

# Scriptie | De woning hypotheek als mogelijke belegging voor Nederlandse pensioenfondsen; een verkenning

Eerste lezer: Dhr. drs. A. Marquard

Tweede lezer: Dhr. dr. H.J. Brouwer


Vorbereid door: Suzan te Brake, s2216450

Augustus 2013



**rijksuniversiteit  
 groningen**

**faculteit ruimtelijke  
 wetenschappen**

 ABN-AMRO

# Scriptie | De woninghypothek als mogelijke belegging voor Nederlandse pensioenfondsen: een verkenning

Eerste lezer: Dhr. drs. A. Marquard

Tweede lezer: Dhr. dr. H.J. Brouwer

Vorbereid door: Suzan te Brake, s2216450

Aantal woorden: 24544

Augustus 2013

## Abstract

Pensioenfondsen overwegen de mogelijkheid om in Nederlandse woninghypotheken te gaan beleggen. Doordat de spaartegoeden de laatste jaren achterop zijn geraakt zijn bij de uitstaande hypotheken, zijn banken te afhankelijk geworden van de kapitaalmarkt. Na de crisis is het lenen op de kapitaalmarkt moeizaam, en te duur in verband met hoge rentes. Daarbij zijn de regels voor banken verder aangescherpt. Pensioenfondsen zijn op zoek naar nieuwe investeringsmogelijkheden en het beleggen in woninghypotheken zou hiervoor een aantrekkelijke optie kunnen zijn. In dit onderzoek wordt dit idee verder verkend, door middel van een internationale vergelijking tussen Nederland, Denemarken en Duitsland. Het Deens model van gedekte hypotheekobligaties en de Duitse Pfandbriefe zijn namelijk succesvolle voorbeelden van *on balance sheet securitisation*. In dit onderzoek komt naar voren dat beide systemen te implementeren zijn in Nederland en dat er hierbij in het bijzonder aan een aantal aspecten moet worden gedacht. Dit zijn een wettelijke verankering van het systeem, een volledige afdekking van het default risico en de overheid die de rol van toezichthouder op zich neemt. In de aanbevelingen zijn hypothesen geschetst voor verder wetenschappelijk vervolgonderzoek.

**Keywords:** financieringsgat, *on balance sheet securitisation*, woninghypotheken, Deens model, Duitse Pfandbriefe

# Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie in het kader van de afsluiting van mijn tweede master, te weten de master Vastgoedkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen. Tijdens mijn studie Planologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen wist ik al dat ik mij meer wilde verdiepen in de private kant van ruimtelijke ontwikkeling, en hiermee was de keuze voor Vastgoedkunde snel gemaakt. Gedurende deze master heb ik veel kennis opgedaan rondom de thema's vastgoedfinanciering, vastgoedbelegging, vastgoedontwikkeling en bouwrecht. Dit is voor mijzelf echt van meerwaarde geweest en de investering in een tweede master meer dan waard!

In mijn vorige twee scripties heb ik mij altijd sterk gericht op stedelijke herontwikkeling, met daarin nog een specifieke focus op industrieel erfgoed. Om 'in Groningen' deze weg weer in te slaan deed voor mij geen recht aan de enorme hoeveelheid kennis die ik tijdens mijn master Vastgoedkunde heb opgedaan. Vandaar dat ik een thema heb gekozen waarvan ik voor aanvang van de master Vastgoedkunde nog niet wist dat ik het zo interessant vond: vastgoedbelegging. De college's en opdrachten voor dit vak hebben mij namelijk erg aangesproken. Vervolgens vond ik in het thema beleggingen in woninghypotheken door pensioenfondsen een interessant, actueel en haalbaar onderzoek.

Bij het schrijven van mijn scriptie zijn er ook een aantal mensen die ik in het bijzonder wil bedanken. Allereerst is dat mijn vriend Roy, voor zijn steun, liefde en het creëren van een super-werkplek in ons huis, met drumstel, gitaar en uitzicht op het mountainbike-schuurtje, zodat ik me als het even tegenzat even lekker uit kon leven. Daarnaast natuurlijk ook mijn begeleider, dhr. Marquard, die met zijn inhoudelijke feedback een bijzonder positieve bijdrage heeft geleverd in de voltooiing van mijn scriptie. Hij hield het overzicht, de helicopterview op het onderzoek, waardoor ik op een zeer prettige wijze mijn onderzoek af heb kunnen ronden. Daarnaast bedank ik Jolien Wessels, die op het laatste moment nog even wat stukken voor mij heeft doorgenomen. Als laatste bedank ik natuurlijk mijn ouders, zusje, vrienden, vriendinnen en collega's bij ABN AMRO voor al hun steun, oprechte interesse en vooral ook gezelligheid.

Met plezier heb ik aan deze scriptie gewerkt en nu ben ik klaar voor een nieuwe fase in mijn leven, namelijk de start van mijn carrière. Ik wens u als lezer veel leesplezier toe en wil u vragen alle feedback ter harte aan te dragen, daar wordt ik tenslotte alleen maar beter van!

Suzan te Brake, MSc

# Samenvatting

De laatste tijd wordt in de media steeds vaker aandacht gegeven aan de mogelijkheid om pensioenfondsen te laten investeren in Nederlandse woninghypotheken. Pensioenfondsen zijn namelijk niet ongeschonden uit de crisis gekomen en zoeken nu naar investeringsmogelijkheden met aantrekkelijke risico-rendementsverhoudingen, om zo onder andere de dekkingsgraad omhoog te krijgen. Ook de banken die traditioneel hypotheken verstrekken, kampen met problemen sinds de financiële crisis, want er is een financieringsgat ontstaan. Het Nederlandse hypotheekstelsel, het deposito-financieringssysteem, vereist namelijk dat er veel spaargeld binnen komt om geld uit te kunnen lenen. Mede door de ontwikkelingen op de woning- en hypotheekmarkt is er inmiddels veel meer geld uitgeleend dan dat er aan spaargeld binnen kwam, waardoor banken geld gingen bijlenen op de kapitaalmarkt. Tot de crisis ging dit goed, maar door het gebrek aan vertrouwen op de kapitaalmarkt en hoge rentes die moeten worden betaald, kampen banken nu met grote problemen rondom herfinanciering. Daarbij zijn ook de regels veel strenger geworden.

De mogelijkheid om te beleggen in woninghypotheken zou oplossing geven voor de twee problemen: pensioenfondsen hebben veel vermogen in kas, waarvoor zij op zoek zijn naar investeringsmogelijkheden met een aantrekkelijk risico- en rendement; banken hebben te weinig geld om in de financieringsbehoefte te voorzien. Het beleggen in woninghypotheken zou betekenen dat er bij de banken weer voldoende geld beschikbaar is, waardoor zij weer geld uit kunnen lenen en dat pensioenfondsen weer kunnen bouwen aan een solide toekomst. De huidige discussie gaat dan ook over hoe zo'n systeem in elkaar zou moeten steken. Dit onderzoek levert een eerste verkenning voor de beantwoording van deze vraag door te kijken naar een tweetal goed functionerende systemen in Europa: de Duitse pandbrieven en het Deense model van hypotheekobligaties.

De doelstelling van dit onderzoek is dan ook als volgt geformuleerd:

*Het doel van dit onderzoek is om een kwalitatieve voorstelling te geven over de mogelijkheid om te beleggen in hypotheken door pensioenfondsen door de belangrijkste inzichten vanuit Denemarken en Duitsland los te laten op de bestaande wetenschappelijke theoretische inzichten en actuele (inter)nationale trends.*

De hoofdvraag die voor dit onderzoek gebruikt is, is als volgt geformuleerd:

*Hoe passen hypotheekbeleggingen in het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en op welke lessen kunnen worden getrokken uit buitenlandse voorbeelden?*

Na het eerste inleidende hoofdstuk wordt in het tweede hoofdstuk het theoretisch kader beschreven. Allereerst wordt hierin begonnen met een uiteenzetting van de verschillende keuzes die een pensioenfonds heeft ten aanzien van het beleggen in vastgoed.

	Asset	Debt
Direct	Gebouwen	Hypotheken/leningen

	Asset	Debt
Indirect	Vastgoedaandelen (publiek of privaat)	CDO's, CMBS/RMBS

Vervolgens zijn in het theoretisch kader allereerst de belangrijkste voor- en nadelen rondom het direct en indirect beleggen in vastgoed-assets omschreven. Daarna is ingegaan op de praktijk van beleggen in vastgoedassets door pensioenfondsen. Daarin kwam naar voren dat diversificatievoordelen en de bescherming tegen inflatie de belangrijkste redenen zijn voor pensioenfondsen om in vastgoed te beleggen. Daarnaast zijn er voor de pensioenfondsen twee trends te onderscheiden: zij beleggen steeds minder in vastgoed, en indien zij in vastgoed beleggen doen zij dit vooral indirect. Vervolgens is ook beschreven hoe beleggingen in vastgoed-schuld er voor pensioenfondsen uit zouden komen te zien. Voor directe beleggingen zou dit betekenen dat pensioenfondsen hypotheekleningen uit zouden gaan geven. Voor indirecte beleggingen zou dit betekenen dat er derivaten producten zouden ontstaan waarin pensioenfondsen zouden kunnen gaan beleggen. Daarna is ook aandacht gegeven aan het achterliggend theoretisch kader dat pensioenfondsen gebruiken in hun afweging. Hierbij kwamen de Moderne Portefeuille Theorie, de Sharpe ratio, het Two Fund Theorem en het CAPM-model aan de orde. Als laatste is ook bijzondere aandacht gegeven aan het ALM-beleid van het pensioenfonds, omdat de beschreven theorie vooral vanuit een asset-only benadering redeneert: risico en rendement moeten worden geoptimaliseerd. Pensioenfondsen hebben echter naast hun assets ook bijzondere lopende verplichtingen, zoals de pensioenuitkeringen, waarop de beleggingen dus afgestemd moeten zijn. Zij bekijken rendement en risico dus in het licht van al hun activiteiten

In het eerste intermezzo is bijzondere aandacht gegeven aan de crisis, omdat voor een goed begrip van de huidige problematiek ook kennis over het ontstaan en het verloop van de crisis vereist is. In dit intermezzo kwam naar voren dat door onduidelijkheid rondom gesecuritiseerde hypotheekleningen de crisis is ontstaan. Door intransparantie over het 'onderpand' van de verschillende afgeleide producten, zakte, bij een afnemend onderling vertrouwen in elkaars beleggingsproducten, de kapitaalmarkt in elkaar.

In hoofdstuk 3 is aandacht gegeven aan de huidige situatie op de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt. Hiervoor is teruggegaan naar de crisis van de jaren '80, voor een beter begrip van de ontwikkelingen die hebben geleid tot de huidige situatie. De belangrijkste constatering uit dit hoofdstuk is dat de toename van de hypotheekschuld heeft geleid tot grote problemen. Deze problemen liggen bij allereerst bij de huishoudens, waar de financiële risico's dusdanig zijn gegroeid dat woningen onder water zijn komen te staan en er betalingsproblemen zijn ontstaan bij het voldoen van de maandelijkse termijnen voor de hypotheek. Een tweede type problemen doet zich voor bij de banken, deze hebben problemen met de herfinanciering. De huidige discussie rondom het beleggen in woninghypotheekleningen door pensioenfondsen is vanuit deze problematiek ontstaan. De pensioenfondsen zelf hebben hierbij begin juli 2013 voorgesteld om hypotheekleningen met een Nationale Hypotheek Garantie (garantstelling door de Nederlandse staat) in een speciaal vehikel onder te brengen, waarin vervolgens zou kunnen worden belegd. Zo'n constructie is voor de pensioenfondsen erg aantrekkelijk, maar leidt er wel toe dat de banken met de risicovolle hypotheekleningen (geen NHG) blijven zitten. Vandaar dat in het kader van dit onderzoek dit voorstel niet verder is onderzocht, maar op zoek is gegaan naar voorbeelden van *on balance sheet securitisation* in overige Europese landen. Hier kwamen al snel de succesvolle voorbeelden van gedekte hypotheekobligaties middels het balansprincipe uit Denemarken en Pfandbriefe uit Duitsland naar voren. De keuze voor systemen die werken middels *on balance sheet securitisation* komt voort uit het gegeven de beleggingsvormen onder *off balance sheet securitisation* gevaarlijke producten lijken te zijn. Dergelijke producten hebben immers een substantiële bijdrage geleverd aan het ontstaan van de financiële crisis.

In het tweede intermezzo werd teruggegrepen op het theoretisch kader en is het analysekader voor dit onderzoek geschetst. Dit betekent dat er een uiteenzetting is gemaakt van de sterktes en zwaktes van (in)directe beleggingen in vastgoed en twee maten voor het waarderen van de efficiency van een belegging zijn beschreven, te weten Beta en de Sharpe ratio.

In hoofdstuk 4 zijn de twee buitenlandse modellen geanalyseerd binnen dezelfde structuur als in hoofdstuk 3 over Nederland. Dit betekent dat eerst een beschrijving is gegeven over ontwikkelingen op de woningmarkt en vervolgens een beschrijving is gegeven van het hypotheekstelsel. Het Deense model kenmerkt zich door voor de financiering van een hypotheek een gedekte obligatie uit te geven met dezelfde looptijd en structuur als de onderliggende hypotheek. Dit heet het balansprincipe. De Duitse pandbrieven kenmerken zich door securitisatie van hypotheekleningen in pandbrieven door speciale pandbriefbanken. De uitgifte van pandbrieven is aan strikte regelgeving gebonden en banken zijn verplicht regelmatig hun cijfers te publiceren. Het belangrijkste verschil tussen beide modellen is dat in Denemarken gedekte obligaties worden uitgegeven met dezelfde kenmerken als de onderliggende hypotheek. De Duitse pandbrieven komen niet één op één overeen met de onderliggende leningen.

In hoofdstuk 5 volgt de kwantitatieve en kwalitatieve analyse. Hiervoor is de volgende structuur aangehouden:

- Vergelijking directe beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld
- Vergelijking indirecte beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld
- Vergelijking systemen Nederland, Denemarken en Duitsland (kwantitatief en kwalitatief)

Deze structuur borduurt voort op de tabel over de keuzes van pensioenfondsen die reeds in deze samenvatting al aan bod is gekomen.

De analyse tussen directe beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld laat zien dat er overeenkomsten zijn tussen beide beleggingsvormen. Bijvoorbeeld als het gaat om diversificatievoordelen, de bescherming tegen inflatie, het benodigde kennis- en managementniveau, illiquiditeit, gebrek aan flexibiliteit op de korte termijn, hoge eenheidsprijzen en lastige benchmarking komen beide beleggingscategorieën redelijk overeen. Het belangrijkste verschil tussen de twee typen beleggingscategorieën is het verschil in rendement, dat is in het geval van een belegging in vastgoedschuld aanzienlijk lager. Daarnaast verschilt ook de stabiliteit van inkomsten, de mate van risico, de mogelijkheid om rendement toe te voegen door actief management en specifieke kansen op onroerendgoedmarkten. Daarnaast wordt opgemerkt dat in het kader van het ALM beleid de uitgifte van woninghypotheken niet echt lijkt te passen bij een pensioenfonds. Er is ook al eerder in het theoretisch kader opgemerkt dat er een trend is ontstaan waarbij pensioenfondsen qua vastgoedbeleggingen de voorkeur hebben gekregen voor indirecte beleggingen in vastgoed. Het realiseren van directe hypotheekuitgifte door pensioenfondsen lijkt hierom op korte termijn niet erg realistisch.

De analyse tussen indirecte beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld laat zien dat er veel overeenkomsten zijn tussen indirecte beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld. Dit komt omdat het onderliggende product in feite hetzelfde is, een vastgoedobject. Een van de belangrijkste voordelen van indirecte beleggingen in woninghypotheken is dat de volatiliteit veel minder is dan bij indirecte beleggingen in vastgoed en dat zij daarnaast ook een aantrekkelijk rendement bieden.

Gekeken naar de vergelijking tussen Nederland, Duitsland en Denemarken komt naar voren dat allereerst in de kwantitatieve vergelijking Duitsland een hoge Sharpe ratio kent. Tevens valt de relatief lage Sharpe ratio van Denemarken op. Voor de Beta's geldt dat er geen covariantie is met de markt, wanneer de rendementen op hypotheekleningen en de markt (lokale beurs)

met elkaar worden vergeleken. In de kwalitatieve vergelijking worden vervolgens de verschillende hypotheeksystemen naast elkaar gelegd. Beide systemen zouden implementeerbaar en zeer aantrekkelijk zijn voor de Nederlandse markt.

In de conclusie wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag. Een aantal zaken zijn gedurende dit onderzoek essentieel gebleken voor het opzetten van een succesvol systeem van indirecte beleggingen in woninghypotheken door pensioenfondsen. Allereerst is het van belang dat het systeem een wettelijke verankering krijgt, dit is zowel in Denemarken als Duitsland het geval. Dit biedt zekerheid voor de pensioenfondsen. Ten tweede moet er sprake zijn van een vrijwel volledige afdekking van het defaultrisico, omdat het anders te risicovol zou zijn voor een pensioenfonds om te investeren. Dit wordt in beide landen gedaan door een maximale LTV-ratio te stellen en controles op de onderliggende *pool* van hypotheken in Duitsland. Hierbij moet worden opgemerkt dat ook in Nederland met een maximale LTV wordt gewerkt, maar dat deze veel hoger ligt dan in Duitsland en Denemarken. Als derde moet het kredietrisico bij de banken blijven liggen, waardoor zij bij hypotheekverstrekking moeten selecteren op kredietwaardige klanten. Als laatste moet ook de overheid zich bewust zijn van haar rol als toezichthouder. Een systeem van indirecte beleggingen in woninghypotheken kan niet functioneren zonder een transparante markt met regels die worden nageleefd en een overheid die hier op toeziet. Daarnaast draagt de overheid middels een dergelijke rol bij aan het gunstige risico-rendementsprofiel van dergelijke systemen.

Vanwege het gegeven dat dit onderzoek een verkennend onderzoek is, zijn er in de aanbeveling hypothesen geschetst die aanleiding zouden kunnen vormen voor verder wetenschappelijk onderzoek. Dit waren:

- 'Hypotheekrentes zijn nauwelijks gerelateerd aan de markt' => Dit kwam naar voren in de berekening van de Beta's voor Nederland, Denemarken en Duitsland;
- 'Bij het optuigen van derivaten producten is een wettelijke verankering en toezicht van de overheid strikt noodzakelijk, de markt kan zichzelf hierin niet reguleren' => Dit is de één van de belangrijkste lessen van dit onderzoek.
- 'De maximale LTV in Nederland moet naar een veel lager niveau worden teruggebracht dan 100% in 2018' => Dit onderzoek leert dat door het stellen van een maximale LTV in Denemarken (80%) en Duitsland (60%) het defaultrisico enorm wordt teruggebracht. In Nederland zijn de overheid ook bezig om LTV terug te brengen, maar de maximale grens ligt veel hoger dan in de succesvolle voorbeelden van Denemarken en Duitsland.

# Inhoudsopgave

<b>Start.</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Aanleiding</b>	<b>1</b>
1.2 "(...) want de ene verandering legt altijd de grondslag voor de verandering die erop volgt."	<b>2</b>
<b>1.3 Doel- en Vraagstelling</b>	<b>2</b>
1.3.1 Doelstelling	<b>2</b>
1.3.2 Vraagstelling	<b>2</b>
<b>1.4 Research design</b>	<b>3</b>
1.4.1 Verkennend	<b>3</b>
1.4.2 Bureauonderzoek	<b>3</b>
1.4.3 Betrouwbaarheid en validiteit	<b>3</b>
1.4.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie	<b>4</b>
<b>1.5 Leeswijzer</b>	<b>4</b>
<b>Theoretisch kader</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Beleggen in vastgoed-assets</b>	<b>6</b>
2.2.1 Direct beleggen in vastgoed	<b>6</b>
2.2.2 Indirect beleggen in vastgoed	<b>9</b>
2.2.3 De praktijk van direct en indirect beleggen voor pensioenfondsen	<b>10</b>
<b>2.3 Beleggen in vastgoed-schuld: hypotheek</b>	<b>12</b>
2.3.1 Een directe belegging in een woninghypotheek	<b>12</b>
2.3.2 Een indirecte belegging in een woninghypotheek	<b>12</b>
<b>2.4 De achterliggende theorie: 'Don't put all your eggs in one basket'</b>	<b>13</b>



2.4.1 De Moderne Portefeuille Theorie	14
2.4.2 De risicoloze asset en Sharpe ratio	15
2.4.3 CAPM	16
<b>2.5 De bijzondere verplichtingen van het pensioenfonds</b>	<b>17</b>
2.5.1 De ALM studie	18
2.5.2 ALM en vastgoed	19
<b>2.6 Conclusie</b>	<b>19</b>
<b>Intermezzo I: Crisis</b>	<b>21</b>
In eerste instantie: Amerikaanse woning- en hypotheekmarkt	21
Doorwerking in reële economie en nationale overheden	22
<b>3. De situatie in Nederland</b>	<b>23</b>
3.1 Inleiding	23
3.2 De Nederlandse woningmarkt: de opkomst van het eigen woningbezit in vogelvlucht	24
3.2.1 Ontwikkeling	24
3.2.2 Terug naar de eighties	25
3.2.3 Factoren	26
3.3 Het Nederlandse deposito-financieringssysteem en andere hypotheeksystemen	28
3.3.1 Het deposito-financieringssysteem	28
3.3.2 Andere hypotheeksystemen	28
3.4 Crisis: een kink in de kabel	29
3.5 Beleggen door pensioenfondsen?	30
3.5.1 De huidige discussie	30
3.5.2 Rest van dit onderzoek	32
3.6 Conclusie	32
<b>Intermezzo II: Hoe vergelijken?</b>	<b>33</b>
Kwalitatieve vergelijking	33
Kwantitatieve vergelijking	34

<b>4. Buitenland</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Inleiding</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Denemarken</b>	<b>36</b>
4.1.1 Woningmarkt	36
4.1.2 Hypotheekstelsel: het gedekte obligatie-systeem	38
<b>4.3 Duitsland</b>	<b>39</b>
4.3.1 Woningmarkt	39
4.3.2 Hypotheekstelsel: Pfandbrieffinanzierung	40
<b>4.4 Conclusie</b>	<b>42</b>
<b>5. Analyse</b>	<b>43</b>
<b>5.1 Inleiding</b>	<b>43</b>
5.2.1 Geen verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld	44
5.2.2 Wel verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld	44
5.2.3 Overige factoren	45
<b>5.3 Indirect vs. Indirect</b>	<b>45</b>
5.3.1 Geen verschil tussen beleggingen in vastgoed-assets en in vastgoed-schuld	46
5.3.2 Wel verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld	46
5.3.3 Overige factoren	46
<b>5.4 Nederland vs. Duitsland vs. Denemarken</b>	<b>47</b>
5.4.1 Kwantitatieve vergelijking	47
5.4.2 Kwalitatieve vergelijking	48
<b>5.5 Conclusie</b>	<b>50</b>
<b>Finish.</b>	<b>51</b>
<b>6.1 Conclusie</b>	<b>51</b>
<b>6.2 Aanbevelingen</b>	<b>53</b>
<b>6.3 Reflectie</b>	<b>53</b>
<b>Literatuur</b>	<b>55</b>

<b>Bijlagen</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 1: Berekening Sharpe</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 2: Berekening Beta</b>	<b>61</b>

# Start.

## 1.1 Aanleiding

12 maart 2013

### **Pensioenfondsen willen investeren in hypotheek**

door Anouk van Kampen

**ECONOMIE** “Pensioenfondsen lijken bereid te zijn via een nationale instelling hypotheek met een Nationale Hypotheek Garantie te financieren. Banken krijgen daardoor meer ruimte om nieuwe leningen te verstrekken aan huizenkopers.

*Dat schrijft de voormalig thesaurier-generaal – de ‘algemene schatkistbewaarder’, een hoge ambtenaar binnen het ministerie van Financiën die zich bezighoudt met het algemeen financieel-economisch beleid – Kees van Dijkhuizen in een brief aan minister van Wonen Stef Blok. Hij verwacht dat pensioenfondsen voor miljarden euro’s hypotheek gaan overnemen.*

*In de constructie die Van Dijkhuizen voorstelt worden Nationale Hypotheek Obligaties (NHO) uitgegeven waarmee de minder risicovolle hypotheek, die met een Nationale Hypotheek Garantie, kunnen worden gefinancierd. De NHO krijgt een staatsgarantie, waardoor de investering minder risicovol is. De constructie kan de financiering van 150 miljard euro aan hypotheek overnemen, schrijft Van Dijkhuizen. Hierdoor moet het gat in de financiering op de Nederlandse hypotheekmarkt gedeeltelijk worden gedicht.” (NRC, 2013)*

De constructie die Dijkhuizen na opdracht van minister Blok voorstelt is een doorbraak in een langdurig overleg tussen de banken, staat, en pensioenfondsen. De verschillende partijen staan zeer positief tegenover een constructie als de NHO (NRC, 2013). In tegenstelling tot de landen om ons heen werden pensioenfondsen namelijk tot op dit moment niet betrokken bij het verstrekken van hypotheek (Huibers, 2012). In Nederland wordt maar een relatief klein deel van de hypotheek gedekt door spaargelden, de rest moet worden bijgeleend op de duurdere kapitaalmarkten (NRC, 2013). Mede hierdoor is de hypotheekrente hoger en is een financieringsgat ontstaan, de zogeheten *funding gap*. De NHO constructie die Dijkhuizen voorstelt zou allicht ook in een daling kunnen voorzien van de huidige hypotheekrente, aldus het Financieel Dagblad (NRC, 2013). De financieringskosten voor banken zullen namelijk omlaag gaan, wat mogelijk dus ook een effect heeft op de rente.

De NHO-constructie van Dijkhuizen is niet de eerste en zeker ook niet de enige constructie waaronder pensioenfondsen zouden kunnen beleggen in woninghypotheek. Met de huidige financiële crisis roepen wel steeds meer stemmen op om pensioenfondsen te laten beleggen in woninghypotheek. Dit komt omdat de structuur van het Nederlandse financiële stelsel niet berekend is op de financiering van de hoge nationale hypotheekschuld die wij hebben en deze problemen als gevolg van de kredietcrisis steeds meer en steeds harder naar voren komen (Bovenberg, 2012). De wijze waarop het Nederlands bankwezen langere tijd heeft geprofiteerd van de stimulering van de overheid op het eigen woningbezit (hypotheekrenteaftrek en NHG) waardoor hogere hypotheekleningen konden worden verstrekt waaraan vervolgens veel aan

is verdiend, is maatschappelijk ongewenst geworden. Daarnaast zijn banken mede als gevolg van steeds striktere regelgeving als Basel III enorm beperkt in het verstrekken van financiering. Als gevolg van de Basel III-eisen moeten banken in de toekomst namelijk meer vermogen aanhouden ten opzichte van de uitstaande leningen, het gevolg hiervan is dat de financieringsruimte beperkt wordt en banken kritischer moeten kijken naar de leningen die zij uitgeven (Van Gool et al., 2013). Dit algehele tekort aan financiering voor vastgoed door banken wordt ook wel aangeduid als de *funding gap*.

Ook de pensioenfondsen die hierop in zouden kunnen spelen, zijn niet ongeschonden uit de crisis gekomen. De financiële markten hebben een forse stap terug genomen. De combinatie van een lage rente die resulteert in hogere verplichtingen en de toegenomen uitkeringsbehoefte zorgt er voor dat pensioenfondsen een lage dekkingsgraad hebben (Van Etten, 2012). Daarnaast zijn pensioenfondsen door te tijd heen voor hun beleggingen in vastgoed meer indirect gaan beleggen. Juist deze indirecte beleggingen zijn meer volatiel gebleken in de jaren van kredietcrisis en economische recessie (Van Gool & Bosma-Verhaegh, in van Etten, 2012). Pensioenfondsen hebben dus ook als gevolg van de crisis behoefte aan nieuw inzichten die er toe kunnen leiden dat hun financiële positie voor de toekomst wordt gewaarborgd.

## 1.2 "(...) want de ene verandering legt altijd de grondslag voor de verandering die erop volgt."

Zoals Machiavelli ooit passend omschreef, leiden veranderende omstandigheden tot nieuwe verandering. Dit raakt in feite de kern van het onderzoek. In deze tijd, waarin de crisis er toe heeft geleid dat de oude oplossingen niet meer werken voor de problemen van vandaag moet men op zoek naar nieuwe inzichten. Zo ook voor hypotheekverstrekking, want, kort door de bocht, het geld is op. Banken zijn als gevolg van de crisis en steeds strengere regelgeving bijna droog komen te staan en zijn op zoek naar middelen om nog steeds in de financiering van vastgoed aan consumenten te voorzien. Pensioenfondsen zijn daarentegen als gevolg van hun verslechterde financiële positie op zoek naar beleggingen die vooral veilig zijn (in termen van risico) en daarnaast ook nog eens een aantrekkelijk rendement opleveren. Het beleggen van pensioenfondsen in woninghypotheken zou dus voor beide problemen de mogelijke oplossing kunnen zijn.

In dit onderzoek wordt op basis van de belangrijkste kenmerken van directe en indirecte vastgoedbeleggingen, het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en de algehele beleggingstheorie een analyse gemaakt van de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt, de huidige discussie omtrent het beleggen van pensioenfondsen in woninghypotheken en twee buitenlandse voorbeelden, te weten Denemarken en Duitsland. Het is juist in deze twee Europese landen waar al jarenlang een succesvol systeem van indirecte hypotheekbeleggingen bestaat en waar lessen kunnen worden getrokken voor de implementatie van een dergelijk systeem in Nederland.

## 1.3 Doel- en Vraagstelling

### 1.3.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om een kwalitatieve voorstelling te geven over de mogelijkheid om te beleggen in hypotheek door pensioenfondsen door de belangrijkste inzichten vanuit Denemarken en Duitsland los te laten op de bestaande wetenschappelijke theoretische inzichten en actuele (inter)nationale trends.

### 1.3.2 Vraagstelling

De hoofdvraag van dit onderzoek is als volgt geformuleerd:

Hoe passen hypotheekbeleggingen in het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en op welke lessen kunnen worden getrokken uit buitenlandse voorbeelden?

### **Deelvragen**

Op welke wijze kunnen pensioenfondsen in vastgoed beleggen en wat zijn de belangrijkste theoretische inzichten hierover?

Wat is de actuele situatie op de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt?

Wat zijn de inzichten vanuit Denemarken en Duitsland over het beleggen in woning hypotheek?

Op welke wijze zouden in Nederland, gezien vanuit een kwantitatieve en kwalitatieve analyse van onder andere de buitenlandse voorbeelden, pensioenfondsen kunnen beleggen in woning hypotheek?

## **1.4 Research design**

### **1.4.1 Verkennend**

Dit onderzoek is in essentie een verkennend onderzoek. Hier is voor gekozen omdat wordt getracht nieuwe inzichten te verkrijgen over de toekomst van vastgoedbeleggingen, op basis van inzichten die elders (in het buitenland) zijn verkregen. Verkennend onderzoek is in feite te vergelijken met de activiteiten van een ontdekkingsreiziger (Saunders et al., 2008). Het grootste voordeel van dit type onderzoek is dat het flexibel is en dat het bij veranderingen kan worden aangepast (Saunders et al., 2008). Dit impliceert een brede aandacht aan het begin, welke in de loop van het onderzoek steeds meer vernauwt, als in de vorm van een trechter (Adams & Svaneveldt, in Saunders et al., 2008, p. 124). In het kader van dit onderzoek hebben ook enkele koerswijzigingen plaatsgevonden. Bij aanvang van dit onderzoek zou de analyse grotendeels een kwalitatieve benadering volgen, later is dit veranderd in een combinatie van een kwalitatieve en kwantitatieve benadering.

Deels is het onderzoek theorieontwikkeland, omdat met een blik op de huidige situatie en de toekomst, de bestaande wetenschappelijke theoretische inzichten worden bekeken (Verschuren & Doorewaard, 2007).

### **1.4.2 Bureauonderzoek**

De onderzoeksstrategie van dit onderzoek is een bureauonderzoek. Hier is voor gekozen omdat er gebruik wordt gemaakt van bestaand materiaal, in combinatie met een reflectie; er geen direct contact is met onderzoeksobjecten; en het materiaal voor een analyse vanuit de ervaring van de onderzoeker wordt gebruikt (Verschuren & Doorewaard, 2007). Zoals uit deze omschrijving naar voren komt, is de belangrijkste eigenschap van bureauonderzoek dat er gebruik wordt gemaakt van materiaal dat al eerder door anderen is geproduceerd. Voor dit onderzoek is vervolgens gebruik gemaakt van primaire en secundaire data-analyse. Dit houdt in dat er zowel gegevens worden gebruikt die rechtstreeks bij andere bronnen zijn verkregen (primair) als dat nog een verdere analyse plaats heeft gevonden op basis van eerder empirisch onderzoek in wetenschappelijke publicaties (secundair). Het onderzoek heeft zich daarbij gaandeweg ontwikkeld tot wat het nu is. Dit betekent dat een iteratieve benadering is aangehouden, waarbij nieuwe inzichten tijdens de analyse telkens hebben geleid tot het opnieuw bekijken en verder aanpassen van de onderzoeksvragen.

### **1.4.3 Betrouwbaarheid en validiteit**

Allereerst de validiteit van dit onderzoek. Bij validiteit gaat het om de vraag of de resultaten van het onderzoek werkelijk gaan over datgene waarover ze lijken te gaan (Saunders et al., 2010). Validiteit kan zowel om interne als externe aspecten van het onderzoek gaan. Bij interne validiteit draait het om de redenering die achter bepaalde stappen in het onderzoek ligt. Bij

externe validiteit gaat het om de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten. Om de interne validiteit te vergroten is er aan ieder hoofdstuk een inleiding en conclusie toegevoegd, zodat duidelijk wordt welke stappen in het onderzoek zijn gezet. Aan de externe validiteit is aandacht gegeven door het thema van dit onderzoek (de mogelijkheid om woning hypotheek te beleggen door pensioenfondsen) zowel vanuit een kwalitatieve als kwantitatieve benadering te analyseren.

Als laatste is ook de betrouwbaarheid van dit onderzoek een zeer belangrijk aspect. Betrouwbaarheid heeft te maken met de mate waarin verschillende manieren van dataverzameling en analyses zijn gebruikt om tot de uiteindelijke conclusies te leiden. Bewust is bijvoorbeeld gekozen de data en de berekeningen die zijn gebruikt bij de kwantitatieve analyse, terug te laten komen in het onderzoek. Daarnaast heeft triangulatie, het bestuderen van de materie vanuit verschillende bronnen, geholpen om zoveel mogelijk subjectiviteit uit het onderzoek te halen. Als laatste is, zoals eerder aangegeven door het toevoegen van inleiding en conclusies, duidelijk welke onderzoeksstappen zijn genomen door de onderzoeker. Dit vergroot de herhaalbaarheid van het onderzoek.

#### 1.4.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek zit hem met name in het gegeven dat pensioenfondsen maatschappelijk kapitaal te besteden hebben, namelijk 'ons' pensioengeld. Dit onderzoek draagt bij aan de invulling van het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en daarmee de keuzes die zij maken ten aanzien van de besteding van en het renderen van de Nederlandse pensioenen. Het pensioengeld dient namelijk zorgvuldig te worden besteed. Dit komt voort uit het gegeven dat in Nederland substantieel moet worden bijgespaard voor de ouderdomsvoorziening, omdat de AOW in vergelijking met andere landen relatief laag is.

De wetenschappelijke relevantie zit erin in het gegeven dat door dit verkennend onderzoek een bijdrage wordt geleverd aan de actuele wetenschappelijke discussie over het beleggen in woning hypotheek door pensioenfondsen. Daarbij wordt middels concrete aanbevelingen in de vorm van hypothesen een basis gelegd voor verder vervolgonderzoek.

### 1.5 Leeswijzer

Allereerst wordt in het theoretisch kader een beeld gegeven van de voor- en nadelen van het beleggen in vastgoed-assets en vastgoedschuld en wordt een blik geworpen op de theorie die bepalend is voor het beleggingsbeleid van pensioenfondsen. Bijzondere aandacht krijgt daarbij ook de ALM studie, omdat het het beleggingsbeleid hierdoor op een specifieke manier moet worden ingericht. In het eerste intermezzo wordt een beeld gegeven over het ontstaan van de crisis en wat dit allemaal teweeg heeft gebracht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de huidige situatie op de Nederlandse woningmarkt, het huidige Nederlandse hypotheekstelsel en de actuele discussie die rondom het beleggen in woning hypotheek door pensioenfondsen speelt. In het tweede intermezzo wordt een beeld gegeven over het analysekader van dit onderzoek, met referenties aan het al eerder geschetste theoretisch kader. In hoofdstuk 4 wordt een beeld gegeven van de twee buitenlandse voorbeelden, Denemarken en Duitsland, die beschreven worden in een zelfde structuur als hoofdstuk 3. Vervolgens worden in de analyse de directe beleggingen in vastgoed-assets en -schuld en de indirecte beleggingen in vastgoed-assets en -schuld naast elkaar gezet. Daarnaast wordt een kwantitatieve en kwalitatieve vergelijking gegeven van de verschillende systemen van indirecte beleggingen in woning hypotheek in Duitsland en Denemarken. Vervolgens mondt dit alles uit in de conclusies en aanbevelingen, waarin in de conclusie antwoord wordt gegeven op de hoofdvraag.

## 2. Theoretisch kader

### 2.1 Inleiding

De investeringsbeslissing, de beslissing waar in te beleggen, is voor institutionele beleggers als pensioenfondsen een complexe zaak. Dit hoofdstuk beschrijft op welke manieren pensioenfondsen hun vermogen kunnen investeren in vastgoed met als doel hier een aantrekkelijk rendement uit te behalen. Hiermee wordt antwoord gegeven op de eerste deelvraag, dit was: Op welke wijze kunnen pensioenfondsen in vastgoed beleggen en wat zijn de belangrijkste theoretische inzichten hierover?

In feite laten de keuzes die pensioenfondsen ten aanzien van beleggen in vastgoed kunnen maken zich samenvatten in onderstaande tabel:

*Tabel 1: Directe- en indirecte beleggingen in (vastgoed-)assets of in (vastgoed-)debt (A. Marquard, persoonlijke communicatie, 14 november 2012)*

	Asset	Debt
Direct	Gebouwen	Hypotheken/leningen
Indirect	Vastgoedaandelen (publiek of privaat)	CDO's, CMBS/RMBS

Zoals in de tabel naar voren komt hebben pensioenfondsen ten aanzien van hun vastgoedbeleggingen allereerst de beslissing te nemen of men in het vastgoed zelf (de gebouwen) wil beleggen of in de schuld, de leningen die worden aangegaan om de realisatie van onroerend goed te financieren. In feite kan een pensioenfonds dus kiezen tussen vastgoed-assets en vastgoed-schuld. Vervolgens moet het fonds de beslissing nemen om dit van A tot Z zelf te gaan regelen (direct), of wel te beleggen in door derden opgezette constructies die in de behoeften van de pensioenfondsen voorzien (indirect). Deze tabel vormt daarom ook meteen de aanzet tot de structuur van dit hoofdstuk. Allereerst wordt een blik geworpen op de assetkant van vastgoedbeleggingen en vervolgens op de schuldkant. Vervolgens komt de achterliggende theorie aan bod, waarvan elementen ook in de latere analyse zullen worden gebruikt. Als laatste komen ook de bijzondere afwegingen die het pensioenfonds moet maken in het kader van het voldoen van haar verplichtingen (de pensioenuitkeringen) aan de orde.



## 2.2 Beleggen in vastgoed-assets

Het beleggen in onroerend goed laat zich het beste definiëren als het vastleggen van vermogen in onroerend goed met als doel uit de exploitatie en de verkoop van het onroerend goed een toekomstige stroom geldelijke opbrengsten te genereren. Vastgoed is samen met liquide middelen, aandelen en obligaties verworven tot veruit de belangrijkste beleggingscategorieën voor pensioenfondsen (Geltner et al., 2007). Er zijn verschillende redenen voor institutionele beleggers om in vastgoed te beleggen. Vergeleken met de andere typen beleggingen is het risico gemiddeld tot laag, het rendement gemiddeld en de yield hoog (Geltner, 2007, p. 136). Ook is het rendement op vastgoed niet sterk gecorreleerd met dat van aandelen en obligaties, dit is gunstig voor het diversificeren van een portefeuille. Een ander belangrijk kenmerk van beleggen in vastgoed is dat het zich leent als *inflation hedge*: vastgoed is relatief waardevast ten tijde van inflatie.

In de volgende tabel is een karakteristiek te zien van de vier belangrijkste beleggingscategorieën voor beleggers.

Tabel 2: Uiteenzetting verschillende assetclasses (Geltner et al., 2007)

Belang voor de belegger	Aandelen	Vastgoed	Obligaties (lange termijn)	Liquide middelen (T-bills)
Risico	Hoog	Gemiddeld tot laag	Gemiddeld tot laag	Zeër laag
Rendement	Hoog	Gemiddeld tot laag	Gemiddeld	Zeër laag
Yield	Laag	Hoog	Zeër hoog	Gemiddeld
Groei	Hoog	Laag	Geen	Geen
Bescherming tegen inflatie	Goed	Goed	Slecht	Zeër goed (wanneer sprake is van herinvestering)

Pensioenfondsen kunnen op twee manieren beleggen in onroerend goed: direct of indirect. Kort door de bocht laat het direct beleggen in vastgoed zich typeren als een belegging in de stenen en is het indirect beleggen in vastgoed een belegging in vastgoedaandelen (Van Gool et al., 2013). Dat met deze omschrijving allicht de suggestie wordt gewekt dat het hier louter gaat om beleggingen in eigen vermogen is onjuist, het is ook zeer goed mogelijk om directe en indirecte posities te nemen in een vreemd vermogensstructuur (Van Gool et al., 2013). Hierop zal later in het theoretisch kader worden teruggekomen, vooralsnog wordt allereerst een karakteristiek gegeven van directe en indirecte beleggingen.

### 2.2.1 Direct beleggen in vastgoed

Er is sprake van een directe belegging in vastgoed wanneer de belegger rechtstreeks eigenaar is van een vastgoedobject of eigenaar is van de financiële vermogenstitels die recht geven op de opbrengsten van dat vastgoedobject, waarbij de

belegger een meerderheidsbelang heeft en zeggenschap over het management (Van Gool et al., 2013, p. 24). De belangrijkste kenmerken van directe vastgoedbeleggingen kunnen als volgt worden omschreven:

- Direct onroerend goed is zowel vermogensobject als productiemiddel: De belegger opereert zowel op de vermogensmarkt (*asset market*) als de huurmarkt (*space market*) (Van Gool et al., 2013; Geltner et al., 2007). Het onderliggende vastgoed ontleent ook haar waarde aan het samenspel tussen beide markten (bijv. geen huurder is een lagere marktwaarde op de vermogensmarkt).
- Direct onroerend goed is onverplaatsbaar en dus kwetsbaar voor de omgeving: Het onderliggende vastgoed is kwetsbaar voor negatieve invloeden uit de economische en fysieke omgeving (Van Gool et al., 2013).
- Bij direct onroerend goed spreekt men in de regel over heterogene gebouwen (Van Gool et al., 2013). Dit betekent dat ieder gebouw uniek is in zijn soort, zowel in functie, geografische locatie, de aard van het gebouw, de staat van het onderhoud en zo voort. Deze heterogeniteit heeft ook gevolgen voor de verhandelbaarheid van onroerend goed, de markt voor onroerend goed kenmerkt zich namelijk door één-op-één-transacties (Van Gool et al., 2013).
- Dé vastgoedmarkt bestaat niet. Er is sprake van verschillende deelmarkten die zich onderscheiden naar geografische ligging en sector (Van Gool et al., 2013; Van der Krabben, XXXX).
- De markt voor direct onroerend goed kent geen doorlopende prijsvorming (Van Gool et al., 2013). Er is dus sprake van marktimperfecties en onvolledige informatie. De marktimperfecties komen tot uitdrukking in prijsstarheid, leegstand en de mogelijkheid om (met voorkennis/meer informatie) winst te behalen (Van Gool et al., 2013).
- Vastgoed kent relatief hoge eenheidsprijzen (Van Gool et al., 2013). Per transactie is er dus veel geld mee gemoeid, zeker als dit vergeleken wordt met andere beleggingscategorieën als aandelen en obligaties. Dit heeft natuurlijk te maken met het feit dat vastgoed vrijwel altijd slecht op te delen is in kleinere eenheden. Om dus als belegger te kunnen spreiden met directe vastgoedbeleggingen is dus relatief veel vermogen nodig (Van Gool et al., 2013).
- De transactiekosten bij vastgoed zijn hoog (Van Gool et al., 2013). Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan de kosten koper bij woningen, de overdrachtslasten, en kosten voor de notaris. Daarnaast moeten ook zaken als de hoge informatiekosten worden meegenomen, denk bijvoorbeeld aan de kosten die men draagt voor het opvragen van informatie bij het Kadaster.
- Vastgoed is illiquide (Van Gool et al., 2013). Dit betekent dat er relatief veel tijd gaat zitten in het aankopen en verkopen van onroerend goed.
- Vastgoed kent een lange levensduur (Van Gool et al., 2013). In principe gaat een gebouw vrij lang mee, daarnaast gaat natuurlijk het land zelf zelden verloren. Dit geeft ook meteen de aard aan van onroerend goed: het is een lange termijn belegging, want het kan gedurende een langere periode opbrengsten genereren voor de belegger.
- Het duurt relatief lang om vastgoed te produceren. Vastgoed kent een lange productietijd (Van Gool et al., 2013). Er gaat veel tijd zitten in de periode van een eerste idee tot daadwerkelijke realisatie. Dit is bijvoorbeeld te zien in de relatie van verschillende VINEX-woonwijken, de Vierde Nota Extra kwam namelijk in 1988 tot publicatie maar anno 2013 wordt nog aan de woonwijken gebouwd die in deze nota beschreven zijn.
- Onroerend goed kent veel overheidsregelgeving (Van Gool et al., 2013). De overheid heeft allerlei regels uitgevaardigd op het gebied van ruimtelijke ordening, bouwvergunningen en milieu (publiekrecht) maar ook op het gebied van aannemings-

en architectenrecht (privaatrecht). Deze regelgeving heeft direct invloed op het resultaat van de beleggingen in onroerend goed.

- Beleggen in direct onroerend goed is zeer managementintensief (Van Gool et al., 2013). Vastgoed kent namelijk een sterk ondernemingskarakter, omdat de directe (huur)opbrengsten direct te beïnvloeden zijn door de belegger (Van Gool et al., 2013). Ook op facilitair gebied moet er rondom een gebouw veel worden geregeld, denk hierbij bijvoorbeeld aan energievoorziening, onderhoud en renovatie.

Uit de kenmerken van het beleggen in direct onroerend goed blijkt al enigzins dat het beleggen in direct onroerend goed gepaard gaat met specifieke voor- en nadelen ten opzichte van andere beleggingscategorieën als aandelen en obligaties. Deze worden in de volgende tabel uiteengezet:

Tabel 3: Uiteenzetting voordelen en nadelen direct beleggen (Van Gool et al., 2013, p. 30-35)

Voordelen direct beleggen in onroerend goed	Nadelen direct beleggen in onroerend goed
<b>Portefeuillediversificatie</b> als gevolg van geringe correlatie met andere vermogenstitels als aandelen en obligaties.	<b>Kennis- en managementintensief:</b> dit houdt zowel relatie met de fysieke verschijningsvorm als de functie van vastgoed als productiemiddel.
<b>Stabiele stroom van inkomsten</b> als gevolg van de lange levensduur in samenhang met de veelal langlopende huurcontracten.	<b>Groot vermogensbeslag</b> als gevolg van de hoge eenheidsprijzen van vastgoed.
<b>Gunstige risico-rendementsverhouding:</b> aantrekkelijk rendement gaat gepaard met een relatief beperkt risico.	<b>Intransparant</b> , wat blijkt uit de verschillende fraudegevallen die de laatste jaren aan het licht zijn gekomen.
<b>'Inflation hedge'</b> want het rendement van vastgoed correleert maar beperkt met de inflatie.	<b>Illiquide</b> in vergelijking met andere beleggingscategorieën, als gevolg van de hoge eenheidsprijzen en transactiekosten. Dit betekent dat directe onroerendgoedbeleggingen weinig flexibel zijn op de korte termijn.
<b>Meer rendement door intensief management,</b> opbrengsten zijn te beïnvloeden door actief te managen op zaken als verhuur, huurincasso, energie etc.	<b>Lastige performancemeting,</b> niet zozeer als gevolg van het bepalen van de directe rendementen, maar van de indirecte rendementen vanwege de (subjectieve) waarderingen die hierbij worden gebruikt.
<b>Specifieke kansen op onroerendgoedmarkten.</b> Op een inefficiënte markt is het namelijk mogelijk om over een langere periode een kennis- en informatievoorsprong op te bouwen.	

Voordelen direct beleggen in onroerend goed	Nadelen direct beleggen in onroerend goed
<p><b>Fiscale voordelen</b>, omdat vastgoed veelal ook wordt ingezet als productiemiddel krijgt het een andere behandeling in de meeste landen dan andere beleggingscategorieën.</p>	

## 2.2.2 Indirect beleggen in vastgoed

Er is sprake van een belegging in indirect onroerend goed als de belegger eigenaar is van financiële vermogenstitels die recht geven op de opbrengsten van onroerend goed, waarbij de belegger geen meerderheidsbelang heeft en ook geen zeggenschap heeft over het management (Van Gool et al., 2013, p. 26). Door te beleggen in aandelen van vastgoedfondsen wordt een groot deel van de nadelen van het direct beleggen in onroerend goed weggenomen. Er bestaan veel verschillende vormen om dit te doen. Centraal staat dat het altijd gaat om beleggingsvehikels die gezamenlijk vermogen uitzetten in vastgoedmarkten (Van Gool et al., 2013). Er zijn daarbij grofweg twee markten waarop de aandelen in vastgoedfondsen: de publieke markten voor vastgoed, waarbij het gaat om het verhandelen van aandelen in beursgenoteerd vastgoed en de private markten voor vastgoed, waarbij het draait om het verhandelen van aandelen in private beleggingsvehikels als CV's of maatschappen (Van Gool et al., 2013).

Ook indirecte vastgoedbeleggingen kennen specifieke voor- en nadelen, welke uiteen worden gezet in de volgende tabel (Van Gool et al., 2013, p. 35-39):

Tabel 4: Uiteenzetting voor- en nadelen indirect beleggen (Van Gool et al., 2013, p. 35-39)

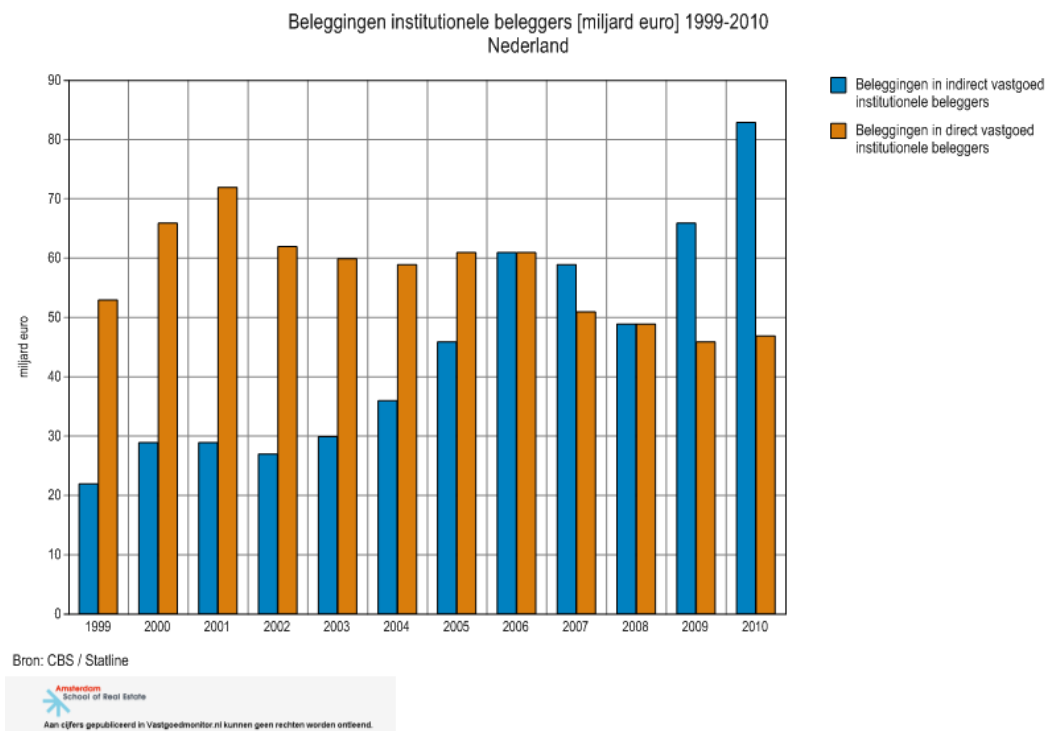
Voordelen indirect beleggen in onroerend goed	Nadelen indirect beleggen in onroerend goed
<p><b>Geen lokale expertise nodig</b>, want deze is in feite 'uitbesteed' aan het management van het vastgoedfonds.</p>	<p><b>Weinig invloed op het beleggingsbeleid</b>, want behalve de keuze voor een vastgoedfonds, kan een individuele belegger weinig invloed uitoefenen op de allocatie van een onroerendgoedfonds.</p>
<p><b>Mogelijkheid om voor relatief geringe bedragen te investeren</b> en daarmee wel te profiteren van de diversificatievoordelen van onroerend goed.</p>	<p><b>Minder 'feeling' met de markt</b>. Een belegger heeft weinig invloed op het management waardoor het moeilijk is gevoel te houden bij wat er op de markt speelt.</p>
<p><b>Lagere transactiekosten</b> omdat er geen overdrachtsbelasting moet worden betaald.</p>	<p><b>Hoger risico door vreemd vermogen</b>.</p>

Voordelen indirect beleggen in onroerend goed	Nadelen indirect beleggen in onroerend goed
<p><b>Hogere liquiditeit</b>, mits het onroerendgoedfonds beursgenoteerd is en er sprake is van levendige handel, want zo kan de belegger in een kort tijdsbestek investeringsbeslissingen uitvoeren.</p>	<p><b>Hoger risico indien beursgenoteerd</b>, immers, de waarde op de beurs fluctueert sterker dan de waarde van het onderliggende onroerend goed. Beursstemming is bijvoorbeeld iets wat hier invloed op heeft. Daarnaast hebben participaties in vastgoedfondsen de neiging om soms wel eens mee te lopen met andere aandelen, hierdoor verdwijnt bij indirect onroerend goed een stuk van het diversificatiepotentieel.</p>
<p><b>Schaalvoordelen</b> ontstaan voor de belegger, doordat expertise en management worden gecentraliseerd in deskundige lokale beheerapparaten.</p>	
<p><b>Minder emotionele waarde</b>, waardoor het nemen van rationele beslissingen eenvoudiger is.</p>	
<p><b>Mogelijkheid van hoger rendement</b>. Dit geldt alleen voor specifiek beursgenoteerd vastgoed, omdat het mogelijk is om het vastgoedaandelen met een disagio te kopen.</p>	
<p><b>Leverage</b>, ook wel hefboomwerking, welke voorkomt omdat vastgoedfondsen zich met vreemd vermogen financieren.</p>	
<p><b>Makkelijker te benchmarken</b>, waardoor performancemeting een stuk effectiever wordt.</p>	

### 2.2.3 De praktijk van direct en indirect beleggen voor pensioenfondsen

De belangrijkste reden dat pensioenfondsen in vastgoed beleggen is uiteraard de diversificatievoordelen die het biedt. Daarnaast is ook de bescherming tegen inflatie ('inflation hedge') een belangrijke factor in de overweging van veel pensioenfondsen, dit komt omdat ze veelal de ambitie hebben hun verplichtingen (pensioenuitkeringen) te indexeren aan de inflatie (Van Gool et al., 2013, p. 41).

Gekeken naar de verhoudingen tussen directe en indirecte beleggingen zijn er voor institutionele beleggers op de lange termijn twee trends te onderscheiden (H. Brouwer, persoonlijke communicatie, 19 december, 2012). Allereerst wordt het aandeel vastgoed in de totale investeringsportefeuille relatief gezien steeds kleiner. Pensioenfondsen zijn als het ware steeds risicovoller gaan beleggen (Van Gool et al., 2013). Daarnaast vindt er een shift plaats van een focus op directe beleggingen naar een focus op indirecte beleggingen (H. Brouwer, persoonlijke communicatie, 19 december, 2012). Dit is te zien in de grafiek op de volgende pagina.



Figuur 1: Beleggingen institutionele beleggers 1999-2010 ([www.vastgoedmonitor.nl](http://www.vastgoedmonitor.nl), eigen bewerking)

Deze verschuiving is gestimuleerd door een behoefte aan relatief snelle groei van de vastgoedportefeuille en een groter aanbod van vastgoedfondsen waar in belegd kan worden (Van Gool et al., 2013). Binnen het indirect onroerend goed is een verschuiving te zien van binnenlands naar buitenlands indirect onroerend goed, dit komt omdat de Nederlandse pensioenfondsen meer internationaal willen diversificeren, dat doen zij via hun indirecte vastgoedbeleggingen (Van Gool et al., 2013). De verschuiving van direct naar indirect vastgoed lijkt wat af te nemen, dit komt omdat vooral de grotere pensioenfondsen meer in eigen hand willen hebben, zoals het aanwenden van vreemd vermogen en het voorkomen van malafide zaken (Van Gool et al., 2013).

Naast de trends op de lange termijn die zijn ingezet is de laatste jaren het beleggen in vastgoed in een wat ongelukkig vaarwater terechtgekomen. Dit is ontstaan als gevolg van de wereldwijde economische crisis, die al sinds 2008 gaande is. Het bijstellen van verwachtingen over verschillende bouwprogramma's, leegstand en faillissementen zijn hierbij geen uitzondering. Ook het verkrijgen van financiering voor vastgoed is steeds lastiger. Dit is niet alleen door terughoudendheid vanuit banken vanwege de crisis, maar ook door nieuwe regelgeving als Basel III (Huibers, 2012). Naast dat met Basel III de solvabiliteitseisen van banken verder zijn aangescherpt, zijn er ook eisen aan de liquiditeit van banken gekomen (Kerste et al., 2011). Dit houdt in dat de belangrijkste spelers voor de Nederlandse markt voor vastgoedfinanciering (ING REF, FGH Bank, SNS PF en ABN REF) steeds terughoudender zijn geworden in het verstrekken van financiering (Huibers, 2012; Kerste

et al., 2011). Dit biedt kansen voor alternatieve financiering vanuit verzekeraars en pensioenfondsen, iets wat bijvoorbeeld al in het buitenland (Verenigd Koninkrijk) al wordt gedaan (Huibers, 2012).

## 2.3 Beleggen in vastgoed-schuld: hypotheek

Omdat dit onderzoek zich richt op de mogelijkheid voor pensioenfondsen om te beleggen in hypotheek, is het van belang om te bezien hoe een belegging in een woning hypotheek past in het beleggingsbeleid van een pensioenfonds. In feite is een belegging in een woning hypotheek een belegging in schuld en net als bij andere typen beleggingen kan een pensioenfonds hier direct of indirect in participeren.

Tabel 5: Uiteenzetting voor- en nadelen beleggen in vastgoed-schuld

Voordelen beleggen vastgoed-schuld	Nadelen beleggen vastgoed-schuld
<b>Vaste opbrengsten</b> , want de rente is veelal voor langere tijd vastgesteld	<b>Mogelijk mislopen toekomstige renteopbrengsten</b> door vervroegde terugbetaling.
<b>Vaste looptijd</b> , bij aangaan van de belegging is van tevoren duidelijk wat de looptijd zal worden (en in het geval van <i>off balance sheet securitisation</i> welke prioriteit de belegging heeft op afbetaling)	<b>Opportunitetskosten</b> wanneer er bij vervroegde terugbetaling geen alternatieve beleggingen mogelijk zijn met hetzelfde risico-rendementsprofiel als de oorspronkelijke belegging
<b>Aantrekkelijk rendement</b> ten opzichte van het risico dat gelopen wordt.	<b>Groot kapitaalbeslag</b> , er kan alleen voor grote bedragen worden ingelegd.

### 2.3.1 Een directe belegging in een woning hypotheek

Pensioenfondsen zouden direct kunnen beleggen door hypotheek te verstrekken, dit wordt ook wel activa financiering of object financiering genoemd (Van Gool et al., 2013). In feite komt het er op neer dat leningen separaat worden uitgeschreven op objecten, waarbij het object dient als onderpand van de financiering (Van Gool et al., 2013). Door hypotheekstelling en verpanding wordt de investeerder (in dit geval het pensioenfonds) wel beperkt in zijn flexibiliteit, immers, bij verkoop zal de lening worden afgelost. Het grote voordeel van direct beleggen in hypotheekleningen is het aantrekkelijke rendement in combinatie met het gelopen risico, het rendement is bijvoorbeeld groter dan van een staatsobligatie.

Het beleggen in vastgoed-schuld gaat ook gepaard met specifieke voor- en nadelen. Hoe deze zich verhouden tot de voor- en nadelen van directe beleggingen in vastgoed-assets zal in hoofdstuk 5 verder worden geanalyseerd.

### 2.3.2 Een indirecte belegging in een woning hypotheek

In indirecte belegging in woning hypotheek is mogelijk door middel van *off balance* en *on balance sheet securitisation*.

Securitisatie, bijvoorbeeld in de vorm van *mortgage backed securities* en *collateralized mortgage obligations*, is een vorm van *off balance sheet securitisation*. Bij het proces van securitisatie worden een groot aantal leningen samengevoegd en onder gebracht in een vehikel (*special purpose vehicle*), deze geeft vervolgens verhandelbare effecten uit die door de ingebrachte leningen zijn gesecuritiseerd (Van Gool et al., 2013, p. 269). De onderliggende leningen die worden gebruikt worden veelal geselecteerd op de soort, kwaliteit van het verbonden vastgoed, het type financiering, de hoogte van de verstrekking en de dekking van de leninglast (Van Gool et al., 2013). Vervolgens worden de samengevoegde leningen

opgesplitst in segmenten, de zogeheten tranches, die door een *rating agency* als S&P of Moody's van een rating worden voorzien. De tranches zelf hebben allen een eigen prioriteit op de afgeloste hypotheekleningen (Geltner et al., 2007). Het basisidee achter securitisatie is in feite het herverdelen van risico, er worden middels het proces van 'unbundling' of 'partitioning' verschillende investeringsmogelijkheden gecreëerd met bijbehorend risico die aan de wensen voldoen van verschillende typen investeerders (Geltner et al., 2007). Securitatie is in de VS ontwikkeld en heeft vanaf de jaren '70 tot aan de crisis een enorme vlucht genomen. Securitatie kan een interessante belegging zijn voor beleggers die bij voorkeur indirect in woninghypotheken willen beleggen, mits het systeem een liquide markt is en transparant is (Bovenberg, 2012). Deze afgeleide producten kunnen ook erg gevaarlijk zijn, omdat ze hebben geleid tot de wereldwijde crisis. Dit zal in Intermezzo I verder worden omschreven.

Securitarisatie is een manier voor hypotheekbanken om aan financiering voor de uitgifte van woninghypotheken te komen. Een belangrijk voordeel van dit systeem is dat de hoeveelheid te verstrekken hypotheken onafhankelijk is van de hoeveelheid geld die de verstrekker op kan halen (Schilder & Conijn, 2012b). Een ander voordeel is dat het risico voor het grootste deel bij de belegger komt te liggen, omdat deze op basis van eigen risicovoorkeren kiest voor een pakket met een daarbijbehorend risicoprofiel (Schilder & Conijn, 2012b). Het belangrijkste nadeel van securitatie is de intransparantie van dit systeem. Er is ook sprake van asymmetrische informatie: vaak is het zo dat de hypotheekverstrekker een beter beeld heeft over het risico dat de belegger loopt dan de belegger zelf. Gesecuritiseerde leningen komen namelijk niet terug op de balans. Dit vormde een belangrijke factor in het ontstaan van de *supprime mortgage crisis* in de VS (Schilder & Conijn, 2012b).

Onder *on balance sheet securitisation* vallen de gedekte hypotheek-obligaties en pandbrieven. Hierbij is sprake van een obligatie met een claim op de hypotheekverstrekker. De hypotheekverstrekker koppelt deze rechtstreeks aan de uitgegeven hypotheken. Hierdoor verschuift het renterisico van de hypotheekverstrekker naar investeerder, een belangrijk voordeel van dit systeem. Ook heeft dit systeem niet het nadeel van de asymmetrische informatie zoals bij securitatie, want het verlies van hypotheken indien hypotheeknemers niet meer kunnen betalen wordt gedragen door de hypotheekverstrekker, niet door de belegger. Pas als zowel de hypotheeknemer als de hypotheekverstrekker insolvent wordt ontstaat er een verlies voor de belegger (Schilder & Conijn, 2012b).

Het beleggen in vastgoed-schuld gaat ook gepaard met specifieke voor- en nadelen. Hoe deze zich verhouden tot de voor- en nadelen van indirecte beleggingen in vastgoed-assets zal in hoofdstuk 5 verder worden geanalyseerd.

## 2.4 De achterliggende theorie: 'Don't put all your eggs in one basket'

De uitdrukkingen 'Stop niet alle eieren in één mandje' of 'Niet alles op één paard wedden' bestaan al geruime tijd. Al voordat wetenschappers zich bezig gingen houden met de vraag hoe een beleggingsportefeuille in te richten, hebben mensen altijd al een bepaald intuïtief gevoel of intuïtieve diversificatie gehad bij het verdelen van goederen of investeren in assets (Geltner et al., 2007). Het is namelijk algemeen bekend dat het niet verstandig is om al je weelde in één investering te stoppen. Natuurlijk pluk je de vruchten als het goed gaat, maar in slechte tijden gaat het ook echt goed mis.

Zoals in het inleidende hoofdstuk al is aangegeven, maken moderne beleggers nog steeds gebruik van de Nobelprijswinnende wetenschappelijke inzichten voor het indelen van hun beleggingsportefeuille. Een goed startpunt voor deze paragraaf is de moderne portefeuilletheorie van Markowitz, die geeft namelijk richting aan de vraag hoe te diversificeren, dus: *hoeveel* eieren in *welk* mandje?



## 2.4.1 De Moderne Portefeuille Theorie

In 1952 publiceerde Harry Markowitz zijn artikel *'Portfolio selection'* waarin hij beschreef hoe beleggers op strategisch niveau een beleggingsportefeuille zouden moeten inrichten (Van Gool et al., 2013). Voor zijn publicatie was de gangbare opvatting dat het slechts zinvol was om beleggingen te combineren in een portefeuille wanneer men het risico en rendement van verschillende beleggingscategorieën wilde vermengen (Van Gool et al., 2013). Markowitz bewees met zijn theorie dat de combinatie van verschillende beleggingen door risicospreiding een gunstige risico-rendementsverhouding opleverde (Van Gool et al., 2013). Kortom: door de synergie van de verschillende beleggingen ontstonden diversificatievoordelen.

Allereerst een blik op rendement en risico. Het totale rendement en risico van een portefeuille bestaande uit de assets vastgoed en aandelen berekende Markowitz op de volgende manier:

### VERGELIJKING 1

$$E(R_p) = w_A \times R_A + w_V \times R_V$$

Waarbij:

$E(R_p)$  = het verwachte portefeuillerendement

$w_A$  = het gewicht van aandelen in de portefeuille als percentage van het geheel

$w_V$  = het gewicht van vastgoed in de portefeuille als percentage van het geheel

$R_A$  = het gemiddelde verwachte rendement van aandelen

$R_V$  = het gemiddelde verwachte rendement van vastgoed

Zoals uit deze formule blijkt, is het verwachte rendement afhankelijk twee zaken: het rendement van de individuele beleggingen en de verdeling van gewichten binnen de portefeuille. Het risico van de portefeuille is echter afhankelijk van drie zaken, namelijk het rendement van de individuele beleggingen, de verdeling van gewichten binnen de portefeuille en de samenhang (wiskundig: covariantie) van de verschillende beleggingen. Markowitz ontdekte namelijk in zijn experimenten dat het gerealiseerde risico van combinaties van beleggingen afweek van de som van de risico's van de individuele beleggingen (Van Gool et al., 2013). Het eerste risico bleek namelijk lager uit te vallen. Er was maar een element dat dit kon verklaren, namelijk de samenhang tussen beleggingen. Dus diversificeren ofwel spreiden van beleggingen levert voordeel op. Naast het gegeven dat iedere individuele belegging fluctueert (de variantie van de individuele belegging met zichzelf), verschilt de timing van fluctuaties van twee verschillende beleggingen ook van elkaar. Dit kan worden uitgedrukt middels de covariantie. In vergelijking 2.2 komt dit naar voren.

## VERGELIJKING 2

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + w_V^2 \sigma_V^2 + 2w_A w_V \text{cov}(A, V) \quad \text{Waarbij:}$$

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

$\sigma_p^2$  = het verwachte portefeuillerisico uitgedrukt in de variantie

$\sigma_p$  = het verwachte portefeuillerisico uitgedrukt in de standaarddeviatie

$w_A$  = het gewicht van aandelen in de portefeuille als percentage van het geheel

$w_V$  = het gewicht van vastgoed in de portefeuille als percentage van het geheel

$\sigma_A$  = de standaarddeviatie van aandelen

$\sigma_V$  = de standaarddeviatie van vastgoed

$\text{cov}(A, V)$  = de covariantie tussen de beleggingscategorieën aandelen en vastgoed

In theorie is het doel van de individuele belegger om een gegeven rendementsdoelstelling te halen met een zo beperkt mogelijk risico (Geltner et al., 2007). Individuele beleggers zullen dus op zoek gaan naar combinaties van beleggingen die voor hun de meest gunstige risico-rendementsverhouding opleveren (Van Gool et al., 2013). Daarbij geldt dat risico en rendement positief aan elkaar gecorreleerd zijn: wanneer de belegger een hoger rendement wil behalen, dan zal hij moeten accepteren dat hier het nemen van meer risico tegenover staat.

### 2.4.2 De risicoloze asset en Sharpe ratio

De Moderne Portefeuille Theorie is voor diverse beleggers een solide basis gebleken voor de strategische inrichting van hun totale portefeuille. In de praktijk wordt deze theorie nog veel gebruikt door grote institutionele beleggers zoals bijvoorbeeld pensioenfondsen en verzekeraars (Geltner et al., 2007). Alleen is er een belangrijk aspect niet meegenomen in deze theorie. De Moderne Portefeuille Theorie gaat er namelijk van uit dat er alleen maar risicovolle assets zijn. Dit zijn assets waarvan het uiteindelijk rendement niet met zekerheid vooraf kan worden voorspeld (Geltner et al., 2007, p. 544). Natuurlijk is dit voor een groot deel ook zo, maar beleggers kunnen (in theorie) ook investeren in risicoloze assets. We hebben het hier dan over ofwel het zelf lenen van geld, ofwel het investeren in schuld van overheden of private partijen.

Het erkennen van het bestaan van de risicoloze asset helpt daarnaast bij de problematiek rondom de strategische allocatie van de beleggingsportefeuille. Dit wordt duidelijk met het two-fund theorem. Het two-fund theorem stelt het volgende: alle investeerders zullen combinaties prefereren van een risicoloze asset en een risicovolle portefeuille (Geltner et al., 2007). Deze voorkeur komt vanuit het nemen van risico. Immers, het risico van een risicoloze asset is 0, wanneer dit wordt gecombineerd met een risicovolle portefeuille dan valt dus een deel van het risico weg. Met de mogelijkheid tot het aangaan van risicoloze assets wordt de optimale allocatie tussen risicovolle assets niet bepaald door de risicovoorkeuren van een belegger, maar alleen door de doelstellingen die hij heeft over het toekomstig rendement (Geltner et al., 2007, p. 545). Immers, aan de risicovoorkeuren van de belegger kan worden tegemoet te komen door meer te investeren in risicoloze assets. Zoals aangegeven, beleggers zijn op zoek naar optimalisatie van hun portefeuille, hierbij staan risico en rendement dus in een

optimale verhouding tot elkaar (Van Etten, 2012). William Sharpe heeft middels de Sharpe ratio een maat ontwikkeld om de optimale verhouding te bepalen tussen tussen een risicovolle portefeuille en een risicoloze asset (Geltner et al., 2007). De Sharpe ratio deelt het gemiddelde verdiende rendement bovenop het risicovrije rendement door het totale risico van de portefeuille. Kortom: de Sharpe ratio is een ideale maat om prestaties te meten, omdat het zowel risico als rendement in zich heeft. Hoe hoger de Sharpe ratio, des te gunstiger de verhouding tussen risico en rendement. Sharpe wordt ook wel aangeduid als 'reward-to-variability-ratio' (Le Sourd, in Van Etten, 2012). In die zin kan Sharpe dus worden gezien als een maat voor de (risico-)efficiency van een bepaalde asset.

In formule:

$$\text{Sharpe} = \frac{R_p - R_f}{S_p}$$

Waarbij:

$R_p$  = het rendement van de portefeuille

$R_f$  = het risicovrije rendement

$S_p$  = de volatiliteit van de portefeuille

### VERGELIJKING 3

#### 2.4.3 CAPM

Het Capital Asset Pricing Model van Sharpe, Lintner en Mossin gaat verder waar de moderne portefeuille theorie ophoudt. Het CAPM-model is gebaseerd op vier veronderstellingen (Geltner et al., 2007 p. 566):

1. Het Two-Fund theorema: Het two-fund theorema laat zien dat wetende van het bestaan van de risicoloze asset, alle beleggers dezelfde portefeuille willen hebben, dus met dezelfde gewichten aan risicoloze assets, zolang ze dezelfde verwachtingen hebben over risico en rendement.
2. Gemeenschappelijke verwachtingen: De beleggingsmarkt werkt efficiënt en alle informatie is publiek beschikbaar. Hieruit volgt dat alle beleggers dezelfde verwachtingen hebben over risico en rendement (zie ook onder 1.) en daarom dus in dezelfde portefeuille willen beleggen met dezelfde gewichten aan risicovolle assets. Deze portefeuille staat bekend als de marktportefeuille.
3. Alleen de covariantie met de markt doet er toe: Omdat alle beleggers alleen willen beleggen in de marktportefeuille is het enige risico dat er toe doet hoe een individuele asset zich verhoudt met de marktportefeuille. Het risico dat wel te reduceren is door verder te spreiden, namelijk het specifieke risico, is namelijk een niet noodzakelijk kwaad.
4. De prijs van assets en verwachte rendementen: Omdat de beleggers gezamenlijk beleggen in de marktportefeuille, is dus alleen de variantie van de marktportefeuille het risico dat de beleggers lopen. Hierdoor is de risicopremie dus te berekenen door het verwachte rendement van de marktportefeuille te delen door door de variantie van het rendement van

de marktportefeuille. Vervolgens is dit ook weer terug te leiden naar de individuele asset, door de risicopremie te vermenigvuldigen met de covariantie van de asset met de marktportefeuille.

In formule:

$$E(R_p) = R_f + \beta(R_M - R_f)$$

Waarbij:

$E(R_p)$  = het verwachte rendement van de portefeuille

$R_f$  = het risicovrije rendement

$\beta$  = de covariantie met de markt

$R_M$  = rendement op de markt portfolio

#### VERGELIJKING 4

### Beta

Beta komt voort uit het CAPM model en is in feite een relatieve risicomaat. Hiervoor is naar voren gekomen dat CAPM het verband legt tussen het risico en het vereiste rendement van een belegging, want het vereiste rendement wordt in het CAPM model gelijkgesteld aan de risicovrije rente plus de risico-opslag, vermenigvuldigd met beta. In feite zijn er twee soorten risico: het specifiek risico en het marktrisico. Het specifiek risico kan worden weggediversificeerd. Beta kan worden gezien als een verbeelding van het marktrisico, het is dus een relatieve risicomaat. Immers, beta is een verhouding van het totale risico van de belegging en de markt. Uit de berekening van beta kunnen een aantal zaken naar voren komen:

- Een beta van 0 betekent dat er geen correlatie is met de benchmark;
- Een beta van 1 betekent dat een belegging dezelfde volatiliteit heeft als de markt;
- Een negatieve beta beweegt in een tegengestelde richting als de marktportefeuille.

De formule voor beta is als volgt:

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_M)}{\sigma^2 R_M}$$

Waarbij:

$Cov(R_i, R_M)$  = Covariantie van asset i met de marktportefeuille

$\sigma^2 R_M$  = Variantie van de marktportefeuille

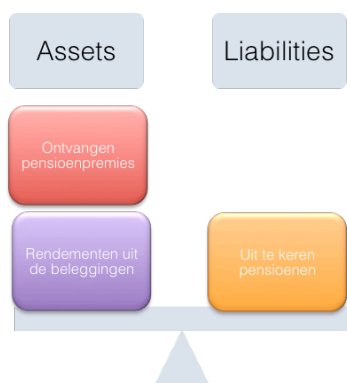
#### VERGELIJKING 5

## 2.5 De bijzondere verplichtingen van het pensioenfonds

In feite is de bovenstaande uiteenzetting van de achterliggende theorie allemaal vanuit een asset-only benadering gepositioneerd. Bij een asset-only benadering wordt gestreefd naar een portefeuille waarin risico en rendement geoptimaliseerd zijn, met andere woorden: men streeft naar de portefeuille met de gunstigste risico-rendementsverhouding.

## 2.5.1 De ALM studie

Pensioenfondsen streven vanwege hun specifieke kenmerken naar iets andere doelstellingen. Zij bekijken rendement en risico in het licht van al hun activiteiten. Want, naast de enorme beleggingen kennen pensioenfondsen ook enorme verplichtingen, die idealiter precies op elkaar afgestemd zijn:



Figuur 2: ALM studie van een pensioenfonds (Van Gool et al., 2013, eigen interpretatie)

“Het gaat hierbij om het bepalen van de structuur van de beleggingen (de activa) binnen de totale balans, waarbij de mix is afgestemd op de verplichtingen (de passiva).” (Van Gool et al., 2013, p. 80). Er wordt dus gekeken naar de risico- en rendementsverwachtingen van de verwachte toekomstige bezittingen en de verwachte toekomstige verplichtingen. Dit is een constante afweging over de invloed van een veelvuldig aantal factoren op de toekomstige bezittingen of verplichtingen, zoals rente en inflatie, maar ook de populatie, premiehoogte, de mate waarin (pensioen)deelnemers veranderingen in premie accepteren, de omgang met tegenvallers, het indexatiebeleid en de initiële dekkingsgraad (Van Gool et al., 2013). Met Liability Driven Investment [LDI] wordt het afstemmen van beleggingen op de toekomstige verplichtingen bedoeld.

In ALM studies komen trends, de aard en structuur van de pensioenverplichtingen, economische verwachtingen en het beleggingsbeleid samen (Van Gool et al., 2013). Simulatie is een belangrijke tool voor institutionele beleggers om een beeld te krijgen over de toekomst, daarnaast maakt men ook gebruik van econometrische analyses uit het verleden die naar de toekomst worden geëxtrapoleerd.

Het waarderen van alle pensioenverplichtingen gebeurt volgens het *fair value* principe. Dit houdt in dat op marktwaarde moet worden gewaardeerd. Wanneer de rente(s) op de markt veranderen leidt dit tot een grote volatiliteit van de verplichtingen, omdat de rente wordt gebruikt als discontovoet voor de toekomstige kasstromen (de uitkeringen van pensioenen). Hierdoor is de kans op een dekking die lager ligt dan 100% (onderdekking) groter. Pensioenfondsen proberen hierom het effect van renteveranderingen te neutraliseren, door in andere assets te beleggen die in dezelfde mate meebewegen, waardoor de dekkingsgraad op peil zou moeten blijven (Van Gool et al., 2013). Dit proces heet immunisatie en kan op verschillende manieren gebeuren, onder andere door *cash flow matching*, *duration matching* en renteafdekking door het handelen in termijncontracten, zoals forwards, futures en opties (Van Gool et al., 2013). Immunisatie heeft als gevolg dat bepaalde selectiecriteria van pensioenfondsen groeien aan belang. Bij *duration matching* worden in feite de looptijden van de beleggingen en de verplichtingen met elkaar gematcht, het pensioenfonds zal dus op zoek gaan naar beleggingen in waarden met een lange duratie, zoals bijvoorbeeld onroerend goed. Daarnaast kan het in het kader van risicobudgettering ook van belang zijn voor pensioenfondsen om te op zoek te gaan naar beleggingen die een goede bescherming bieden

tegen inflatie. Een optie is om dan te gaan beleggen in aan inflatie geïndexeerde obligatieleningen, maar deze renderen minder dan aandelen en onroerend goed (Van Gool et al., 2013). In feite moet de institutionele belegger dus kiezen tussen risicoreductie en rendement, wetende dat ze te weinig reserves hebben om veel risico te kunnen lopen. Daarom is er een grotere aandacht gekomen voor risicobudgettering door naast de LDI matchingportefeuilles ook absolute returnportefeuilles te gaan samenstellen, waarin het pensioenfonds als het ware sec in een asset-only benadering te werk gaat (Van Gool et al., 2013).

## 2.5.2 ALM en vastgoed

Veel institutionele beleggers maken veel minder dan voorheen gebruik van onroerend goed in hun portefeuille. Het beleggen in onroerend goed voor pensioenfondsen gaat daarbij gepaard met specifieke uitdagingen, hierbij kan worden gedacht aan (Van Gool et al., 2013, p. 83):

- Het verkrijgen van de benodigde historische reeksen;
- Het meenemen van de toekomst;
- Het interpreteren van onderzoeksuitkomsten en het doorvertalen hiervan naar de praktijk.

Daarnaast is te stellen dat gekeken naar de eerder beschreven theoretische achtergrond, pensioenfondsen eigenlijk veel minder in onroerend goed beleggen dan je op basis van de theorie zou mogen verwachten (Geltner et al., 2007). Geltner et al. (2007, p. 550-551) observeren dat dit te maken heeft met de onvolledige informatie die managers hebben om hun investeringsbeslissingen te nemen, de rol die onzekerheid heeft gekregen in het beslissingsproces, de verbondenheid met de ruimtemarkt (*space market*) en de noodzaak van lokale expertise die dit met zich meebrengt, de voorspelbaarheid van de prestaties van vastgoedbeleggingen, kuddegedrag en angst voor de inefficiënte werking van de vastgoedmarkt.

## 2.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is naar voren gekomen op welke wijze door pensioenfondsen belegd kan worden in vastgoed. Allereerst zou het pensioenfonds dit kunnen doen door direct of indirect in vastgoed te beleggen. In de Nederlandse praktijk wordt dit al langer gedaan, onder andere vanwege de diversificatievoordelen die het beleggen in vastgoed met zich meebrengt. De actuele trends laten echter wel zien dat pensioenfondsen verhoudingsgewijs steeds minder in vastgoed beleggen en daarbij een grote voorkeur hebben voor indirecte beleggingen in vastgoed. Naast het beleggen in vastgoed-assets, kan dit ook door te beleggen in schuld, dus beleggen in de hypotheekleningen. Dit kan ook direct of indirect worden gedaan. Gezien de huidige problematiek zoals deze mede ook in het inleidende hoofdstuk is beschreven, zou dit een aantrekkelijke mogelijkheid zijn voor pensioenfondsen. Immers, als gevolg van de crisis en Basel II is het voor banken steeds lastiger om financiering voor vastgoed rond te krijgen. Pensioenfondsen kampen met te lage dekkingsgraden en zijn op zoek naar investeringsmogelijkheden met aantrekkelijke risico-rendementsverhoudingen. Door direct of indirect te beleggen in woninghypotheken zal de *funding gap* afnemen en wordt ook in de eerdergenoemde behoeften van pensioenfondsen voorzien.

Er zijn verschillende wetenschappelijke theorieën besproken die een leidraad vormen voor de inrichting van de beleggingsportefeuille van pensioenfondsen. Waar met name ook aan moet worden gedacht is dat deze beleggingen moeten passen bij de verplichtingen die het pensioenfonds heeft, het zogeheten ALM-beleid. Het vermoeden bestaat dat dit ALM-beleid ook mede er toe bijdraagt dat pensioenfondsen relatief wat terughoudender zijn in hun vastgoedbeleggingen.

In het verdere onderzoek zal middels de kaders om directe en indirecte beleggingen met elkaar te vergelijken, ook de mogelijkheid om direct en indirect in woninghypotheken te beleggen door pensioenfondsen worden vergeleken. Er zal

worden bekeken of de uitgifte van woning hypotheek past binnen het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en er zal worden bekeken hoe deze beleggingen in schuldproducten dan zouden moeten worden ingericht. Juist deze derivatieve producten hebben in 2008 tot de crisis geleid, dit zal in het volgende Intermezzo worden omschreven.

# Intermezzo I: Crisis

## In eerste instantie: Amerikaanse woning- en hypotheekmarkt

De wortels van de hedendaagse crisis gaan terug naar vlak na het millennium, toen de Amerikaanse woning- en hypotheekmarkt een behoorlijke opleving liet zien. Na 9/11 was de vrees voor een recessie groot, waardoor de FED de rente in een aantal stappen verlaagde, waardoor het relatief goedkoper werd om geld te lenen, hier maakten consumenten dan ook gretig gebruik van. Er ontstonden nieuwe hypotheekvormen, die het ook voor de minder bedeelden mogelijk maakten om een huis te kunnen financieren. Zo konden Amerikanen met geen (no-doc) tot weinig (low-doc) documentatie een woning kopen en was het onder andere ook mogelijk meer te lenen dan het onderpand waard was of te lenen met een zeer lage aanvangsrente. Zelfs voor Amerikanen met een slechte betalingsgeschiedenis werd het mogelijk een hypotheek te financieren (*suprime mortgage loans*). Veelal kozen Amerikanen hierbij voor een variabele rente, wat voor het Amerikaanse systeem inhield dat de rente in het begin vaststond en daarna speelbal werd van de markt. Er was daarbij ook een grote liquiditeit in het Amerikaanse financiële systeem, natuurlijk geïnitieerd vanuit de centrale banken (vanwege de vrees voor recessie) en ook Aziatische beleggers pompten veel geld in de Amerikaanse markt.



Figuur 3: Etalage hypotheekbank VS (Wikimedia Commons, 2013)

Het gevolg van dit alles was de grote opleving van de Amerikaanse woningmarkt en daarmee ook een bubbel die ieder moment uit elkaar kon spatten. Immers er was bijna oneindig veel goedkoop krediet beschikbaar in een oplevende markt. Wie zou er dan niet een huis kopen?

In 2006 stagneerde deze beweging, als gevolg van een aantal verschillende oorzaken. Onder andere verhoogde de FED haar rente, waren er steeds meer betalingsachterstanden en daalde het aantal verkochte woningen. Daarnaast verscherpten



de meeste hypotheekbanken hun leningvoorwaarden met als gevolg dat het verkrijgen van een nieuwe hypotheek of het vervangen van een hypotheek steeds moeilijker werd. Met die hypotheek echter was al iets bijzonders gebeurd. De meeste hypotheekbanken financierden hun leningen namelijk niet zelf. Vrij snel werden de leningen na uitgifte doorverkocht. Veelal werden deze leningen samengebracht in een speciale entiteit (een *special purpose vehicle*) die verhandelbare effecten uitgaf die door de hypotheekleningen waren gesecuritiseerd. Middels zogenoemde Collateralized Debt Obligations (CDO's) werd het mogelijk om in de onderliggende hypotheekleningen te beleggen. Deze CDO's waren obligaties die werden uitgegeven op basis van een bundel van hypotheekleningen als onderpand. Deze CDO's zijn zelf vervolgens onderverdeeld in tranches waarin een rangorde is aangebracht voor terugbetaling van de schuld aan de houders van iedere tranche. De CDO's waren vanwege de oplevende markt een populair beleggingsproduct geworden. Het enige lastige was alleen het waarderen van de CDO's. CDO's waren namelijk niet beursgenoteerd, dus was men afhankelijk van de waardering van rating agencies als Standard & Poors en Moody's aan ze gaven.

Verskillende financiële instellingen hadden inmiddels al belegd in CDO's, maar door het stilvallen van de oplevende markt medio 2006 waren er ook twijfels gekomen over de waardering van de verschillende CDO's, omdat bij de onderliggende hypotheekleningen steeds vaker betalingsachterstanden voorkwamen. De verpakte gebundelde hypotheekleningen van met name het laagste segment (*supprime loans*) werden in een snel tempo steeds minder waard. In juni 2007 meldde de Amerikaanse bank Bear Stearns dat twee door haar beheerde hedgefondsen in de problemen waren geraakt. De beide hedgefondsen belegden in CDO's en hebben hierbij stelselmatig hun beleggingen te hoog gewaardeerd in vergelijking met de markt.

De CDO's en CMBS's werden een besmet product. Het onderlinge vertrouwen tussen banken nam alleen maar af. Dit resulteerde in het opdrogen van de interbancaire geldmarkt, de zogeheten 'credit crunch'. Banken werden ook steeds meer argwanend naar elkaar. Tegoeden werden vrijwel alleen nog maar geplaatst bij banken met een hoge rating, in plaats van de bank waarmee al een jarenlange vertrouwensrelatie was opgebouwd. Medio 2008 kwamen steeds meer banken in de problemen. De grote hypotheekbanken Freddie Mac, Fannie Mae en Washington Mutual gingen kopje onder, evenals de grote effectenbank Lehman Brothers. De kredietcrisis beperkte zich daarbij niet langer tot de Verenigde Staten, bij de val van de Britse bank Northern Rock in 2007 werd ook voor het grote publiek duidelijk dat er echt iets goed mis was (Mons & Van der Geest, 2010). Wereldwijd kwamen meer banken in de problemen en werden de centrale banken aangewend om staatssteun te verlenen.

Begin 2008 werd duidelijk dat ING, welke ook actief is op de Amerikaanse markt, gesecuritiseerde probleemhypotheekleningen onder zich had. Al snel bleek dat ABN AMRO, AEGON en de Rabobank ook hadden belegd in deze besmette producten (Mons & Van der Geest, 2010). De Nederlandse politiek probeerde tevergeefs het consumentenvertrouwen op peil te houden, maar eind 2008 kwam de Nederlandse economie ook tot stiltstand (Mons & Van der Geest, 2010).

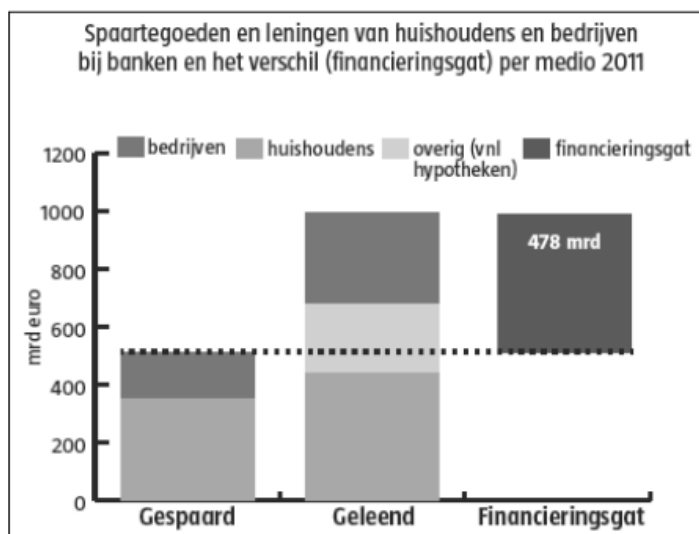
## Doorwerking in reële economie en nationale overheden

Eind 2008 werd duidelijk dat de crisis bij banken ook gevolgen had voor de reële economie. Om te voorkomen dat er een wereldwijde recessie plaats zou vinden, verlaagden de verschillende centrale banken de rentes. De recessie kon echter niet meer tegen worden gehouden. In het najaar van 2008 werden ABN AMRO, Fortis Nederland en Fortis Verzekeringen voor 16,8 miljard euro gekocht door de Nederlandse overheid. Niet lang daarna bleek dat IJslandse bank Icesave niet meer aan haar betalingsverplichtingen kon voldoen (Mons & Van der Geest, 2010). De verschillende westerse overheden sprongen steeds vaker in om banken en bedrijven van de ondergang te redden. Hierdoor stegen de staatsschulden enorm, ook al druisde dit tegen de Europese begrotingsregels in. Toen op een gegeven moment duidelijk werd dat de financiële huishouding van Griekenland zo verslechterd was, dat het niet meer in haar eigen schulden kon voldoen, brak de Europese staatschuldencrisis uit.

## 3. De situatie in Nederland

### 3.1 Inleiding

De Nederlandse hypotheekschuld is de laatste jaren enorm gestegen. Inmiddels heeft deze schuld een niveau dat boven 100% van het BNP ligt (Schilder & Conijn, 2012a). Ook vanuit internationaal perspectief gezien is deze schuld relatief hoog, er is maar één ander land dat in een soortgelijke situatie verkeert, namelijk Denemarken (Schilder, 2012). Met name tussen 1989 en 2010 is de hypotheekschuld van Nederlandse huishoudens enorm toegenomen. Door de snelle toename van de leningen ten opzichte van het spaargeld is er een groot depositofinancieringsgat ontstaan, de zogeheten *funding gap* (Schilder & Conijn, 2012b).



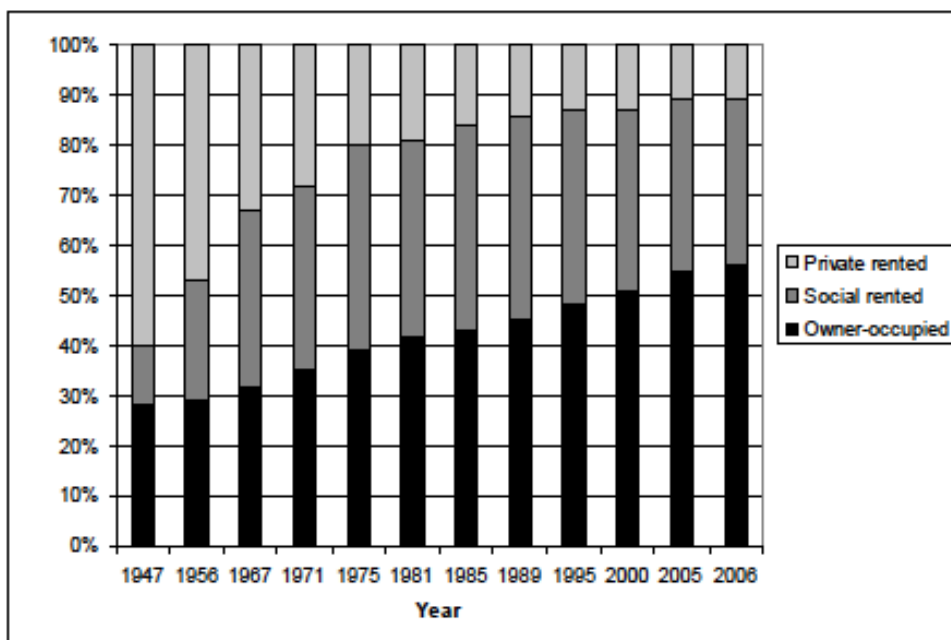
Figuur 4: Funding gap in 2011 (De Argumentenfabriek, in Schilder, Conijn & Eskinasi, 2012)

De hypotheekmarkt is nauw verweven in de Nederlandse woningmarkt, dus om te begrijpen hoe dit probleem is ontstaan en of dit mogelijk op te lossen door beleggingen van pensioenfondsen in woning hypotheek, dient eerst in te worden gegaan op beide markten. Dit hoofdstuk geeft antwoord op de deelvraag: *Wat is de actuele situatie op de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt?*

## 3.2 De Nederlandse woningmarkt: de opkomst van het eigen woningbezit in vogelvlucht

### 3.2.1 Ontwikkeling

In Nederland is zo'n 55% van de woningen particulier eigendom (Schilder, 2012). Vanuit internationaal perspectief kan dit percentage als gemiddeld worden gezien. Dit relatief gemiddeld aandeel eigen woningbezit is het resultaat van een jarenlange tendens tot stijging.



Figuur 5: Verhouding huurwoningen en koopwoningen in Nederland door de jaren heen (Haffner et al., in Schilder, 2012)

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog domineerde namelijk de huursector, zoals te zien is in figuur 5. Dit is eigenlijk tot de jaren '90 onveranderd gebleven. Wanneer we kijken naar de verhoudingen tussen particulier woningbezit, de sociale huursector en de private huursector zien we dat met name de private huursector slachtoffer is geworden van de toename van het eigen woningbezit. Was in de jaren van wederopbouw nog zo'n 60% van de huursector in private handen, tegenwoordig is dit maar 10% (Schilder, 2012). De rest komt logischerwijs toe aan de corporaties.

Gekeken naar de huizenprijzen is te zien dat deze sinds midden jaren '80 enorm zijn gestegen en na de kredietcrisis in 2008 nu voor het eerst weer dalen. Vanuit een internationaal perspectief wordt dit bijvoorbeeld door data van de European Mortgage Federation niet ondersteund (Schilder, 2012). In landen als Polen of Zweden stijgen de huizenprijzen, maar in landen als Spanje of de VS dalen de prijzen ook. De gevolgen van de kredietcrisis voor huizenprijzen zijn dus niet in ieder Westers land hetzelfde.



Figuur 6: Ontwikkeling huizenprijzen Nederland (Francke, in Schilder, 2012)

### 3.2.2 Terug naar de eighties

Mons & Van der Geest (2010) stellen dat voor een goed begrip van de huidige situatie op de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt terug moet worden gekeken naar de laatste grote crisis, namelijk die van de jaren '80. In de jaren '80 ontstond er een wereldwijde crisis met alle gevolgen van dien. Het begon met de oliecrisis (ook wel tweede oliecrisis) van 1979, waardoor de prijzen van olie wereldwijd enorm stegen. De wereldeconomie was enorm afhankelijk geworden van olie, waardoor wereldwijd de kosten omhoog gingen en de inflatie steeg (Mons & Van der Geest, 2010). Nederland had hier als kleine open economie behoorlijk last van en de Nederlandse Bank besloot de rente te verhogen om de inflatie in te perken. Hierdoor werden kredieten en hypotheekleningen enorm duur en de werkloosheid liep op tot 10% in 1982 (Mons & Van der Geest, 2010). Daarbij groeide ook de druk op de Nederlandse verzorgingsstaat, want vanwege de stijgende prijzen werden sociale lasten enorm groot.

De crisis van de jaren '80 had ook gevolgen voor de woning- en hypotheekmarkt. Allereerst de huizenprijzen, deze waren vanaf 1975 enorm gestegen, tussen 1975 en 1978 verdubbelden deze zelf (Mons & Van der Geest, 2010). Onder invloed van de stijgende rente en oplopende werkloosheid daalden de huizenprijzen vanaf 1979, hierdoor kwamen echter veel huishoudens in de problemen. Wat deze huishoudens hadden gedaan is dat zij een variabele hypotheek hadden afgesloten met vaak een hoge LTV, met het oog op loongroei (Mons & Van der Geest, 2010). Dit bleek heel aantrekkelijk te zijn in een stijgende markt, maar in een dalende markt (tussen 1980 en 1983 daalden de huizenprijzen ongeveer 30%) leidde dit tot gedwongen verkopen, waardoor de huizenprijzen alleen nog maar meer in een neerwaartse spiraal terecht kwamen.

Hiermee samenhangend maakte de hypotheekmarkt eveneens een slechte tijd door. Als gevolg van de rentewijzigingen om inflatie te voorkomen steeg de hypotheekrente begin jaren '80 naar zo'n 12% en kwam de hypotheekmarkt vrijwel stil te liggen (Mons & Van der Geest, 2010). Door daling van de huizenprijzen en de terugvallende markt daalde de hypotheekproductie met 40% (Mons & Van der Geest, 2010). De pure hypotheekbanken die in Nederland actief waren kwamen hierdoor allemaal in de problemen. De Tilburgsche Hypotheekbank ging failliet en de Westland-UtrechtHypotheekbank en de Friesch-Groningse Hypotheekbank werden overgenomen door andere banken.

Met het afbouwen van de verzorgingsstaat kwam de crisis van de jaren '80 tot z'n einde. Vanaf eind jaren '80 tot aan de kredietcrisis floreerden de Nederlandse woning- en hypotheekmarkt. Er zijn een aantal factoren geweest die hier aan in belangrijke mate hebben bijgedragen, deze zullen in de volgende paragraaf worden besproken.

### 3.2.3 Factoren

Er zijn een aantal factoren geweest die een stimulans hebben gevormd voor de opkomst van het eigen woningbezit en daarmee dus ook de stijgende hypotheekschuld. We beperken ons hierbij tot de periode vanaf de crisis van de jaren '80 tot aan nu. Deze factoren hebben enerzijds te maken met het stimuleren van particulier woningbezit, anderzijds zijn er ook factoren die te maken hebben met het desinvesteren van particuliere verhuurders als gevolg van het lage rendement dat zij behalen (Schilder, 2012). In het kader van dit onderzoek wordt alleen de eerste groep factoren besproken.

#### **Toegenomen welvaart en verbeterde werkgelegenheid**

Sinds de wederopbouwperiode is de welvaart in Nederland eigenlijk alleen maar toegenomen. Een eigen woning is langere tijd voor huishoudens onbetaalbaar geweest, maar door de toegenomen welvaart vergrootte ook de mogelijkheid om zelf een huis te kunnen kopen. Daarbij zijn sinds de wederopbouwperiode zijn de werkloosheidscijfers eigenlijk alleen maar omlaag gegaan. Werkgelegenheid levert een positieve bijdrage aan het eigen woningbezit (Schilder, 2012).

#### **Lagere hypotheekrentes**

De hypotheekrentes zijn sinds begin jaren '80 enorm afgenomen. Betaalde men rond 1982 nog zo'n 13% (nominale) hypotheekrente, in 2010 is dit gedaald tot zo'n 4% (Schilder, 2012). Logischerwijs volgt dat uit een lagere hypotheekrentes de lasten voor particuliere woningeigenaren een stuk omlaag gaan, dit vormt hierdoor een stimulans voor eigen woningbezit.

#### **Opkomst alternatieve hypotheekvormen**

Medio jaren '80 komen er vanwege de stimulering van de overheid van het eigenwoningbezit (hypotheekrenteaf trek) nieuwe hypotheekvormen op, te weten de spaarhypotheek en aflossingsvrije hypotheek. Een aflossingsvrije hypotheek is een hypotheek waarvan het termijnbedrag alleen bestaat uit rente, er wordt dus niet afgelost op de totale schuld van de woning. De gedachte hierachter was dat in een groeiende markt als de woningmarkt, bij verkoop het totale hypotheekbedrag makkelijk zou worden terugverdiend. De aflossingsvrije hypotheek zorgde er voor dat voor huishoudens het maandbedrag aanzienlijk lager werd, waardoor zij meer konden lenen. Door de lage maandlasten werd de aflossingsvrije hypotheek een populair product in Nederland, medio 2010 is bijna de helft van alle hypotheeken (voor een deel) aflossingsvrij, dit betekent dat op iets meer dan 30% van de uitstaande hypotheekschuld in Nederland niet wordt afgelost (Mons & Van der Geest, 2010). De leverage van de Nederlandse huishoudens groeide vanaf de jaren '80 enorm (Schilder, 2012). Aflossingsvrije hypotheeken werden van oudsher maximaal tot 70% van de vrije verkoopprijs verstrekt, zodat bij default het verwachte verlies (expected loss = EL) op nul uit zou komen (Mons & Van der Geest, 2010). Een aantal hypotheekverstrekkers heeft dit uitgangspunt losgelaten en woningen voor 100% gefinancierd middels een aflossingsvrije lening. Een belangrijk probleem van aflossingsvrije hypotheeken is dat ze geen rekening houden met een neergaande beweging van de woningmarkt, hierdoor kwam het verwachte verlies op deze hypotheeken rond 2010 al snel boven nul uit (Mons & Van der Geest, 2010).

#### **Verruiming acceptatiekaders**

Medio jaren '90 ondervond het eigen woningbezit (en daarmee ook de hypotheekschuld) een grote groei als gevolg van verschillende financiële prikkels en veranderingen in de regelgeving rondom hypotheekverstrekking (Schilder, 2012). Een belangrijke drijfveer was het meenemen van het inkomen van een partner in de hypotheek. Voor deze verandering was het namelijk alleen mogelijk om op het hoofdinkomen van een huishouden een hypotheek te krijgen. Het meenemen van het

inkomen van een partner zorgde er logischerwijs voor dat men uiteindelijk een grotere hypotheeklening zou krijgen (Schilder, 2012). Rond het millennium treden ook steeds meer buitenlandse partijen toe op de Nederlandse hypotheekmarkt, waardoor de concurrentie groot wordt. Deze partijen boden vaak lage rentes en de hypotheekmarkt werd zo een echte vechtmart (Mons & Van der Geest, 2010). Het is in het licht van de grote concurrentie niet verwonderlijk dat de meeste partijen hun acceptatiekaders gingen verruimen, de verstrekkingsgrens verschoof van 4,5 jaarinkomen naar zo'n 6 keer het jaarinkomen van een huishouden (Mons & Van der Geest, 2010). Dit betekende dat de maximale verstrekking zo'n 25% werd opgehoogd. In Nederland kwam het nooit tot de *supreme mortgage loans* zoals deze in de VS werden verstrekt, maar de grens werd wel regelmatig opgezocht. Dit komt naar voren uit het feit dat medio 2010 zo'n 30 tot 40% van de NHG-defaultdossiers werd afgewezen in verband met onzorgvuldigheden in dossiervorming en acceptatie (Mons & Van der Geest, 2010).

### Opkomst van securitisatie

Securitisatie werd eind jaren '90 na een opkomst in de Angelsaksische landen ook in Nederland geïntroduceerd. Door hypotheekleningen op te knippen, te bundelen en deze herverpakt op de markt te brengen hadden hypotheekverstrekkers geen last van het kapitaalbeslag dat het uitgeven van krediet met zich meebrengt. Door de verkoop van *mortgage backed securities* werden banken meer liquide en hadden ze nog meer kredietruimte om hypotheek te verstrekken. In 2006 was zo'n 20% van de hypotheekleningen gesecuritiseerd, in 2008 was dit opgelopen tot 33% van de uitstaande hypotheekschuld in Nederland (Mons & Van der Geest, 2010).

### Subsidiëring en stimulering vanuit de overheid

Nederland is één van de weinige landen ter wereld waar de hypotheekrente volledig fiscaal aftrekbaar is. De herkomst van het systeem van hypotheekrenteaftrek gaat terug tot begin 20e eeuw, waarin het eigendom van een woning door de Nederlandse overheid werd gezien als inkomen (Schilder, 2012). Later werd de hypotheekrenteaftrek door de Nederlandse overheid aangewend als instrument om particulier woningbezit te stimuleren. Met name de hogere inkomens profiteren in absolute zin het meest van deze maatregel (Ministerie van Financiën, 2010). Naast de hypotheekrenteaftrek is het bezit van een eigen woning ook op een andere manier nog fiscaal aantrekkelijk. Het rendement op het bezit van woningen valt namelijk in box 1, terwijl voor andere bezittingen (zoals bijvoorbeeld spaargeld) in box 3 vallen en hiervoor dus wel aanzienlijk belasting moet worden betaald (Schilder, 2012). Al met al betekent dit voor 2010 dat de overheid netto zo'n 15 miljard in het stimuleren van eigen woningbezit steekt, zoals blijkt uit tabel 5.

Tabel 6: Subsidiëring Nederlandse overheid aan wonen (Ministerie van Financiën, 2010)

Post	Bijdrage in miljarden euro's per jaar
Aftrek hypotheekrente	11,4
Gederfde vermogensrendementsheffing	7,7
Vrijstelling kapitaalverzekeringen	0,7
Opbrengst eigenwoningforfait	-2,2
Overdrachtsbelasting	-2,4

Post	Bijdrage in miljarden euro's per jaar
Netto subsidiëring	15,2

Een laatste belangrijk middel van stimulering door de overheid is de NHG-hypotheek geweest. De NHG-garantie houdt in dat bij het afsluiten van de hypotheek de door de Nederlandse overheid geïnitieerde Stichting Waarborgfonds Eigen Woningen garant staat voor de lening indien dit bedrag niet hoger is dan 290.000 euro. De hypotheeknemer betaalt hiervoor eenmalig een borg van 0,85% van het hypotheekbedrag en krijgt in ruil hiervoor een rentekorting van de hypotheekverstrekker. In de praktijk betekent dit systeem zekerheid voor de bank dat de hypotheek wordt betaald en betere leenmogelijkheden voor de consument.

### 3.3 Het Nederlandse deposito-financieringssysteem en andere hypotheeksystemen

#### 3.3.1 Het deposito-financieringssysteem

In feite is het huidige deposito-financieringssysteem het oudste systeem voor vastgoedfinanciering ter wereld. Dit systeem is te typeren als het klassieke systeem waarin banken, de hypotheekverstrekkers, deposito's aanhouden om hypotheekleningen mee te financieren (Schilder & Conijn, 2012b). De LTV bij een Nederlandse woning hypotheek mag maximaal 105% zijn in 2013. In 2018 wordt deze LTV verlaagd naar 100%, inclusief overdrachtsbelasting. Typerend voor deze wijze van financieren is dat de hypotheek op de balans van de hypotheekverstrekker blijven staan (Schilder & Conijn, 2012b). Dit heeft als directe gevolg dat de hypotheekverstrekker wordt getriggerd alleen hypotheek te verstrekken aan kredietnemers die ook daadwerkelijk kredietwaardig zijn. Een ander nadeel van dit systeem is dat de hoeveelheid krediet beperkt is. De *funding gap* die nu als gevolg van de crisis is ontstaan, is hier dan ook uit voortgekomen. Voorheen losten banken dit op door direct op de kapitaalmarkt geld aan te trekken. In de huidige economische situatie is dit duur, waardoor banken onder druk komen te staan (DNB, in Schilder & Conijn, 2012b). Hierdoor is het deposito-financieringssysteem gevoeliger voor renterisico's. Als laatste is het deposito-financieringssysteem relatief gevoeliger voor liquiditeitstransformaties. Dit houdt in dat het voor klanten eenvoudiger is om hun deposito's op te nemen bij banken, dan dat banken hun hypotheek kunnen verkopen (Schilder & Conijn, 2012b).

#### 3.3.2 Andere hypotheeksystemen

Het deposito-financieringssysteem is lang niet altijd het enige systeem geweest waarmee Nederlandse hypotheekbanken aan geld kwamen om krediet te verstrekken. Pensioenfondsen belegden namelijk al eerder in woning hypotheek. Begin jaren '80 werd samengewerkt tussen de Rohyp, de hypotheekbank van Stad Rotterdam, en het Algemeen Burgelijk Pensioenfonds (ABP) (Van de Laar & Vleesenbeek, 1990). Zij richtten 'Hoofdpoot Hypotheek B.V.' op, waarin voor rekening en risico van het ABP hypotheekleningen werden afgesloten, het concern Stad Rotterdam nam tegen een kostenvergoeding het management op zich. In 1988 kwam er een vergelijkbare samenwerking tussen de Stichting Pensioenfonds voor de Gezondheid, Geestelijke en Maatschappelijke Belangen (PGGM) en Rohyp (Van de Laar & Vleesenbeek, 1990). Bij beide voorbeelden is er sprake van een meer directe belegging door het pensioenfonds in een woning hypotheek, waarbij het management wordt uitbesteed. Zoals eerder in dit onderzoek naar voren is gekomen, is het in de huidige tijd eerder denkbaar dat pensioenfondsen indirect zullen beleggen in woning hypotheek.

Zoals eerder al is besproken werden vanaf het eind van de jaren '90 ook hypotheekleningen in Nederland gesecuritiseerd. Hypotheekverstrekkingen zijn voor banken behoorlijk kapitaalintensief en door securitisatie konden meer financiële middelen beschikbaar komen voor nieuwe hypotheekleningen en winstgevendende provisieactiviteiten (Brounen, 2001). Vanaf het millennium heeft securitisatie in Nederland een behoorlijke vlucht genomen, waarbij uiteindelijk in 2008 een derde van de hypotheekschuld in securities was doorverkocht. Brounen (2001) stelt dat onder andere het restrictieve Europese beleid ten aanzien van staatsobligaties, waardoor beleggers op zoek moesten naar andere vastrentende waarden waarin zij konden investeren, hiervan de oorzaak is geweest.

Tevens bestonden er in Nederland ook al gedekte hypotheekobligaties. Gedekte obligaties zijn obligaties met een claim op de hypotheekverstrekker, waarbij uitgegeven hypotheekleningen als onderpand dienen (Schilder & Conijn, 2012b). De belegger zorgt voor de daadwerkelijke financiering van de hypotheek, waarbij hij tevens het renterisico op zich neemt (Schilder & Conijn, 2012b). In Nederland is bijvoorbeeld de Rohyp eind jaren '80 middels een obligatielening in haar financiering voorzien. Deze zogeheten LIONS-lening, was daarbij nog eens erg bijzonder, omdat tegenover de ontvangen rente (van de hypotheekleningen) geen uit te betalen rente stond, maar aandelen van Stad Rotterdam (Van de Laar & Vleesenbeek, 1990).

Als laatste zijn er de pandbrieven. Het is nog niet zo lang geleden dat er in Nederland pandbrieven aan toonder konden worden verkregen. In Nederland werden er langere tijd pandbrieven uitgegeven door hypotheekbanken. In feite is een pandbrief een obligatie die door een hypotheekbank is uitgegeven, waarbij het hypothecaire onderpand de dekking vormt, vandaar de naam pandbrief. Vanwege de bankencrisis van 1980 zijn alle Nederlandse hypotheekbanken overgenomen of onderdeel geworden van banken en of verzekeringsmaatschappijen en wordt daardoor geen pandbrief meer uitgegeven.

### 3.4 Crisis: een kink in de kabel

Toen in 2007 in de VS problemen ontstonden op de woningmarkt, had niemand verwacht dat deze problemen zo groot zouden worden (Mons & Van der Geest, 2010). De ontwikkelingen rondom de financiële crisis zoals beschreven in het eerste intermezzo, hebben ook een uitwerking gehad in Nederland. Sinds de crisis is onder andere duidelijk geworden dat de relatief grote hypotheekschuld in Nederland voor grote problemen zorgt. Logischerwijs houdt dit ook verband met de prijzen op de koopwoningmarkt, deze zijn de afgelopen decennia enorm gestegen (Schilder & Conijn, 2012a). Daarnaast werd het door allerlei factoren ook steeds gemakkelijker om een hoog bedrag aan hypotheek op te nemen. De kredietcrisis heeft twee typen problemen van het deposito-financieringssysteem blootgelegd.

Allereerst zijn de financiële risico's bij huishoudens dusdanig gegroeid dat woningen 'onder water' zijn komen te staan: de hypotheekschuld is hoger dan de waarde van de woning (Schilder & Conijn, 2012a). Bij verkoop is het dus de vraag of de woning wel in z'n geheel kan worden afbetaald, vaak kampen huishoudens met een restschuld. Uit tabel 6 is voor medio 2011 af te leiden dat voor ruim 3,7 miljoen transacties, 516.788 huishoudens te maken hebben gehad met een restschuld. Dit is omgerekend bijna 14%, dus zo'n 1 op de 7 huishoudens.



Tabel 7: Aantal huishoudens met een restschuld, medio 2011 (WoOn &amp; Schilder &amp; Conijn, in Schilder &amp; Conijn, 2012c)

Restschuld in euro's	Aantal (absoluut)	Gemiddelde restschuld in euro's
Geen restschuld	3.188.587	0
0 < 10.000	117.293	5.127
10.000 < 20.000	111.576	15.008
20.000 < 30.000	96.081	24.909
>= 30.000	191.838	55.466
Overall	3.705.375	4.132

Ook hebben steeds meer huishoudens als gevolg van de verslechterde werkgelegenheid problemen met de maandbetalingen van hun hypotheek. Dit aantal is vanaf 2008 tot en met 2012 verdubbeld naar 65.293 huishoudens in 2012 (BKR, 2012). Als deze trend doorzet komen er jaarlijks 11.000 huishoudens bij met betalingsproblemen op hun hypotheeklening (BKR, 2012). De schuldpositie van huishoudens frustreert hierdoor dus allereerst het functioneren van de woningmarkt, het heeft ertoe geleid dat de woningmarkt op slot is komen te zitten: er vinden minder transacties plaats en de woningen die worden verkocht, worden verkocht voor een waarde die lager is dan de hypothecaire inschrijving. Daarnaast hebben ook de banken te lijden onder de verslechterde schuldpositie van huishoudens.

Een tweede type problemen doet zich voor bij de banken. Zoals eerder in het inleidende hoofdstuk is omschreven zijn ook problemen ontstaan rondom de herfinanciering bij banken. Banken financieren vanuit oudsher de uitgifte van hypotheekleningen met deposito's. Door de groei van de koopsector en toegenomen vraag naar koopwoningen was dit op een gegeven moment niet meer afdoende, waardoor banken bij zijn gaan lenen op de kapitaalmarkt (Schilder & Conijn, 2012a). Door een groot onderling vertrouwen en misschien ook wel een gebrek aan risico-besef leverde dit tot voor de crisis eigenlijk weinig problemen op. Na de crisis is het vertrouwen in de kapitaalmarkt afgenomen en is het verkrijgen van financiering via de kapitaalmarkt voor banken duurder geworden (Schilder et al., 2012). Als gevolg van de hogere kosten voor het verkrijgen van financiering en strengere solvabiliteitseisen rantsoeneren banken hun hypotheekverstrekking (Schilder et al., 2012). Dit is slecht voor de woningmarkt, omdat dit leidt tot minder transacties, prijsdaling en minder nieuwbouw (Schilder et al., 2012).

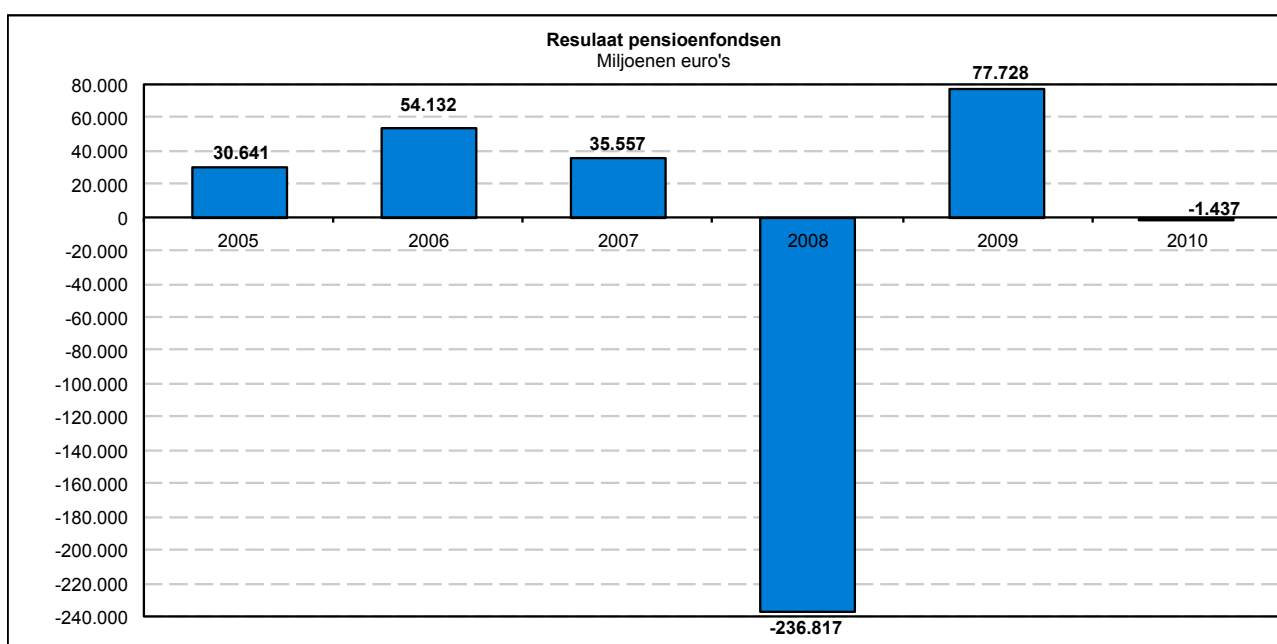
## 3.5 Beleggen door pensioenfondsen?

### 3.5.1 De huidige discussie

Hoe komt het nu dat de discussie over de mogelijkheid van pensioenfondsen om in woninghypotheken te beleggen speelt? Om dit te beantwoorden is terug te grijpen op de aanleiding in hoofdstuk 1. In de aanleiding kwam naar voren dat er een *funding gap* is ontstaan bij de Nederlandse banken. Volgens De Haan & Van Leuvesteijn (2012) is dit niet zozeer ontstaan doordat er te weinig spaargeld bij de banken wordt weggezet, dit zou namelijk van gemiddeld niveau zijn binnen Europa, maar doordat er verhoudingsgewijs door Nederlandse banken veel vermogen is uitgeleend. Banken zijn dus voor hun kredietverstrekking naast het spaargeld dat wordt gestort, zeer afhankelijk geworden van de wereldwijde kapitaalmarkt. Juist het aanwenden van financiering op de kapitaalmarkt blijkt sinds de financiële crisis een probleem te zijn, bijvoorbeeld door de

hoge rentes die door de banken moeten worden betaald en het gebrek aan vertrouwen. Daarnaast zullen banken niet langer gesecuritiseerde hypotheekproducten uitgeven, omdat juist deze producten door de crisis besmet zijn geraakt.

In de aanleiding kwam ook naar voren dat pensioenfondsen juist op zoek zijn naar alternatieve investeringsmogelijkheden om hun financiële toekomst te waarborgen, omdat zij in de crisisjaren zeer tegenvallende resultaten hebben geboekt en problemen hebben met de dekkingsgraad. Dat de crisis in 2008 er behoorlijk heeft ingehakt komt naar voren in onderstaande grafiek.



Figuur 7: Resultaten pensioenfondsen tot 2010 (DNB, 2013)

In onze pensioenen gaat ook ontzettend veel geld om, nergens ter wereld wordt er zoveel gespaard voor pensioenen als in Nederland (De Haan & Van Leuvesteijn, 2012). In 2011 bedroeg het totaal aan pensioenspaargeld dat bij de Nederlandse pensioenfondsen is ingelegd en rendeert 138% van het BBP (De Haan & Van Leuvesteijn, 2012).

Kortom: pensioenfondsen hebben veel vermogen in bezit en deze pensioenfondsen zijn op zoek naar investeringsmogelijkheden met aantrekkelijk rendement met een zo beperkt mogelijk risico. Daarnaast hebben de Nederlandse banken te weinig geld in kas om binnen de regels (Basel III) aan hun kredietverstrekking te doen en kunnen zij niet meer gebruik maken van de oplossingen die altijd voor hen voorhanden zijn geweest. Hier ligt de crux van dit onderzoek, want het beleggen in woning hypotheek zou dé oplossing zijn om de problemen bij beide partijen op te lossen en de woning- en hypotheekmarkt te behoeden voor nog meer verval.

Om dit te vertalen naar de praktijk zijn er in analogie met het theoretisch kader twee mogelijkheden: pensioenfondsen zouden direct kunnen beleggen in woning hypotheek, dit betekent in feite dat zij zelf hypotheek uit zouden gaan geven. Een andere mogelijkheid is dat pensioenfondsen indirect in woning hypotheek kunnen gaan beleggen die door de banken worden uitgegeven. De pensioenfondsen hebben hierbij zelf begin juli 2013 voorgesteld om alle hypotheek die onder de

Nationale Hypotheekgarantie vallen in een speciaal vehikel onder te brengen, een zogeheten Nationale Hypotheek Instelling. De fondsen zouden hierin dan kunnen gaan investeren, waarbij de overheid garant staat voor eventuele verliezen.

Voor pensioenfondsen is een dergelijke constructie in feite het ei van Columbus. Dit komt omdat zij in feite voor een zeer beperkt risico (de overheid staat immers bij de NHI garant) een aantrekkelijk rendement kunnen behalen. Voor banken kan een dergelijke constructie echter wel problematisch uitvallen, omdat zij als gevolg van het weghalen van de NHG-hypotheek, met meer risicovolle hypotheek blijven zitten. Daarnaast is de wenselijkheid van een garantstelling door de overheid een heikel punt, gezien de crisis rondom de Europese staatsschulden en het huidige begrotingstekort. Als laatste is te stellen dat het securitiseren van hypotheekleningen middels een speciaal vehikel gezien de recente ervaringen met CDO's en CMBS's nou ook niet de meest transparante constructie is, al hoewel dit waarschijnlijk onder het toezicht van de Nederlandse overheid zou komen te vallen.

### 3.5.2 Rest van dit onderzoek

Kortom: de voorgestelde constructie van de pensioenfondsen heeft belangrijke pluspunten, maar ook belangrijke minpunten. Vandaar dat voor de verdere analyse voor de indirecte beleggingen in woning hypotheek niet uit is gegaan van een dergelijke constructie, maar de oplossing is gezocht in het buitenland. In Denemarken werkt men al zo'n 200 jaar zeer succesvol middels een systeem van gedekte obligaties en in Duitsland heeft men middels een systeem van pandbrieven (eerder ook in Nederland uitgegeven) in een dergelijke behoefte voorzien. Vandaar dat dit onderzoek zal vervolgen in een beschrijving van beide systemen, waarnaar vervolgens een meer uitgebreide analyse wordt gedaan over de mogelijkheden van directe en indirecte woningbeleggingen in Nederland.

Verder is aan te voeren dat voor de internationale vergelijking van systemen van indirecte beleggingen in woning hypotheek een bewuste keuze is gemaakt voor *on balance sheet securitisation*. Hiervoor is terug te grijpen op het eerste intermezzo en daarnaast ook de voorgaande paragraaf waarin naar voren is gekomen dat de securitisatie middels *special purpose vehicles* een substantiële bijdrage heeft geleverd aan het ontstaan van de kredietcrisis, mede door de intransparantie die dergelijke beleggingsvormen met zich mee hebben gebracht. Dergelijke vormen van *off balance sheet securitisation* lijken op dit moment, nu de crisis nog steeds gaande is, niet realistisch om in de nabije toekomst als mogelijk systeem te functioneren.

## 3.6 Conclusie

De ontwikkelingen op de Nederlandse woningmarkt en hypotheekmarkt hebben in nauwe relatie tot elkaar gestaan bij het ontstaan van de huidige problematiek van dit onderzoek. Wanneer de Nederlandse woningmarkt immers niet zo ontzettend gegroeid was, was de huidige hypotheekschuld ook lang niet zo groot geweest. In feite is in dit hoofdstuk naar voren gekomen dat een deposito-financieringssysteem als hypotheeksysteem eigenlijk helemaal niet goed werkt bij een woningmarkt die groeit en die aan alle kanten ook gestimuleerd wordt om te groeien. Wanneer het economisch voor de wind gaat kunnen banken altijd nog bijlenen op de kapitaalmarkt, maar wanneer er een crisis ontstaat, en het lenen op de kapitaalmarkt moeilijker wordt, ontstaat er ook een gat in de financiering. Pensioenfondsen kunnen hierop inspelen door te gaan beleggen in woning hypotheek. De fondsen zelf staan hier ook positief tegenover, maar de constructie die zij hebben bedacht is onder andere zeer ongunstig voor de banken. Vandaar dat voor de rest van dit onderzoek wordt gekeken naar dergelijke hypotheeksystemen in andere landen. In het volgende intermezzo wordt beschreven hoe uiteindelijk alles langs elkaar heen wordt gelegd.

# Intermezzo II: Hoe vergelijken?

De vergelijking van beleggingsvormen tussen verschillende Europese landen lijkt vanwege de verschillende institutionele kaders een kwestie van appels met peren vergelijken. Toch is dit niet helemaal het geval, omdat er zowel met een kwalitatieve als kwantitatieve blik aspecten zijn waarbij we de verschillende beleggingsvormen naast elkaar kunnen leggen. In dit intermezzo wordt als het ware een belangrijke tussenstap gezet voor de uiteindelijke vergelijking van de verschillende beleggingsvormen, omdat duidelijk wordt op welke aspecten de verschillende beleggingsvormen langs elkaar heen worden gelegd.

## Kwalitatieve vergelijking

De voor- en nadelen van (directe en) indirecte beleggingen in vastgoedassets zoals omschreven in het theoretisch kader zijn een belangrijk aankoop punt voor de analyse. Vanwege de aard van hypotheekbeleggingen, zijnde beleggingen in schuld, kunnen de voor- en nadelen anders uitpakken. De belangrijkste eerdergenoemde voor- en nadelen van Van Gool et al. (2013) die zijn beschreven in het theoretisch kader zijn hiervoor een startpunt. Deze zijn aangevuld met andere specifieke kenmerken en voor- en nadelen van (in-)directe vastgoedbeleggingen, op basis van de ervaringen van de onderzoeker.

Tabel 8: Sterktes en zwaktes directe vastgoedbeleggingen

Sterktes direct	Zwaktes direct
Portefeuillediversificatie	Kennis- en managementintensief
Stabiele stroom van inkomsten	Hoge eenheidsprijzen
Relatief weinig risico	Intransparant
Inflation hedge'	Illiquide
Meer rendement door actief management	Lastige performancemeting
Specifieke kansen op onroerendgoedmarkten	Weinig flexibiliteit op korte termijn
Fiscaliteit	Hoge transactiekosten

Tabel 9: Sterktes en zwaktes indirecte vastgoedbeleggingen

Sterktes indirect	Zwaktes indirect
Hogere liquiditeit	Hoger risico indien beursgenoteerd
Schaalvoordelen	Weinig invloed op beleggingsbeleid
Minder emotionele waarde	Minder feeling met de markt
Mogelijkheid tot beter rendement	Hoger risico door vreemd vermogen
Leverage	Veel grotere volatiliteit, weinig extra rendement
Makkelijker te benchmarken	
Geen lokale expertise nodig	
Mogelijkheid om voor relatief geringe bedragen te investeren	
Lagere transactiekosten	

Voor de analyse zal gebruik worden gemaakt van de volgende structuur. Allereerst worden de sterktes en zwaktes van directe vastgoedbeleggingen vergeleken met het direct beleggen in woninghypotheken, er zal naar voren komen of sterktes en zwaktes overeenkomen, of dat er bij directe beleggingen in woninghypotheken andere verhoudingen ontstaan. Vervolgens wordt hetzelfde gedaan voor indirecte beleggingen in vastgoed en indirecte beleggingen in woninghypotheken. Vervolgens zullen middels een kwantitatieve en kwalitatieve vergelijking Denemarken, Duitsland en Nederland langs elkaar worden gelegd. Waar de kwantitatieve vergelijking uit bestaat, wordt hieronder omschreven.

## Kwantitatieve vergelijking

Voor de kwantitatieve vergelijking worden twee maten voor de efficiency van beleggingen die hun herkomst vinden in de beleggingstheorie uit het theoretisch kader. Het gaat hier om de Sharpe Ratio en de Beta uit het CAPM-model. In hoofdstuk 5 zal naar voren komen welke data is gebruikt voor de analyse.

### Sharpe

Zoals eerder aangeven in het theoretisch kader is de Sharpe ratio een maat om de optimale verhouding te bepalen tussen een risicovolle portefeuille en een risicoloze asset.

De formuler voor Sharpe is als volgt geformuleerd.

### VERGELIJKING 3

$$\text{Sharpe} = \frac{R_p - R_f}{S_p}$$

Waarbij:

$R_p$  = het rendement van de portefeuille

$R_f$  = het risicovrije rendement

$S_p$  = de volatiliteit van de portefeuille

### Beta uit CAPM

Beta komt voort uit het CAPM model en is in feite een relatieve risicomaat. De formule voor beta is als volgt:

### VERGELIJKING 5

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_M)}{\sigma^2 R_M}$$

Waarbij:

$\text{Cov}(R_i, R_M)$  = Covariantie van asset i met de marktportefeuille

$\sigma^2 R_M$  = Variantie van de marktportefeuille

# 4. Buitenland

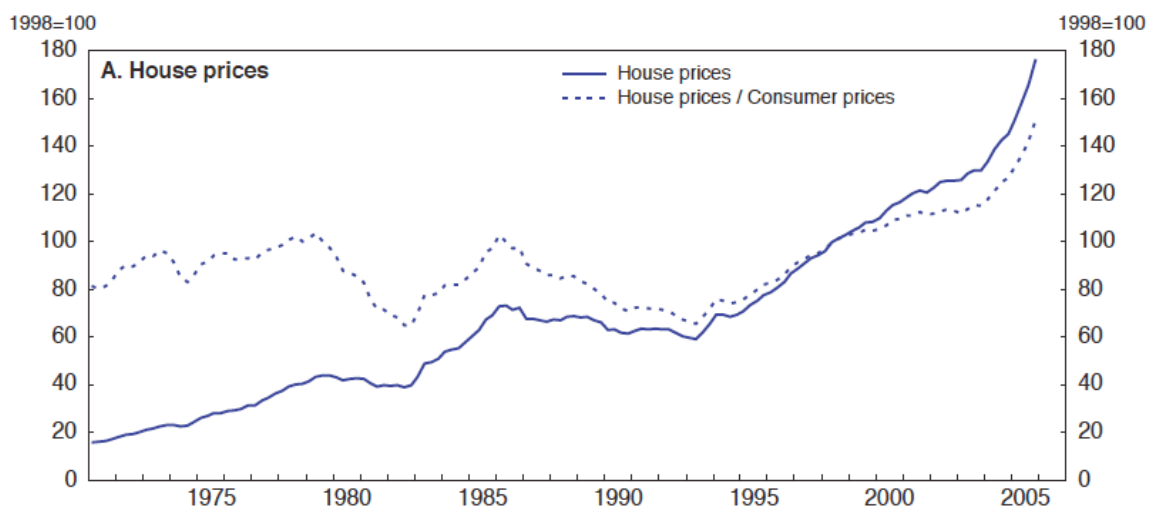
## 4.1 Inleiding

Bij de keuze voor een internationale vergelijking tussen indirecte beleggingen in woning hypotheek is zoals in het voorgaande hoofdstuk is aangegeven een bewuste keuze gemaakt voor *on balance sheet securitisation*. In deze paragraaf worden daarom de karakteristieken van het Deense model van gedekte hypotheekobligaties en de Duitse Pfandbrieffinanzierung uiteengezet. Voor deze uiteenzetting is gebruikgemaakt van dezelfde structuur als in hoofdstuk 3, te weten eerst een beschrijving van de woningmarkt en vervolgens een beschrijving van het hypotheekstelsel. Met dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende deelvraag: *Wat zijn de inzichten vanuit Denemarken en Duitsland over het beleggen in woning hypotheek?*

## 4.1 Denemarken

### 4.1.1 Woningmarkt

Het is langere tijd erg goed gegaan met de Deense welvaart. De economie presteert goed, onder andere door grootschalige hervormingen die zo'n 25 jaar geleden door de overheid zijn ingevoerd (Erlandsen et al., 2006). Synchroon aan deze ontwikkeling is ook het BBP gestegen en daarmee ook de huizenprijzen (Denen konden zich meer gaan veroorloven).



Figuur 8: Huizenprijzen Denemarken, geïndexeerd (Statistics Denmark & OECD Analytical Database, in Erlandsen et al., 2006)

Net als in Nederland zijn in Denemarken sinds de wederopbouwperiode de woningprijzen gestegen. Hierbij zijn sinds midden jaren '90 de prijzen enorm gestegen. De jaarlijkse groei bedroeg gemiddeld zo'n 6% (Erlandsen et al., 2006). Dit leidt tot zorgen, omdat stijgende huizenprijzen ook kunnen wijzen op een oververhittende economie. De Deense woningmarkt kenmerkt zich daarnaast door grote directe en indirecte subsidies op eigen woningbezit en een sterk gereguleerde intransparante huurmarkt die de mobiliteit van huishoudens belemmert. Door dit laatste is er waarschijnlijk een *mismatch* ontstaan in vraag en aanbod naar woningen (Erlandsen et al., 2006).

Zoals naar voren komt kent de Deense woningmarkt een gelijksoortige ontwikkeling als die van Nederland. Van belang is daarom ook om te kijken naar factoren die hiertoe hebben bijgedragen.

### **Toegenomen welvaart**

Als gevolg van de toegenomen welvaart hebben Deense huishoudens meer te besteden gekregen. De arbeidsmarkt functioneert al langere tijd goed, wat een positieve bijdrage heeft voor het consumentenvertrouwen. De rentes zijn daarbij relatief laag (mede door het hypotheekstelsel van gedekte obligaties) waardoor het voor huishoudens relatief makkelijk is om een eigen woning te financieren.

### **Belastingen**

Voor een lange periode gold Denemarken als schoolvoorbeeld aangaande het taxeren van woningen. Dit vanwege het uitgebreide systeem in het land waarbij jaarlijkse, up-to-date, openbare inschattingen werden gemaakt van de waarde van iedere woning in Denemarken (Erlandsen et al., 2006). De onroerende zaakbelasting werd vervolgens op deze taxaties gebaseerd. Hierdoor werd een automatische stabilisator gecreëerd voor woningprijzen, omdat schommelingen in de vraag naar woningen werden gedempt door hogere belastingen wanneer de huizenprijzen stegen, en lagere belastingen werden geïnd wanneer de vraag en huizenprijzen daalden (Erlandsen et al., 2006). In 2001 veranderde dit echter, omdat een belastingstop werd ingevoerd. Dit betekende dat de stabiliserende functie van de onroerende zaakbelasting er niet langer meer was, waardoor de huizenprijzen enorm gingen fluctueren en daarnaast ook stegen. Ook voor de Deense economie was dit systeem een belangrijke tegenmaatregel geweest tegen oververhitting (Erlandsen et al., 2006).

Tevens kent Denemarken een systeem dat vergelijkbaar is met de hypotheekrenteaf trek in Nederland. Daarbij is de onroerende zaakbelasting ook relatief laag vergeleken met andere Europese landen (Erlandsen et al., 2006). Als gevolg hiervan kunnen Deense huishoudens niet meer neutraal tegenover andere investeringen staan, een eigen huis is dus in feite in fiscaal opzicht aantrekkelijker dan andere investeringsmogelijkheden. De huizenprijzen zijn als gevolg van de belastingstop en de verschillende fiscale stimulansen relatief meer volatiel dan in andere Europese landen, maar zeker niet zo volatiel als in Nederland. De landen waarbij de belastingvoordelen voor eigen woningbezit het grootst zijn, lijken dus ook meer volatiliteit in de huizenprijzen te hebben (Erlandsen et al., 2006).

### **Overheidsbeleid**

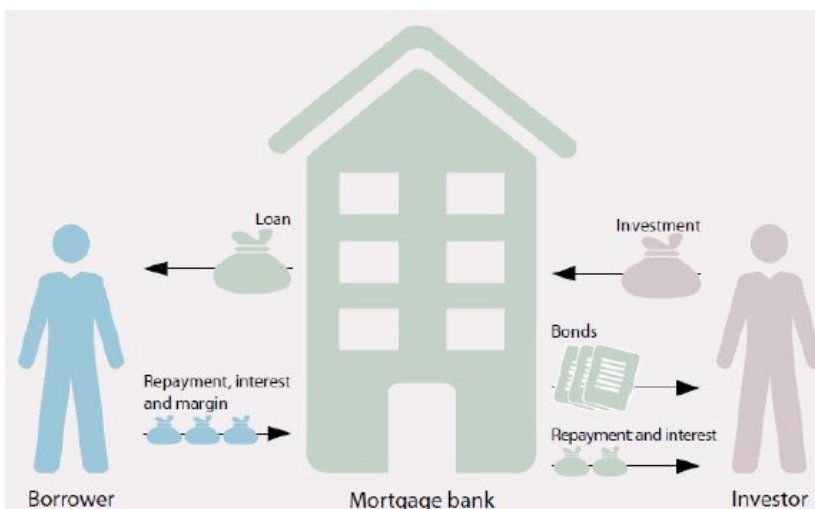
Het belangrijkste doel van het Deense woningmarktbeleid is dat Deense burgers in geschikte woningen kunnen wonen tegen betaalbare en voorspelbare prijzen in verschillende woonsegmenten (Ministry of Economic and Business Affairs, in Erlandsen, 2006). Het doel van het Deense woningmarkt gaat dus verder dan het voorzien van woonruimte voor de hulpbehoevenden en raakt dus in feite iedere Deense burger. Als gevolg hiervan is de woningmarkt sterk gereguleerd en vol van indirecte en directe subsidies. Daarbij lijkt het beleid op zichzelf wat verouderd te zijn, omdat de levensstandaard in Denemarken er ver op vooruit is gegaan sinds de jaren dat dit beleid is ontstaan. Andere, vergelijkbare Noord-Europese landen als Noorwegen, Finland en Zweden hebben hierom deels wat van dit oude beleid laten varen, maar in Denemarken is



dit nog niet gebeurd. De Deense regering loopt door het instandhouden van haar beleid het risico dat de flexibiliteit op de woningmarkt die nodig is voor het voorzien in de vraag van huishoudens ernstig terugloopt, met alle gevolgen van dien (Erlandsen et al., 2006). Daarnaast is het met de discussie over de nationale begrotingen van Europese lidstaten de vraag of Denemarken wel zoveel van haar publieke middelen in de woningmarkt moet stoppen.

#### 4.1.2 Hypotheekstelsel: het gedekte obligatie-systeem

Een markt voor hypotheekobligaties functioneert al 200 jaar in Denemarken. De banken concurreren op service en de opslag bovenop het rendement op de hypotheekobligaties die ze in rekening brengen voor het kredietrisico en administratie. Het Deense model behoort tot de zogeheten gedekte obligatie-systemen. "Gedekte obligaties zijn obligaties met een claim op de hypotheekverstrekker." (Schilder & Conijn, 2012b). Bij dit type obligaties vormt een onderpand in de vorm van een aantal hypotheek de zekerheid voor de bank. De hypotheek wordt in dit model dan ook gefinancierd door de beleggers in de obligatie, waardoor het renterisico verschuift van hypotheekverstrekker naar belegger. Echter wanneer de hypotheeknemer de hypotheek niet meer kan betalen, wordt dit gedragen door de hypotheekverstrekker. Pas als de hypotheekverstrekker ook insolvent wordt, ontstaat er pas een verlies (Schilder & Conijn, 2012a).



Figuur 9: Het Deense Model (Realkreditrådet, in Schilder & Conijn, 2012b, p. 13)

In Figuur 9 is te zien hoe het systeem in Denemarken in de praktijk werkt. De consument neemt een hypotheek bij de bank. In ruil hiervoor betaalt de consument de lening terug plus een opslag voor rente (en winst voor de bank). De bank financiert de hypotheek niet door spaargeld, maar door een obligatie uit te geven met dezelfde structuur als de uitgegeven hypotheek. Dit heet het balansprincipe. Tot 2007 waren de regels in Denemarken ook zo dat de uitgaande kasstroom naar de obligatiehouders exact gelijk moest zijn aan de kasstromen van de hypotheeknemers, om zo de risico's bij de banken zo klein mogelijk te maken (Frankel et al., in Schilder & Conijn, 2012b). Vanaf 2007 was het balansprincipe niet meer verplicht.

Dat het balansprincipe werkt is daarna bewezen, want ook na 2007 houden vrijwel alle Deense hypotheekverstrekkers dit principe aan.

In het Deense model is het voor huishoudens mogelijk om vervroegd af te lossen op hun hypotheek. Dit doen zij door zelf de uitstaande obligaties op te kopen: de consument koopt dus in feite de eigen hypotheekschuld terug (Schilder & Conijn, 2012b). De waarde van obligaties hangt af van de rente in de markt. Indien de marktrente stijgt ten opzichte van de coupon (de betaalde rente), dan daalt de waarde van de uitstaande obligaties (en andersom) (Schilder & Conijn, 2012b). In feite hebben consumenten hiermee een unieke mogelijkheid gekregen om te spelen met de hypotheekschuld en de maandlasten. Zoals al aangegeven daalt bij een stijgende marktrente de nominale hypotheekschuld. Als huishoudens besluiten hun uitstaande obligaties op te kopen met nieuwe obligaties met een nieuwe hogere rente, hebben ze minder obligaties nodig, maar wel tegen een hogere rente (Schilder & Conijn, 2012b). Gunstige bijkomstigheid is dat de Loan To Value ratio [LTV] daalt. De maandlasten kunnen dus omhoog gaan (vanwege de hogere rente), maar deze rente moet over een kleinere som geld worden betaald.

## 4.3 Duitsland

### 4.3.1 Woningmarkt

Duitsland is qua inwonertal en BBP het grootste land van Europa. Ditzelfde geldt ook voor de woningmarkt, er staat voor bijna 1,1 triljoen euro aan hypotheek uit en de schatting is dat de Duitse woningmarkt zelf een waarde kent van zo'n 3 triljoen euro (Mica, 2006). Gekeken naar de totale woningvoorraad verschilt Duitsland van andere landen in Europa. Met een aandeel van 43% is het eigen woningbezit namelijk kleiner dan in andere Europese landen. Met name de particuliere huursector is in Duitsland erg groot geworden. Dit komt mede door de grootschalige 'verkoop' van sociale huurwoningen door overheden na de Duitse eenwording (Mica, 2006). Om uit de schulden te komen moesten zij namelijk overgaan tot verkoop van de voorraad, deze werden veelal doorverkocht aan particuliere verhuurders.

De huizenprijzen zijn echter voor een langere periode stabiel gebleven. Sinds 1993 is de nominale woningprijs niet gestegen, dit in tegenstelling tot andere omliggende West-Europese landen, die vooral een sterke groei kenden (Mica, 2006). Verder is er weinig bekend over de Duitse woningmarkt, onder andere door een gebrek aan statistieken, dit leidt tot een gebrekkige transparantie (Mica, 2006).

Er zijn een aantal factoren die van invloed zijn geweest op de ontwikkeling van de Duitse woningmarkt tot dusver. Deze zullen nu kort de revue passeren.

#### **Demografische ontwikkeling**

Tussen 1984 en 2004 is het bevolkingsaantal enorm gestegen en daarbij is het aantal huishoudens ook toegenomen, dit komt omdat de huishoudensomvang omlaag is gegaan (Mica, 2006). Op economische groei en op werkloosheid presteert Duitsland vergeleken met andere West Europese landen niet zo goed.

#### **Belastingregime**

In Duitsland bestond er langere tijd een fiscaal regime dat vergelijkbaar was met het Nederlandse eigen woningforfait en de hypotheekrenteaftrek. Al in 1987 werd dit afgeschaft en vervangen door andere instrumenten, te weten de afschrijvingsaftrek en het Baukindergeld. Op grond van beide regelingen konden particuliere woningbezitters bepaalde zaken aftrekken van de inkomstenbelasting (Mica, 2006). In 1996 werden ook deze regelingen afgeschaft en vervangen door niet fiscale stimuleringsregelingen en andersoortige ondersteuning door de overheid (Mica, 2006). In 2006 is als laatste nog een subsidie afgeschaft die als doel had het eigen woningbezit van huishoudens met kinderen te stimuleren (Mica, 2006).

### Overheidsbeleid

Het overheidsbeleid is in Duitsland wezenlijk anders geweest dan in andere Europese landen. Sinds de Tweede Wereldoorlog hebben overheden als gevolg van de woningnood louter voorzien in sociale huurwoningen die in grootschalige bouwprogramma's uit de grond werden gestampt (Mica, 2006). Na de Duitse eenwording is er een gelijksoortige beweging geweest, waarbij als gevolg van de trek van Oost naar West opnieuw weer op grote schaal veel huurwoningen zijn ontwikkeld. De explosieve woninggroei leidde zelfs tot een daling van het eigen woningbezit (RICS, in Mica, 2006).

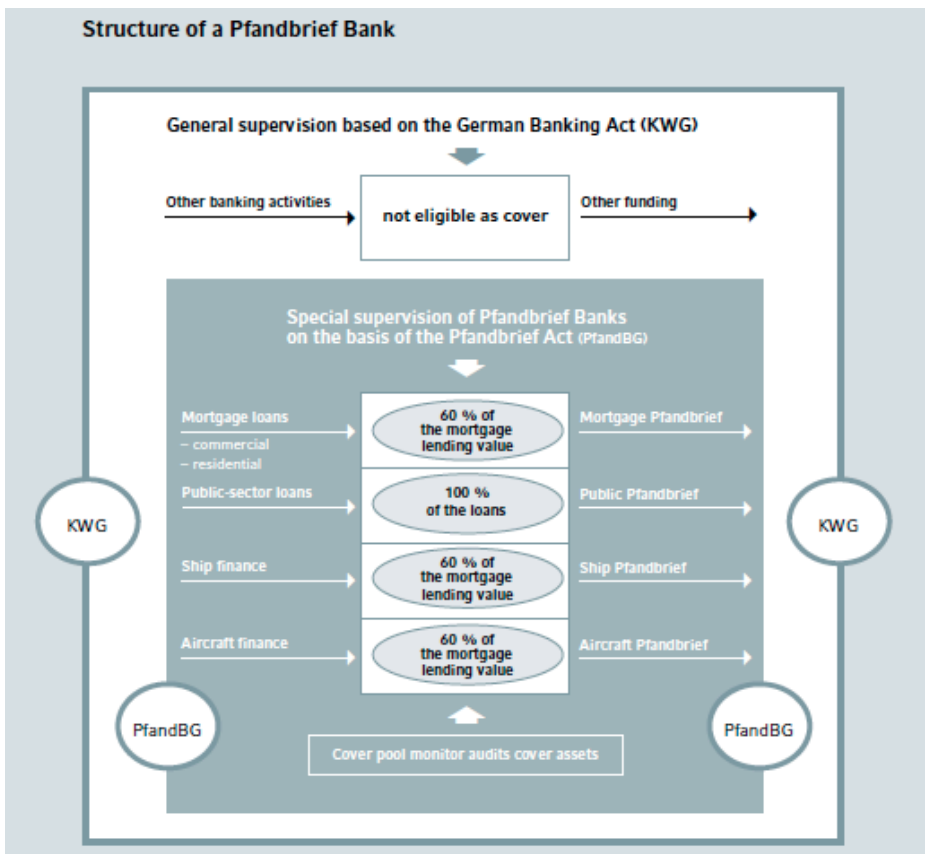
Daarnaast zijn er regionaal ook grote verschillen in het eigen woningbezit ontstaan. Dit komt omdat de Duitse provincies (Länder) een grote mate van autonomie hebben aangaande woningbouwprogramma's en renovatie- en herontwikkelingsprogramma's. Daarnaast kunnen de Länder middels de corporaties, het grondeigendom en publieke banken een grote invloed uitoefenen op de lokale woningmarkt (Mica, 2006). Dit verklaart de grote verschillen die er tussen regio's bestaan, bijvoorbeeld is in het westen het eigen woningbezit zo'n 10% groter dan in het voormalig oosten van Duitsland.

### Leegstand

Uniek voor de Duitse woningmarkt is de grote mate van leegstand die er is ontstaan. In Duitsland overstijgt het aanbod de vraag naar eigen woningen. Dit is mede ontstaan na de eenwording. De Duitse overheid ging na de val van de muur grootschalig investeren in Oost-Duitsland, waardoor een bouwhausse ontstond. De bestaande voorraad groeide met zo'n 3% (Mica, 2006). Toen bleek dat er een migratiegolf van Oost naar West ontstond kwamen veel woningen in Oost-Duitsland leeg te staan.

### 4.3.2 Hypotheekstelsel: Pfandbrieffinanzierung

Ook in Duitsland kennen ze een systeem van gedekte hypotheekobligaties, namelijk dat van de pandbrieven. Pandbrieven worden in Duitsland uitgegeven door speciale pandbriefbanken en worden verhandeld op de kapitaalmarkt. Deze banken gebruiken de pandbrieven om hypotheekleningen uit te geven. Naast financiering van vastgoed kan men hier bijvoorbeeld ook denken aan scheepshypotheek, vliegtuighypotheek en leningen aan publieke instanties (Tolckmitt & Stöcker, 2012). Al deze pandbrieven worden naar type in aparte nationale registers opgenomen. De belangrijkste juridische basis voor de pandbrief vormt een speciale wet, de *Pfandbriefgesetz*, die als belangrijkste doel heeft de grote mate van zekerheid die aan de pandbrief gekoppeld zit te waarborgen. Aan de ene kant zorgt deze wet dus voor een wettelijk verankerde mate van zekerheid voor beleggers in pandbrieven, en aan de andere kant zorgt de lage risicopremie er voor dat de pandbriefbanken in relatief goedkope en betrouwbare financiering kunnen voorzien (Tolckmitt & Stöcker, 2012).



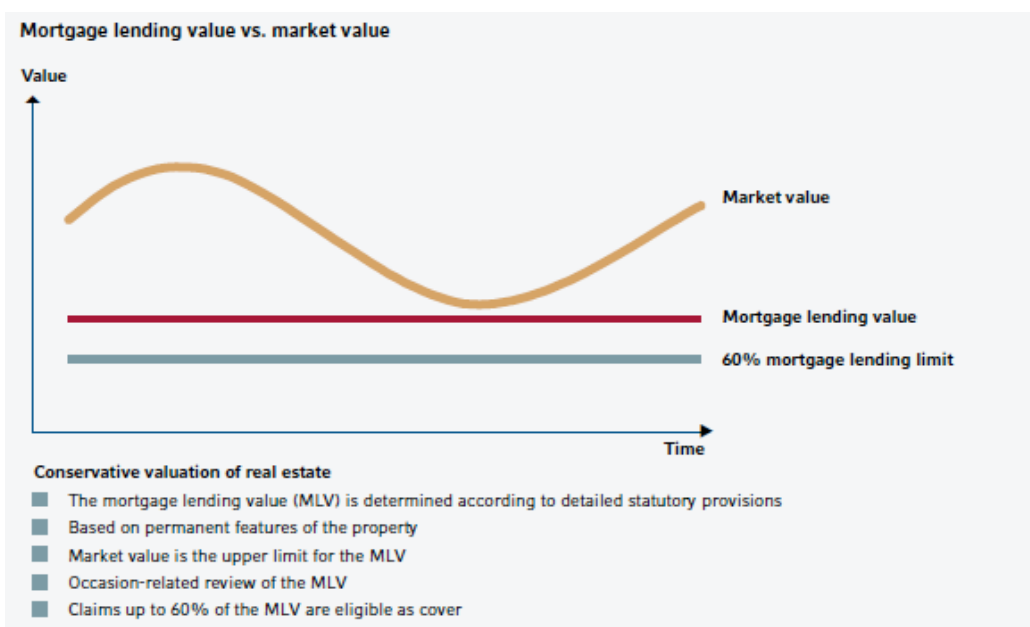
Figuur 10: Structuur van een pandbriefbank (Tolckmitt & Stöcker, 2012)

In principe lijkt de structuur van pandbrieven sterk op die van de inmiddels besmette Mortgage Backed Securities, het belangrijkste verschil zit hem in de sterk gereguleerde en transparante bank (IEX Profs, 2011). De belegger in pandbrieven is altijd verzekerd van betalingen door de pandbriefbank. Mocht de bank insolvent worden, dan is dit gedekt door de *covered pools* van onderliggende hypotheek. Het is hierbij dus essentieel dat wanneer een bank insolvent raakt, de *pool* van hypotheek voldoende is voor de belegger om alsnog in zijn claim te voorzien. Dit is in Duitsland gedaan doordat de nominale waarde en de netto contante waarde van de pandbrieven die uitstaan ten alle tijde worden gedekt door de gedekte hypotheek *pool*, zoals is bepaald in paragraaf 4 van de Pfandbriefgesetz (Tolckmitt & Stöcker, 2012, p. 14). Onder andere zijn strikte regels bepaald inzake de vaststelling van de netto contante waarde van de hypotheek, waarbij voor de gehele *pool* ook rekening wordt gehouden met verschillende scenario's (scenarioanalyse). In principe is de waarde van de onderliggende *pool* van hypotheek altijd groter dan de totale waarde van de pandbrieven die uitstaan, de banken zijn dus als het ware 'oververzekerd' tegen insolventie, onverwacht hogere kosten en andere risico's (Tolckmitt & Stöcker, 2012). Onder andere wordt dit gegeven vaak aangewend als reden voor de relatief hoge rating van pandbrieven.

Anders dan mortgage backed securities zijn de *pools* van achterliggende hypotheek voor pandbrieven dynamisch. Dit betekent dat de samenstelling van de *pools* verandert over de tijd heen. Als gevolg hiervan moeten banken in gevolge de Pfandbriefgesetz een actieve administratie bijhouden van hun *pools*, waarbij ten alle tijde de dekking van de uitgegeven pandbrieven boven de 100% moet zijn (Tolckmitt & Stöcker, 2012). Daarbij moeten de pandbriefbanken volgens de wet- en regelgeving ook actief aan risicomanagement doen. Om de transparantie over de onderliggende *pools* zelf te bevorderen,

zijn de banken verplicht op reguliere basis cijfers te publiceren over het reilen en zeilen van hun onderliggende pools (Tolckmitt & Stöcker, 2012).

Er zitten specifieke voorwaarden aan hypotheekleningen die voor de uitgifte van pandbrieven mogen worden gebruikt. Allereerst dient het te gaan om een woning die in Duitsland zelf, de EU, de Europees Economische Gemeenschap, Zwitserland, Canada, de VS of Japan staat, waarbij een bank vervolgens niet meer dan 10% van haar hypotheekleningen buiten Duitsland mag hebben (Tolckmitt & Stöcker, 2012). Ten tweede is een van de belangrijkste pilaren van de pandbrieffinanciering dat de totale hypotheekwaarde maar voor 60% mag worden gefinancierd middels pandbrieven. Bij een hogere LTV moet de rest middels een andere hypotheekvorm of in de vorm van eigen geld worden ingebracht.



Figuur 11: Hypotheekwaarde vs. marktwaarde (Tolckmitt & Stöcker, 2012)

Als laatste moet het onderliggend vastgoed verzekerd zijn tegen alle risico's die specifiek zijn voor de locatie van het vastgoed alsmede onderhevig zijn aan het zijn van onroerend goed.

## 4.4 Conclusie

In bovenstaande paragraaf zijn twee voorbeelden naar voren gekomen van landen met een systeem van *on balance sheet securitisation*. In feite kennen de woningmarkten van Denemarken en Duitsland een gelijksoortige ontwikkeling door de jaren heen, met als belangrijkste verschillen het overheidsbeleid, stimuleren van eigen woningbezit in Denemarken en sociale huur in Duitsland, en het overvloedige aanbod in Duitsland, als gevolg van de Duitse eenwording. Qua hypotheekstelsel zit het belangrijkste verschil hem in de uitgifte van de pandbrief versus de obligatie. De pandbrief komt niet één op één overeen met de hypotheek die de dekking vormt om hem uit te geven. Bij gedekte obligaties is dit wel het geval.

# 5. Analyse

## 5.1 Inleiding

Inmiddels is de theorie aan bod gekomen en zijn de woningmarkten en hypotheeksystemen van respectievelijk Nederland, Denemarken en Duitsland uitgebreid beschreven. Voor de analyse wordt allereerst teruggegrepen op de structuur van het theoretisch kader, waarin de directe beleggingen in vastgoed-assets en -schuld en de indirecte beleggingen in vastgoed-assets en -schuld naast elkaar worden gelegd. Vervolgens worden de hypotheeksystemen van Nederland, Denemarken en Duitsland op kwalitatieve en kwantitatieve wijze met elkaar vergeleken. Dit alles om antwoord te krijgen op de laatste deelvraag van dit onderzoek, dit was: *Op welke wijze zouden in Nederland, gezien vanuit een kwantitatieve en kwalitatieve analyse van onder andere de buitenlandse voorbeelden, pensioenfondsen kunnen beleggen in woninghypotheken?*

## 5.2 Direct vs. Direct

Voor de analyse grijpen we terug op het tweede intermezzo. In dit intermezzo zijn in twee tabellen de sterktes en zwaktes van beleggingen in direct vastgoed en indirect vastgoed uiteengezet. Deze twee tabellen vormen de leidraad van deze analyse, omdat in de analyse wordt bekeken in hoeverre de sterktes en zwaktes van (in)directe beleggingen in vastgoed overeenkomen met de sterktes en zwaktes van (in)directe beleggingen in woninghypotheken. Er kan daarbij sprake zijn van een verschil, of geen verschil. Allereerst wordt begonnen met de analyse van sterktes en zwaktes van directe beleggingen, hiervoor wordt teruggegrepen op tabel 6 uit het tweede intermezzo.

Tabel 8: Sterktes en zwaktes directe vastgoedbeleggingen

Sterktes direct	Zwaktes direct
Portefeuillediversificatie	Kennis- en managementintensief
Stabiele stroom van inkomsten	Hoge eenheidsprijzen
Relatief weinig risico	Intransparant
'Inflation hedge'	Illiquide
Meer rendement door actief management	Lastige performancemeting

Sterktes direct	Zwaktes direct
Specifieke kansen op onroerendgoedmarkten	Weinig flexibiliteit op korte termijn
Fiscaliteit	Hoge transactiekosten

### 5.2.1 Geen verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld

De diversificatiemogelijkheden lijken voor beleggingen in assets of in schuld niet wezenlijk anders. Dit komt omdat de aard van het onderliggende product in feite hetzelfde is, namelijk een woning. Ditzelfde geldt voor de bescherming tegen inflatie, omdat de prestaties van het onderliggende vastgoed in termen van inflatie niet wezenlijk zouden moeten verschillen.

Een aantal specifieke zwaktes komen ook met elkaar overeen, zoals bijvoorbeeld de intensiviteit van de kennis en managementskills die voor het beheren van de portefeuille nodig zijn. Daarnaast komen ook de illiquiditeit en het gebrek aan flexibiliteit op de korte termijn voor beleggingen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld met elkaar overeen. Ook is er in het geval van beide typen beleggingen sprake van hoge eenheidsprijzen en is de performance lastig te meten.

### 5.2.2 Wel verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld

Het rendement dat wordt ontvangen op directe beleggingen in vastgoed-assets verschilt wezenlijk van het rendement van beleggen in vastgoedschuld. Het totaal rendement op Nederlandse woningen voor de periode 1978-2011 bedroeg voor de Nederlandse beleggers gemiddeld 8,6%, met een waardegroei van 2,4% en een inkomensrendement (bruto-aanvangsrendement) van 6,1% (Van Gool et al., 2013, p. 64). Gekeken naar het rendement van een woninghypothec, ligt dit aanzienlijk lager. Voor de periode 2003 tot en met 2010 stond de rente gemiddeld op zo'n 4,6%. Dit betekent dus ten opzichte van het totale rendement een verschil van 4%.

Daarnaast is de verwachting dat de stroom van inkomsten bij een directe belegging in een woninghypothec minder stabiel zal zijn. Dit komt door de verworven rechten van de consument, daarbij valt in het bijzonder te denken aan de mogelijkheid om extra af te lossen op de hypothec, wat de looptijd van de hypothec kan verminderen. Daarnaast wordt de hypothecrente vrijwel altijd voor een bepaalde periode vastgezet. Indien deze periode tot zijn eind komt heeft de consument een rentebedenkijd, waarin de consument de mogelijkheid heeft om de rentevariant te wijzigen. Ten opzichte van een directe belegging in vastgoed-assets valt hier tegenin te brengen dat er bijvoorbeeld bij huurcontracten ook altijd een bepaalde mate van onzekerheid heerst, gezien de looptijd van deze contracten. Het verschil is echter de dat de institutionele belegger dan ook in het kader van het dispositiebeleid het onderliggende vastgoed kan afstoten. In het geval van een woninghypothec zou het pensioenfonds moeilijk de consument die inmiddels een hypothec heeft kunnen wegsturen.

Beleggingen in vastgoed kennen ten opzichte van andere assets relatief weinig risico. Ook dit kan voor een hypothecbelegging anders uitpakken, omdat een hypothecbelegging qua risico-rendementsverhouding meer zit tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen. In het geval van een directe belegging in een woninghypothec is er onder andere sprake van het defaultrisico: het risico dat de hypothec niet wordt afbetaald. Het is als pensioenfonds moreel lastig te verantwoorden waarom maatschappelijk kapitaal voor woninghypotheken wordt aangewend, zeker als de vervolgens verstrekte hypothec niet wordt afbetaald. Als bij wijze van spreken premies omhoog zouden gaan vanwege een groot aantal wanbetalers is het moraal immers ver weg. Daarnaast is er ook sprake van een renterisico, omdat de rente van een hypothec bij afgifte niet voor de gehele looptijd wordt vastgesteld. Als laatste is er sprake van een specifiek risico voor de beleggingsvorm woninghypotheken. Zoals in de alinea hiervoor al is aangegeven, kunnen pensioenfondsen woninghypotheken niet afstoten, terwijl dit bij vastgoed-assets wel zo is.

De mogelijkheid om meer rendement toe te voegen door actief management is een belangrijk kenmerk van beleggen in vastgoed-assets. Hierbij valt onder andere te denken aan het extra rendement dat ontstaat door bepaalde zaken uit te besteden op het terrein van de verhuur en door onderhoud, renovatie en herontwikkeling (Van Gool et al., 2013). Voor woninghypotheken gaat de mogelijkheid om extra rendement toe te voegen niet op, omdat het pensioenfonds geen eigenaar wordt van de woning en dus geen titel heeft om aan onderhouds- en renovatiemogelijkheden te doen. Natuurlijk zou het pensioenfonds bijvoorbeeld wel zaken als de incasso van de woninghypothek uit kunnen besteden, maar de verwachting is dat het hierdoor extra ontstane rendement slechts zeer marginaal is.

De specifieke kansen die zich voordoen op onroerendgoedmarkten zijn ook in het geval van beleggingen in vastgoed-assets niet relevant voor beleggingen in vastgoed-schuld, omdat het pensioenfonds voor haar kredietverstrekking volledig afhankelijk is van de vraag van consumenten naar financiering voor de hypotheek van hun woning. Ook de fiscaliteit is in het kader van beleggingen in vastgoed-schuld wezenlijk anders.

De transactiekosten verschillen voor beleggingen in vastgoed-assets en vastgoedschuld wezenlijk, omdat er in de regel veel minder transactiekosten zijn bij het uitzetten van een woninghypothek.

### 5.2.3 Overige factoren

Het rechtstreeks uitgeven van woninghypotheken door pensioenfondsen kan ook in het licht van het ALM-beleid een als een lastig karwei worden gezien, omdat een langlopende directe belegging als een woninghypothek niet goed lijkt te passen bij de verplichtingen (uitkeringen) die het pensioenfonds moet doen. Daarnaast is te stellen dat pensioenfondsen zelf op dit moment nu ook niet staan te springen om langlopende directe beleggingen. Zoals in hoofdstuk 2 naar voren is gekomen is het immers de trend geweest om het aandeel directe beleggingen af te bouwen en juist meer de pijlen te richten op indirecte beleggingen.

## 5.3 Indirect vs. Indirect

In de vergelijking tussen indirecte beleggingen in vastgoed en indirecte beleggingen in woninghypotheken wordt opnieuw teruggegrepen naar de tabel over dit onderwerp in intermezzo II. Er zal ook voor dit onderwerp worden bekeken in hoeverre de sterktes en zwaktes van indirecte beleggingen in vastgoed overeenkomen met de sterktes en zwaktes van indirecte beleggingen in woninghypotheken.

Tabel 9: Sterktes en zwaktes indirecte vastgoedbeleggingen

Sterktes indirect	Zwaktes indirect
Hogere liquiditeit	Hoger risico indien beursgenoteerd
Schaalvoordelen	Weinig invloed op beleggingsbeleid
Minder emotionele waarde	Minder feeling met de markt
Mogelijkheid tot beter rendement	Hoger risico door vreemd vermogen
Leverage	Veel grotere volatiliteit, weinig extra rendement



Sterktes indirect	Zwaktes indirect
Makkelijker te benchmarken	
Geen lokale expertise nodig	
Mogelijkheid om voor relatief geringe bedragen te investeren	
Lagere transactiekosten	

### 5.3.1 Geen verschil tussen beleggingen in vastgoed-assets en in vastgoed-schuld

Er zijn een groot aantal aspecten waarbij het niet uitmaakt of het feitelijke ‘onderpand’ nu een woninghypothek of een vastgoedobject is. Dit heeft te maken met het gegeven dat het gaat om indirecte beleggingen, en de sterktes en zwaktes van dit type belegging onafhankelijk van het ‘onderpand’ redelijk overeen komen. Dit geldt voor de aspecten van minder emotionele waarde, de mogelijkheid tot een beter rendement, leverage, de performancemeting, het gegeven dat er geen lokale expertise nodig is en de lagere transactiekosten. Voor de zwaktes geldt dit in wat mindere mate, hierbij zijn dus de verschillen groter.

### 5.3.2 Wel verschil tussen beleggen in vastgoed-assets en vastgoed-schuld

De hogere liquiditeit in het geval van indirecte beleggingen in vastgoed-assets hoeft niet persé voor beleggingen in woninghypotheken te gelden. Een hypotheekbelegging is een belegging in schuld met een bepaalde looptijd, welke vaak in grote tranches wordt uitgegeven, bijvoorbeeld in het geval van een jumbo-pandbrief. Dit betekent dat dit type beleggingen niet dagelijks van de hand gaan en daarnaast ook mede vanwege de grotere eenheidsprijzen een wat meer illiquide karakter hebben. Hierbij komt dus meteen een ander aspect aan de orde, namelijk dat de mogelijkheid om voor relatief geringe bedragen te investeren. Ook dit hoeft niet persé het geval te zijn.

Een van belangrijkste voordelen van beleggingen in woninghypotheken is dat zij veel minder volatiel zijn dan indirecte beleggingen in vastgoed-assets. In de aanleiding komt dit ook naar voren, indirecte beleggingen in woninghypotheken zijn juist voor pensioenfondsen zo interessant vanwege het gegeven dat ze veel minder volatiel zijn dan indirecte beleggingen in woninghypotheken en daarnaast een aantrekkelijk rendement bieden.

### 5.3.3 Overige factoren

Een van de belangrijkste karakteristieken van een belegging in schuld is dat het een belegging in contractueel vastgelegde cash flows betreft met een expliciete datum van maturity (volwassenheid/expiratie) (Geltner et al., 2007). Dit lijkt op eerste hand heel aantrekkelijk, maar het heeft ook een nadeel. Wanneer de hypotheekrente op de markt stijgt en dat hypotheek A waarin je direct hebt belegd al contractueel is vastgelegd, dan worden er opportuniteitskosten betaald, omdat je als belegger de hogere marktrente misloopt. Daarnaast moet deze marktrente ook worden aangewend als discontovoet, wat betekent dat de contante waarde van de hypotheek A lager wordt dan aanvankelijk beoogd (Geltner et al., 2007). Met andere woorden: de hypotheekbelegging in hypotheek A is dus erg gevoelig voor de marktrente. Hierin komt het verschuiven van het renterisico in het geval van beleggen in gedekte hypotheekobligaties en pandbrieven naar voren: dit verschuift namelijk van de hypotheekverstrekker naar de belegger. Ondanks deze constatering is het beleggen in woninghypotheken voor pensioenfondsen in woninghypotheken nog steeds aantrekkelijk. Immers, het beleggen in obligaties kent eenzelfde problematiek.

## 5.4 Nederland vs. Duitsland vs. Denemarken

### 5.4.1 Kwantitatieve vergelijking

In bijlage 1 en 2 is de kwantitatieve vergelijking tussen Nederland, Denemarken en Duitsland te vinden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de maten Beta en Sharpe, zoals deze zijn beschreven in het tweede intermezzo.

#### Sharpe

De Sharpe ratio is berekend op basis van de gemiddelde hypotheekrente en de gemiddelde 12-maands Euribor voor een periode tussen 2003 en 2010. Vanwege de vergelijkbaarheid tussen de landen en het gegeven dat er een Europese staatsschuldencrisis is uitgebroken, is voor de berekening van het risicovrije rendement bewust niet gebruik gemaakt van de rentes op staatsobligaties van de drie landen, maar van de Euribor. Daarnaast is er gekozen voor de rendementen op directe beleggingen in woninghypotheken, dus de hypotheekrentes, dit was ook een keuze vanwege de vergelijkbaarheid, in Nederland zijn er immers geen indirecte beleggingen in woninghypotheken.

De volgende vergelijking was de basis voor de analyse:

#### VERGELIJKING 3

$$\text{Sharpe} = \frac{R_p - R_f}{S_p} \qquad \text{Sharpe} = \frac{\text{Hypotheekrente} - \text{Euribor}}{\text{Volatiliteit}_{\text{hypotheekrente}}}$$

En in de berekening is voor de verschillende landen van de volgende waarden uitgegaan:

Tabel 10: Waarden berekening Sharpe ratio

	$R_p$	$R_f$	$S_p$	Sharpe
Nederland	0,0456	0,28263	0,004626	3,75
Duitsland	0,049	0,28263	0,003279	6,32
Denemarken	0,048925	0,28263	0,006275	3,29

Wat met name opvalt is de hoge Sharpe ratio voor Duitsland. Dit valt te verklaren door de relatief lage standaarddeviatie van hypotheekrentes over de afgelopen twee jaar. Tevens valt de lage Sharpe ratio van Denemarken op, omdat de verwachting van de onderzoeker was dat op zijn minst beter uit zou vallen dan in Nederland. Concluderend is te stellen dat de directe hypotheekbeleggingen in Duitsland een hogere Sharpe ratio kennen en minder volatiel zijn dan die van Denemarken en Nederland. De gemiddelde hypotheekrentes van de landen lopen op zichzelf niet zozeer uiteen, maar dus met name de afwijking van dit gemiddelde. Het is met deze gegevens te stellen dat het de onderliggende hypotheekleningen van de Duitse pfaandbrieven dus een zeer efficiënte risico-en rendementsverhouding hebben.

## Beta

De Beta is berekend op basis van opnieuw de gemiddelde hypotheekrentes en de historische rendement van de lokale beurs over de periode van 2003 tot en met 2010. Dit was voor Nederland de AEX, voor Duitsland de DAX en voor Denemarken de OMXC20. Vanwege de afwezigheid van een marktportefeuille voor hypotheekrentes vormden de historische rendementen van de lokale beurs de input voor de marktportefeuille. Hierbij moet worden opgemerkt dat vanwege een gebrek aan data, voor Denemarken alleen gebruik is gemaakt van de gegevens van de OMXC20 over de laatste 3 jaar.

Voor de berekening van Beta is de volgende vergelijking aangehouden:

### VERGELIJKING 5

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_M)}{\sigma^2 R_M} \qquad \beta = \frac{\text{Cov}(\text{Hypotheekrente}, \text{Beurs})}{\text{Variantie}_{\text{Beurs}}}$$

Voor de verschillende landen zijn hierbij de volgende waarden gevonden voor Beta:

Tabel 11: Waarden berekening Beta

	$\text{Cov}(R_i, R_M)$	$\sigma^2 R_M$	Beta
Nederland	-0,00065	0,0585	-0,0112
Duitsland	0,0000017	0,0492	0,000039
Denemarken	0,00017	0,10	0,0017

Opvallend is voor alledrie de landen eigenlijk geen sprake is van enige correlatie met de markt, omdat deze waarden allemaal zo goed als gelijk zijn aan 0. Daarnaast zijn ook de Beta's allen dicht gelegen bij 0. Dit betekent volgens van Gool et al. (2013) dat een investering in een hypotheek relatief zeer weinig risico met zich meebrengt ten opzichte van de ontwikkeling van de markt. Het gegeven dat een belegging in vastgoed als een inflatiebeschermers kan worden gezien komt dus hierin naar voren, omdat er vrijwel geen correlatie is met de markt.

## 5.4.2 Kwalitatieve vergelijking

### Denemarken

Een belangrijk voordeel van het financieren van hypotheekrentes middels gedekte obligaties is de verdeling van risico's (Schilder & Conijn, 2012b). Door het gegeven dat er langlopende obligaties worden uitgegeven die gelijkstaan aan de uitgegeven hypotheekleningen wordt een deel van het risico weggezet bij de beleggers (Bovenberg & Polman, in Schilder & Conijn, 2012b). Daarbij moet worden aangetekend dat het defaultrisico in Denemarken vrijwel nihil is, mede ook door de LTV ratio van 80% die is vastgelegd in de Deense regelgeving. De kans op een restschuld is bij verkoop hierdoor kleiner, maar de eerlijkheid gebiedt te zeggen dat bij dergelijke LTV ratio's grote groepen consumenten niet meer in aanmerking zouden komen voor een woning (Stegeman & Piljic, in Schilder & Conijn, 2012b). Ook moeten Deense consumenten bij grote prijsdalingen op de woningmarkt verplicht kapitaal reserveren, om niet met een restschuld op de woning achter te blijven. Vervolgens ligt eigenlijk alleen het kredietrisico bij de banken, en dit is ook goed, omdat zij zo de prikkel behouden om alleen

geld uit te lenen aan klanten waarvoor het ook daadwerkelijk verantwoord is een hypotheeklening aan te gaan en die kredietwaardig zijn. De herverdeling van risico's zal dus leiden tot een meer stabiel financieel stelsel in Nederland.

Ook voor de consumenten zijn er specifieke voordelen, omdat er als gevolg van meer transparantie ook meer concurrentie zal ontstaan. In Denemarken heeft dit er toe geleid dat de rente-opslag (voor risico en service) fors lager is als in Nederland (Polman, in Schilder & Conijn, 2012b). Een tweede voordeel is de zogeheten vervroegde en voordelige aflossing, zoals deze in het voorgaande hoofdstuk al is beschreven.

Daarnaast zijn er ook nadelen. Door de strenge eisen in Denemarken is de maximale LTV 80%. Dit zorgt er voor dat minder vermogende en kredietwaardige consumenten vrijwel worden uitgesloten van de koop van een woning, met name de groepen starters en zzp-ers (Stegeman & Pilijic, in Schilder & Conijn, 2012b). In Denemarken wordt de financiering van de overige 20% veelal opgelost middels consumentenkredieten, waardoor de koop van een woning ook voor de wat minder vermogende en risicovolle consumenten mogelijk moet zijn. Ook is er in de Deense hypotheekmarkt een grote standaardisatie aan producten ontstaan, wat het aanbod aan hypotheekleningen enigszins beperkt. Een ander nadeel is het gegeven dat in Denemarken in toenemende mate met korte rentevaste perioden wordt gefinancierd, hierdoor valt het belangrijkste voordeel van het Deense model, namelijk de beperking van herfinancieringsrisico's weg (Stegeman & Pilijic, in Schilder & Conijn, 2012b). Als laatste is het mogelijk dat Basel III negatief uit gaat pakken voor het Deense model, omdat de gedekte hypotheekobligaties met korte looptijden voor de financiering van hypotheekleningen met variabele rentetarieven mogelijk door de nieuwe regelgeving komen te vervallen (Stegeman & Pilijic, in Schilder & Conijn, 2012b).

## Duitsland

Vanwege de blijvende verhandelbaarheid (t.o.v. securitisatiemarkten die ten tijde van de kredietcrisis dicht gingen) is de internationale belangstelling voor pandbrieven gegroeid. Dit komt omdat de pandbrief een relatief veilige belegging is waar sinds 1769 nog nooit een default is voorgekomen (IEX Profs, 2011). In de jaren van het ontstaan van de Europese staatsschuldencrisis werden zo de Duitse pandbrieven een aantrekkelijk alternatief voor staatsobligaties. In Nederland was in het verleden een grote pandbriefmarkt, die door de internationalisatie van het bankwezen en teloorgang van de specifieke hypotheekbanken begin jaren '80 vrijwel weg is gevallen. In Duitsland heeft niet een gelijksoortige trend plaatsgevonden, maar zijn pandbrieven nog steeds van groot belang voor de financiering van banken. Door de Duitse regelgeving is het daarbij zo dat het risicoprofiel zeer laag en overzienbaar is voor de investeerders, zoals ook al naar voren kwam in hoofdstuk 4 (Van Gool et al., 2013). Met name komt dit door de strenge criteria voor de om te zetten vorderingen, zoals de maximale LTV-ratio van 60%. Ook het 'dubbele vangnet' is van groot belang: indien de pandbriefverstrekker (de bank) moet defaulten, dan treedt de onderliggende *pool* in werking (IEX Profs, 2011). De markt voor pandbrieven is daarbij strikt gereguleerd, onder andere door de verplichting aan pandbriefverstrekkers om er voor te zorgen dat de onderliggende *pool* van hypotheekleningen altijd groot genoeg is om het defaultrisico op te vangen. Hier wordt periodiek op gecontroleerd en banken moeten ook periodiek publiceren over hun prestaties.

Daarnaast is er ook de harde eis dat een verzekering op het onderpand verplicht is, ook in het geval van schade als gevolg van natuurrampen. Een dergelijke rampenverzekering is in Nederland op dit moment niet beschikbaar, en het is in de discussie na de rivieroverstromingen van midden jaren '90 ook iets wat zeker niet op de korte termijn beschikbaar zal komen. Het ontbreken van een dergelijke verzekering in Nederland vormt wel degelijk een risico voor beleggers en consumenten, want wie betaalt wanneer een huis volledig verwoest is door een natuurramp?

Het belangrijkste nadeel van pandbrieven is het ontbreken van een Pandbriefwet in Nederland. In Duitsland is namelijk de markt voor pandbrieven zo sterk gereguleerd, dat het strikt noodzakelijk is voor het bewerkstelligen van een gezonde pandbriefmarkt dat er regelgeving is, omdat anders het risico bestaat dat pandbrieven dezelfde weg in zullen slaan als

mortgage backed securities. De overheid moet in het geval van het opzetten van een pandbriefmarkt de rol als toezichthouder op zich willen nemen, alleen dan zou dit systeem succesvol kunnen worden geïmplementeerd in Nederland.

## 5.5 Conclusie

In dit hoofdstuk is zijn de mogelijkheden tot directe en indirecte beleggingen in woninghypotheken naar voren gekomen. Uit de analyse en de actuele trends blijkt dat het indirect beleggen in woninghypotheken door pensioenfondsen op dit moment het meest realistisch te zijn. Dit komt omdat bepaalde kenmerken van directe woningbeleggingen, zoals de illiquiditeit, de instabiliteit van inkomsten en de relatief lagere rendementen niet passen in het beleggingsbeleid van pensioenfondsen. Ook de is gezien het ALM-beleid een keuze voor indirecte beleggingen in woninghypotheken meer haalbaar.

Gekeken naar de indirecte beleggingen hebben twee systemen de revue gepasseerd, het Deense model en de Duitse pfandbriefe. De kern van het Deense model bestaat uit de financiering middels het balansprincipe, waardoor het kredietrisico bij de bank komt te liggen en het marktrisico bij de belegger. Hierdoor neemt de stabiliteit van het financiële systeem toe. Ook de consument heeft baat bij het Deens model, vanwege de grote concurrentie tussen hypotheekverstrekkers en de mogelijkheid om vervroegd af te lossen. De transparantie van de onderliggende hypotheekcontracten als mede de grote mate van zekerheid maken het Deense model tot een zeer interessante beleggingscategorie voor pensioenfondsen.

Ook Duitse Pfandbriefe vormen een aantrekkelijke mogelijkheid voor Nederlandse pensioenfondsen. De pandbrieven hebben zich in feite al bewezen, vanwege het bijzonder goed doorstaan van de financiële crisis. Het risico-rendementsprofiel steekt dusdanig goed in elkaar dat de pandbrieven een daadwerkelijk alternatief vormen voor staatsobligaties. Dit komt onder andere door de grote zekerheid voor beleggers, door onder andere het 'dubbele vangnet' en de sterk gereguleerde markt. Voor een succesvolle implementatie in Nederland zal er een pandbriefwet moeten komen en dient ook de overheid de rol van toezichthouder op zich te nemen.

Een waardeoordeel is op dit moment lastig te geven, alhoewel in de kwantitatieve vergelijking naar voren is gekomen dat het de onderliggende hypotheekleningen in Duitsland een zeer hoge Sharpe ratio kennen. Of het nu Deens model is of Duitse pfandbriefe zijn, de kern is uiteindelijk dat er een markt voor moet zijn en dat pensioenfondsen willen investeren in deze beleggingscategorie.

# Finish.

## 6.1 Conclusie

In dit onderzoek is geprobeerd een bijdrage te leveren aan de discussie over het beleggen in woninghypotheken door pensioenfondsen, door een eerste verkenning te geven over dit onderwerp. In Nederland is namelijk sinds de financiële crisis duidelijk geworden dat er een *funding gap* is ontstaan bij de banken, waardoor zij bijna niet meer in vastgoedfinanciering kunnen voorzien. Dit financieringsgat is ontstaan omdat banken systematisch meer hebben uitgeleend dan dat er aan spaargeld bij ze binnen kwam. In feite betekent dit dat het systeem waarmee wij in Nederland in hypotheken voorzien, het zogeheten deposito-financieringssysteem, niet meer goed functioneert. Dit systeem werkt als volgt: banken financieren vanuit oudsher de uitgifte van hypotheken met deposito's. Door de ontwikkelingen op de woningmarkt was dit op een gegeven moment niet meer afdoende, waardoor banken bij zijn gaan lenen op de kapitaalmarkt. Door een groot onderling vertrouwen en misschien ook wel een gebrek aan risico-besef leverde dit tot voor de crisis eigenlijk weinig problemen op. Banken waren zich er bijna niet van bewust dat ze voor hun financiering enorm afhankelijk waren geworden van de kapitaalmarkt. Toen de crisis uitbrak stortte echter alles in. In de VS waren namelijk goede en slechte woninghypotheken gesecuritiseerd in tranches gerated met een AAA-status, waarin vervolgens banken, institutionele beleggers en andere financiële instellingen belegden. Het vertrouwen op de kapitaalmarkt viel compleet weg toen het mis ging. De schrik zit er tot op de dag van vandaag nog goed in, vandaar dat er ook strengere regelgeving voor banken is gekomen in de vorm van Basel III. Banken zijn als gevolg van dit alles in een soort 'financiële spagaat' komen te staan: er is nog vraag naar woninghypotheken, maar er is te weinig spaargeld in kas om in al deze behoefte te voorzien.

De Nederlandse pensioenfondsen zijn ook zeker niet ongeschonden uit de crisis gekomen. De financiële markten presteren niet goed en de dekkingsgraden zijn afgenomen. Als gevolg van de crisis hebben pensioenfondsen behoefte aan nieuwe inzichten die er toe leiden dat de financiële positie voor de toekomst gewaarborgd is.

Hoe komt het nu dat de discussie over de mogelijkheid van pensioenfondsen om in woninghypotheken te beleggen speelt? Aan de ene kant is er het pensioenspaargeld bij de pensioenfondsen, deze fondsen zijn op zoek naar investeringsmogelijkheden met een gunstig risico-rendementsprofiel om hun dekkingsgraad weer op te krikken. Aan de andere kant hebben de Nederlandse banken een probleem met de financiering van woninghypotheken. Hier ligt in feite de crux van dit onderzoek, want het beleggen in woninghypotheken zou dé oplossing zijn om de problemen bij beide partijen op te lossen. Het is niet de eerste keer dat pensioenfondsen worden betrokken in het beleggen in woninghypotheken, PGGM en ABP belegden bijvoorbeeld al eerder in de woninghypotheken van Rohyp.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidde dan ook:

*Hoe passen hypotheekbeleggingen in het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en op welke lessen kunnen worden getrokken uit buitenlandse voorbeelden?*

De keuzes die pensioenfondsen ten aanzien van hun vastgoedbeleggingen hebben, kunnen worden samengevat in onderstaande tabel:

	Asset	Debt
Direct	Gebouwen	Hypotheekleningen
Indirect	Vastgoedaandelen (publiek of privaat)	CDO's, CMBS/RMBS Pfanbriefe Deens model van gedekte hypothekobligaties Voorgesteld systeem Nederlandse pensioenfondsen

In feite is een directe belegging in een woninghypothec het uitgeven van een hypotheklening door de pensioenfondsen. Om verschillende redenen is het direct beleggen in woninghypotheken niet echt een realistische optie voor pensioenfondsen. Onder andere komt dit door het zeer illiquide karakter van dit type beleggingen, het relatief lagere rendement, het risico-profiel en de inpassing van dit type beleggingen in de ALM-studie. De pensioenfondsen hebben daarbij al langere tijd een voorkeur voor indirecte beleggingen in vastgoed, vandaar dat zij zelf begin juli 2013 ook hebben voorgesteld om alle hypotheekleningen die onder de Nationale Hypothecgarantie vallen in een speciaal vehikel onder te brengen. Voor dit vehikel zou de overheid garant moeten staan en vanwege het beperkte risico is een dergelijke instelling voor de pensioenfondsen in feite het ei van Columbus. Voor banken kan een dergelijke constructie zeer problematisch uitvallen, omdat zij hierdoor in feite met de risicovolle hypotheekleningen in hun portefeuille blijven zitten. Daarnaast is het onwenselijk dat in de huidige tijd van de Europese staatschuldencrisis en het begrotingstekort de overheid garant zou moeten staan. Ook is het securitiseren middels een speciaal vehikel een vrij intransparante constructie.

De nadelen van de voorgestelde constructie door de pensioenfondsen zijn vrij groot. Vandaar dat voor de beantwoording van de hoofdvraag de oplossing is gezocht bij twee buitenlandse systemen van *on balance sheet securitisation*, namelijk het systeem van gedekte obligaties uit Denemarken (ook wel het Deense model) en de Pfandbrieffinanzierung uit Duitsland. Het Deense model is een model van gedekte hypothekobligaties dat werkt middels het balansprincipe: banken verstrekken hypothekleningen en geven daar ten behoeve van de financiering tegelijkertijd een obligatie uit met dezelfde rente en structuur. De kern van dit model is een herverdeling van het risico dat leidt tot een zeer stabiel financieel systeem. De Duitse Pfandbriefe hebben zich gezien vanuit een internationaal perspectief in feite al bewezen, vanwege het gunstige risico-rendementsprofiel. De pandbrieven werken net als gedekte obligaties en worden uitgegeven door een speciale bank, waarbij de onderliggende *pool* van hypothekleningen de waarborg vormt indien de pandbriefbank insolvent raakt. De markt voor pandbrieven is bijzonder sterk gereguleerd en transparant, hetgeen de basis vormt voor de aantrekkelijkheid van deze beleggingscategorie.

Een aantal zaken uit beide modellen zijn essentieel gebleken in het opzetten van een succesvol systeem van indirecte hypothekbeleggingen. Allereerst moet het systeem een wettelijke verankering krijgen. Zowel het balansprincipe van het Deense model als het 'dubbele vangnet' van de Duitse Pfandbriefe zijn immers verankerd in regelgeving en vormen hiermee dus de verplichting aan banken om dergelijke principes na te jagen. Dit biedt zekerheid voor de pensioenfondsen. Ten tweede moet er sprake zijn van een vrijwel volledige afdekking van het defaultrisico, omdat het anders te risicovol is voor pensioenfondsen om te investeren. Dit wordt in Denemarken en Duitsland gedaan door een maximale LTV-ratio te stellen, de onderliggende *pool* van hypotheekleningen minimaal zo groot te maken als de uitgegeven pandbrieven en hierop periodiek te controleren en de consumenten te verplichten om bij dalende prijzen reserveringen te maken ten behoeve van hun woning

(van hun eigen geld). Hierbij moet worden opgemerkt dat er in Nederland ook een maximale LTV is, maar dat deze veel hoger ligt dan in Denemarken en Duitsland, hier wordt in de aanbevelingen op teruggekomen. Als derde moet het kredietrisico bij de banken blijven liggen, opdat zij zo alleen aan kredietwaardige klanten een hypotheek verstrekken. Als laatste moet de Nederlandse staat zich realiseren dat zij de implementatie van dergelijke systemen niet over moet laten aan de markt, maar een rol als toezichthouder op zich moet nemen. Alleen in een transparante markt waarin de regels worden nageleefd kunnen systemen als het Deense model en de Duitse Pfandbriefe functioneren. Ook het toezichthouden door de overheid draagt bij aan het gunstige risico-rendementsprofiel van deze beleggingscategorieën.

Voor zowel het Deense model als de Duitse Pfandbriefe is het uiteindelijk aannemelijk dat zij in Nederland kunnen worden geïmplementeerd. Het allerbelangrijkste is dat er uiteindelijk een dusdanige beleggingscategorie voor pensioenfondsen ontstaat die ook daadwerkelijk een liquide en transparante markt kent waarin de regels worden nageleefd. Anders zal, met de ervaringen van de financiële crisis, een dergelijk systeem namelijk nooit van de grond komen.

## 6.2 Aanbevelingen

De belangrijkste aanbeveling in het kader van dit onderzoek is om in de huidige discussie over het beleggen in woninghypotheken door pensioenfondsen de lessen uit dit onderzoek mee te nemen. Men moet zich niet blind te staren op het voorgestelde systeem door de Nederlandse pensioenfondsen, omdat zo de Nederlandse banken met risicovolle hypotheken in hun portefeuille blijven zitten. Daarnaast dient ook de Nederlandse overheid zich bewust te worden van haar rol in dergelijke nieuwe systemen, omdat zonder een wettelijke verankering en toezicht van de overheid het realiseren van deze derivaten producten nooit van de grond zal komen.

Aangezien dit een verkennend onderzoek is, zijn er ook enkele aanbevelingen voor verder wetenschappelijk vervolgonderzoek. Er zijn namelijk een aantal zaken naar voren gekomen die nog verder moeten onderzocht. In het kort zijn dit drie hypothesen, te weten:

- 'Hypotheekrentes zijn nauwelijks gerelateerd aan de markt' => Dit kwam naar voren in de berekening van de Beta's voor Nederland, Denemarken en Duitsland, zie hiervoor ook hoofdstuk 5;
- 'Bij het optuigen van derivaten producten is een wettelijke verankering en toezicht van de overheid strikt noodzakelijk, de markt kan zichzelf hierin niet reguleren' => Dit is de één van de belangrijkste lessen van dit onderzoek en ook vanuit de financiële crisis.
- 'De maximale LTV in Nederland moet naar een veel lager niveau worden teruggebracht dan 100% in 2018' => Dit onderzoek leert dat door het stellen van een maximale LTV in Denemarken (80%) en Duitsland (60%) het defaultrisico enorm wordt teruggebracht. In Nederland zijn de overheid ook bezig om LTV terug te brengen, maar de maximale grens ligt veel hoger dan in de succesvolle voorbeelden van Denemarken en Duitsland.

## 6.3 Reflectie

Dit onderzoek heeft een eerste verkenning gedaan naar de mogelijkheid voor pensioenfondsen om in woninghypotheken te gaan beleggen. Een actueel thema, waarover maandelijks weer nieuwe inzichten naar voren komen in vakbladen en kranten als het NRC en het Financieel Dagblad. Voor dit onderzoek is bewust een structuur aangehouden waarin de sterktes en zwaktes van directe en indirecte beleggingen naar voren komen, die vervolgens in het licht van beleggingen in schuld of in assets worden bekeken. Dit is het kader geweest van dit onderzoek, maar tegelijkertijd heeft deze structuur, dit brede perspectief, er toe geleid dat er wat minder focus is gelegd op het daadwerkelijke thema: beleggen in woninghypotheken. Echter is dit inherent aan verkennend onderzoek. Het was een bewuste keuze om binnen dit kader, een birds-eye-view, het



onderzoek zo te structureren, de eerste conclusies over dit onderwerp te trekken en aanbevelingen te geven voor verder onderzoek.

Daarnaast zijn er twee voorbeelden gebruikt van landen met een alternatief systeem dan het Nederlandse deposito-financieringssysteem. Er hadden meer Europese landen aan bod kunnen komen, maar het feit is dat de meeste Europese landen werken met een systeem dat vrijwel gelijk is aan het Deense model of de Duitse Pfandbriefe, of een combinatie zijn van een dergelijk systeem met een deposito-financieringssysteem. Vandaar de keuze om beide landen te onderzoeken.

# Literatuur

Bakker, M.L. (2012). *De schaalgrootte en vastgoedportefeuilles van Nederlandse pensioenfondsen*. Vinddatum 12 februari 2013, op <http://www.vastgoedkennis.nl/docs/mre/12/Bakker.pdf>

Bovenberg, L. (2012). Naar een duurzaam financieringsmodel voor hypotheek. *Netspar NEA PAPER 47*, 1-31

Boot, A. & Bovenberg, L. (2012). "Hevel hypotheek over van banken naar overheid" in *Me Judice*, 25 april 2012. Vinddatum 26 maart 2013, op <http://www.mejudice.nl/artikelen/detail/hevel-hypotheek-over-van-banken-naar-overheid> (reactie: <http://www.mejudice.nl/artikelen/detail/hevel-hypotheek-over-van-banken-naar-overheid>)

Brounen, D. (2001). "De Hypothecaire Revolutie" in *Economische Statistische Berichten NR 4313*, 2001

BKR (2012). *BKR Hypotheekbarometer: op jaarbasis ruim 11.000 huishoudens extra in betalingsproblemen*. Vinddatum 29 augustus 2013, op <http://perskamer.bkr.nl/bkr-hypotheekbarometer-op-jaarbasis-ruim-11-000-huiseigenaren-extra-in-de-betalingsproblemen/>

DNB (2013). *Toezichtgegevens pensioenfondsen*. Vinddatum 29 augustus 2013, op <http://www.statistics.dnb.nl/financieele-instellingen/pensioenfondsen/toezichtgegevens-pensioenfondsen/index.jsp>

De Haan, J. & van Leuvesteijn, M. (2012). "Nederlandse banken: hoog niveau leningen ten opzichte van spaartegoeden." in *Mejudice*, 12 november 2012. Vinddatum 9 juli 2013, op <http://www.mejudice.nl/artikelen/detail/nederlandse-banken-hoog-niveau-leningen-ten-opzichte-van-spaartegoeden->

Erlandsen, E., Lundsgaard, J. & Hüfner, F. (2006). The Danish Housing Market: Less Subsidy and more Flexibility. *OECD Economics Department Working Papers*. No. 513, OECD Publishing. Vinddatum 18 juni 2013, op <http://dx.doi.org/10.1787/046875878368>

Geltner, D.M., Miller, N.M., Clayton, J. & Eichholtz, P. (2007). *Commercial Real Estate: Analysis & Investments*. International Student Edition. Mason, Ohio: Cengage Learning.

Huibers, F. (2012). *Alternative Real Estate Finance: An Investment Opportunity For Institutional Investors*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate

IEX Profs (2011). Veiligste belegging sinds 1769. Vinddatum 9 juli 2013, op <http://www.iexprofs.nl/Column/Opinie/61251/Veiligste-belegging-sinds-1769.aspx>

Kerste, M., Poort, J., Risseeuw, P. & Rosenboom, N. (2011). *Sectorstudie vastgoedfinanciering*. Amsterdam: SEO economisch onderzoek

Mica, C.M. (2006). *Prijsvorming op de Duitse woningmarkt: analyse en modelvorming*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, masterscriptie Real Estate Finance

Mons, M. & Van der Geest, T. (2010). *Stilte voor de storm???: ontwikkelingen in het default management van hypotheek*. Woerden/Culemborg: IG&H Consultancy & Interim en Hypsotech management consultancy

Ministerie van Financiën (2010). 4. *Wonen. Rapport Brede Heroverwegingen*. Vinddatum 27 mei 2013, op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/beleidsonderzoeken/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/04/01/4-wonen.html>

NRC (2013). *Pensioenfondsen gaan investeren in hypotheek*. Vinddatum 13 maart 2013 op, <http://www.nrc.nl/nieuws/2013/03/12/pensioenfondsen-gaan-investeren-in-hypotheek/>

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2008). *Methoden en technieken van onderzoek*. Amsterdam: Pearson Education Benelux

Schilder, F. & Conijn, J. (2012a). *Ontwikkeling van de hypotheekschuld: de invloed van enkele beleidsmaatregelen*. Amsterdam: ASRE Research Center, Amsterdam School of Real Estate

Schilder, F. & Conijn, J. (2012b). *Het Deense Model: Mogelijkheden en beperkingen van hypothecaire financiering volgens het Deense model voor de Nederlandse koopwoningmarkt*. Amsterdam: ASRE Research Center, Amsterdam School of Real Estate

Schilder, F. & Conijn, J. (2012c). *Restschuld in Nederland: omvang en consequenties*. Amsterdam: ASRE Research Center, Amsterdam School of Real Estate

Schilder, F., Conijn, J. & Eskinasi, M. (2012). *De Nederlandse hypotheekschuld in 2025: de (on)mogelijkheden om de stijging van de hypotheekschuld te beperken*. Amsterdam: ASRE Research Center, Amsterdam School of Real Estate.

Schilder, F.P.W. (2012). *Essays on the Economics of Housing Subsidies. PhD Dissertation*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam / Tinbergen Institute Research Series

Tolckmitt, J. & Stöcker, O. (2012) The Legal Framework for Issuing Pfandbriefe. In Verband Deutscher Pfandbriefbanken (Eds). *The Pfandbrief 2012-2013: Facts and Figures about Europe's Covered Bond Benchmark*. Vinddatum 20 juni 2013, op [http://www.pfandbrief.de/cms/bcenter.nsf/docsbykey/73043727/\\$file/EN\\_PBFB\\_2012.pdf?openelement](http://www.pfandbrief.de/cms/bcenter.nsf/docsbykey/73043727/$file/EN_PBFB_2012.pdf?openelement)

Van de Laar, P. Th. & Vleesenbeek, H. H. (1990) *Van oude naar nieuwe hoofdpoort: geschiedenis van het assurantieconcern Stad Rotterdam anno 1720-1990*. Rotterdam: Stad Rotterdam Verzekeringen

Van Etten, S. (2012). *Performancemeting van Nederlandse Pensioenfondsen vanuit een asset-only benadering: Leidt direct vastgoed in de portefeuilles tot betere prestaties?* Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Afstudeerscriptie Master Vastgoedkunde

Van Gool, P., Brounen, D., Jager, P. & Weisz, R.M. (2007). *Onroerend goed als belegging*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers bv

Van Gool, P., Jager, P., Theebe, M. & Weisz, R. (2013). *Onroerend goed als belegging*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers bv

Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Lemma.

Wikimedia Commons (2013). *Suprime Mortgage Offer*. Vinddatum 2 juli 2013, op [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Subprime\\_Mortgage\\_Offer.jpeg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Subprime_Mortgage_Offer.jpeg)

# Bijlagen



# Bijlage 1 : Berekening Sharpe

## Berekening Sharpe ratio

### NEDERLAND DIRECT

Jaar	Hypotheekre Euribor 12-maands	
2003	0,045	0,0233
2004	0,0415	0,0227
2005	0,0376	0,0233
2006	0,0438	0,0344
2007	0,0497	0,0445
2008	0,0534	0,0483
2009	0,0486	0,0161
2010	0,0452	0,0135

Gemiddelde 0,0456 0,0282625

Standaard 0,0046263

Sharpe 3,7476086

### DUITSLAND DIRECT

Jaar	Hypotheekre Euribor 12-maands	
2003	0,052	0,0233
2004	0,05	0,0227
2005	0,048	0,0233
2006	0,049	0,0344
2007	0,052	0,0445
2008	0,05	0,0483
2009	0,05	0,0161
2010	0,041	0,0135

Gemiddelde 0,049 0,0282625

Standaard 0,0032787

Sharpe 6,3248782

### DENEMARKEN DIRECT

Jaar	Hypotheekre Euribor 12-maands	
2003	0,048	0,0233
2004	0,0475	0,0227
2005	0,041	0,0233
2006	0,0399	0,0344
2007	0,047	0,0445
2008	0,055	0,0483
2009	0,059	0,0161
2010	0,054	0,0135

Gemiddelde 0,048925 0,0282625

Standaard 0,0062751

Sharpe 3,2927764

# Bijlage 2: Berekening Beta



## Berekening Beta

### NEDERLAND

Jaar	Hypotheekrente	Historische rendementen lokale beurs (AEX) [Aandelen]
2003	0,045	0,05
2004	0,0415	0,03
2005	0,0376	0,25
2006	0,0438	0,13
2007	0,0497	0,04
2008	0,0534	-0,52
2009	0,0486	0,36
2010	0,0452	0,06

Covariantie Ri, F -0,000652875

Variantie marktp

0,0585 Beta

-0,011160256

### DUITSLAND

Jaar	Hypotheekrente	Historische rendementen lokale beurs (DAX) [Aandelen]
2003	0,052	0,3708
2004	0,05	0,0734
2005	0,048	0,2707
2006	0,049	0,2198
2007	0,052	0,2229
2008	0,05	-0,4037
2009	0,05	0,2385
2010	0,041	0,1606

Covariantie Ri, F 1,6725E-05

Variantie marktp

0,049203414 Beta

3,3992E-04

### DENEMARKEN

Jaar	Hypotheekrente	Historische rendementen lokale beurs (OMXC20) [Aandelen]
2003	0,048	
2004	0,0475	
2005	0,041	
2006	0,0399	
2007	0,047	
2008	0,055	-0,342
2009	0,059	0,2943
2010	0,054	0,3591

Covariantie Ri, F 0,0001689

Variantie marktp

0,10006866 Beta

0,001687841