hiervoor bij de zorginstelling komt te liggen.

Drie categorieën worden vastgesteld welke gebaseerd zijn op de toekomstige eigen vermogenspositie op de korte en lange termijn. Door middel van scenarioanalyse worden de verschillende ziekenhuizen geplaatst in één van de categorieën. In de eerste categorie worden de algemene ziekenhuizen ingedeeld met een positief eigen vermogen en die voldoen aan de 30% eis van financiers. Die ziekenhuizen die wel een positief eigen vermogen weten te behalen, maar niet voldoen aan de 30% eis, vallen in de tweede categorie. In de laatste categorie worden de ziekenhuizen geplaatst die in het model een negatief eigen vermogen hebben. Zowel op de korte als lange termijn zijn deze ziekenhuizen vaak niet in staat eigen vermogen op te bouwen.

Nog eens drie categorieën worden vastgesteld welke de financieringscapaciteit bepalen op de korte en lange termijn. De verschillende ziekenhuizen worden wederom door middel van een scenarioanalyse geplaatst in één van de categorieën. De eerste categorie bestaat uit de ziekenhuizen waarvan de NHC minimaal tweemaal zo groot is als de te betalen rente. De tweede categorie betreft de groep ziekenhuizen waarvan de NHC minimaal gelijk is aan de te betalen rente maar minder dan tweemaal zo groot. De ziekenhuizen die niet in staat zijn om met de binnenkomende NHC de rente te dekken vallen in de laatste categorie.

Om een antwoord te geven op de vraag of de wijziging in het bekostigingssysteem haalbaar is, zijn door de opdrachtgever het ministerie van VWS in samenspraak met de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) en Finance Ideas drie onderzoeksvragen geformuleerd.

1. Wat zijn de effecten op het verloop van het eigen vermogen en de financieringscapaciteit, uitgaande van een systeem waarbij de bekostiging deel uit maakt van de algehele vergoeding en wat zou de hoogte moeten zijn van deze vergoeding?
2. Wat zijn de gevolgen voor het verloop van het eigen vermogen en de financieringscapaciteit bij een overgang van een omzet op basis van het FB budget naar een omzet op basis van DBC productie?
3. Wat zijn de effecten op het verloop van het eigen vermogen en de financieringscapaciteit, uitgaande van een vergoeding welke in het huidige risicoloze systeem gemiddeld wordt verstrekt?

## HOOFDSTUK 2 HET MODEL

Het model is een kasstroombenadering waarin de NHC de inkomende kasstroom is en de investeringen en de financieringslasten (rentelasten en aflossing) de uitgaande kasstromen. Door alleen de vastgoedgerelateerde kasstromen te hanteren, wordt het beeld gecreëerd van een fictieve vastgoedentiteit. Voor deze vastgoedentiteit is een tweetal zaken van belang. Allereerst moeten de inkomende kasstromen over de gehele looptijd voldoende zijn om de uitgaande kasstromen te dekken. Vervolgens dienen de inkomende kasstromen ook in voldoende mate eigen vermogen te genereren, teneinde financiering mogelijk te maken. Als tweede moet de NHC altijd voldoende zijn om de rentelasten te dekken.

### 2.1 De vastgoedentiteit

Door het creëren van een beeld van een vastgoedentiteit is het mogelijk om de effecten van een NHC bekostiging afzonderlijk te bekijken. De vastgoedentiteit verhuurt in deze situatie fictief het vastgoed aan het ziekenhuis en moet daarbij afzonderlijk het vastgoed en de toekomstige investeringen financieren. Verondersteld wordt dat de inkomende NHC volledig als huur wordt ontvangen door de vastgoedentiteit. Deze fictieve huur wordt jaarlijks geïndexeerd waarbij er vanuit wordt gegaan dat de NHC ook jaarlijks zal stijgen. De investeringen worden geprijsd naar het jaar van activering en de financiering betreft een bullet lening. Een bullet lening wil zeggen dat de lening doorloopt en pas aan het einde van de looptijd wordt afgelost. De vastgoedentiteit moet daarbij in staat zijn om in een marktconforme omgeving voldoende eigen vermogen op te bouwen om haar vastgoedportefeuille te financieren.

### 2.2 Eigen vermogenspositie

De bepalende resultante, waaruit afgeleid kan worden of een ziekenhuis in een bepaald scenario financieel in staat moet zijn zelfstandig te opereren, is het verloop van het eigen vermogen. Het vastgoedonderdeel van het ziekenhuis moet enerzijds in staat zijn over de gehele periode eigen vermogen op te bouwen. Anderzijds moet zij reeds bij aanvang over voldoende eigen vermogen kunnen beschikken. De huidige eigen vermogenspositie van de ziekenhuizen is in het onderzoek buiten beschouwing gelaten. Alleen de vastgoedportefeuille van het ziekenhuis wordt geanalyseerd en niet de gehele onderneming.

De beschikbaarheid van eigen vermogen hangt af van de zogenaamde contractwaarde oftewel de marktwaarde van het vastgoed afgezet tegen de boekwaarde ultimo 2005. Deze boekwaarde is immers het minimale bedrag waartegen het vastgoed overgenomen moet worden. De contractwaarde is anders gezegd de marktwaarde van het vastgoed. Hierbij wordt gekeken wat de toekomstige kasstromen op dit moment waard zijn. Dit zijn de inkomende kasstromen (jaarlijkse NHC) minus de investeringen welke tijdens de duur van het 'contract' moeten worden gepleegd. Deze netto kasstromen worden door middel van een disconteringspercentage contant gemaakt naar 1 januari 2006.

De contractwaarde is sterk afhankelijk van het disconteringspercentage waarin het risico wordt vertaald van een zelfstandig opererend vastgoeddeel. Dit risico is gebaseerd op een in de economische praktijk breed geaccepteerde berekening, namelijk de Weighted Average Cost of Capital (WACC). De WACC is een gewogen gemiddelde voor de vergoedingen op het vreemd en eigen vermogen, gerelateerd aan het bijbehorende risico. Hoe hoger het risico hoe hoger de eis is voor de vergoeding en hoe lager de contractwaarde zal uitvallen. De vaststelling en de hoogte van de WACC zal in een volgend hoofdstuk nader worden toegelicht.

De tweede belangrijke factor voor de contractwaarde is de hoogte van de kasstromen. Immers indien de inkomende kasstromen laag zijn ten opzichte van de investeringen dan resulteert dit in een lagere contractwaarde. Andersom geldt wanneer de NHC hoog genoeg is ten opzichte van de investeringen dit ook in een hogere contractwaarde zal resulteren.

Het eigen vermogen wordt bepaald door de huidige boekwaarde af te zetten tegen de contract- ofwel marktwaarde van het onroerend goed. Wanneer de contractwaarde hoger is dan de boekwaarde ontstaat er direct een positief eigen vermogen. Andersom geldt dat indien de huidige boekwaarde hoger is dan de contractwaarde, er sprake is van een negatief eigen vermogen. In het model is aangenomen dat het vastgoed van het ziekenhuis wordt overgenomen tegen de boekwaarde en dat dit bedrag in zijn geheel wordt gefinancierd.

Het verloop van het eigen vermogen wordt bepaald door de jaarlijkse resultaten van de vastgoedentiteit. De winst- en verliesrekening is daarbij als volgt opgebouwd:

<b>W&amp;V rekening</b>	<b>Toelichting</b>
<i>Opbrengst</i>	
+/- Huurinkomsten	De jaarlijkse inkomende NHC
+/- Renteopbrengsten	Wordt gegenereerd op basis van de opgebouwde liquide middelen
<i>Kosten</i>	
-/. Investering	Renovaties, nieuwbouw en jaarlijkse instandhoudingen
-/. Rentelasten	De rente welke over de lopende financiering betaald dient te worden
<i>Herwaardering</i>	De verandering van de contractwaarde
<b>Resultaat</b>	Resultaat van de vastgoedentiteit welke ten goede komt aan het eigen vermogen

De NHC is de opbrengst in de vorm van een fictieve huur. Daarnaast wordt er een renteopbrengst gegenereerd op basis van de opbouw van liquide middelen. Deze aanwezige middelen kunnen ook benut worden ter aflossing van de aanwezige financiering. Deze post kan daarmee gezien worden als een correctie op de rentelasten. De investeringen worden als uitgaande kasstroom gezien in het jaar waarin deze plaatsvinden. De rentelasten maken eveneens een belangrijk deel uit van de totale kosten in de winst- en verliesrekening. Als laatste is de herwaardering van invloed op het resultaat. Ieder jaar wordt opnieuw bekeken wat de contractwaarde is. In deze contractwaarde zijn daarmee ook alle investeringen opgenomen. Doordat het contract eindig is, loopt deze waarde af naar nul. Zoals bekend bepalen de resterende kasstromen de contractwaarde. Wanneer in een volgend jaar een grote investering wordt geactiveerd zal de contractwaarde lager liggen. Indien de investering in het voorgaande jaar was geactiveerd, ligt de contractwaarde hoger.

## 2.3 Financiering

Naast het verloop van het eigen vermogen is ook de financieringscapaciteit van de vastgoedentiteit van belang. Hierbij geldt dat de inkomende kasstroom altijd voldoende moet zijn om de rentelasten nu en in de toekomst te dekken.

Wanneer de opbouw van liquide middelen niet toereikend is om de investering te bekostigen, wordt er in het model extra financiering aangetrokken. Bij een te lage NHC en een hoge rentelast is de vastgoedentiteit niet in staat om voldoende liquide middelen op te bouwen voor toekomstige investeringen. Hierdoor is de entiteit genoodzaakt om extra financiering aan te trekken waardoor de rentelasten hoger uitvallen. De hoogte van de inkomende kasstroom bepaalt of het ziekenhuis in staat is de in het model aangetrokken financiering daadwerkelijk aan te trekken. Wanneer de rentelast namelijk hoger is dan de NHC zal het ziekenhuis niet in staat zijn voldoende financiering aan te trekken.

De resultante, welke aangeeft of een NHC voldoende is om de rentelasten te dekken, is de Interest Coverage Ratio (ICR) oftewel de rentedekkingsgraad. De ICR resulteert uit de deling van de NHC door de lopende rentelast.

## Rekenvoorbeeld

Stel een ziekenhuis kent een omzet van € 80 mln. Bij een NHC van 7,4% is de inkomende kasstroom circa € 6 mln. Wanneer de rente 5% bedraagt, kan het ziekenhuis op basis van deze NHC een maximale financiering aantrekken van € 120 mln. Hiermee komt de inkomende kasstroom in het eerste jaar precies overeen met de rentelast. In dit rekenvoorbeeld is de ICR dus 1.



## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

De resultaten van het model worden voor een groot deel bepaald door de gehanteerde uitgangspunten en parameters. Voor de vaststelling hiervan zijn aannames gemaakt welke de uitkomsten van de verschillende scenario's sturen. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten nader toegelicht.

- Algemeen
- Omzet
- Investeringsverloop
- Financiering
- WACC
- Waarde van de grond

Alle gehanteerde (macro) economische parameters met de bijhorende bronnen zijn opgenomen in de bijlage.

### 3.1 Algemeen

Vanwege de beschikbaarheid van data is een tijdslijn gekozen met als basisjaar 2005. Hiermee gaat het onderzoek uit van volledige risicodragendheid bij de ziekenhuizen met ingang van 1 januari 2006. Verder is in het onderzoek geen rekening gehouden met een vangnet vanuit de overheid of een stapsgewijze opvoering van de risico's. Ook een eventuele rol van het Waarborgfonds voor de Zorgsector is in de analyse buiten beschouwing gelaten. Bij de conclusies komen wij hier nog op terug. Daarnaast zijn eventuele garanties afgeven door het Rijk, de provincies of de gemeenten niet meegenomen in het onderzoek.

### 3.2 Omzet

In het model zijn zowel de omzet op basis van het FB budget verwerkt als de omzet op basis van de DBC productie met als basis het jaar 2005. De omzet op basis van het FB budget bestaat uit het A-segment en het B-segment. Voor de omzet op basis van de DBC productie zijn voor het A-segment de gegevens overgenomen van de aanlevering vanuit de Nederlandse Zorgautoriteit aan stichting DBC Onderhoud (incl. 8% kapitaallasten) uit januari 2007. Vervolgens is de omzet landelijk getotaliseerd. Het verschil met de daadwerkelijke omzet in het A-segment is generiek opgehoogd met 31,9%. Dit blijkt nodig te zijn vanwege het feit dat de DBC registratie voor 2005 nog niet volledig en juist is. Daarna is de omzet van het B-segment (Prismant) toegevoegd. Hiermee komen beide omzetten op een macro niveau uit van € 8,7 miljard.

In het model stijgt deze omzet jaarlijks met enerzijds de verwachte sectorspecifieke inflatie. Anderzijds stijgt de omzet tijdens de eerste tien jaar in totaal 10% waarvan onder andere de zogenaamde adherentie onderdeel is. Deze groei gaat gepaard met een gelijkblijvend aantal vierkante meters.

### 3.3 Investeringsverloop

Investeringsen zijn primair afgeleid van de bouwprioriteitenlijst 2004 – 2008 en gecorrigeerd met een opslag voor prijsontwikkelingen van 5%. De resterende middelen voor incidentele en jaarlijkse instandhouding zijn daarna tot 2016 berekend. Er is uitgegaan van een inbrengverplichting op de opgebouwde en nog op te bouwen incidentele middelen.

De investeringen na 2016 zijn als volgt opgenomen. Voor alle ziekenhuizen die in de periode van 1996 tot 2016 niet op de bouwprioriteitenlijst stonden (of deels), wordt aangenomen dat deze in de periode van twintig jaar daarna eveneens vergelijkbaar zullen investeren in hun onroerend goed. Op deze manier zijn na 40 jaar alle ziekenhuizen ongeveer door eenzelfde cyclus gegaan. De investeringen na 2016 zijn gebaseerd op de gewogen klinische/poliklinische norm van het College bouw zorginstellingen. Voor de investeringen na 2036 is er vanuit gegaan dat ziekenhuizen in die jaren zodanig investeren dat over 2006 – 2045 ongeveer 190% van de vervangingswaarde zal zijn geïnvesteerd. Dit bestaat uit 100% voor de nieuwbouw, 58% voor de midlife renovatie en jaarlijks 0,8% voor de jaarlijkse instandhouding gedurende een periode van veertig jaar. Jaarlijks is het daarvoor benodigde bedrag als gemiddelde toegevoegd.

Het investeringsverloop kan hiermee afwijken van de werkelijke investeringen, macro gezien is dit de meest gedegen benadering die met de beschikbare gegevens gemaakt kan worden. De investeringen stijgen jaarlijks met de verwachte sectorspecifieke inflatie.

### 3.4 Financiering

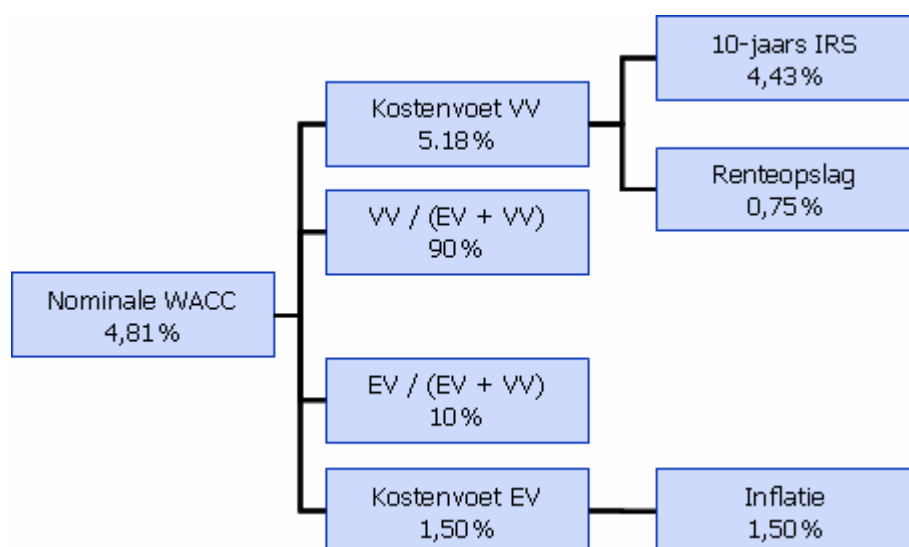
In het model is, zoals eerder aangegeven, aangenomen dat financiering gelijk is aan de boekwaarde van het vastgoed. De boekwaarden gehanteerd in het model zijn afkomstig van de jaarverslagen van de individuele ziekenhuizen. Hierbij is de som van onderstaande boekwaarden gehanteerd. Dit betreffen allemaal al reeds uitgevoerde investeringen.

- Grond plus terreinvoorzieningen
- Gebouwen inclusief alle geactiveerde verbouwingen
- Installaties
- Instandhouding
- Trekkingsrechten
- Eventueel aanwezige immateriële activa en geactiveerde bouwrente

De rente welke over de financiering wordt genomen, is vastgesteld op de 10-jaars IRS (Interest Rate Swap) met een opslag gekoppeld aan een BBB-rating. Deze rating is vastgesteld door een internationale vergelijking te maken met ziekenhuizen in het buitenland die in vergelijkbare omstandigheden verkeren. Ook de Nederlandse Zorgautoriteit komt tot een vergelijkbare rating.

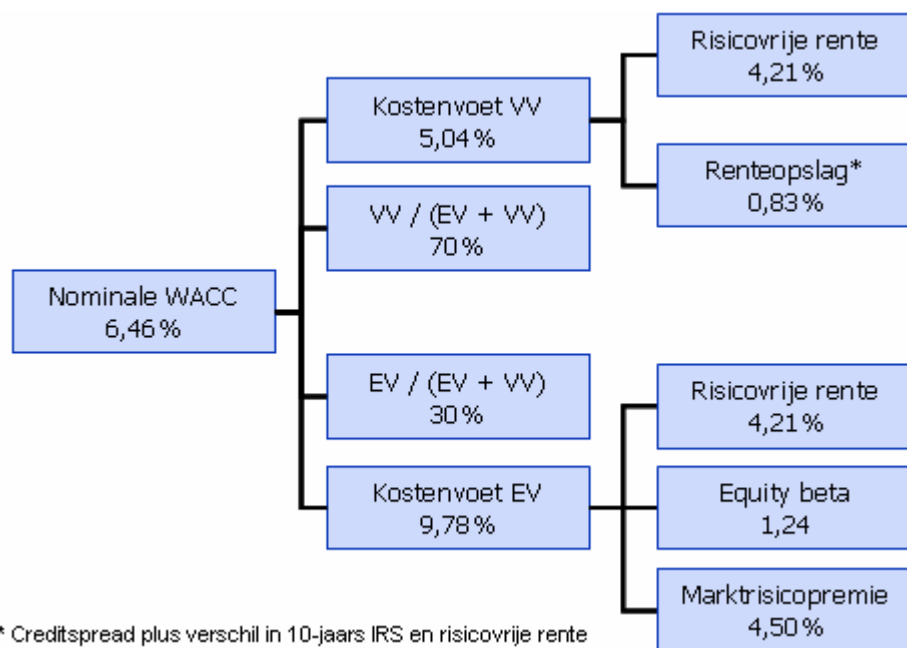
## 3.5 WACC

De Weighted Average Cost Capital (WACC) is de disconteringsvoet waarmee de contractwaarde wordt bepaald. In andere woorden betekent dit het ingeschatte risico voor zelfstandige partijen die samenhangt met het exploiteren van vastgoed in een ziekenhuis. Onderstaande figuur geeft de WACC weer voor de huidige situatie. In deze situatie ligt het risico bij de overheid en niet bij de ziekenhuizen. Doordat de ziekenhuizen een laag risico kennen is hier ook de vergoeding aan gekoppeld.



Figuur 1: Vaststelling WACC in het huidige systeem (Bron: Nederlandse Zorgautoriteit)

Wanneer de WACC voor een marktconforme situatie wordt vastgesteld, blijkt deze hoger uit te vallen. Dit is ook logisch omdat in een marktconforme situatie alle risico's bij de zorginstellingen komen te liggen. Vanwege het feit dat het risico voor de ziekenhuizen hoger wordt moet hiervoor vanzelfsprekend een hogere vergoeding beschikbaar worden gesteld. Figuur 2 geeft een marktconforme WACC weer waarbij de parameters aan de hand van internationale vergelijkingen door Finance Ideas zijn vastgesteld. In vergelijking tot een risicoloze WACC van 4,81% komt een marktconforme WACC te liggen op 6,46%.



Figuur 2: Vaststelling WACC in een marktconform systeem

De WACC is het gewogen gemiddelde van de kosten voor het vreemd vermogen en het eigen vermogen. De kosten voor het vreemd vermogen zijn afhankelijk van de risicovrije rente (10-jaars staatslening) en de opslag voor het te lopen risico. De kosten voor het eigen vermogen worden ook bepaald door de risicovrije rente plus een opslag. Echter, het risico voor de eigen vermogen verschaffer ligt hoger dan die van de vreemd vermogen verschaffer. De opslag voor de kosten van het eigen vermogen zijn afhankelijk van het risico voor de gehele markt (marktrisicopremie) en het specifieke risico van ziekenhuizen ten opzichte van de markt (equity beta). Omdat de equity beta hoger is dan 1, is het risico voor ziekenhuizen iets hoger dan het gemiddelde van de markt.

In het model is gekozen voor een verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen van 30% / 70%. Dit komt neer op een solvabiliteitseis van 30% welke financiers in een marktconforme omgeving zullen vragen.

### 3.6 Waarde van de grond

De grondprijs dient als eindwaarde in het model. De grondwaarde wordt bepaald door het werkelijk aantal vierkante meters te vermenigvuldigen met een vierkante meterprijs. Voor het model is een algemene vierkante meterprijs vastgesteld van € 100,-. In deze prijs is rekening gehouden met de sloopkosten van het huidige vastgoed. In het model komt de grondwaarde aan het einde van de looptijd beschikbaar en dient daarbij modelmatig mede ter aflossing van de lopende financiering. In het model is geen rekening gehouden met het eerder beschikbaar komen van grond in geval van het afstoten van locaties.

## HOOFDSTUK 4 UITKOMSTEN VAN HET ONDERZOEK

Zoals reeds is aangegeven is een tweetal resultanten van belang, namelijk het solvabiliteitsverloop en de financieringscapaciteit. Binnen deze twee resultanten is een drietal categorieën geformuleerd. Deze categorieën lopen uiteen van een positief resultaat naar een negatief resultaat en worden respectievelijk onderverdeeld in categorie A, B en C.

Om een gedegen inzicht te krijgen in het verloop van de twee resultanten zijn drie meetpunten geselecteerd. Voor de resultante solvabiliteit zijn dit de jaren 2006, 2016 en 2036. Deze jaren geven respectievelijk de korte, middellange en lange termijn weer. Voor de resultante ICR zijn de jaren 2006, 2012 en 2022 geselecteerd. Hierbij is gekozen voor 2012 omdat het de bedoeling is om vanaf dit moment de ziekenhuizen, als onderneming, voor 100% risico te laten lopen.

Voordat de resultaten van de scenarioanalyse worden besproken, geven onderstaande paragrafen de definitie en implicaties van de drie categorieën nader weer.

### 4.1 Solvabiliteitsverloop

Binnen de resultante solvabiliteit geeft categorie A die ziekenhuizen weer welke een solvabiliteit hebben van boven de 30%. De grens van 30% is gekozen vanwege het feit dat er naar onze inschatting in een marktconforme situatie door financiers ongeveer een standaard van 30% wordt gehanteerd. Ziekenhuizen in deze categorie zijn dus in staat om hun huidige vastgoed en de toekomstige investeringen eenvoudig te financieren in een marktconforme omgeving. Naast de solvabiliteitseis zal een financier ook kijken naar criteria zoals marktpositie, toekomstperspectief, kwaliteit management etc. Deze criteria vallen buiten de reikwijdte van dit onderzoek.

In categorie B bevinden zich die ziekenhuizen welke een solvabiliteit kennen die positief is maar onder de vermogensseis van financiers ligt van 30%. Aan een dergelijk ziekenhuis zullen mogelijk aanvullende zekerheden worden gevraagd voor de financiering van haar vastgoed.

Categorie C is de meest negatieve categorie. Deze categorie bevat de ziekenhuizen welke een negatief eigen vermogen kennen. Door dit negatieve eigen vermogen zijn deze ziekenhuizen waarschijnlijk niet in staat hun vastgoed in een marktconforme omgeving te financieren.

### 4.2 Financieringscapaciteit

De tweede resultante betreft de financieringscapaciteit. Hierin geeft categorie A de ziekenhuizen weer welke een ICR kennen van hoger dan 2. In dit geval is de NHC minimaal tweemaal zo groot als de te betalen rentelasten. Ziekenhuizen in deze categorie kennen op basis van de financieringscapaciteit geen problemen met het aantrekken van voldoende vreemd vermogen voor het financieren van het vastgoed.

Categorie B betreft de ziekenhuizen welke in de gekozen jaren een ICR hebben van tussen de 1 en de 2. Dit betekent dat de NHC in principe voldoende is om de lopende rentelast te dekken. Echter, wanneer de NHC ook een eigen vermogensvergoeding dient te compenseren, is het mogelijk dat het ziekenhuis financieringsproblemen kan ondervinden.

In categorie C bevinden zich de ziekenhuizen welke een ICR hebben van onder de 1. Deze ziekenhuizen ontvangen een NHC welke niet voldoende is om de rentelasten van de aangetrokken financiering te bekostigen. De ziekenhuizen in deze categorie zijn daardoor niet in staat in een

marktconform systeem de in het model aangetrokken financiering ook daadwerkelijk op basis van hun inkomende kasstroom aan te trekken.

	Solvabiliteit	ICR
Categorie A	Hoger dan 30%	Hoger dan 2
Categorie B	Hoger dan 0% maar lager dan 30%	Hoger dan 1 maar lager dan 2
Categorie C	Lager dan 0%	Lager dan 1

## 4.3 De scenario's

Aan de hand van verschillende scenario's worden hierna de eerder geformuleerde onderzoeksvragen beantwoord. Deze onderzoeksvragen zijn uitgewerkt in een drietal scenario's. Allereerst het basisscenario. Vervolgens wordt voor het volgende scenario de DBC omzet in plaats van de omzet op basis van het FB budget geanalyseerd. Het derde scenario bekijkt de effecten bij een verlaging van de NHC naar een percentage welke vergelijkbaar is met de gemiddelde vergoeding in het huidige risicoloze systeem.

### 4.3.1 Basisscenario

Het basisscenario hanteert de macro-economische parameters zoals deze in de bijlage zijn aangegeven. Voor de NHC wordt een percentage gehanteerd van 7,4%. Er is gekozen voor dit percentage omdat dit eerder is vermeld door het ministerie van VWS en reeds in de parlementaire behandeling<sup>1</sup> aan de orde is gekomen. Gedegen empirisch onderzoek zou uit moeten wijzen wat een NHC in een nieuw systeem werkelijk zou moeten bedragen. Dit onderzoek kijkt alleen naar de effecten van twee eerder vastgestelde percentages.

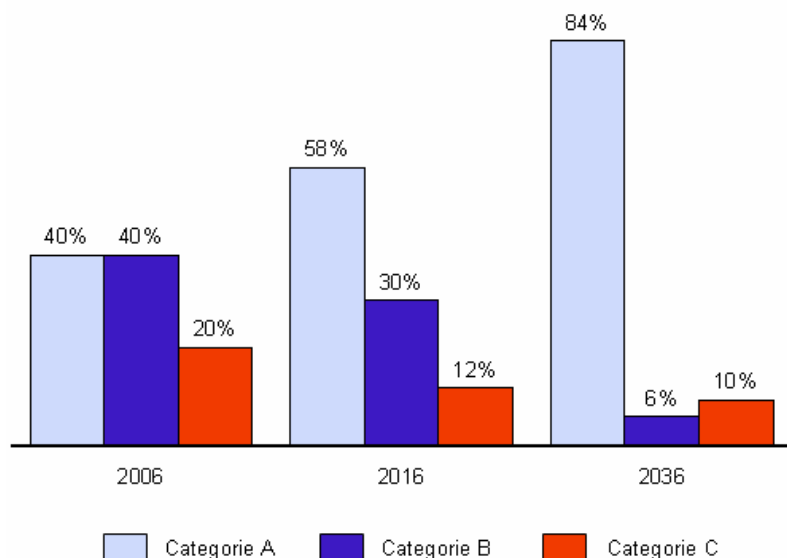
Dit percentage wordt vervolgens genomen over de omzet op basis van het FB budget. Daarnaast kent het basisscenario, net zoals de volgende twee scenario's, een groeifactor voor de eerste tien jaar van 10%. Dit komt neer op een jaarlijkse omzetgroei van ongeveer 1% ervan uitgaande dat deze groei op de bestaande vierkante meters wordt gerealiseerd. Met deze veronderstelling betekent dit dat er een efficiency korting is opgenomen.

#### *Resultaten*

Figuur 3 laat de resultaten zien van het basisscenario voor het verloop van het eigen vermogen. Uit deze figuur blijkt dat 40% van de ziekenhuizen in dit scenario vanaf het begin geen problemen zullen ondervinden in de eigen vermogenspositie. Nog eens 40% heeft bij aanvang een positief eigen vermogen maar deze blijft wel onder de 30% eis welke door financiers wordt gesteld. Deze groep neemt van 2006 naar 2036 langzaam af naar 6%. Het blijkt dat tussen de 10% en 20% van de ziekenhuizen in dit scenario een structureel tekort heeft aan eigen vermogen. In 2006 bestaat circa 50% van de ziekenhuizen in categorie C uit ziekenhuizen die reeds nieuwbouw hebben gepleegd of binnen afzienbare tijd nieuwbouw gaan plegen. Deze ziekenhuizen kunnen te weinig gebruik maken

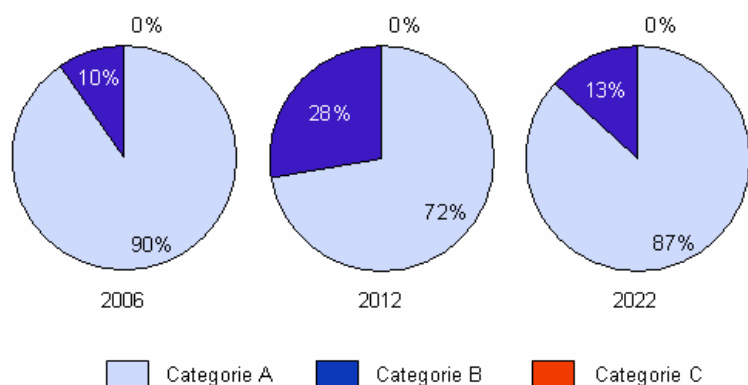
<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 27 659, nr. 54

van de tijd en de inflatiecomponent. De investering ten opzichte van de NHC bepaalt het verdere verloop van het eigen vermogen. Hierbij moet wel rekening worden gehouden dat sommige nieuwbouwinvesteringen waarschijnlijk gericht zijn op een grotere groei dan in het model is gehanteerd.



Figuur 3: Solvabiliteitsverloop voor het basisscenario  
(% van totaal aantal ziekenhuizen)

Wanneer de resultaten van de rentedekkingsgraad nader worden bekeken in onderstaande figuur, blijkt het merendeel van de ziekenhuizen in het basisscenario geen problemen te kennen met de financiering van het vastgoed. In 2012 blijkt dat categorie B is toegenomen van 10% naar 28%. Wanneer er een minimale ICR van circa 1,5 wordt gehanteerd, zal binnen categorie B tweederde zichzelf kunnen financieren, uitgaande van een verdere positieve ontwikkeling van de kasstromen. Deze toename is te verklaren door de omvangrijke investeringen welke momenteel op de bouwprioriteitenlijst staan vermeld. Deze nieuwbouwinvesteringen vergen een grotere investering en zorgen voor een hogere financiering met de gepaarde hogere rentelasten. Echter, voor alle ziekenhuizen blijkt in het basisscenario de NHC voldoende te zijn om in ieder geval de lopende rentelasten te dekken.



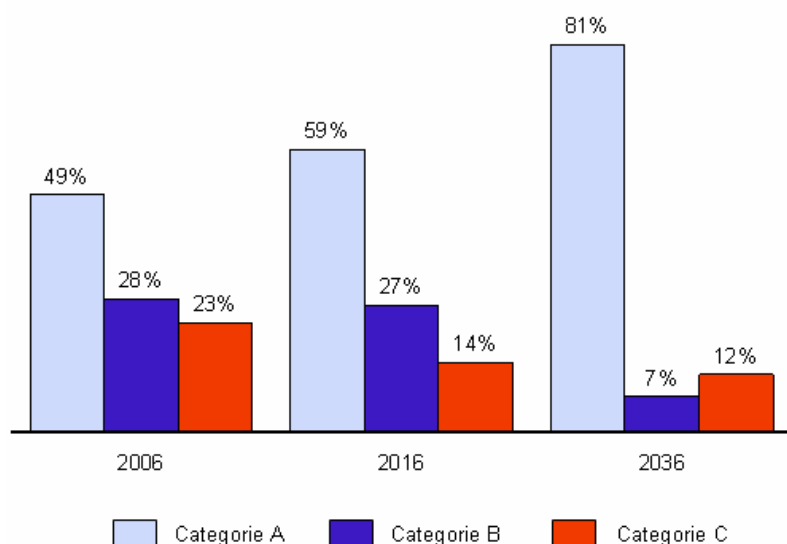
Figuur 4: Verloop rentedekkingsgraad voor het basisscenario  
(% van totaal aantal ziekenhuizen)

## 4.3.2 Scenario FB – DBC

In vergelijking tot het basisscenario wordt in dit scenario een aanpassing gemaakt in de benadering van de omzet. In plaats van een omzet op basis van het FB budget wordt in dit scenario een omzet gehanteerd welke op basis van DBC productie is. Hierbij is het de vraag of er noemenswaardige veranderingen ontstaan wanneer een instelling overschakelt naar DBC productie.

### Resultaten

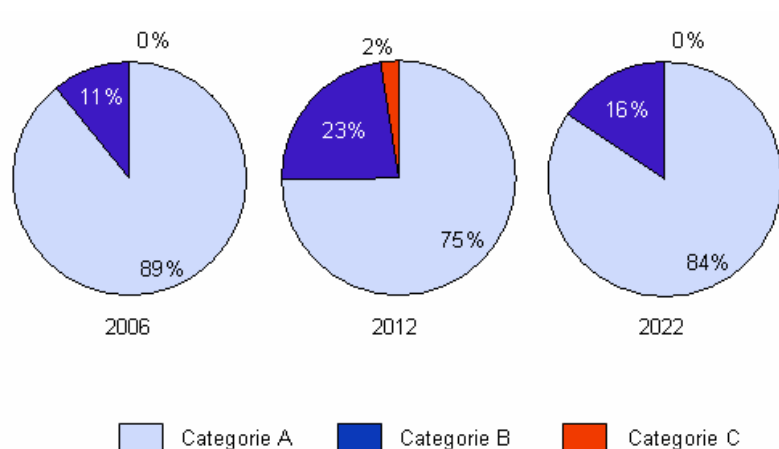
Wanneer onderstaande figuur wordt vergeleken met figuur 3 valt allereerst op dat categorie A (40% versus 49%) toeneemt en categorie B (40% versus 28%) afneemt. Categorie C blijft gedurende de looptijd in totaal nagenoeg gelijk (verschil van 2%). Echter wanneer gekeken wordt naar individuele gevallen blijken er wel verschuivingen plaats te vinden. Er is een aantal instellingen waarbij, door de overschakeling naar DBC productie, er een noemenswaardig verschil ontstaat in vergelijking tot de omzet op basis van het FB budget. Ook al blijft het totaal van categorie nagenoeg gelijk de samenstelling van deze categorie verschuift dus wel degelijk.



Figuur 5: Solvabiliteitsverloop voor het scenario met een DBC omzet (% van totaal aantal ziekenhuizen)

Voor de financieringscapaciteit blijkt ook in dit scenario het grootste deel van de ziekenhuizen geen problemen te kennen met de financiering van het vastgoed. Echter, in 2012 maakt 2% van de ziekenhuizen deel uit van categorie C (zie figuur 6). Dit deel van de ziekenhuizen kent vanwege de DBC omzet een te lage NHC om de rentelasten volledig te dekken.





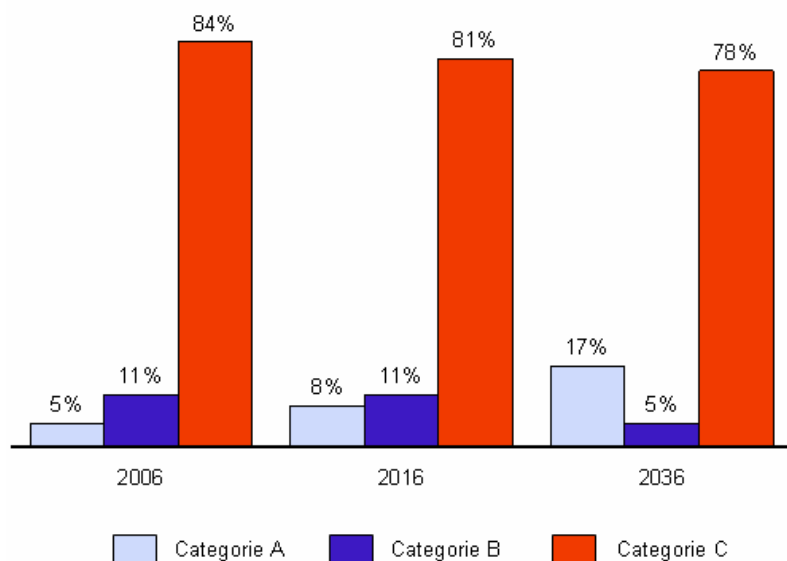
Figuur 6: Verloop rentedekkingsgraad voor het scenario met een DBC omzet (% van totaal aantal ziekenhuizen)

#### 4.3.3 Scenario verlaging NHC

Dit scenario kijkt of een vergoeding, vastgesteld in een risicoloos systeem, ook voldoende is in een model welke marktconforme risico's hanteert. In plaats van een NHC van 7,4% maakt dit scenario gebruik van een NHC vastgesteld op 5,5%. Deze 5,5% geeft het beeld weer wanneer aan het huidige risicoloze vergoedingssysteem wordt vastgehouden in een omgeving waar marktconforme rendementseisen worden gevraagd.

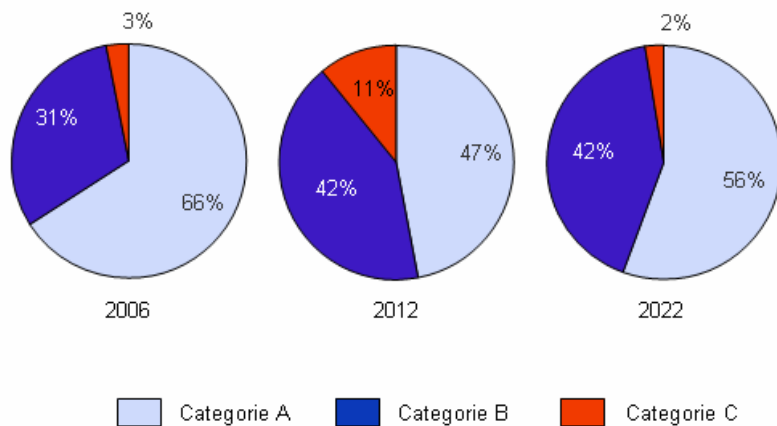
#### Resultaten

Figuur 7 laat duidelijk zien dat een merendeel van de ziekenhuizen (84%) in dit scenario een structureel tekort in het eigen vermogen kent. Slechts circa 15% tot 20% van de ziekenhuizen weet op termijn een positief eigen vermogen te behalen. Het blijkt dat een structureel lagere NHC van grote invloed is op de eigen vermogenspositie van de ziekenhuizen. Reden hiervoor is dat in dit scenario is uitgegaan van marktconforme rendementseisen terwijl de NHC gebaseerd is op het huidige risicoloze systeem.



Figuur 7: Solvabiliteitsverloop voor het scenario met een NHC van 5,5% (% van totaal aantal ziekenhuizen)

Daarnaast geeft dit scenario een slechter beeld weer voor de financierbaarheid van de ziekenhuizen. In 2006 zit 31% in de mogelijke problemen wat betreft de financiering van het vastgoed. 3% zit reeds in de problemen. Deze categorie C bevat in 2012 11% van de ziekenhuizen. Hoewel op de lange termijn de situatie zich iets verbetert, blijkt het voor bijna de helft moeilijk te zijn de toekomstige vastgoedportefeuille te financieren.



Figuur 8: Verloop rentedekkingsgraad voor het scenario met een NHC van 5,5% (% van totaal aantal ziekenhuizen)

## CONCLUSIE

De aangekondigde wijziging in het systeem van bekostiging van de ziekenhuizen heeft eveneens grote gevolgen voor de wijze van exploiteren en financieren van het onroerend goed. Door deze wijzigingen komen de verantwoordelijkheid en de risico's bij de zorginstellingen te liggen.

Uit het voorliggende onderzoek naar de mogelijkheden om in een gewijzigd systeem het onroerend goed bedrijfseconomisch verantwoord te exploiteren en te financieren, blijkt het volgende:

- Het is niet mogelijk om, uitgaande van het huidige vergoedingensysteem, over te gaan tot een systeem waarbij risico's bij de ziekenhuizen worden gelegd. Om dit te bereiken zal de vergoeding voor de directe huisvestingskosten met ongeveer 2% (NHC van 5,5% naar 7,4%, stijging van 35%) moeten worden verhoogd.
- In het basisscenario zal ongeveer 40% van de ziekenhuizen geen problemen ondervinden van een overgang naar een ander bekostigingssysteem. Een even grote groep zal eveneens direct over een positief eigen vermogen beschikken, maar moet nog wel in staat zijn voldoende eigen vermogen op te bouwen om aan de vermogens eis van circa 30% te voldoen. Hiervoor zal mogelijk enige lichte ondersteuning vanuit de overheid voor een beperkte periode nodig zijn. Het huidige Waarborgfonds voor de Zorgsector zou hierbij een rol kunnen spelen.
- 20% van de ziekenhuizen is modelmatig niet in staat direct een vastgoedentiteit bedrijfseconomisch verantwoord te exploiteren. Redenen hiervan zijn vaak te vinden in recente investeringen of investeringen in de nabije toekomst. Deze groep zal nader moeten worden onderzocht om te beoordelen of er interne compenserende mogelijkheden aanwezig zijn. Voorbeeld hiervan zijn eventuele grondopbrengsten generen vanuit een af te stoten locatie. Voor de overblijvende ziekenhuizen, welke niet over interne compenserende middelen beschikken en ook op termijn niet over voldoende vermogen kunnen beschikken, zal flankerend beleid moeten worden ontwikkeld om het ook voor deze groep mogelijk te maken in een vernieuwd systeem te opereren. Hierbij kan worden gedacht aan het verstrekken van renteloze achtergestelde leningen voor een bepaalde periode.
- Gezien het gegeven dat investeringen in onroerend goed een lange looptijd kennen, is zekerheid ten aanzien van de aanpassing van de samenhangende vergoeding essentieel. Het is daarbij niet alleen van belang dat het systeem voor langere tijd gehandhaafd blijft. De NHC, of het overeenkomstige deel van de DBC, zal in ieder geval inflatievolgend moeten zijn.
- Tot slot is het beeld, bij een benadering op basis van de DBC omzet op macro niveau, positiever dan een benadering op basis van het FB budget. Echter bij individuele gevallen blijkt er wel een verschuiving plaats te vinden. Dit ontstaat doordat er grote verschillen kunnen ontstaan in de omzet wanneer een DBC benadering wordt gehanteerd.

## BIJLAGE 1: PARAMETERS EN BRONVERMELDING

Parameter	Waarde	Bron
Basisinflatie	1,50%	CPB Economische Verkenning 2008 - 2011
Opslag prijsinflatie	0,80%	CPB Economische Verkenning 2008 - 2011
Opslag bouwkostenstijging	1,00%	CPB Economische Verkenning 2008 - 2011
Opslag grondwaardestijging	0,00%	CPB Economische Verkenning 2008 - 2011
10 jaars Bond (risicovrije rente)	4,21%	Het Financieele Dagblad (1-5-2007)
5-jaars IRS	4,35%	Het Financieele Dagblad (1-5-2007)
10-jaars IRS	4,43%	Het Financieele Dagblad (1-5-2007)
Creditspread	0,61%	Rabobank
Beta equity	1,24	Internationale vergelijking
Marktriscopremie	4,50%	Eichholtz, Koedijk en Otten (2000)