

## Voorwoord

Het kopen van een eigen woning is voor de meeste huishoudens verreweg de belangrijkste financiële verplichting die zij in hun leven aangaan. Anderzijds vormt het eigen huis voor veel huishoudens de mogelijkheid bij uitstek om een eigen vermogen op te bouwen. De keerzijde hiervan is dat een individuele eigenaar-bewoner – al dan niet bewust – ook grote financiële risico's aangaat.

In de jaren negentig heeft zich in Nederland een stormachtige ontwikkeling op de koopwoning- en de hypotheekmarkt voorgedaan. De verkoopprijzen verdubbelden, de uitstaande hypotheekschuld verviervoudigde in deze periode. In Europees perspectief gezien veranderde Nederland van een bescheiden middenmoter tot koploper in termen van onder meer de uitstaande hypotheekschuld.

Voor een juiste verklaring en beoordeling van de achtergronden van deze trend en van de mogelijke individuele en maatschappelijke risico's die daar het gevolg van zijn, is het van belang dat het risicogedrag van individuele eigenaar-bewoners adequaat in beeld wordt gebracht. Anders gezegd, is de toename van de uitstaande hypotheekschuld synoniem voor meer risico's voor individuele eigenaar-bewoners of zijn de kosten en de risico's van het eigenwoningbezit in Nederland op een effectieve(re) manier beperkt. Een internationale (Europese) vergelijking van het risicogedrag van eigenaar-bewoners kan dit in beeld brengen.

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het DGVH/NETHUR partnershipprogramma. Van de zijde van het ministerie van VROM is de begeleiding verzorgd door Ary Burger en Jaap Pot (DGW) en Ton Wiggeraad (CDFEZ). Dank aan hen voor hun inspirerende reacties en opmerkingen over de tussen- en eindrapportage. In het Onderzoeksinstituut OTB heb ik veel baat gehad bij de discussies met Marja Elsinga en Marietta Haffner, ook aan hen dank.

Peter Neuteboom

Delft, juli 2002



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Het kopen van een eigen woning – meer in het bijzonder de financiering van deze aankoop middels een hypotheek – is voor de meeste huishoudens verreweg de belangrijkste financiële verplichting die zij in hun leven aangaan. De maandelijkse hypotheeklasten beslaan een belangrijk deel van het besteedbaar inkomen, het eigen huis vormt het grootste, zo niet enige vermogensbestanddeel voor veel huishoudens. Daar staan ook de nodige risico's tegenover, risico's die niet altijd te vermijden zijn. Omdat een eenmaal gekochte woning een tamelijk illiquide belegging vormt die slechts tegen hoge transactiekosten (in geld en 'emotie') te gelde kan worden gemaakt. En omdat het eigen huis tegelijkertijd een consumptiewaarde vertegenwoordigt voor de eigenaar-bewoner (een plek om te wonen!).

Een onverwachte daling van het inkomen op huishoudniveau, door werkloosheid, scheiding of anderszins, al dan niet in combinatie met een 'crisis' op de koopwoningmarkt, kunnen eigenaar-bewoners in grote problemen brengen. Zie onder meer de ervaringen in Nederland begin jaren tachtig en Denemarken, het Verenigd Koninkrijk en Zweden begin jaren negentig (Boelhouwer, 1999). Kortom, zoals Hamnett (1999, pag. 1) het zo fraai uitdrukt: *"The last thirty years have been a roller coaster ride for homeowners: exhilarating, but potentially highly dangerous"*.

Met de voorspoedige economische groei vanaf het midden van de jaren negentig lijken eigenaar-bewoners, in binnen- en buitenland, steeds meer bereid om grote schulden aan te gaan om een eigen woning te kopen; voor veel eigenaar-bewoners is een hypotheek zelfs niet langer meer synoniem met een schuld. De koopwoning wordt gezien als één van de beste, zo niet de beste, belegging voor het gemiddelde huishouden<sup>1</sup>. De bijbehorende kosten en risico's zijn geleidelijk naar de achtergrond gedrongen; de kansen op vermogenswinsten en ontologische voordelen (vrijheid, zekerheid) worden hoe langer hoe meer benadrukt. Typerend voor deze verandering in denken is bijvoorbeeld de ING-reclameslogan *"U wilt weten wat een hypotheek kost. Waarom niet wat hij oplevert?"*.

Met het afvlakken van de economische groei en de prijsstijgingen van koopwoningen lijkt overigens de aandacht voor de risico's van de eigen woning – ook in Nederland – weer toe te nemen. Daar komt nog bij dat het beleid de komende jaren is gericht op een toename van het eigenwoningbezit: van circa 53 procent tot 65 procent van de totale woningvoorraad (Ministerie van VROM, 2000). Deze groei zal naar verwachting een forse uitbreiding van het aantal huishoudens met lage inkomens in de eigenwoningsector tot gevolg hebben. De financiële risico's van het eigen huis zijn voor deze groep relatief hoog, door het lage inkomen en door het veelal ontbreken van enig eigen vermogen. Risicobeheersing kan dan gezien worden als een instrument ter stimulering van het eigenwoningbezit (Van Briemen et al., 1999).

---

<sup>1</sup> Deze uitspraak werd gedaan door Doling and Ford in 1991 en gold voor de Britse koopwoningmarkt in 1990, maar lijkt ook van toepassing op de houding van Nederlandse eigenaar-bewoners in 2000.

Nederlandse eigenaar-bewoners hebben in Europees perspectief gezien een inhaalslag gepleegd ten aanzien van de hypothecaire financiering van het eigenwoningbezit. In veel opzichten was Nederland medio jaren tachtig een bescheiden middenmoter (De Nederlandse Bank, 1999). Inmiddels zijn Nederlandse eigenaar-bewoners koploper in Europa. De uitstaande hypotheekschuld in Nederland is met ruim € 290 miljard (2000) inmiddels hoger dan de staatsschuld, en in procenten van het bruto nationaal product op een historische hoogtepunt gekomen (70 procent versus nog geen 40 procent in 1990).

Alleen Denemarken met een uitstaande schuld van 68 procent van het bruto nationaal product kan ons land nog enigszins bijhouden. De middengroep wordt gevormd door onder meer Groot-Brittannië, Duitsland en Zweden. Hekkenluiters zijn – en in dit verband is dat niet a-priori negatief bedoeld – België, Frankrijk en Italië (7,8 procent). Bij deze vergelijking moet nog worden bedacht dat het aandeel eigen woningen in de diverse landen sterk varieert (van circa 40 procent in Duitsland tot bijna 80 procent in Italië en Spanje).

Hoge schuldquota's leveren niet alleen risico's op voor de individuele eigenaar-bewoners die de schulden feitelijk zijn aangegaan, maar ook potentiële risico's voor de banken en voor de economie als geheel, zoals blijkt uit een recente studie van de Europese Centrale Bank (ECB, 2000).

Onmiskenbaar heeft het denken over de risico's van het eigenwoningbezit een 'cyclische' component in zich die fluctueert met de economische conjunctuur in z'n algemeenheid en de (prijs)ontwikkelingen op de koopwoningmarkt in het bijzonder. Er lijkt zich de afgelopen decennia ook een meer elementaire en structurele verandering te hebben voltrokken. Zo werd het eigen huis lange tijd primair beoordeeld op z'n gebruikswaarde: kwalitatieve kenmerken van de koopwoning (in veel landen de relatieve grootte en luxe), ontologische en financiële voordelen (lagere netto woonlasten) maakten dat huishoudens een eigen woning kochten in plaats van een woning te (blijven) huren. In met name Zuid-Europese landen werd en wordt het eigen huis (hypotheekvrij!) ook gezien als alternatief voor een gebrekkig functionerend pensioenstelsel (Doling, 2002). Dat de eigen woning ook nog een bron van vermogen kon vormen, bleef voor eigenaar-bewoners onderbelicht c.q. was irrelevant bij hun besluitvorming over de aankoop van een eigen woning. De omslag in het denken over de rol van de eigen woning kwam in de jaren zeventig. Hoge inflatie en een 'booming' koopwoningmarkt leidden ertoe dat de reële kosten van de eigen woning – zowel absoluut als relatief ten opzichte van de huursector – sterk daalden. De vermeende financiële voordelen waren in die tijd zo groot dat veel eigenaar-bewoners (en ook onderzoekers) doorschoten: de gebruikswaarde van de eigen woning verdween geheel naar de achtergrond; een verstandig iemand kocht een woning als investering: "*Houses are purchased to be sold, not to be lived in*" (Sternlieb and Hughes, 1972).

Deze omslag in het denken werd al snel bekritiseerd: een eigen huis is niet uitsluitend een consumptie- of een investeringsgoed maar "*People buy houses not only for use, but as an investment to increase their personal assets and acquire wealth. Housing choice and decisions to change dwellings are not just decisions about consumption and use*" (Forrest and Murie, 1980, pag. 176). Deze kritiek won aan kracht door de economische recessie eind jaren zeventig (oliecrisis) en de ineenstorting van de koopwoningmarkt

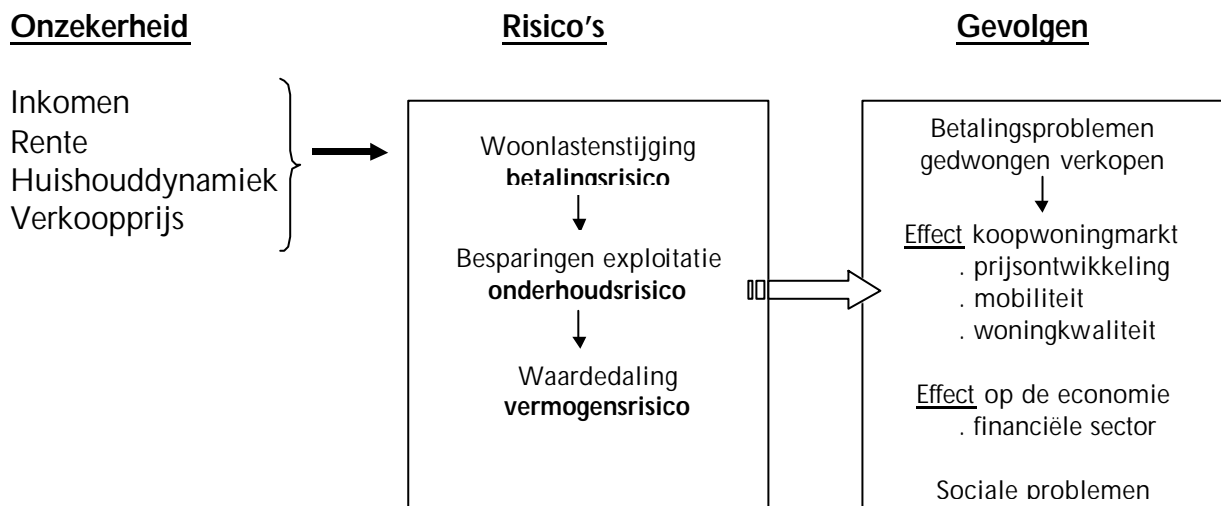
eind jaren zeventig in diverse landen. Een sterk oplopende werkloosheid en hypotheekrente leidde er toe dat een groot aantal eigenaar-bewoners in ernstige betalingsproblemen kwam. De crisis op de koopwoningmarkt die hiervan mede het gevolg was, leidde er op haar beurt toe dat de vermogenswinsten waar men op hoopte, omsloegen in zeer concrete vermogensverliezen. Ondanks dat bleef het eigen huis in veel landen de norm (Ford et al., 2001).

Het tempo waarin de veranderingen in het denken over de 'waarde' van het eigen huis zich daadwerkelijk manifesteerden op de koopwoning- en hypotheekmarkt, verschilt binnen Europa. Zo vond de omslag in het denken in het Verenigd Koninkrijk relatief vroeg plaats (begin jaren zeventig) en heeft hij inmiddels al twee crisissen op de koopwoningmarkt doorstaan (Hamnett, 1999). In Zuid-Europese landen is tot op heden nauwelijks sprake van een veranderende attitude ten opzichte van de financiering van het eigen huis en de bijbehorende risico's, met als belangrijke uitzondering Portugal. In Nederland werd de attitudewijziging ten aanzien van de eigen woning pas echt zichtbaar in de jaren negentig. De ineenstorting van de koopwoningmarkt begin jaren tachtig en het langzame herstel nadien, zijn ongetwijfeld debet geweest aan dat 'uitstel'. Toen is het ook wel hard gegaan, zoals hiervoor werd geïllustreerd.

Dit verschil in tempo is voor een belangrijk deel terug te voeren op het feit dat het directe rendement – dat wil zeggen de verkoopprijsstijging minus de inflatie – van het eigen huis in veel landen beperkt is, soms zelfs negatief. De uitzonderingen zijn, niet verwonderlijk, de Angelsaksische landen en Nederland en op enige afstand Portugal en België.

### ***Figuur 1.1***

*Risico's van het eigenwoningbezit.*



In de literatuur worden twee hoofdrisico's onderscheiden die gekoppeld zijn aan de hypothecaire financiering van de eigen woning (zie **figuur 1.1**). In de eerste plaats gaat het om betalingsrisico's, dat wil zeggen de kans dat een eigenaar-bewoner niet meer kan voldoen aan de financiële verplichtingen die hij is aangegaan voor de aanschaf van het eigen huis. Deze situatie kan het gevolg zijn van een woonlastenstijging, geïndiceerd door bijvoorbeeld een rentestijging, dan wel een inkomensdaling (gevolg van bijvoorbeeld werkloosheid of een scheiding). Niet elke verandering van de

woonlasten of het inkomen leidt automatisch tot een betalingsrisico. Eigenaar-bewoners hebben immers over het algemeen wel enige buffer om een tegenvaller op te vangen, zeker als het inkomen ten opzichte van de hypotheeklasten is gestegen.

Betalingsproblemen die samenhangen met gestegen hypotheekbetalingen kunnen door eigenaar-bewoners nog enigszins beperkt worden door de keuze voor bepaalde hypotheekvormen. De afgelopen jaren zijn veel nieuwe hypotheekvormen ontwikkeld; momenteel worden in Nederland meer dan vierhonderd verschillende producten aangeboden. De hypotheekvormen hebben elk een eigen risicoprofiel, waarbij over het algemeen geldt dat een lage verwachte totale hypotheeklast gepaard gaat met een hoger risicoprofiel.

In de tweede plaats gaat het om vermogensrisico's. In deze studie wordt hiervan een brede definitie gehanteerd. Vanuit het perspectief van een individuele eigenaar-bewoner gaat het immers niet alleen om de kans dat de markt- of verkoopwaarde van de koopwoning lager is dan de op dat moment uitstaande hypotheekschuld (negatief eigen vermogen). In het eigen huis heeft de eigenaar-bewoner veelal ook een substantieel eigen vermogen geïnvesteed: op het moment van aankoop van de woning (loan-to-value < 100 procent) en door de jaarlijkse aflossingen. Dit zijn investeringen die door een waardedaling van de koopwoning evenzeer geraakt kunnen worden. Bij de bepaling van het vermogensrisico moet hiermee rekening worden gehouden. In tegenstelling tot betalingsrisico's, kunnen eigenaar-bewoners vermogensrisico's vermijden door de verkoop van hun woning uit te stellen. Er is dan eerder sprake van een 'virtueel' dan van een daadwerkelijk vermogensverlies. De mogelijkheid daartoe is uiteraard afhankelijk van de achterliggende motieven waarom een eigenaar-bewoner zou willen c.q. moeten verhuizen. De kans op een reëel vermogensverlies neemt toe naarmate de wachttijd, dat wil zeggen de aaneengesloten periode dat er sprake is van een 'virtueel' negatief eigen vermogen, langer duurt.

Het onderhoudsrisico ten slotte, wordt veelal als een afgeleide beschouwd. Betalingsrisico's kunnen door de eigenaar-bewoners op korte termijn worden afgewend door het onderhoud aan de eigen woning uit te stellen; op langere termijn leidt zo'n handelwijze tot een waardedaling van de woning en dus tot een vermogensrisico.

Het onderhoudsrisico speelt in deze studie verder geen rol, wel gaat het om de betalings- en vermogensrisico's die samenhangen met de hypothecaire financiering van het eigen huis.

## **1.2 Aanleiding en probleemstelling**

De aanleiding voor deze studie was tweeledig. In de eerste plaats was er de vraag of de stormachtige ontwikkeling die zich in Nederland in de jaren negentig heeft voorgedaan op de koopwoning- en hypotheekmarkt een Europese trend weerspiegelt. Of neemt Nederland in dit opzicht een min of meer unieke positie in? Daaraan gekoppeld is de vraag of en hoe deze ontwikkeling is gerelateerd aan de stijging van het eigenwoningbezit in het laatste decennium.

De tweede aanleiding reikt verder: betekent de geconstateerde stijging van de uitstaande hypotheekschuld zowel op macroniveau als per individuele eigenaar-bewoner nu ook dat de individuele risico's voor eigenaar-bewoners zijn gestegen? Anders gezegd, is de

toename van de uitstaande hypotheekschuld synoniem voor meer risico's voor individuele eigenaar-bewoners of zijn de kosten en risico's van het eigenwoningbezit in Nederland en daarbuiten op een effectieve manier – althans gedeeltelijk – beperkt door bijvoorbeeld nieuwe hypotheekvormen, verzekeringen en dergelijke.

Centraal staat het risicogedrag van eigenaar-bewoners in een Europese context. Het risicogedrag is opgebouwd uit de totale (netto) hypotheekkosten plus de bijbehorende betalings- en vermogensrisico's die samenhangen met de gekozen hypotheekschuld en financieringsvorm. Benadrukt moet worden dat het niet alleen gaat om de risico's van de hypothecaire financiering, maar ook om de verwachte kosten als geheel. Kosten en risico's hangen immers onlosmakelijk met elkaar samen; vaak impliceren lage (verwachte) kosten hoge risico's en omgekeerd.

De centrale probleemstelling van dit onderzoek luidt dan ook:

*In welke mate zijn Nederlandse eigenaar-bewoners bereid gebleken om meer risico's te accepteren bij de financiering van hun eigen huis dan elders in Europa gebruikelijk is en hoe valt zo'n verschil (in ontwikkeling) te verklaren?*

Of anders geformuleerd: waarom zijn in sommige landen (bijvoorbeeld Nederland) eigenaar-bewoners bereid om grote sommen geld te lenen om het eigen huis te financieren, terwijl in veel andere landen eigenaar-bewoners alles in het werk stellen om de omvang van de hypothecaire schulden te minimaliseren. Ligt hieraan een reëel kostenverschil ten grondslag of is de perceptie ten aanzien van de kosten en risico's anders?

De probleemstelling valt uiteen in een drietal onderzoeksvragen, te weten:

- Hoe kunnen kosten en risico's van het eigenwoningbezit, meer in het bijzonder de betalings- en vermogensrisico's op een uniforme wijze tussen landen worden gemeten?
- Hoe verhoudt zich het risicogedrag van Nederlandse eigenaar-bewoners met wat elders in Europa gebruikelijk is?
- Hoe kan zo'n verschil in het risicogedrag worden verklaard?

Het onderzoek zal in de eerste plaats meer inzicht kunnen bieden in de netto kosten en bijbehorende risico's van de hypothecaire financiering van het eigen huis in Europa. De gekozen invalshoek is hierbij nadrukkelijk die van de eigenaar-bewoner. Ten tweede biedt het onderzoek inzicht in (de veranderingen van) het risicogedrag van de Nederlandse eigenaar-bewoners in een breder Europees perspectief.

Daarbij moet er overigens voor worden gewaakt om al te snel conclusies te trekken op basis van een summiere beschrijving van instituties en enkele kengetallen. Wat nodig is *"to quantify features of national systems in consistent fashion"* (Oxley, 2001). Pas dan kan er sprake zijn van een adequate vergelijkende analyse. Daar ligt dan ook het accent op in deze studie.

Ten slotte nog het volgende. Een internationale vergelijking op één deelaspect – in dit geval het risicogedrag van eigenaar-bewoners – gaat altijd enigszins mank, omdat het gedrag van eigenaar-bewoners mede bepaald wordt door de institutionele context, de

historie, politieke tradities en de (heersende) ideologie. Vooral bij het verklaren van verschillen moet hiermee goed rekening worden gehouden.

### 1.3 Theoretisch kader

Een onderzoek naar een vergelijking van het risicogedrag van eigenaar-bewoners in internationaal perspectief begint met een tweetal vragen. Ten eerste: *Welke risico's hangen samen met het eigenwoningbezit en de hypotheekschuld in het bijzonder?* Deze vraag is beantwoord in paragraaf 1.1. En ten tweede: *Hoe kunnen deze risico's worden gemeten?*

Deze laatste vraag impliceert duidelijkheid over het begrip risicogedrag. Dit is echter niet zo eenduidig als het op voorhand lijkt (Slovic et al., 1982). Het kan immers slaan op de objectief waarneembare risico's waartoe eigenaar-bewoners zich hebben verplicht (risk-assessment) dan wel betrekking hebben op de subjectieve beleving van de risico's (risk-perception). Het verschil in benadering/definitie zou irrelevant zijn als de uitkomsten van beide benaderingen min of meer overeen zouden komen. Dat zou het geval zijn als datgene wat 'experts' soms moeizaam kwantificeren aan zou sluiten bij de beleving van individuele huishoudens. Helaas blijkt dit uit tal van onderzoeken vaak niet het geval te zijn (Thaler, 1980; Douglas, 1994; Kahneman en Riepe 1998). Er is veeleer sprake van een 'psychometric paradigm' (Jasanoff, 1998, pag. 92): "*perceived risk ... can be distorted by numerous factors, including faulty memory, strong prior beliefs, inability to think probabilistically, and the manner in which risk information is expressed and communicated to the public*".

De benadering en kenmerken van beide modellen zijn samengevat in **tabel 1.1** (Renn, 1998; Jasanoff, 1998).

**Tabel 1.1**

*Verskillende modellen van risicoperceptie.*

| Model          | Epistemology   | Location of authority    | Policy prescription |                      |
|----------------|----------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
|                |                |                          | Style               | Mechanism            |
| Realist        | Realist        | expert communities       | managerial          | expert advice        |
| Constructivist | Constructivist | social / interest groups | pluralist           | public participation |
| Discursive     | Constructivist | professional discourses  | critical            | social movement      |

**Bron:** Jasanoff (1998)

In de eerste plaats kan dus een *realist approach to risk* worden gevolgd. In deze benadering wordt er primair vanuit gegaan dat alle risico's objectief meetbaar zijn en dat rationele beslissers (i.c. eigenaar-bewoners) daar ook naar handelen (Croft, 2001). Dit is een benadering die gangbaar is in bijvoorbeeld de technische en medische wetenschappen en in de economische wetenschap. Een voorbeeld in de Nederlandse context is de milieueffectrapportage bij grote infrastructurele werken.

Min of meer haaks op deze benadering staat een meer culturele benadering van risico's (*constructivist model*). Deze benadering doet vooral opgeld in de sociale wetenschappen (Lupton, 1999; zie Jacobs and Manzi, 2000 voor toepassing in "*housing research*"). Uitgangspunt in deze benadering is dat wat als risico wordt gedefinieerd of ervaren, cultuurafhankelijk is en daarmee in hoge mate ook plaats- en tijdafhankelijk (constructivistische benadering). Het bewust zijn van risico's, de inschatting van de



consequenties en de waardering van risico's zijn geen constante, maar " .. *can be changed, magnified, .. or minimised within knowledge, and to that extent they are particularly up to social definition and construction*" (Adams, 1995, pag. 181). Vooral de rol van de institutionele context, de historie, politieke tradities en de (heersende) ideologie zijn van belang. Daarbij blijkt dat de risicoattitude vooral bepaald wordt door de ideologie (Douglas, 1994). De 'kracht' van de ideologie blijkt bijvoorbeeld uit het onderzoek van Ford et al.. (2001) naar de sociale gevolgen van betalingsproblemen onder eigenaar-bewoners. Zo constateren zij dat zelfs onder de categorie eigenaar-bewoners die recentelijk zijn geconfronteerd met een gedwongen verkoop van hun eigen huis – in het Verenigd Koninkrijk is dat proces '*routinized*'; het gebeurt jaarlijks meer dan 30.000 maal, waarbij een sociaal vangnet veelal ontbreekt -, de ambities van voormalige eigenaar-bewoners om terug te keren naar de eigenwoningsector onverminderd hoog zijn.

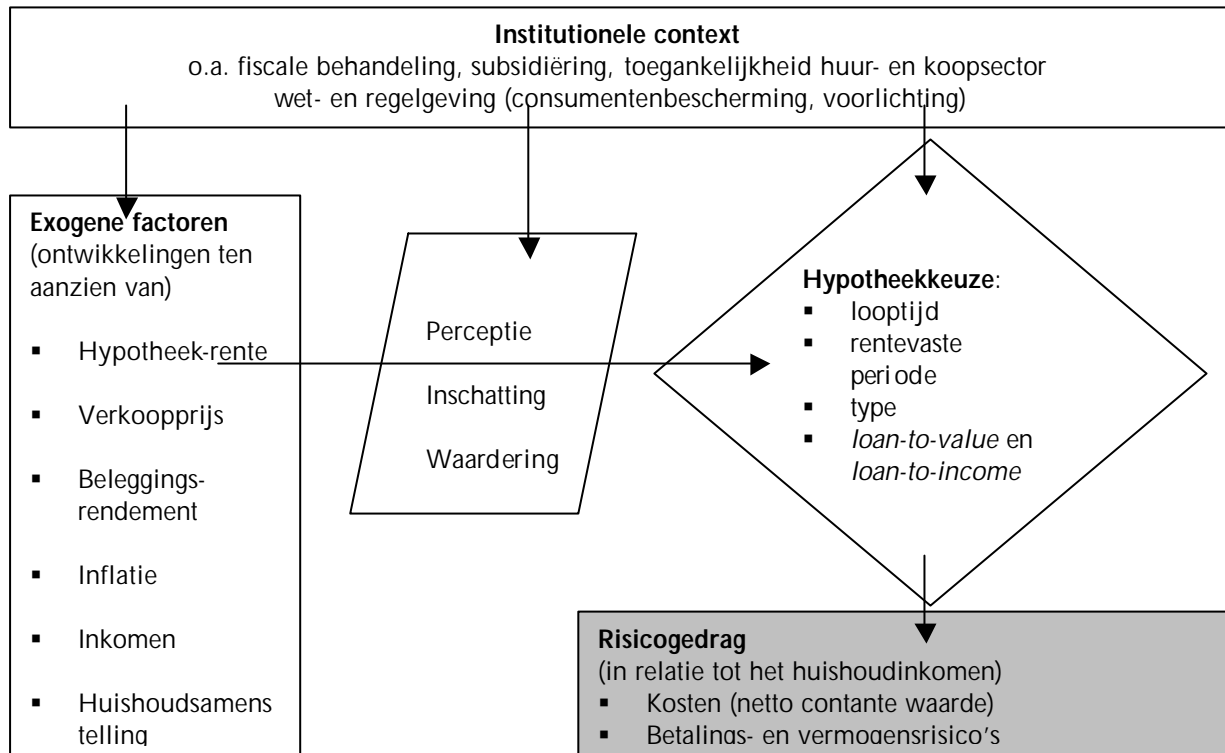
Beide theorieën/benaderingen hebben lange tijd naast elkaar bestaan. Zoals zo vaak volgt na these en antithese de synthese (Horlick Jones, 1998; Jasanoff, 1998). In het derde model, het discursieve model, staat ook de constructivistische benadering centraal (risico's zijn een sociale constructie). In deze benadering worden risico's echter onderkend en gekwantificeerd door 'experts'. Deze kennis en de discussies daaromtrent bepalen in hoge mate wat op enig moment als risico's wordt beschouwd door 'leken'. Kortom, geen *bottom-up* benadering zoals bij de *cultural approach to risk* (gebaseerd op opvattingen van 'leken'), maar een *top-down* benadering waarbij de input van experts het meest relevant is voor de definiëring van risico's. In de Nederlandse context is het vertrouwen dat veel (potentiële) eigenaar-bewoners stellen in hun hypotheekadviseur (bank of intermediair) een goed voorbeeld van deze benadering. Wat de risico's exact zijn weet men vaak niet, maar als de expert zegt dat het goed is, dan handelt men ernaar.

Bovenstaand kader kan ook worden toegepast op de analyse van het risicogedrag van eigenaar-bewoners. De kosten en risico's van de hypothecaire financiering van het eigen huis zijn van veel factoren afhankelijk (zie **figuur 1.1**), variërend van de omvang van de hypotheekschuld en de specifieke hypotheekvorm tot toekomstige inkomens-, verkoopprijs- en renteontwikkelingen. Dit zijn factoren die door (potentiële) eigenaar-bewoners achtereenvolgens moeten worden 'onderkend' (= perceptie) en waarvan de (persoonlijke) consequenties adequaat moeten worden geschat. Ten slotte dienen eigenaar-bewoners aan deze risico's een bepaalde waardering toe te kennen. Perceptie, inschatting en waardering bepalen tezamen het risicogedrag van eigenaar-bewoners (zie **figuur 1.2**).

Risicoperceptie, -inschatting en waardering zijn daarbij geen constante, maar verschillen naar tijd en plaats. De constatering dat Nederlandse eigenaar-bewoners tegenwoordig in objectieve termen bereid lijken te zijn om meer risico's te lopen bij de financiering van het eigen huis dan vroeger c.q. in andere landen, hoeft dus niet a-priori het gevolg te zijn van een bewuste keuze/overweging. De subjectieve beleving van de aangegane risico's kan veel lager zijn dan de risico's gemeten in objectieve termen.

**Figuur 1.2**

Meten van risicogedrag van eigenaar-bewoners.



Niet alleen de beleving kan verschillen van wat eigenaar-bewoners daadwerkelijk voor risico's op zich nemen, ook de dynamiek moet niet uit het oog worden verloren. Een hypotheek heeft doorgaans een looptijd variërend van 15 tot meer dan 30 jaar. In die tijd kunnen veel zaken veranderen, zowel aan de zijde van de eigenaar-bewoner (bijv. werkloosheid, scheiding) dan wel aan de marktzijde (bijv. rentestijging, ineenstorting van de aandelen- of koopwoningmarkt). Dit soort ontwikkelingen kunnen ertoe leiden dat een in eerste aanleg voorzichtig risicogedrag van een eigenaar-bewoner in latere jaren kan verkeren in het tegendeel.

In deze studie staat – voor wat betreft de eerste twee onderzoeksvragen – de *realist approach to risk* centraal. De financiële consequenties – wat betreft kosten en bijbehorende risico's – worden op een consistente en objectieve manier vergeleken op basis van de gedane keuzen van eigenaar-bewoners.

Bij het zoeken naar een verklaring voor de verschillen in het risicogedrag zullen behalve de institutionele context ook de politieke en culturele tradities in de beschouwing worden betrokken. In termen van de drie risicoperceptiemodellen van Jasanoff (tabel 1.1) wordt dan dus het discursieve model gevolgd.

#### 1.4 Opbouw van het rapport

De opbouw van dit rapport is verder als volgt.

In hoofdstuk 2 staat een analyse van de nationale koopwoning- en hypotheekmarkten in Europa centraal. Daarbij zal naast een meer kwantitatieve beschrijving van de koopwoning- en hypotheekmarkt aandacht geschonken worden aan de verdeling van

betalings- en vermogensrisico's en de mogelijke gevolgen van de Europese eenwording voor het functioneren van de nationale hypotheekmarkten. Centraal staat een vergelijking van het risicogedrag van eigenaar-bewoners. In de – statische – analyse spelen de initiële hypotheekschuld, de hypotheekkenmerken en de institutionele context belangrijke rollen.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de wijze waarop de verwachte kosten en de daaraan gekoppelde betalings- en vermogensrisico's van het eigenwoningbezit kunnen worden gemeten. Bij de ontwikkelde methodiek is aangesloten op economische theorieën over investeren onder onzekerheid. Een simulatiemodel is ontwikkeld waarmee de netto hypotheekbetalingen over de gehele looptijd van de hypotheek kunnen worden doorgerekend. In het model wordt niet alleen rekening gehouden met tal van kenmerken van de hypotheek en de instituties in de betreffende landen, maar ook met de ontwikkelingen van de rente, de inflatie en de verkoopprijs. Aldus kan een indicatie worden gevonden voor de kosten én de betalings- en vermogensrisico's die samenhangen met de hypothecaire financiering van het eigen huis (dynamische benadering).

Deze methodiek wordt vervolgens toegepast om een internationale vergelijking te maken van de kosten en risico's van hypothecaire financiering en om een koppeling te leggen met het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de mogelijke verklaringen voor de verschillen, daarbij staan de institutionele context, de politieke en culturele tradities en (de veranderingen) in de risicoattitude van eigenaar-bewoners binnen Europa centraal.

In hoofdstuk 5 ten slotte volgt een samenvatting van het rapport alsmede de belangrijkste conclusies.

## 2 Een risicoanalyse in Europees perspectief

### 2.1 Inleiding

De afgelopen decennia is veel vergelijkend onderzoek gedaan naar de werking van de hypotheekmarkt in de Europese Unie en daarbuiten (zie onder meer Boléat, 1994; Diamond and Lea, 1992; Maclennan et al., 1999, European Mortgage Federation). Uit dat onderzoek blijkt dat de verschillen relatief groot zijn "*due to differences in land law, tax law, consumer protection, financial structure of the capital market and social-cultural differences*" (Bartlett and Bramley, 1994, pag. 8). Bijvoorbeeld, de loan-to-value and loan-to-income ratio's lopen uiteen van 50 procent respectievelijk 1,8 in Italië tot meer dan 90 procent respectievelijk 4,0 in sommige landen van Noordwest-Europa. Evenzeer verschillen de karakteristieken van een 'gangbare' hypotheek in een land, variërend van een kortlopende lineaire hypotheek tot een riskante langlopende beleggingshypotheek.

Het accent in voornoemde studies ligt vooral op de aanbodzijde van de hypotheekmarkt. In deze studie ligt het perspectief bij de eigenaar-bewoner, meer in het bijzonder gaat het om het risicogedrag van eigenaar-bewoners.

De risico's die samenhangen met de hypothecaire financiering van het eigen huis hebben vele dimensies. Deze risico's worden primair bepaald door de omvang van de initiële hypotheekschuld, in absolute zin en in relatie tot het besteedbaar inkomen en / of de waarde van de koopwoning. De tweede factor is de wijze waarop de hypotheek is gefinancierd, variërend van traditionele lineaire hypotheek met een korte looptijd en een lange rentevaste periode tot de modernere beleggingshypotheek met lange looptijd en variabele rente. Een derde factor is de prijs van een hypotheek. Verschillen in institutionele context zijn uiteenlopend en hebben evenzeer directe invloed op de prijs van een hypotheek en daarmee op het risicogedrag van eigenaar-bewoners.

In dit hoofdstuk staat een beschrijving centraal van de koopwoning- en hypotheekmarkt in de Europese Unie. Het accent ligt hierbij op een risicoanalyse van het gedrag van eigenaar-bewoners op de hypotheekmarkt. Het accent ligt ook op een analyse van de instituties die – al dan niet bedoeld – leiden tot een beperking van de hypothecaire risico's voor eigenaar-bewoners. Anders gezegd, het draait in dit hoofdstuk primair om de uitkomsten in termen van risicogedrag en niet om de onzekerheidsfactoren die de risico's voor eigenaar-bewoners veroorzaken (onder andere de prijs-, rente- en inkomensontwikkelingen). Zo'n meer dynamische benadering staat centraal in het volgende hoofdstuk.

De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt. In de paragrafen 2.2 en 2.3 ligt de nadruk op een beschrijving en interpretatie van het risicogedrag van eigenaar-bewoners en de institutionele context in Europa. Paragraaf 2.2 bevat een beknopte beschrijving van de koopwoning- en hypotheekmarkt in Europa. Prijsontwikkelingen en de hypotheekschuld op macroniveau staan centraal. In paragraaf 2.3 ligt de nadruk op de hypotheekmarkt: het aanbod van verschillende hypotheekvormen en het overheidsbeleid (regelgeving en subsidiering). In de paragrafen 2.4 en 2.5 wordt de analyse uitgebreid en worden de verschillen en overeenkomsten tussen landen op een meer consistente wijze

gekwantificeerd. In paragraaf 2.5 wordt ingegaan op de 'prijs' van een hypotheek in de verschillende landen, uitgedrukt in de netto werkelijke rente (NWR). De NWR is een correctie van de geldende hypotheekrente voor allerlei kosten (zowel op het moment van afsluiten van de hypotheek als de jaarlijkse kosten) alsmede voor de eventuele hypotheekrenteaf trek. In paragraaf 2.6 wordt de loan-to-value en de loan-to-income in de verschillende landen vergeleken; indicatoren die een belangrijke aanwijzing kunnen vormen voor de risicoattitude van eigenaar-bewoners in Europa. De implicaties van de analyses worden bediscussieerd in de laatste, concluderende paragraaf.

Twee opmerkingen tot slot.

De analyse heeft betrekking op alle landen van de Europese Unie, behoudens Griekenland, Luxemburg en Portugal. Over deze laatste landen is onvoldoende informatie aanwezig om een adequate risicoanalyse uit te voeren. Als in het vervolg over Europa et cetera wordt gesproken, wordt bedoeld op de groep EU-landen exclusief de genoemde drie.

In het vervolg van dit artikel zullen verschillen in risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa op een nationaal niveau worden geanalyseerd. Bij de analyse moet bedacht worden dat de verschillen binnen een land – bijvoorbeeld naar leeftijd- of inkomensgroep – aanzienlijk kunnen zijn, soms groter dan tussen landen onderling.

## **2.2 De Europese woning- en hypotheekmarkt**

### **Ontwikkelingen**

De koopwoningensector domineert in de meeste landen van de Europese Unie (zie **tabel 2.1**). Zuid-Europese landen, België en Ierland kennen van oudsher een grote eigenwoningsector. Het aandeel koopwoningen bedraagt in die landen circa 80 procent. Zweden en het Verenigd Koninkrijk kennen een veel minder lange traditie, maar met een aandeel van 60 respectievelijk 68 procent bevinden zij zich inmiddels ruim boven het Europese gemiddelde. Denemarken, Frankrijk, Nederland en Oostenrijk – met percentages variërend van 51 tot 56 procent – vormen een middengroep. Daarbij zij aangetekend dat in Nederland de laatste jaren sprake is van een substantiële uitbreiding van het aandeel eigen woningen. En voor de nabije toekomst is een verdere groei een belangrijke beleidsdoelstelling van de overheid. In de overige landen stabiliseert de eigenwoningsector noch is er sprake van een duidelijk groeiscenario. Duitsland (inclusief voormalig Oost-Duitsland) vormt de hekkensluiter in Europa, met een aandeel eigen woningen van nauwelijks 43 procent. Een uitbreiding van deze sector hoort overigens wel tot de beleidsdoelstellingen van opeenvolgende regeringen. In Finland ten slotte bedraagt de eigenwoningsector momenteel ruim 60 procent van de woningvoorraad, een percentage dat de afgelopen jaren licht is gedaald. Daarmee vormt Finland een uitzondering binnen Europa.

Een van de belangrijkste overwegingen voor huishoudens om een eigen woning te kopen vormen de potentiële financiële voordelen. In veel landen is, zeker voor het midden- en hogere inkomenssegment, een eigen woning financieel voordeliger dan een vergelijkbare huurwoning. Een koopwoning vormt doorgaans de enige mogelijkheid om een kwalitatief goede woning te bemachtigen. Een nevenvoordeel, voor sommigen het

hoofddoel, is de mogelijkheid om via een eigen huis een vermogen op te bouwen. Alhoewel het niet altijd makkelijk is om dat vermogen te 'consumeren', blijkt het wel een belangrijke overweging voor veel eigenaar-bewoners te zijn<sup>2</sup>.

Een van de belangrijkste pijlers voor die mogelijke vermogensopbouw is de prijsontwikkeling op de koopwoningmarkt. Deze verloopt – in Europees perspectief gezien – nogal grillig (Boelhouwer, 1999; Ball, 2001). In de jaren negentig varieerde de nominale kooprijsoontwikkeling (cumulatief) van circa 150 procent in Ierland en Nederland, tot een 'schamele' 7 procent in Finland. Een aantal landen, zoals België, Nederland en Ierland kende in de jaren negentig een periode van continue stijging van de koopprijzen. De Scandinavische landen daarentegen, maar ook Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, kende begin jaren negentig een forse terugval op de koopwoningmarkt. Prijsdalingen van soms tientallen procenten bleven niet uit. In Duitsland kwam de 'crisis' later: de koopprijzen stagneerden pas midden jaren negentig om vervolgens eind jaren negentig fors te dalen (-16 procent).

In reële termen daalden de koopprijzen het afgelopen decennium in Duitsland, Finland, Frankrijk, Italië en Zweden. De 'gedroomde' vermogenswinsten van eigenaar-bewoners sloegen in die landen dus om in het tegendeel. Alleen in Nederland, Ierland en in mindere mate België was er sprake van een redelijk rendement op het eigenwoningbezit.

In bovenstaande analyse lag de nadruk op de ontwikkelingen in de periode 1990 – 2000, de periode waarover voor alle onderzoekslanden gegevens beschikbaar waren. Een cyclus op de woningmarkt beslaat over het algemeen langer dan een decennium. Voor een aantal landen is meer data beschikbaar, het beeld verandert hierdoor echter niet wezenlijk.

De gemiddelde eigenaar-bewoner in Europa is niet in staat om de aankoop van een eigen woning volledig uit eigen middelen te betalen, alhoewel de 'sparing' tussen landen aanzienlijk verschilt (zie paragraaf 2.5). Een hypotheek op de woning is doorgaans noodzakelijk. Een groot deel van het eigenwoningbezit in de Europese Unie is vandaag de dag gefinancierd met vreemd vermogen (zie **tabel 2.1**). De uitstaande hypotheekschuld in Europa is in de jaren negentig gemiddeld verdubbeld tot meer dan € 3.250 miljard, circa 40 procent van het gezamenlijke bruto nationaal product.

Binnen Europa hebben zich daarbij grote verschillen voorgedaan wat betreft niveau en ontwikkeling. In Ierland verviervoudigde de uitstaande hypotheekschuld in de periode 1990 – 2000. Ook in Spanje en Nederland (212 procent) was er sprake van een substantiële stijging. In andere landen was de stijging veel geringer, terwijl in Finland het afgelopen decennium sprake was van een stabilisatie.

Anno 2000 bezet Nederland met een uitstaande hypotheekschuld van 70 procent van het bruto nationaal product de toppositie in Europa, op de voet gevolgd door Denemarken. Italië vormt met een percentage van minder dan 10 het andere uiterste. De andere Europese landen vormen een grote middengroep met percentages variërend tussen de 25 en 50. Bij deze cijfers moet nog worden opgemerkt dat het

---

<sup>2</sup> Consumptie kan plaatsvinden op latere leeftijd doordat na aflossing van de hypotheek een groot deel van de maandelijkse woonlasten wegvalt. Ook kan de overwaarde worden geconsumeerd door 'trading-down', dat wil zeggen goedkoper te gaan wonen (Hamnett, 1999).

eigenwoningbezit in Europa, zoals hiervoor aangegeven, aanzienlijk uiteenloopt. De gemiddelde hypotheekschuld per koper verschilt dan ook zo mogelijk nog meer, zij het dat de rangorde hierdoor niet of nauwelijks wijzigt.

Het aandeel eigenaar-bewoners zonder een hypotheek (*outright owners*) varieert sterk in Europa. Van meer dan 80 procent in Italië tot slecht vijf procent in Zweden. In Nederland heeft circa 15 procent van alle eigenaar-bewoners geen hypotheek meer. De gemiddelde hypotheekschuld per koper met een hypotheek is een duidelijke risico-indicator. Het cijfer geeft een indicatie hoe ver individuele eigenaar-bewoners bereid zijn te gaan om een eigen woning te kopen. Het is dan niet verrassend dat vooral de eigenaar-bewoners in de Noordwest-Europese landen de boventoon voeren, met op eenzame hoogte de Denen. Deense eigenaar-bewoners met een hypotheek hebben gemiddeld meer dan € 120.000 uit staan versus bijna € 32.000 voor Spaanse en ruim € 33.000 voor Belgische eigenaar-bewoners. Nederlandse eigenaar-bewoners nemen met een gemiddelde schuld van € 90.600 een tweede plaats in op de Europese ranglijst.

## Verklaringen

De grote verschillen in uitstaande hypotheekschuld (in de diverse definities) en de verschillende ontwikkelingen daarin zijn voor een belangrijk deel terug te voeren tot een drietal factoren:

1. De expansie van het eigenwoningbezit, vooral onder lage en middeninkomensgroepen.
2. Demografische ontwikkelingen, in het bijzonder de forse groei van het aantal huishoudens (zie ook **tabel B(ijlage).1**).
3. Economische ontwikkelingen en de transformatie van de arbeidsmarkt (meer tijdelijk en parttime werk).

**Ad 1.** De eerder genoemde groei van het eigenwoningbezit in verschillende landen heeft als belangrijke katalysator gewerkt voor de ontwikkelingen op de hypotheekmarkt. Het merendeel van de starters op de koopwoningmarkt, zeker van huishoudens met lage en middeninkomens, koopt immers zonder veel eigen vermogen. Zij moeten relatief veel lenen op de hypotheekmarkt om een eigen woning te kunnen kopen. Landen die de afgelopen decennia een forse groei van het eigenwoningbezit kenden (Nederland en het Verenigd Koninkrijk met een groei van circa 12 procentpunt sinds 1981) hebben anno 2000 dan ook een relatief hoge uitstaande schuld. In landen met een grote doch stabiele eigenwoningsector, zoals België en Zuid-Europese landen, kan daarentegen worden volstaan met een veel geringer volume en bedrag aan hypotheekleningen, omdat een groot deel van het eigenwoningbezit via vererving overgaat op volgende generaties.

De lage uitstaande hypotheekschuld in veel Zuid-Europese landen is dan ook evenzeer een teken van verzadiging van de koopwoning- en hypotheekmarkt als de hoge uitstaande hypotheekschuld in de Noordwest-Europese landen dat is van de dynamiek op die markten.

**Ad 2.** Demografische ontwikkelingen oefenen een grote invloed op de kwantitatieve woningbehoefte uit. Individualisering, die onder meer tot uitdrukking komt in een toename van het aantal eenpersoonshuishoudens, en van de (arbeids)migratie hebben extra druk op de woningmarkt tot gevolg gehad. Het aantal huishoudens steeg snel, en

daarmee ook de woningbehoefte. In Nederland steeg het aantal huishoudens de afgelopen twee decennia met 34 procent, zij was daarmee koploper in Europa. In veel andere landen was de stijging een stuk gematigder, zij het dat ook Duitsland, Frankrijk en Ierland groeicijfers van meer dan 20 procent kenden.

**Ad 3.** Vanuit een Nederlands perspectief gezien waren de jaren negentig van voorspoed: hoge economische groei, lage werkloosheid, grote inkomensstijging en relatief lage inflatie. Evenzeer steeg de arbeidsparticipatie van met name vrouwen sterk. De vraag naar (kwalitatief betere en dus duurdere) koopwoningen steeg onder die omstandigheden dan ook fors. Grote delen van Europa volgden een ander scenario (Europese Unie, 2001): hoge werkloosheid was 'gewoon' in bijvoorbeeld Duitsland (8,2 procent), Frankrijk (11,4 procent) en Spanje (ruim 19 procent); reële inkomensverbeteringen waren evenzeer afwezig in veel landen. De vraag naar koopwoningen en de kooprijzontwikkeling was in deze landen dan ook beperkt.

Ook de specifieke ontwikkelingen op de koopwoningmarkt spelen een belangrijke rol. Zoals reeds gememoreerd 'ondergingen' onder meer de Scandinavische landen en het Verenigd Koninkrijk begin jaren negentig een grote crisis op de woningmarkt. De crisis hing voor een deel samen met de economische recessie maar was ook een reactie op bestaande onevenwichtigheden op de koopwoningmarkt. De crisis kwam tot uitdrukking in forse reële prijsdalingen. In het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld daalden de verkoopprijzen in de periode 1990-1993 met ruim 18 procent, nog gering vergeleken met de crisis op de Finse koopwoningmarkt (een reële daling van bijna 50 procent in de periode 1989-1992). De gevolgen beperkten zich niet alleen tot (reële) prijsdalingen maar omvatten ook een aanzienlijke reductie c.q. stilstand in het transactie- en nieuwbouwwolume. De gevolgen voor individuele eigenaar-bewoners waren desastreus: betalingsproblemen, een negatief eigen vermogen en gedwongen verkopen.

Het duurde in de meeste landen tot eind jaren negentig voordat de koopwoningmarkt zich had hersteld tot het oude niveau. En het duurde nog langer voordat het vertrouwen van de potentiële eigenaar-bewoners in de instituties op de woningmarkt was hersteld (Ford et al, 2001).

Een gunstiger scenario (i.c. positieve prijsontwikkelingen op de koopwoningmarkt), zoals in Ierland, Nederland en België, heeft overigens ook een keerzijde. Een hoog prijsniveau biedt starters op de koopwoningmarkt immers weinig ruimte. Zij kunnen alleen een woning kopen indien zij bereid zijn daarvoor grote financiële inspanningen en risico's te aanvaarden (zie ook paragraaf 2.3). De toegankelijkheid van de koopsector stond en staat in deze landen dan onder druk.

Eigenwoningbezit is gebaat bij een stabiele prijsontwikkeling op de koopwoningmarkt, een hoge inflatie en relatief weinig onzekerheid, zeker wat betreft het toekomstige huishoudinkomen. In veel Europese landen waren de ontwikkelingen in het afgelopen decennium eerder tegengesteld. Het is dan ook niet verbazingwekkend dat juist in landen waar sprake was van een voorspoedige economische groei en dito ontwikkelingen op de koopwoningmarkt, huishoudens bereid waren om een fors beroep te doen op de hypotheekmarkt.



**Tabel 2.1***Enkele karakteristieken van de koopwoning- en hypotheekmarkt in Europa (2000).*

|                     | Prijzontwikkeling   |                  | Aandeel eigen Woningbezit | Uitstaande hypotheekschuld |                     |          |          |           |                 |
|---------------------|---------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|----------|----------|-----------|-----------------|
|                     | Nominaal '90 - 2000 | Reëel '90 - 2000 |                           | Abs. 1990 (in mld.)        | Abs. 2000 (in mld.) | Stijging | in % BNP | Per koper | Idem met schuld |
| België              | *** 74%             | 53%              | 74%                       | 31,26                      | 65,27               | 109%     | 26,8%    | 20.820    | 33.581          |
| Denemarken          | 50%                 | 24%              | 51%                       | * 69,40                    | 117,34              | 69%      | 68,1%    | 96.552    | 120.689         |
| Duitsland           | *** 4%              | -22%             | 43%                       | 502,71                     | 1.091,90            | 117%     | 53,5%    | 66.607    | 74.008          |
| Finland             | 7%                  | -20%             | 60%                       | 33,69                      | ** 33,76            | 0%       | 25,7%    | 24.521    | 58.383          |
| Frankrijk           | ** 15%              | -1%              | 55%                       | 223,98                     | 306,83              | 37%      | 21,9%    | 23.426    | 48.803          |
| Ierland             | 155%                | 119%             | 80%                       | 6,78                       | 32,62               | 381%     | 32,3%    | 32.601    | 81.502          |
| Italië              | *** 19%             | -18%             | 78%                       | 42,82                      | 113,41              | 165%     | 9,8%     | 6.608     | 66.080          |
| Nederland           | 148%                | 122%             | 53%                       | 89,41                      | 278,62              | 212%     | 69,8%    | 77.037    | 90.632          |
| Oostenrijk          | 46%                 | 21%              | 56%                       | na                         | *** 64,73           | na       | 30,0%    | 35.285    | 66.576          |
| Spanje              | 60%                 | 10%              | 82%                       | 56,65                      | 188,16              | 232%     | 31,1%    | 17.646    | 30.957          |
| Verenigd Koninkrijk | 54%                 | 18%              | 68%                       | 415,51                     | 846,36              | 104%     | 55,1%    | 51.603    | 75.887          |
| Zweden              | 25%                 | -9%              | 60%                       | 85,50                      | 112,97              | 32%      | 45,7%    | 45.723    | 48.130          |

**Bron:** Housing Statistics in the EU (2000), European Mortgage Federation, Ball (2001), Donner (2000), diverse landendocumentatie

\* vanaf 1992

\*\* tot 1998

\*\*\* tot 1999

Anderzijds zullen huishoudens, indien hen de keuze wordt gelaten, in landen met (recente) negatieve economische ontwikkelingen en negatieve ervaringen op de koopwoningmarkt minder snel kiezen voor een koopwoning noch hun koopwoning excessief 'verhypotheekeren'.

### **Europese eenwording**

De Europese Commissie heeft de laatste jaren veel inzet getoond om grensoverschrijdende financiële dienstverlening (waaronder de hypotheekverstrekking) mogelijk te maken. De resultaten op de hypotheekmarkt zijn vooralsnog matig. De weinige – voornamelijk Britse – pogingen die gedaan zijn, bleken weinig succesvol (Stephens, 2000). De hypotheekmarkten in Europa blijken en blijven vooral nationale markten. Dat wil niet zeggen dat de verregaande Europese samenwerking, zeker op financieel gebied, niet zijn weerslag heeft gehad op de werking van de hypotheekmarkt in de diverse landen. De introductie van de Euro en de daaraan gekoppelde uniforme rente maakt de hypotheekmarkt transparanter. Het blijkt (vooralsnog) onvoldoende om de bestaande verschillen in aanbod en prijs op de hypotheekmarkten te overbruggen. De financiële barrières worden dan wel geleidelijk aan geslecht, de niet-financiële barrières (wet- en regelgeving, subsidiëring etc.) blijven bestaan en verhinderen voor de nabije toekomst het ontstaan van een uniforme hypotheekmarkt (Stephens, 2000). Per saldo betekent dit minder concurrentie, met als gevolg een hogere hypotheekrente en ook remt deze situatie de financiële innovatie (minder hypotheekvormen en dus minder keuzevrijheid).

Niet alleen de hypotheekmarkt verschilt tussen landen en vertoont slechts geringe neiging tot convergentie. Er bestaat brede consensus dat het onwaarschijnlijk is dat in de nabije toekomst woningmarkten in Europa zullen convergeren (Ball, 2001). De verschillen in de institutionele context, de historie, politieke tradities en de (heersende) ideologie zijn daarvoor te verschillend noch is er – vanuit Europees perspectief bezien – een dwingende noodzaak tot convergentie.

## **2.3 Financiering van het eigen huis**

### **Kenmerken van een 'gangbare' hypotheek**

In Europa kunnen eigenaar-bewoners kiezen voor traditionele lineaire hypotheek tot de meer modieuze beleggingshypotheek. Daarnaast kunnen zij kiezen voor hypotheek met een korte of lange looptijd en kan de rentevaste periode variëren van een dagrente tot 30 jaar vast. Het aanbod van hypotheek in Europa varieert echter sterk. In het Verenigd Koninkrijk worden bijvoorbeeld meer dan 4.000 verschillende producten aangeboden (alhoewel de verschillen niet altijd erg groot zijn)<sup>3</sup>. In veel (Zuid)Europese landen daarentegen is het aanbod vrij beperkt.

---

<sup>3</sup>. Daar komt bij dat de hypotheekschuld in veel Noordwest-Europese landen steeds meer onderdeel uitmaakt van een '*personal finance plan*'. Het zicht op het risicogedrag van eigenaar-bewoners wordt hierdoor versluierd.

Verreweg de belangrijkste hypotheekvormen in Europa zijn nog immer de annuïteitshypotheek en de lineaire hypotheek. Voor veel landen is daarmee ook het totale productassortiment benoemd.

Kenmerk van deze hypotheeken is dat de eigenaar-bewoner gedurende de looptijd van de lening gaat aflossen op de hoofdsom. Dit in tegenstelling tot de spaar- en beleggingshypotheeken. Hierbij wordt in beginsel niets afgelost, maar spaart de eigenaar-bewoner, om vervolgens de hoofdsom in een keer aan het eind van de looptijd af te lossen. Keerzijde is dat de eigenaar-bewoner gedurende de gehele looptijd van de hypotheek, de rente betaalt over de totale lening. Over het algemeen is zo'n lening voor een eigenaar-bewoner alleen lucratief als daar een aanzienlijke hypotheekrenteafrek tegenover staat. Niet verwonderlijk is dan ook dat deze laatste hypotheekvorm(en) alleen bestaan in Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk. Recentelijk zijn deze hypotheeken - op beperkte schaal - geïntroduceerd in België (beleggingshypotheek) en Oostenrijk. Tot op heden heeft dat - voor de financiers - weinig succes opgeleverd.

De gemiddelde looptijd van een hypotheek varieert van 10 tot 15 jaar in Frankrijk en Italië, tot standaard 30 jaar in Nederland en de Scandinavische landen. In Zweden bestaan tegenwoordig zelfs hypotheeken met een looptijd van 40 tot 50 jaar. Zo'n verlenging van de looptijd is overigens weinig zinvol omdat de maandlasten nauwelijks nog dalen bij een verdere verlenging van de looptijd na 30 jaar. Zo bedraagt de jaarlijkse hypotheeklast (hypotheek van € 100.000; rente van 8 procent) bij een looptijd van 20 jaar € 10.185. Bij een looptijd van 30 jaar is dat bedrag circa 13 procent lager, oplopend tot bijna 18 procent lager bij een looptijd van 40 jaar; daar staat dan wel tegenover dat de eigenaar-bewoner 10 respectievelijk 20 jaar langer de jaarlijkse annuïteit moet betalen. Een eigenaar-bewoner kan zich feitelijk alleen een hypotheek met een korte looptijd permitteren als de initiële hypotheekschuld relatief laag is (zie paragraaf 2.5). Een hoge hypotheekschuld en korte looptijd kunnen al gauw leiden tot betalingsproblemen. In veel landen bestaat er dan ook een informele norm, op grond waarvan de woonlasten circa een derde van het netto inkomen mogen beslaan. Over het algemeen geldt dat hoe zuidelijker men komt in Europa, des te korter de looptijd van de lening is.

Een van de meer traditionele manieren waarop eigenaar-bewoners betalingsrisico's kunnen verminderen, is door bij het afsluiten van een hypothecaire lening te kiezen voor een lange rentevaste periode. Binnen Europa varieert het aanbod van één maand (of minder) tot 30 jaar en meer. Voor veel huishoudens blijkt de keuze voor de lengte van de rentevaste periode het meest problematisch. Een variabele rentevoet is over het algemeen lager dan een vaste rentevoet. Daar staat tegenover dat de rente en daarmee de maandelijkse hypotheeklasten, over de looptijd van de hypotheek, sterk kunnen fluctueren. Een vaste rentevoet leidt aan de andere kant tot een grote mate van zekerheid over de maandelijkse hypotheeklasten, maar deze zekerheid kent een prijs, namelijk een gemiddeld hogere rentevoet. Er bestaan vier hoofdvarianten (EMF, 1998):

- Reviewable: de rentevoet wordt gewijzigd na de afgesproken termijn, waarbij het niveau wordt vastgesteld door de hypotheeknemer (afhankelijk van de heersende marktomstandigheden);
- Renegotiable: de rentevoet wordt gewijzigd na de afgesproken termijn waarbij hypotheekgever opnieuw onderhandelt over de hoogte van de rentevoet voor de volgende periode;

- Referenced: de rentevoet wijzigt aan de hand van een door partijen vooraf afgesproken index, bijvoorbeeld de rente op een bepaalde staatsobligatie;
- Fixed: de rentevoet is vast gedurende de gehele looptijd van de hypotheek.

Deze definities worden niet in ieder land op één en dezelfde wijze gebruikt. Zo wordt bijvoorbeeld de term *fixed* in het Verenigd Koninkrijk gebruikt voor alle hypotheekleningen waarbij de rente voor een bepaalde periode vast ligt (dat wil zeggen langer dan één maand vaststaat). In andere landen is deze term gereserveerd voor hypotheekleningen met een rentevaste periode gelijk aan de totale looptijd van de hypotheek (10, 15 jaar of langer). In weer andere landen wordt gedoeld op hypotheekvormen waarbij de rente uitsluitend in de aanvangsperiode (1 tot 10 jaar) is gefixeerd en waarna een variabele rente geldt.

De populariteit van de verschillende vormen varieert per land. *Reviewable* hypotheekleningen zijn populair in bijvoorbeeld Ierland (57 procent), Nederland (65 procent), het Verenigd Koninkrijk (70 procent) en Zweden (> 80 procent) terwijl ze bij wet verboden zijn in België en Spanje. *Renegotiable* hypotheekleningen komen daarentegen veel voor in België (75 procent) en Oostenrijk. *Referenced* hypotheekleningen vormen de grootste categorie in Duitsland (40 procent) en Spanje (80 procent). *Fixed* ten slotte – hier bedoelt als vast gedurende de gehele looptijd van de hypotheek – domineert in Denemarken (90 procent), Frankrijk (80 procent), Ierland (43 procent) en Italië (60 procent).

De financieringsvorm - de combinatie van hypotheektype, rentevaste periode en totale looptijd van de hypotheek – heeft al met al een significant effect op het risicoprofiel van een specifieke hypotheek. Daarbij geldt dat hypotheekleningen met een traag aflossingschema, een korte rentevaste periode en relatief lange looptijden een hoger risicoprofiel hebben dan omgekeerd. Deze verschillen komen onder meer tot uitdrukking in de hoogte, de duur en de variabiliteit van de jaarlijkse hypotheeklasten.

Een hypotheek met een laag risicoprofiel (bijvoorbeeld lineaire hypotheek, korte looptijd, lange rentevaste periode) heeft als nadeel dat de maximale hypotheeksom die een eigenaar-bewoner, gegeven zijn inkomen, kan lenen c.q. betalen, sterk daalt. Zo stijgt de leencapaciteit van een eigenaar-bewoner met bijna 46 procent als hij kiest voor een annuïteitshypotheek (looptijd van 30 jaar) in plaats van een lineaire hypotheek met een looptijd van 20 jaar.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat lineaire hypotheekleningen met korte looptijden vooral voorkomen in landen waar überhaupt weinig geleend wordt. In landen waar de verkoopprijzen relatief hoog liggen, moeten veel potentiële eigenaar-bewoners (noodgedwongen) kiezen voor hypotheekleningen met een hoog risicoprofiel om überhaupt te kunnen slagen op de woningmarkt.

## 2.4 De institutionele context

De institutionele context in een land bestaat uit het geheel van formele en informele regels, voorschriften en subsidies die de kosten en risico's van hypotheekleningen beïnvloeden en daarmee het risicogedrag van eigenaar-bewoners. De institutionele context is van invloed zowel op het moment van het afsluiten van de hypotheek (criteria voor toekenning), als gedurende de looptijd van de hypotheek (vormen van subsidiering) en indien er daadwerkelijke betalingsproblemen optreden.

**Tabel 2.2**

Enkele kenmerken van de meest voorkomende financieringsvormen van het eigen huis in Europa.

|                     | Hypotheek-<br>vorm * | Rente vaste periode |                     |              | Looptijd | Maximale <i>loan-<br/>to-value</i> | Hypotheekrente |                      |       | Spread |
|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------|------------------------------------|----------------|----------------------|-------|--------|
|                     |                      | Type **             | Aandeel<br>variabel | Gem.<br>duur |          |                                    | Nominaal       | Standaard<br>10 jaar | Reëel |        |
| België              | 1; (2)               | 2; 4                | 75%                 | 20 j         | 15-20 j  | na                                 | 7,2%           | 7,5%                 | 4,9%  | 1,7%   |
| Denemarken          | 1                    | 4; 3                | 10%                 | 30 j         | 30 j     | 80%                                | 6,8%           | 6,1%                 | 2,8%  | 1,2%   |
| Duitsland           | 1; 2                 | 2; 1; 4             | 80%                 | > 5 j        | 25-30 j  | 100%                               | 6,4%           | 6,4%                 | 4,7%  | 0,8%   |
| Finland             | 1                    | 3                   | 90%                 | 1-5 j        | 10-15 j  | 80%                                | 6,3%           | 6,7%                 | 3,8%  | 0,7%   |
| Frankrijk           | 1                    | 4; 3                | 20%                 | 12 j         | 15-20 j  | 60%                                | 5,8%           | 5,5%                 | 4,1%  | 0,2%   |
| Ierland             | 1; 2                 | 1; 4                | 57%                 | 1-5 j        | 20-30 j  | 95%                                | 6,2%           | 6,6%                 | 0,7%  | 0,6%   |
| Italië              | 1                    | 4; 3                | 40%                 | 10-15 j      | 10-15 j  | 80%                                | 6,5%           | 6,2%                 | 3,4%  | 0,9%   |
| Nederland           | 2; 1                 | 1; 4                | 75%                 | 11 j         | 30 j     | 125%                               | 6,6%           | 6,8%                 | 5,0%  | 1,0%   |
| Oostenrijk          | 1; (2)               | 2; 1                | na                  | 1-5 j        | 20-25 j  | 100%                               | 7,1%           | 7,1%                 | 4,7%  | 1,5%   |
| Spanje              | 1                    | 3; 4                | 80%                 | 1-5 j        | 15-20 j  | 80%                                | 5,9%           | 6,5%                 | 3,0%  | 0,3%   |
| Verenigd Koninkrijk | 1; 2                 | 1; 2                | 100%                | 1-5 j        | 25 j     | 100%                               | 6,7%           | 7,3%                 | 5,6%  | 1,1%   |
| Zweden              | 1                    | 1                   | 100%                | 1 j          | 20-40 j  | 100%                               | 6,1%           | 6,3%                 | 5,3%  | 0,5%   |

**Bron:** Housing Statistics in the EU (2000), European Mortgage Federation, MacLennan et al (1999), Ball (2001), Donner (2000), diverse landendocumentatie

\* [1]: Annui teiten en lineaire hypotheek [2]: Spaar- en beleggingshypotheken

\*\* [1]: *Reviewable* [2]: *Renegotiable* [3]: *Referenced* [4]: Vaste rentevoet

## Regulering

De hypotheekmarkt is in veel Europese landen – nog steeds – aanzienlijk gereguleerd, ondanks de liberaliseringstrend vanaf de jaren tachtig. Tal van eisen worden gesteld aan zowel de bancaire sector als aan (potentiële) eigenaar-bewoners. Regulering van de hypotheekmarkt kan velerlei vormen aannemen, van wettelijke beperkingen van de loan-to-value ratio tot allerlei toetredingsdrempels voor nieuwe aanbieders.

Heel direct krijgt regulering vorm in (wettelijke) voorschriften over de hoogte van de loan-to-value en/of loan-to-income ratio's of de in voorgeschreven hypotheekvorm; meer indirect gebeurt dit door de risicoverdeling tussen bank en eigenaar-bewoner te beïnvloeden.

De loan-to-value ratio's zijn in tal van landen wettelijk gemaximeerd, variërend van 60 procent in Italië tot 95 procent in Ierland. In een aantal landen, waaronder Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden is een 100-procent-financiering van het eigen huis met een hypotheek in principe mogelijk. De maximale loan-to-value in Nederland bedraagt 125 procent van de waarde van de woning. In veel landen kan alleen een hogere hypotheek dan 80 procent van de waarde van de woning worden verkregen door middel van een hogere rentevoet of met behulp van aanvullende krediet- of inkomensverzekeringen. Nochtans betekent dit niet dat de financiers normaliter bereid zijn om de maximale financiering van het eigen huis ook daadwerkelijk te verstrekken. In veel landen blijft in de praktijk de hypotheekverstrekking ruim binnen de geldende maxima.

De loan-to-income ratio's zijn in formele zin in Europa niet gemaximeerd noch hanteren financiers in alle landen min of meer vergelijkbare normen. De maximale woonlastenquote – de netto woonlasten gedeeld door het huishoudinkomen kan variëren van 25 procent in Italië tot 35 procent in Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië. Dat komt overeen met een loan-to-income ratio van 2,1 tot ruim 4. Overschrijdingen zijn zeker in Noordwest-Europese landen niet ongewoon, bijvoorbeeld in geval de eigenaar-bewoner jong en goed opgeleid is.

Overigens zij opgemerkt dat welk inkomen(sbestanddeel) in aanmerking wordt genomen aanmerkelijk verschilt in Europa. In Nederland en in mindere mate in het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië tellen tweede inkomens en parttime banen gewoon mee en zijn zelfstandigen en werknemers met flexibele arbeidscontracten in ieder geval niet bij voorbaat uitgesloten van de hypotheekmarkt. De fors gestegen arbeidsparticipatie van met name vrouwen op de Nederlandse arbeidsmarkt is daar niet vreemd aan. Deze situatie is in Zuid-Europa ondenkbaar is, een vast arbeidscontract is minimaal nodig, andere inkomens of inkomensbronnen tellen niet mee.

Regulering bepaalt ook de mogelijkheid van vervroegde aflossing. In Nederland en België kunnen eigenaar-bewoners niet of slechts tegen hoge boetes hun hypotheek vervroegd aflossen. De hoogte van de boete loopt gewoonlijk op tot de netto contante waarde van het verschil tussen de afgesproken hypotheekrente en de actuele marktrente. In andere landen – bijvoorbeeld Denemarken en Frankrijk – kunnen eigenaar-bewoners wel boetevrij vervroegd aflossen. De mogelijkheid om de hypotheek vervroegd af te lossen – zonder boete, alleen tegen een administratieve vergoeding – betekent de facto voor Deense en Franse eigenaar-bewoners dat de vaste rentevoet in

die landen in de praktijk een variabele is. Het initiatief voor een vervroegde aflossing kan alleen uitgaan van de eigenaar-bewoner. Die doet dat uiteraard alleen als de marktrente lager is dan de rente op de uitstaande hypotheekschuld. Zo profiteert hij van een stabiele rente bij een oplopende marktrente en van een dalende rente indien de marktrente daalt.

Alle vormen van regulering – direct of indirect – hebben zoals gezegd een prijs: het kredietrisico dat financiers lopen, wentelen zij af door een hogere basisrente voor hypotheeklenkers te vragen of door de eigenaar-bewoners te verplichten tot allerlei aanvullende verzekeringen (zie paragraaf 2.5).

## Subsidies

Overheidsbeïnvloeding van de koopwoning en hypotheekmarktmarkt gebeurt niet alleen door regelgeving maar ook meer direct door subsidiering van het eigenwoningbezit. Binnen Europa bestaat een grote diversiteit aan regelingen die de betaalbaarheid en bereikbaarheid van de eigen woning moeten garanderen (al dan niet voor specifieke groepen) c.q. de risico's die aan het eigenwoningbezit 'kleven', moeten beperken.

Dit scala aan regelingen is het afgelopen decennium in de meeste landen danig aangepast. Daarbij zijn twee trends zichtbaar: een verschuiving van productie- naar consumptiesubsidies en een grotere markt oriëntatie (Ball and Grilli, 1997). De eerder gememoreerde financiële en economische crisis waaraan veel landen eind jaren tachtig ten prooi vielen is aan deze omslag mede debet aan geweest. Niet in alle landen zijn deze trends altijd direct zichtbaar. Grofweg bestaat in de Zuid-Europese landen nog steeds een heel stelsel aan subsidieregelingen terwijl in Noordwest-Europa de afgelopen jaren de aanpassingen sneller en ingrijpender zijn geweest (Donner, 2000).

Voor een actueel overzicht van ontwikkelingen en beleidsvoornemens in verschillende Europese landen zij verwezen naar Doling en Ford (eds., najaar 2002).

In het navolgende wordt kort ingegaan op verschillende 'subsidiereregelingen' die direct van belang zijn specifiek voor *hypotheekbezitters*.

De hypotheekrenteaftrek is in de meeste landen niet alleen de meest zichtbare en directe vorm van subsidiëring<sup>4</sup>, maar ook de regeling waarmee het meeste geld is gemoeid. Hieronder volgt een kort overzicht (zie **tabel B(ijlage).1**). Uitgezonderd Frankrijk (behoudens de kosten van groot onderhoud), Duitsland (volledig gedefiscaliseerd in 1997) en het Verenigd Koninkrijk, kennen alle overige Europese landen een vorm van hypotheekrenteaftrek. In Italië, Ierland, de Scandinavische landen en Spanje is sprake van een proportioneel tarief variërend van 19 procent in Italië tot 31 procent in Denemarken. In een aantal landen (Ierland, Italië en Spanje) is de 'aftrekpost' gemaximeerd, overigens op een niveau dat voor de gemiddelde eigenaar-bewoner van geen betekenis is.

---

<sup>4</sup>. De stelling dat de hypotheekrenteaftrek gezien moet worden als subsidie is niet onomstreden. Uit tal van econometrisch onderzoek blijkt dat een belangrijk deel van de subsidie verdisconteerd is in een hogere prijs van de koopwoning (zie Bourassa en Grisby, 2000). Eigenaar-bewoners zien de hypotheekrenteaftrek wel als zodanig.

In België, Nederland en Oostenrijk is de hypotheekrenteaftrek afhankelijk van de marginale inkomenstarieven. In België en Oostenrijk is de hypotheekrenteaftrek gemaximeerd; in beide landen kan overigens niet alleen de rente, maar ook kunnen de aflossingen worden afgetrokken. In België is hypotheekrenteaftrek in principe alleen mogelijk de eerste 12 jaar na aankoop (maximale tarief 55 procent), in Oostenrijk kan ten hoogste 25 procent van de betaalde rente en aflossingen tegen het marginale tarief worden afgetrokken (maximaal tarief 50 procent). Alleen in Nederland kan de volledige rente nog onbeperkt worden afgetrokken van het belastbare inkomen (tegen marginale tarieven die oplopen tot 52 procent); daarbij geldt sinds kort een bescheiden beperking in duur (maximaal 30 jaar).

De overige subsidieregelingen voor hypotheekbezitters verschillen aanmerkelijk per land, zowel wat betreft belang als reikwijdte. Meestal bestaan er verscheidene regelingen naast elkaar, die voor het ene huishouden kunnen cumuleren, terwijl andere huishoudens van alle regelingen zijn uitgesloten. Over het algemeen geldt dat de voorwaarden voor toekenning een differentiatie kennen naar inkomen, leeftijd, aankoop of onderhoud van de woning en/of de positie van de (potentiële) koper op de woningmarkt. Grofweg is de volgende onderverdeling te maken:

- Gesubsidieerde leningen zijn leningen die aangeboden worden tegen een lagere rentevoet dan de marktrente. Zij zijn een populair middel om voor in het bijzonder de lage inkomensgroepen een eigen woning bereikbaar te maken: omvang en impact variëren daarbij sterk. In Frankrijk worden jaarlijks meer dan 160.000 leningen verstrekt tegen 0 procentrente (de *prêt à taux zéro*, beschikbaar voor ten hoogste 40 procent van de aankoopprijs. Evenzo zijn voor Belgische eigenaar-bewoners gesubsidieerde leningen beschikbaar, specifiek voor grote gezinnen (gereduceerde rente -2 tot -4 procentpunt).
- Rentesubsidies: in tegenstelling tot gesubsidieerde leningen is de hoogte en de duur van een rentesubsidie afhankelijk van het gezinsinkomen (vergelijk de huursubsidieregeling in Nederland). In de meeste landen worden rentesubsidies langzamerhand afgebroken. Desalniettemin bestaan er binnen Europa nog enkele voorbeelden. Zo kunnen specifieke categorieën eigenaar-bewoners in bijvoorbeeld Italië en Finland (*Asuntorahasto*-lening) nog substantiële rentesubsidies ontvangen. In Italië kan de subsidie oplopen tot 70 procent van de rentekosten voor huishoudens met een minimuminkomen, in Finland tot 45 procent van de rentekosten in de eerste 5 jaar, daarna 35 procent. In de Nederlandse context is de BEW-regeling een voorbeeld van een rentesubsidie. In Duitsland bestaat sinds 1997 de *Eigenheimzulagen-Gesetz* (zie hierna).
- Spaar/leenplannen: behalve de al lang bestaande *Bausparkassen* in Duitsland en Oostenrijk hebben verscheidene andere landen min of meer vergelijkbare systemen ontwikkeld. zij het op kleinere schaal. Bijvoorbeeld in Finland bestaat een spaarsysteem specifiek gericht op starters op de koopwoningmarkt in de leeftijdscategorie 18 tot 30 jaar.
- Garantiestelling door publieke of private instellingen: Nederland kent als enige in Europa een privaat garantie-instituut, de *Nationale Hypotheek Garantie*, overigens wel met een 'achtervangfunctie' van de rijksoverheid. Het fonds, specifiek bedoeld voor huishoudens met relatief lage inkomens, dekt de vermogensrisico's af voor financiers, in ruil daarvoor ontvangen eigenaar-bewoners een lagere hypotheekrente



(-0,2 procentpunt). Publieke tegenhangers bestaan onder meer in Denemarken, Duitsland, Frankrijk en Zweden.

Bovenstaand overzicht is verre van compleet, en dient slechts ter illustratie van het gegeven dat overheden direct en indirect interveniëren op de koopwoning- en hypotheekmarkt. De impact van de regelingen is niet zonder meer helder, voornamelijk door de veelheid aan voorwaarden die gesteld worden aan potentiële gebruikers. Een vergelijking tussen landen is dan niet goed mogelijk.

Wel kan gesteld worden dat de hypotheekrenteaftrek wat betreft reikwijdte en belang veel groter is dan de overige subsidieregelingen.

Een uitzondering hierop vormt de *Eigenheimzulagen-Gesetz* in Duitsland. In 1997 defiscaliseerde de toenmalige Duitse regering het toen bestaande systeem van hypotheekrenteaftrek. Voor 1996 bedroeg het gemiddelde tarief waartegen de betaalde rente kon worden afgetrokken van de belasting 36 procent. Op grond van *Eigenheimzulagen-Gesetz* ontvangen eigenaar-bewoners met een huishoudinkomen lager dan € 122.710 gedurende de eerste 4 jaar een bijdrage ter waarde van 6 procent van de aankoopkosten van het eigen huis (tot een maximum van € 2.557 per jaar). In een tweede 4-jaarsperiode ontvangen zij nog 5 procent. In tegenstelling tot de subsidieregelingen in de overige landen is in Duitsland dus min of meer sprake van een generieke regeling.

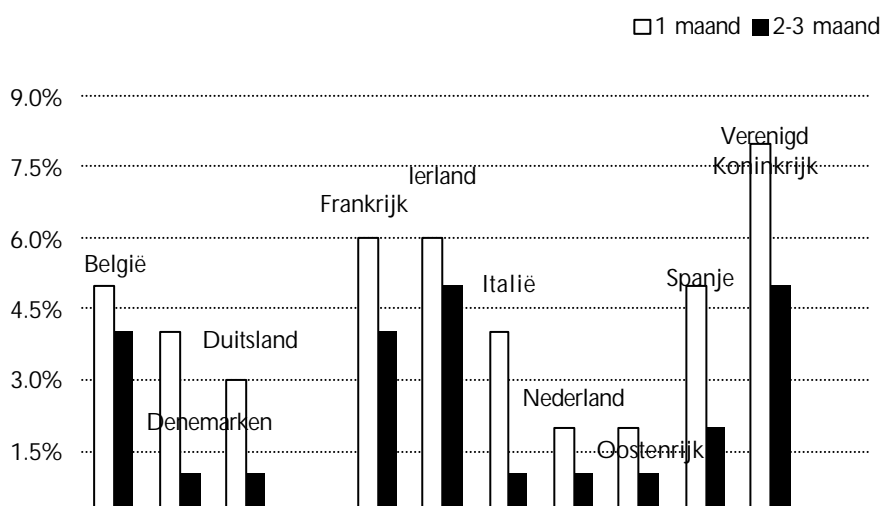
## Betalingsproblemen

Het risicogedrag van eigenaar-bewoners wordt niet alleen bepaald door kosten en risico's van hypotheek, maar ook door de consequenties voor de individuele eigenaar-bewoner indien hij daadwerkelijk betalingsproblemen heeft. Deze consequenties zijn niet in alle landen gelijk.

In figuur 2.1 wordt het aandeel huishoudens met een betalingsachterstand op hun hypotheek weergegeven. De cijfers komen uit het ECHP-bestand (Eurostat, ECHP'98) en zijn afkomstig van een enquête onder huishoudens. Enige onderschatting ten opzichte van de werkelijkheid is niet uitgesloten (niet iedereen is immers bereid om openhartig te melden dat hij betalingsachterstanden heeft). Finse en Zweedse cijfers zijn niet voorhanden.

### **Figuur 2.1**

*Aandeel huishoudens met een betalingsachterstand van 1 respectievelijk 2 tot 3 maanden, Europa 1998.*



**Bron:** ECHP (1998)

Nederland vormt samen met Oostenrijk het land waar eigenaar-bewoners nauwelijks tot geen betalingsachterstanden hebben. In de internationale financiële wereld worden Nederlandse en Oostenrijkse huishoudens dan ook geroemd om hun kredietwaardigheid. Engelse en Ierse eigenaar-bewoners ondervinden – naar eigen zeggen -- relatief veel problemen om de maandelijkse hypotheekbetalingen te voldoen. Opvallend is dat ook Belgische en Franse eigenaar-bewoners relatief vaak een betalingsachterstand hebben. Gelet op hun geringe uitstaande hypotheekschuld ligt dit niet in de lijn der verwachtingen.

Overigens moet bij deze cijfers worden bedacht, dat ondanks de voortgaande Europese samenwerking de conjunctuur van de economie als geheel en in het bijzonder op de koopwoningmarkt nog sterk verschilt in Europa. Dit werkt versluiwend op een kwantitatieve vergelijking tussen Europese landen in enig jaar.

Cijfers over gedwongen verkopen zijn slechts beschikbaar voor een beperkt aantal landen (Denemarken, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk), vooral privacyoverwegingen liggen hieraan ten grondslag.

Er vinden jaarlijks ruim 30.000 gedwongen verkopen plaats in het Verenigd Koninkrijk (op een eigenwoningsector van 16,4 miljoen) terwijl in Denemarken jaarlijks ruim 2.500 gedwongen verkopen plaatsvinden (op een eigenwoningsector van 1,2 miljoen). Ter vergelijking: in Nederland gaat het hooguit om enkele tientallen per jaar, zelfs in de hoogtijdagen van de koopwoningcrisis in de jaren tachtig kwam het aantal gedwongen verkopen niet uit boven de 4.000 (op de 2,2 miljoen).

Zelfs als adequate cijfers voor alle landen beschikbaar zouden zijn, dan nog hebben ze slechts beperkte vergelijkingswaarde. De oorzaak is enerzijds gelegen in de verschillende wet- en regelgeving terzake, die de mogelijkheden van financiers om tot gedwongen verkoop over te gaan beperkt en anderzijds de mogelijkheden van de (gewezen) eigenaar-bewoner tot strategisch gedrag beperkt.

Overgaan tot gedwongen verkopen vereist in de meeste landen instemming van de rechter (uittzettingsbevel). Zo'n procedure kan een doorlooptijd hebben variërend van minder dan een half jaar in het Verenigd Koninkrijk tot meer dan zeven jaar in Italië. Weinig financiers in bijvoorbeeld Italië vertrouwen daarop; zij trachten een gedwongen verkoop onder meer te voorkomen door slechts tegen lage loan-to-value en loan-to-income ratio's te lenen. Ook het moment waarop financiers in de praktijk overgaan tot gedwongen verkoop verschilt aanmerkelijk. In het Verenigd Koninkrijk gaat men daar vrij vlot toe over, andere landen waaronder Nederland kennen in ieder geval nog een tussenfase waarin over de voorwaarden van de hypotheek wordt 'heronderhandeld'. In de praktijk komt dat veelal neer op verlengen van de looptijd en/of veranderen van de hypotheekvorm.

Ook kan het in sommige landen voor eigenaar-bewoners profijtelijk zijn om bij ernstige betalingsproblemen het aan te laten komen op een gedwongen verkoop. Dat is bijvoorbeeld Denemarken en het Verenigd Koninkrijk dat het geval. Bij een 'vrijwillige verkoop' (zonder tussenkomst van de rechter) verspelen eigenaar-bewoners hun recht op herhuisvesting door de gemeente, en moeten ze dus hun heil zoeken bij familie of in de particuliere huursector. Een eventueel negatief eigen vermogen wordt (eerder)

kwijtgelasten. In bijvoorbeeld België en Nederland hebben eigenaar-bewoners niets te winnen door het aan te laten komen op een gedwongen verkoop. De kans op herhuisvesting in de sociale huursector is hoog, en de terugbetalingsplicht van het eventueel negatief eigen vermogen blijft bestaan (onder bepaalde voorwaarde geldt dat niet voor hypotheeklenningen onder NHG-garantie). Het gevolg hiervan is wel dat in Nederland en andere landen veel gedwongen verkopen niet als zodanig in de statistieken komen.

## 2.5 De 'prijs' van een hypotheek

In de voorgaande paragrafen is ingegaan op de overeenkomsten en verschillen in de hypothecaire financiering van het eigen huis en de wijze waarop die wordt vormgegeven. Het beeld is helder. Eigenaar-bewoners in Noordwest-Europa – Nederland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk voorop – waren en zijn bereid aanmerkelijk meer schulden aan te gaan dan hun Zuid-Europese tegenhangers. Voor een risicoanalyse is het echter niet alleen van belang te bezien welke hypotheekschulden eigenaar-bewoners aangaan maar ook wat de prijs is van zo'n hypotheek. Een vergelijking van de prijs van hypotheeklenningen tussen landen is echter nogal problematisch. Een deel van het probleem vloeit voort uit de verschillen in financieringsvormen (type, looptijd, rentevaste periode), deels ook uit verschillen in risicodeling tussen de eigenaar-bewoner en de hypotheekverstrekker alsmede de institutionele context (zie paragraaf 2.3).

In deze paragraaf wordt de prijs van een hypotheek in de verschillende landen van de Europese Unie vergeleken.

In **tabel 2.2** is de nominale hypotheekrente weergegeven van een 'gangbare' hypotheek in de diverse landen. De hypotheekrente varieert van 7,2 procent in België tot 5,8 procent in Frankrijk. Ondanks de monetaire samenwerking binnen Europa is dit nog een aanzienlijk verschil. Een verschil dat, het zij nogmaals gezegd, het gevolg is van de risicoverdeling tussen financiers en eigenaar-bewoner, maar dat wellicht ook een indicatie is van (het gebrek aan) concurrentie op de hypotheekmarkten.

Zo'n vrij simpele vergelijking geeft echter geen adequaat beeld van de werkelijkheid. Immers, zoals we hebben gezien in paragraaf 2.3, verschillen de 'gangbare' hypotheeklenningen in de diverse landen sterk. Dat is onder meer het geval wat betreft de rentevaste periode; deze varieert in Europa van een dagrente, tot een 30 jaar of langer vaste rente. Naarmate de rentevaste periode langer is, neemt de nominale hypotheekrente toe; gemiddeld verschilt de rente voor hypotheeklenningen tussen deze twee uitersten circa 1,6 procentpunt (in Nederland in 2000). Correctie voor het verschil in rentevaste periode is dan geboden, in **tabel 2.2** is dit gebeurd door voor alle landen het equivalent van een hypotheek met een rentevaste periode van 10 jaar als uitgangspunt te nemen. Voorzover in een land zo'n hypotheekvorm niet wordt aangeboden, is de rente(dis)agio geschat met gebruikmaking van de verschillen die in 2000 op de Nederlandse hypotheekmarkt golden.

België (7,5 procent) blijft een relatief duur land in deze vergelijking, op de voet gevolgd door het Verenigd Koninkrijk met 7,3 procent. Frankrijk blijft in deze vergelijking het goedkoopst met een hypotheekrente van 5,5 procent.

In reële termen verandert de rangorde binnen Europa. Deense, maar vooral Ierse eigenaar-bewoners komen dan dankzij de hoge inflatie – aanzienlijk -- gunstiger uit. De reële rente was in die landen extreem laag (2,8 respectievelijk 0,7 procent), een aanzienlijk verschil met de toppers: het Verenigd Koninkrijk, Nederland en wederom België (5,6 respectievelijk 5,0 en 4,9 procent). Frankrijk, in nominale termen laag, komt uit op 4,1 procent, waarmee het een middenmoter binnen Europa is.

Voor de goede orde, het betreft hier een momentopname. De inflatie (zie bijvoorbeeld de recente Nederlandse ervaringen) fluctueert in de tijd. Een vergelijking van de reële rente op een ander moment in de tijd, kan wellicht een (iets) ander beeld geven.

Veel minder tijdsafhankelijk is de zogenaamde '*gross spread*', dat wil zeggen het verschil in rente (in procentpunten) tussen de hypotheekrente en een vergelijkbare staatsobligatie (zie Diamond and Lea, 1992). In **tabel 2.2** is de spread berekend voor een hypotheek met een rentevaste periode van 10 jaar (versus een staatsobligatie met een looptijd van 10 jaar). Zeker met de introductie van de Euro geeft de '*gross spread*' een indicatie van de relatieve prijs die consumenten, in dit geval eigenaar-bewoners, moeten betalen. Hoe hoger de 'spread', hoe duurder een hypotheek is (en omgekeerd). Dat wil zeggen: de *spread* geeft weer hoe hoog de financiers hun risico's inschatten relatief ten opzichte van een risicovrije belegging zoals een staatsobligatie. Een lage 'spread' kan door de financier natuurlijk ook worden gebruikt om (nieuwe) klanten aan zich te binden, om vervolgens allerlei andere financiële producten aan ze te verkopen; producten (bijv. verzekeringen) waarvoor hogere marges gelden. In vakjargon wordt hieraan gerefereerd met de term '*cross-selling*'. Spaanse, Zweedse en vooral Franse eigenaar-bewoners blijken in deze vergelijking relatief goedkoop uit; allen kennen een '*gross spread*' van minder dan 0,5 procentpunt. Toppers zijn België (1,7 procentpunt), Oostenrijk en Denemarken. Dat wil dus zeggen dat in deze landen de krediet- en renterisico's relatief hoog worden ingeschat door de financiers.

Vanuit het gezichtspunt van een eigenaar-bewoner is de nominale hypotheekrente weliswaar een belangrijke maar zeker niet de allesbepalende factor. Zo speelt onder meer de hypotheekrenteaftrek in veel landen een belangrijke rol. De hypotheekrente is hierdoor na belastingen een stuk lager (variërend van 19 tot 55 procent).

Anderzijds zijn de additionele kosten in sommige landen erg hoog. Additionele kosten in dit verband zijn de kosten die eigenaar-bewoners op het moment van afsluiten van de hypotheek betalen (bijvoorbeeld belasting, notaris- en registratiekosten) of de jaarlijkse terugkerende kosten (onder andere eventueel verplichte verzekeringen). In Europa variëren de afsluitkosten van gemiddeld 0,3 procent in het Verenigd Koninkrijk tot 2,25 procent in Italië. Gemiddeld bedragen de afsluitkosten circa 1,3 procent van de aangegane hypotheekschuld, waarbij een proportioneel tarief geldt of een (sterk) degressief tarief. De meeste eigenaar-bewoner in Europa hebben een opstalverzekering in één of andere vorm (kosten: 0,15 tot 0,60 procent), al dan niet verplicht. Een overlijdensrisicoverzekering is verplicht in onder meer Nederland en Zweden.

In Frankrijk, Ierland en het Verenigd Koninkrijk bestaat daarnaast een woonkostenverzekering. De kosten variëren van circa 0,5 procent in Frankrijk (via de *Caisse Nationale de Prevoyance*) tot 0,3 procent voor de Britse *Mortgage Payment Protection Insurance*. Zo'n woonkostenverzekering biedt de financier en de eigenaar-bewoner in ieder geval tijdelijk – de uitkeringsperiode bedraagt circa 18 maanden – bescherming tegen betalingsrisico's. In het Verenigd Koninkrijk en Ierland is de

woonkostenverzekering (nog) een vrijwillige verzekering. In Frankrijk heeft circa een derde van alle hypotheekbezitters een woonkostenverzekering. In feite wordt bij alle nieuwe aanvragen, zeker als het gaat om een eigenaar-bewoner uit een risicogroep, zo'n verzekering verplicht gesteld door de financiers. De hierboven geduide lage nominale hypotheekrente en geringe *spread* in Frankrijk is dus deels optisch: een deel van de risico's die financiers lopen zijn niet verwerkt in een hogere hypotheekrente, maar in een verplichte verzekering.

De kosten en de hypotheekrenteaf trek zijn kortom van grote invloed op de prijs van een hypotheek. De netto werkelijke rente (NWR) corrigeert de nominale hypotheekrente voor zowel de kosten (de afsluit- alsook de jaarlijkse kosten) en houdt daarnaast rekening met een eventuele hypotheekrenteaf trek (Vereniging Eigen Huis, diverse jaren). Als zodanig vormt de NWR – voor de eigenaar-bewoner – een goede maatstaf om de prijs van een hypotheek te vergelijken.

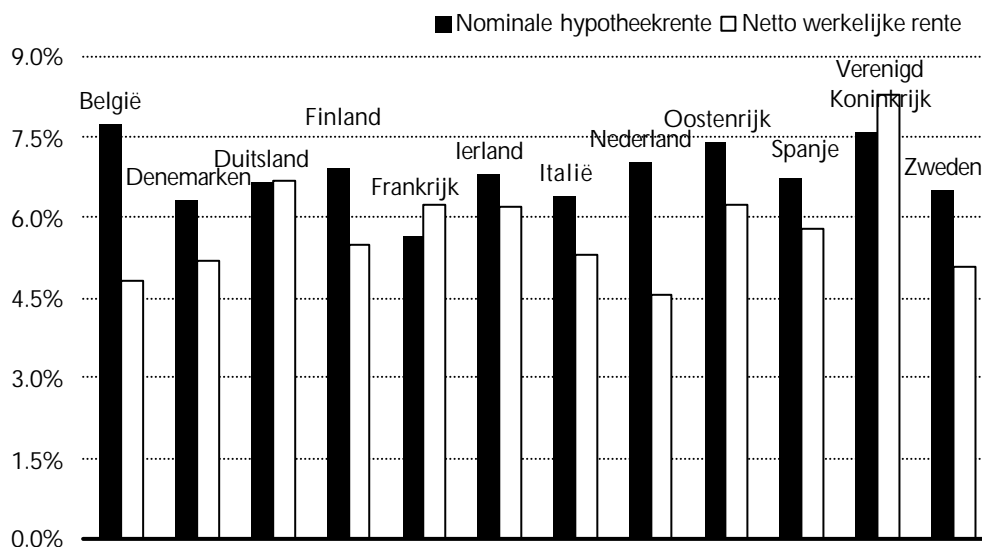
In formule:

$$NWR = \{0,97 \times\} (JKs - Std.Rente \times (1 - HR)) / (1 - AK)$$

Daarbij staat *JKs* voor de jaarlijkse kosten in procenten van de aangegane hypotheekschuld, *Std.Rente* is de hypotheekrente voor een standaardhypotheek met een rentevaste periode van 10 jaar; *HR* is de gemiddelde hypotheekrenteaf trek (in %) en *AK* ten slotte zijn de afsluitkosten (eveneens in procenten van de aangegane hypotheekschuld). De factor 0,97 slaat op de gemiddelde sterftkans voor een 35-45 jarige in de komende 30 jaar. Met andere woorden, er bestaat een kans van 3 procent dat hij een gedeelte van de jaarlijkse kosten niet hoeft te betalen.

### **Figuur 2.2**

*De bruto hypotheekrente en de netto werkelijke rente (NWR) in Europa (2000).*



**Bron:** Eurostat, EMF (2000), Donner (2000), OTB-bewerking

**Noot:** Schatting NWR (nominaal) voor Duitsland inclusief Eigenheimzulagen-Gesetz: 4,3 procent. Daarmee zouden Duitse eigenaar-bewoners goedkoper uit zijn dan de Nederlandse.

In **figuur 2.2** wordt voor ieder land de NWR gepresenteerd. Nederland, België en de Scandinavische landen hebben in deze vergelijking, vooral dankzij de gunstige fiscale behandeling van het eigen huis, relatief lage NWR's. Zie **bijlage 1** voor een aantal kerncijfers in dit verband. De Nederlandse eigenaar-bewoner is met een NWR van 4,5 procent het goedkoopst uit in Europa, de Britse eigenaar-bewoner het duurst (8,3 procent). Frankrijk, dat in nominale termen nog het goedkoopst was, heeft een NWR van 6,2 procent. Daarmee zijn de Franse eigenaar-bewoners, op hun Britse en Duitse collega's na, het duurst uit; het gevolg van de hoge additionele kosten en de afwezigheid van een gunstige fiscale regeling voor hypotheekbezitters.

## 2.6 Risicogedrag van eigenaar-bewoners: loan-to-value en loan-to-income ratio's

De uitstaande hypotheekschuld per koper met een hypotheek varieert van ruim € 120.000 in Denemarken tot € 33.000 in België (zie **tabel 2.1**). Deze schuld is een belangrijke factor voor de bepaling van het risicogedrag van individuele eigenaar-bewoners. Daarbij is niet zozeer de absolute schuld van belang, maar de schuld relatief ten opzichte van het besteedbaar (huishoud)inkomen en/of de waarde van de koopwoning. De loan-to-income en de loan-to-value ratio's geven hier uitdrukking aan. Een hoge loan-to-value levert voor de eigenaar-bewoner (en voor de bank) een potentieel vermogensrisico op. Een hoge loan-to-income leidt tot een verhoogde kans op betalingsproblemen.

In **figuur 2.3** worden de loan-to-income en loan-to-value ratio's voor alle kopers weergegeven.

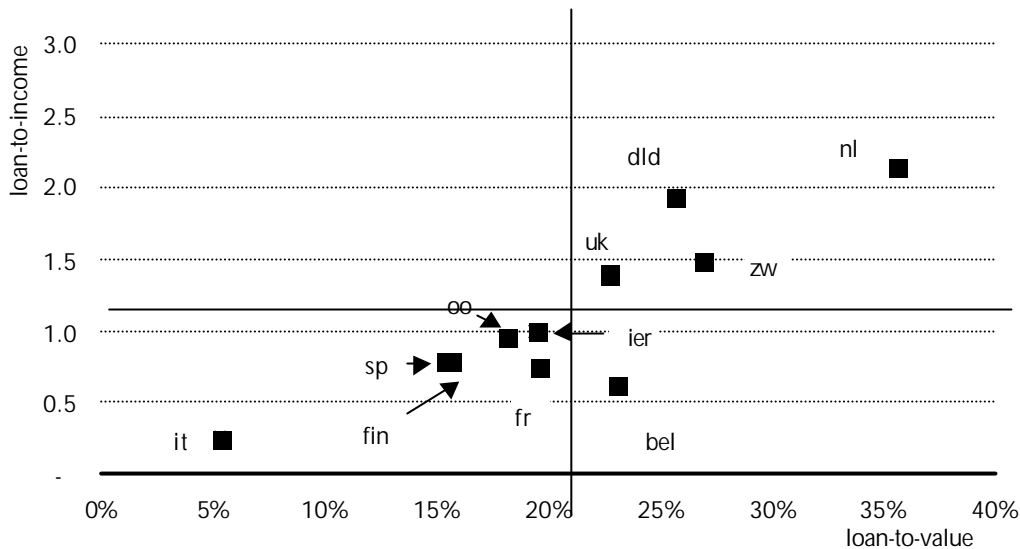
De loan-to-value van alle kopers – dat wil zeggen de uitstaande hypotheekschuld per koper gedeeld door de gemiddelde waarde van een eigen woning - varieert van slechts 5 procent in Italië tot 84 procent in Denemarken. De meeste landen (9 van de 12) kennen een gemiddelde loan-to-value van 15 tot 30 procent.

Bij deze cijfers passen twee kanttekeningen. Ten eerste vindt er een overschatting plaats van de loan-to-value voor die landen waar spaar- of beleggingshypotheken een substantieel deel uitmaken van de uitstaande hypotheekschuld. In deze landen blijft de uitstaande hypotheekschuld immers constant tot het moment van aflossing. Aan de andere kant blijft het spaardeel (de stortingen in het spaar- of beleggingsfonds) buiten de berekening blijven. Voor Nederland bijvoorbeeld bedraagt de loan-to-value ongecorrigeerd 36 procent; na correctie voor de reeds gedane stortingen daalt de loan-to-value naar schatting met 4 procentpunt. Ten tweede geldt dat een hoge loan-to-value niet altijd een indicatie is van het risicogedrag van een eigenaar-bewoner maar ook sterk beïnvloedt wordt door de recente verkoopprijsontwikkeling in een land. Vooral in landen waar de prijsontwikkeling de afgelopen jaren extreem is geweest (zowel in positieve als negatieve zin) geeft de loan-to-value weinig informatie over het feitelijke risicogedrag. Dat geldt bijvoorbeeld voor Denemarken, een land dat de gehele jaren negentig nodig had om de verkoopprijzen in nominale termen weer op het niveau van voor de crisis te krijgen. Maar ook de relatief lage loan-to-value's in Ierland en Nederland worden hierdoor beïnvloed.

De loan-to-income wijkt evenzeer af tussen de onderzoekslanden. Als inkomensmaatstaf is hier – om allerlei definitieverschillen tussen landen te voorkomen – gebruikgemaakt van het netto huishoudinkomen van huishoudens bestaande uit twee volwassenen en één kind (op basis van het *European Community Household Panel*, ECHP'98).

### Figuur 2.3

De loan-to-value en de loan-to-income ratio's in Europa (alle kopers, 2000).  
zwarte lijn is het Europese gemiddelde



Bron: ECHP'98, EMF (2000), OTB-bewerking

Noot: Denemarken kent een gemiddelde loan-to-value van 84 procent en een loan-to-income van 2.86.

Voor het merendeel van de landen geldt dat de uitstaande hypotheekschuld lager is dan het gezamenlijke besteedbare jaarinkomen van de eigenaar-bewoners. Het Verenigd Koninkrijk (1,37), Zweden, Duitsland en Nederland (2,57, gecorrigeerd 2,14) komen hier bovenuit. Koploper is Denemarken, de gemiddelde loan-to-income van alle kopers bedraagt daar 2,86.

In het voorgaande zijn de loan-to-value en loan-to-income ratio's van alle kopers behandeld. Eerder is al gesteld dat veranderingen in het risicogedrag van eigenaar-bewoners langzaam gaan. Daaraan is onder meer de institutionele context debet, maar ook de heersende sociaal-culturele en politieke tradities en de ideologie zijn van belang. Al deze factoren beïnvloeden op hun beurt de risicoattitude van kopers. Daar komt nog bij dat het lerend vermogen van eigenaar-bewoners ten aanzien van hun hypotheekkeuze beperkt is, als gevolg van het geringe aantal keuzemomenten in hun leven. De keuzemomenten zijn doorgaans gekoppeld aan een verhuizing.

Het aantal verhuizingen<sup>5</sup> binnen de koopsector varieert aanmerkelijk in Europa. Relatief honkvast zijn de Spaanse, Italiaanse en Zweedse eigenaar-bewoners – het aantal verhuizingen in en naar de eigenwoningsector varieert van 1,7 procent in Spanje tot 2,5 in Zweden. Britse en Nederlandse eigenaar-bewoners daarentegen verhuizen veel vaker, 9,0 respectievelijk 8,1 procent. Verhuizingen zijn veelal de momenten waarop de hypotheek wordt aangepast (zowel in bedrag als wat betreft karakteristieken). In het Verenigd Koninkrijk en Nederland weerspiegelen de loan-to-value en loan-to-income ratio's voor alle kopers veel meer de actuele situatie inzake het risicogedrag dan in de

<sup>5</sup>. Het aantal verhuizingen binnen de koopsector is de som van het aantal woningtransacties plus de nieuwbouw; één en ander als percentage van de totale koopwoningenvoorraad.



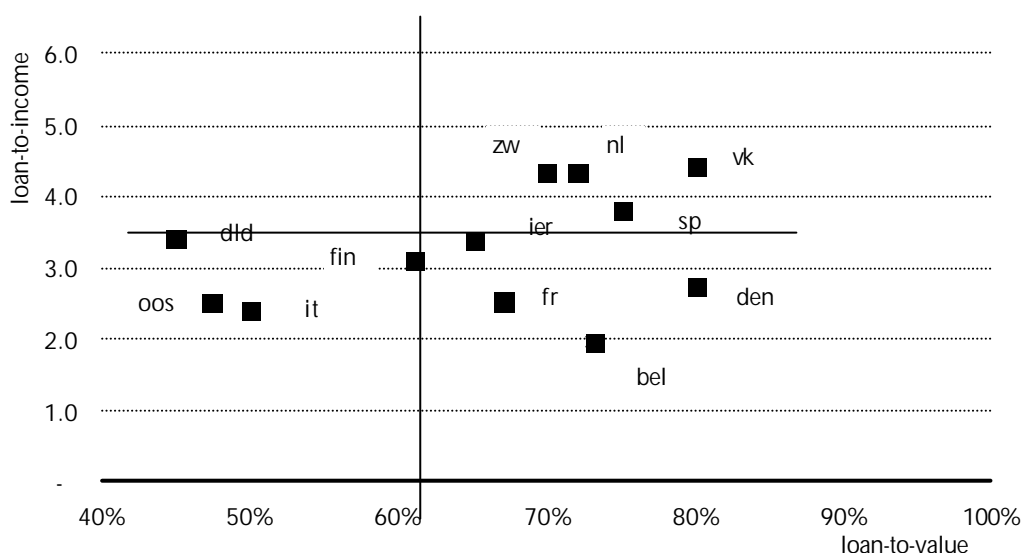
Zuid-Europese landen. In deze laatste landen worden de ratio's sterk positief beïnvloed door grote groepen eigenaar-bewoners zonder hypotheek of met een kleine restschuld.

Een vergelijking van de loan-to-value en loan-to-income ratio's onder recente kopers geeft een actueler en daarmee adequater beeld. In **figuur 2.4** zijn de loan-to-value en loan-to-income ratio's van recente kopers grafisch weergegeven.

De gemiddelde loan-to-value ratio van recente kopers loopt uiteen van circa 45 à 50 procent in Duitsland, Italië en Oostenrijk tot ruim 80 procent in Denemarken en Zweden. Nederland, Oostenrijk en het Verenigd Koninkrijk vormen een middengroep met loan-to-value's van circa 72 procent.

### **Figuur 2.4**

*De loan-to-value en loan-to-income ratio's in Europa (recente kopers, 2000).*  
zwarte lijn is het Europese gemiddelde



**Bron:** ECHP, EMF (2000), OTB-bewerking

Bij deze cijfers moet bedacht worden dat de groep recente kopers uiteenvalt in de categorieën doorstromers en starters op de koopwoningenmarkt. De eerste groep heeft baat (gehad) bij een sterke stijging van de koopprijzen: de winst uit de verkoop van de oude woning heeft een relatief lage loan-to-value tot gevolg. Starters daarentegen dienen fors meer te lenen om überhaupt te kunnen slagen op de koopwoningmarkt; een loan-to-value ratio van circa 100 procent behoort dan ook niet tot de uitzonderingen.

Alhoewel het onderscheid starter versus doorstroomer voor veel landen niet te maken is – als gevolg van het ontbreken van de benodigde data – suggereren gegevens uit onder meer Nederland en het Verenigd Koninkrijk grote verschillen in de loan-to-value ratio's (en loan-to-income ratio's).

De loan-to-income ratio's voor recente kopers vertonen min of meer hetzelfde beeld: Belgische, Deense, Duitse, Franse en Italiaanse eigenaar-bewoners lenen gemiddeld minder dan 3½ maal het besteedbare huishoudinkomen (Griekenland heeft overigens met een loan-to-income van 1,2 het laagste niveau). Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden vormen in dit opzicht de Europese kopgroep. De andere landen nemen meer een middenpositie in.

## 2.7 Conclusies

De mate waarin en de wijze waarop eigenaar-bewoners binnen Europa de aankoop van een eigen huis financieren met een hypotheek verschilt sterk. Ook kan worden geconstateerd dat zich in de jaren negentig in nagenoeg ieder Europees land grote veranderingen hebben voorgedaan. Deze verschillen kunnen voor een groot deel teruggevoerd worden tot verschillen in instituties en de politieke en culturele tradities. De verschillen zorgen ervoor dat de Europese eenwording vooralsnog weinig vat heeft op het functioneren van de nationale koopwoning- en hypotheekmarkten.

Een korte typering van de verschillende landen.

*België, Frankrijk, Italië en Spanje* gekenschetst als landen met een lange traditie op het terrein van het eigenwoningbezit. Anderzijds zijn het ook vrij conservatieve landen. Eigenaar-bewoners sparen relatief veel voordat ze een woning kopen en lenen daarbij voorzichtig (korte looptijden; lange rentevaste perioden). De overheid in deze landen stimuleert de eigenwoningsector (met subsidies dan wel via het fiscale stelsel). Eigenaar-bewoners hebben in deze landen relatief sterke (consumenten)rechten. De keerzijde hiervan is dat ook het aanbod op de hypotheekmarkt beperkt is. Financiers lijken weinig bereid om veel risico's te lopen bij het verstrekken van hypotheekleningen.

In *Ierland, Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden* daarentegen lijken eigenaar-bewoners bereid om substantieel meer te lenen om een eigen woning te kunnen kopen. Ook de wijze waarop dit gebeurt is relatief risicovol (lange looptijden, korte rentevaste perioden en/of risicovolle 'moderne' hypotheekvormen). De overheid subsidieert de eigenwoningsector direct en indirect in belangrijke mate. Alleen in het Verenigd Koninkrijk heeft de overheid, althans in financiële zin, geen directe bemoeienis meer met de stimulering van het eigenwoningbezit. Liberalisering van de hypotheekmarkt heeft in deze landen er bovendien toe geleid dat de risico's van het eigenwoningbezit steeds meer bij de individueel eigenaar-bewoner zijn komen te liggen. Bescherming zoals in Zuid-Europese landen gewoon is, bestaat hier veel minder; de markt bepaalt de norm.

*Duitsland en Oostenrijk* verkeren ogenschijnlijk in een transitiefase. De traditioneel kleine eigen woning sector wordt steeds meer uitgebreid, de overheid stimuleert dat actief. De uitstaande hypotheekschuld per koper/hypotheekbezitter neemt toe. Toch vindt de financiering in belangrijke mate plaats via het aloude *bausparkassen* systeem. Moderne hypotheektypen zijn (nog) grotendeels afwezig.

*Denemarken en Finland* ten slotte lijken de crisis op de koopwoningmarkt (begin jaren negentig) nog niet volledig te hebben verwerkt. Weliswaar liggen de verkoopprijzen inmiddels op het oude niveau, de problemen die één en ander heeft voortgebracht zitten nog in het collectieve geheugen van financiers en eigenaar-bewoners. Een voorzichtig leengedrag van kopers en een daling van het eigenwoningbezit (Finland) zijn hiervan de gevolgen. Innovatie op de hypotheekmarkt mag in deze landen onder deze omstandigheden dan ook niet worden verwacht.

Het risicogedrag van eigenaar-bewoners mag in Europa dan wel uiteenlopen, op basis van de analyse tot nu toe is het niet mogelijk tot een duidelijke classificatie te komen, zoals bedoeld door Oxley (2001). De oorzaken hiervan zijn tweeledig:

1. De verschillende risico-indicatoren geven geen eenduidige indicatie voor het risicogedrag van de eigenaar-bewoners in die landen;

2. De gevolgde statische vergelijking negeert veel onzekerheidsfactoren en mist mede daardoor consistentie.

**Ad 1.** Over het algemeen scoren de landen niet eenduidig op de verschillende risico-indicatoren die tot nu toe de revue zijn gepasseerd. Landen die bijvoorbeeld in termen van uitstaande schuld (per koper) hoog scoren, zoals onder meer Denemarken en Nederland, combineren dit met lage kosten van een hypotheek (en omgekeerd). Niet duidelijk is hoe de verschillende indicatoren in elkaar ingrijpen en welk gewicht aan de verschillende indicatoren moet worden toegekend.

In **tabel 2.3** is één en ander samengevat.

**Tabel 2.3**

*Een vergelijking van de score van de verscheidene landen op basis van diverse risico-indicatoren.*

+ = top drie; - = onderste drie

|                     | Loan-to-value* | Loan-to-income* | Uitstaande schuld | NWR |
|---------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----|
| België              |                | -               | -                 | -   |
| Denemarken          | +              |                 | +                 |     |
| Duitsland           | -              |                 |                   | +   |
| Finland             |                |                 |                   |     |
| Frankrijk           |                | -               | -                 | +   |
| Ierland             |                |                 | +                 | +   |
| Italië              | -              | -               |                   |     |
| Nederland           |                | +               | +                 | -   |
| Oostenrijk          | -              | -               |                   | +   |
| Spanje              | +              |                 | -                 |     |
| Verenigd Koninkrijk | +              | +               |                   | +   |
| Zweden              |                | +               | -                 | -   |

\* recente kopers

Op basis van de analyse tot nu toe valt dan ook slechts provisorisch te stellen dat België en Italië bij uitstek landen lijken te zijn die op alle risico-indicatoren relatief laag scoren, terwijl Britse eigenaar-bewoners op nagenoeg alle risico-indicatoren hoog scoren. De overige landen vormen een grijs gebied waarbij niet eenduidig valt vast te stellen wat risicogedrag van eigenaar-bewoners is.

**Ad 2.** Een statische vergelijking – waarbij alleen de uitgangssituatie in jaar  $t$  in de beschouwing wordt betrokken – laat veel elementen buiten beschouwing die wel degelijk van invloed zijn op het risicoprofiel van de financiering van het eigen huis. Daarbij zijn niet alleen de initiële hypotheekschuld en de hypotheekkenmerken van belang, maar vooral ook de verkoopprijs-, rente- en inkomensontwikkelingen en de instituties (onder meer subsidies en fiscale behandeling). Het zijn immers deze factoren die mede de kans bepalen op betalings- en vermogensrisico's. Zo zijn Duitsland en Frankrijk landen waar het 'rendement' op de koopwoningmarkt minimaal is, met als gevolg relatief hoge vermogensrisico's voor de eigenaar-bewoners, terwijl de risico's – gegeven de prijsontwikkeling op de koopwoningmarkt – in Nederland en Spanje nagenoeg afwezig zijn.

De kosten en risico's van hypothecaire financiering van het eigen huis – *welke risico's zijn er en wat zijn de financiële consequenties daarvan?* – blijven kortom te impliciet in de analyse. Het gebrek aan kwantificering van de kosten en risico's heeft tot gevolg dat het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa niet op een consistente manier kan worden vergeleken. Daarbij moet een analytisch onderscheid worden gemaakt tussen kosten en risico's, al was het maar door de sterke samenhang tussen de beide grootheden. Een voorbeeld: een lange rentevaste periode brengt relatief hoge kosten met zich mee, maar tegelijkertijd vermindert het risico (en omgekeerd). Of de kostenvermeerdering opweegt tegen een risicovermindering is daarbij niet alleen afhankelijk van de risicoattitude van de individuele eigenaar-bewoner. Het betreft evenzeer een volstrekt rationele afweging tussen beide grootheden, die alleen kan worden gemaakt als ze enigszins zijn gekwantificeerd.

Meer in z'n algemeenheid geldt dat lage kosten doorgaans samenvallen met een hoog risico en omgekeerd.

Kortom, in de gevolgde statische benadering – bijvoorbeeld in termen van de NWR en loan-to-income – blijven ten onrechte tal van factoren buiten beeld die mede het risicoprofiel van de hypotheek bepalen en daarmee het risicogedrag van eigenaar-bewoners. Met andere woorden, het risicogedrag van de eigenaar-bewoner moet worden gekwantificeerd vanuit de risicofactoren (zie **figuur 1.1**) en niet uitsluitend beredeneerd vanuit de uitkomsten.

Een dynamischere benadering om de kosten en risico's van hypotheek te bepalen is dan ook noodzakelijk. Deze benadering staat in het volgende hoofdstuk centraal.

## 3 Kosten en risico's van hypotheeken

### 3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is een overzicht gegeven van het functioneren van de hypotheekmarkten in Europa. De verschillen qua risicogedrag binnen Europa blijken relatief groot te zijn. Dit geldt zowel voor de 'omgevingskenmerken' (economische condities, instituties, e.d.), als voor de uitkomsten. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de uitstaande hypotheekschuld – zowel op macro- als op microniveau. Ook de loan-to-value en loan-to-income ratio's en de NWR zijn relevante indicatoren van het risicogedrag van eigenaar-bewoners.

Geconcludeerd werd dat deze laatste grootheden een eerste indicatie vormen voor het risicogedrag van (potentiële) eigenaar-bewoners. Maar dit bleek onvoldoende, omdat de indicatoren weinig informatie geven over de feitelijke kosten en risico's waartoe huishoudens zich verplichten.

Voor de bepaling van de feitelijke kosten en risico's zijn drie zaken van belang. Ten eerste is de institutionele context van belang (o.a. hypotheekrenteaftrek, additionele kosten, en de wet- en regelgeving en subsidiëring); ten tweede zijn de omvang en kenmerken van de hypotheekschuld belangrijk. Beide aspecten zijn aan bod gekomen in hoofdstuk 2. Ten derde zijn onder meer de rente-, prijs- en inkomensontwikkelingen van belang, waarmee huishoudens geconfronteerd kunnen worden, en die hen in ernstige betalings- en/of vermogensproblemen kunnen brengen. Dat kan gebeuren ondanks dat in eerste instantie een voorzichtige strategie bij de hypothecaire financiering van het eigen huis is gevolgd.

Om de kosten en risico's van de aangegane hypotheekschuld te bepalen, is een simulatiemodel uitgewerkt waarmee de netto hypotheekbetalingen over de gehele looptijd van de hypotheek kunnen worden doorgerekend. In het model wordt niet alleen rekening gehouden met tal van kenmerken van de hypotheek en de instituties in de betreffende landen. In combinatie met de ontwikkelingen van de rente, inflatie en de verkoopprijs kan een indicatie worden gevonden voor kosten én de betalings- en vermogensrisico's die samenhangen met hypothecaire financiering van het eigen huis.

Het simulatiemodel is in technische zin nader uitgewerkt in **bijlage 2**. De opbouw van dit hoofdstuk is verder als volgt.

In de paragrafen 3.2 tot en met 3.4 wordt dit model toegepast op de Nederlandse situatie in 2000. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt naar verschillende hypotheekvormen. In paragraaf 3.2 en 3.3 wordt nader ingegaan op het meten van de kosten respectievelijk risico's van hypotheeken. In paragraaf 3.4 wordt de analyse vervolgd met een gevoeligheidsanalyse waarbij de modeluitkomsten worden vergeleken onder verschillende veronderstellingen. Duidelijk wordt welke factoren in welke mate de kosten en/of de risico's van hypotheeken bepalen.

In paragraaf 3.5 wordt de analyse uitgebreid tot het uiteindelijke doel van deze studie: een internationale vergelijking van de kosten en risico's van hypotheeken. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de kenmerken van gangbare hypotheeken in de diverse landen, gegevens omtrent historische prijs- en renteontwikkelingen en de institutionele context

(zoals beschreven in hoofdstuk 2). Ook vindt er een kwantificering plaats van het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa. Afgerond wordt met een aantal conclusies (paragraaf 3.6).

### 3.2 Meten van de kosten van een hypotheek

Een simulatiemodel is uitgewerkt waarin – op basis van historische ontwikkelingen – toekomstige rente, verkoopprijs, inflatie en beleggingsrendement zijn gesimuleerd. Aan de hand van deze scenario's kunnen (de netto contante waarden van) de totale hypotheekbetalingen na belasting worden berekend, rekening houdend met de variatie in de hypotheekkenmerken in de verschillende landen. De verwachte kosten worden dan niet langer gekarakteriseerd door één – de meest waarschijnlijke – uitkomst, maar door een waarschijnlijkheidsverdeling van alle mogelijke uitkomsten. De variatie in de uitkomsten kan dan als basis dienen voor de bepaling van het risico (Trigeorgis, 1996). Het simulatiemodel is verder uitgewerkt in **bijlage 2**.

Op basis van dit simulatiemodel zijn  $N=5.000$  scenario's ontwikkeld. Voor elk van die scenario's zijn de nominale hypotheekbetalingen over de totale looptijd van de hypotheek berekend en de netto hypotheekbetalingen na toepassing van de hypotheekrenteaf trek. Omdat een hypotheek over het algemeen een looptijd kent van vele tientallen jaren is het daarnaast van belang rekening te houden met de tijdswaarde van toekomstige betalingen (en eventuele opbrengsten), kortom, de netto contante waarde.

Als disconteringsvoet wordt in het simulatiemodel de jaarlijkse inflatie gebruikt. Deze welvaartsvaste disconteringsvoet wordt gebruikt om dubbeltellingen te voorkomen (Trigeorgis, 1996). Een dubbeltelling is mogelijk als bij het contant maken van de hypotheekbetalingen reeds een risico-opslag wordt meegenomen (bijvoorbeeld door een lagere disconteringsvoet). Separaat kan (zie volgende paragraaf) het risico wordt geschat.

Ten slotte is de netto contante waarde berekend inclusief het vermogenseffect. Dat laatste is gedefinieerd als het verschil tussen de waarde van de woning op het moment van verkoop (of na afloop van de looptijd van de hypotheek) en de netto uitstaande hypotheekschuld. Voor de jaren  $1 \dots T-1$  wordt dit vermogenseffect vermenigvuldigd met de kans (het uitstroom- of verhuispercentage) dat een eigenaar-bewoner daadwerkelijk zijn woning moet c.q. zal verkopen in enig jaar.

De waarde van de endogene variabelen, die als uitgangspunt voor de berekening dienen, zijn als volgt (zie ook **tabel 3.3**): een loan-to-value van 100 procent, een disconteringsvoet van gemiddeld ruim 4 procent, een hypotheekrenteaf trek van gemiddeld 39 procent en een rentevaste periode van 10 jaar bij een totale looptijd van 30 jaar. Het uitstroom- c.q. verhuispercentage bedraagt ten slotte 8,1 procent.

De uitkomsten van deze exercitie staan in **tabel 3.1**. Eén en ander is uitgesplitst naar vijf verschillende hypotheekvormen, te weten de annuï teitenhypotheek, de lineaire, spaar en beleggingshypotheek en de aflossingsvrije hypotheek.

De lineaire hypotheek is in nominale termen voor eigenaar-bewoners het voordeligst. Dit voordeel is direct gekoppeld aan het rappe aflossingstempo en de daarmee gepaard gaande lage bruto rentebetalingen (althans in nominale termen). De spaar- en beleggingshypotheek zijn substantieel duurder, ruim € 68.000 respectievelijk € 96.000. Dit relatieve voordeel behoudt de lineaire hypotheek zelfs na correctie voor de hypotheekrenteaf trek, zij het dat de verschillen aanzienlijk terug lopen. Voor alle duidelijkheid, bij de berekeningen is uitgegaan van een hypotheekrenteaf trek van gemiddeld 39 procent; bij een hogere hypotheekrenteaf trek, in Nederland momenteel maximaal 52 procent, zijn de spaar- en beleggingshypotheek aanzienlijk goedkoper dan de annuï teiten of lineaire hypotheek.

**Tabel 3.1**

*Hypotheekbetalingen, nominaal, na belastingen, netto contante waarde en gecorrigeerd voor eventueel vermogensverlies, naar type hypotheek (Nederland, 2001), per hypotheek van € 100.000.*

|                           | Nominaal | Na Belastingen | Netto contante waarde | Incl. vermogenseffect |
|---------------------------|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Annuï teitenhypotheek     | 308.353  | 229.441        | 111.127               | 111.393               |
| Lineaire hypotheek        | 240.447  | 187.499        | 104.149               | 104.510               |
| Spaarhypotheek            | 318.607  | 203.746        | 103.426               | 103.669               |
| Beleggingshypotheek       | 336.202  | 223.749        | 108.817               | 105.307               |
| Aflossingsvrije hypotheek | 295.924  | 183.471        | 91.687                | 113.664               |

Los van de hypotheekrenteaf trek is de spaarhypotheek het goedkoopst als uitgegaan wordt van de netto contante waarde. Uitstel van de aflossingen tot het einde van de looptijd in plaats van een hoog aflossingstempo vanaf de beginjaren betekent bij de gebruikte disconteringsvoet van gemiddeld 4 procent een relatief voordeel voor de spaarhypotheek. De beleggingshypotheek blijft ook in termen van netto contante waarde relatief duur. Dat verandert als ook het vermogenseffect wordt meegenomen. De kans op vermogenswinsten is bij een beleggingshypotheek groot. Het gemiddeld verwachte netto rendement (na aftrek van de beheerskosten) van 8,3 procent versus de hypotheekrentevoet van gemiddeld 7,4 procent leidt ertoe dat eigenaar-bewoners na 30 jaar een vermogen bijeen hebben gespaard. Gemiddeld bedraagt dat € 3.338, per € 100.000 initiële hypotheekschuld<sup>6</sup>. Voor de andere hypotheekvormen zijn de vermogenseffecten per definitie negatief (de eindwaarde staat immers vast), zij het beperkt tot slechts enkele honderden euro's.

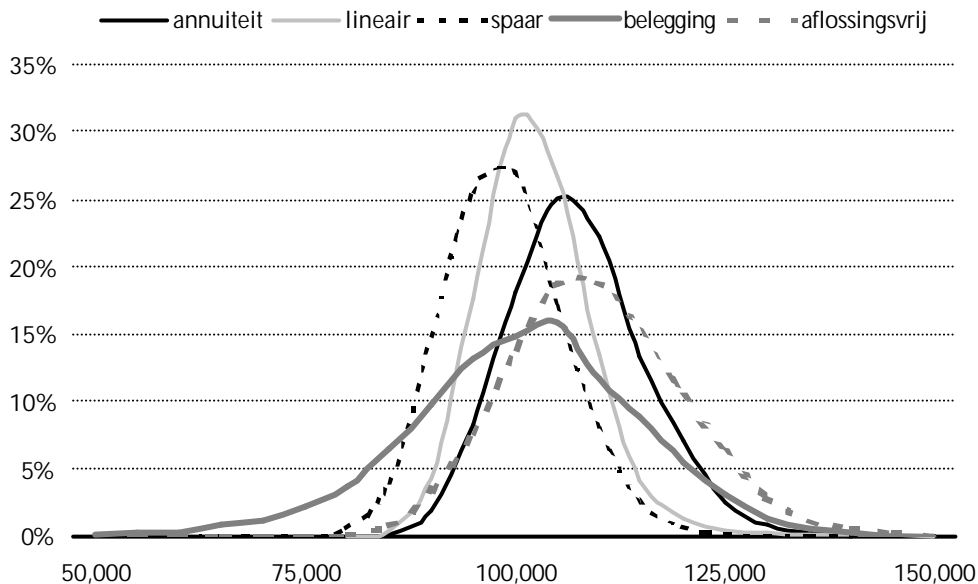
In de **tabel 3.1** zijn ook de verwachte kosten voor een aflossingsvrije hypotheekvorm opgenomen. Deze hypotheekvorm, buiten Nederland volstrekt onbekend, steunt volledig op een forse hypotheekrenteaf trek en de verwachting van een continue groei van inkomen en verkoopprijs van de woning. Na belasting en in netto contante waarde zijn de kosten zelfs lager dan van een lineaire hypotheek (mede door het ontbreken van een aflossingsverplichting). Inclusief het vermogenseffect – na 30 jaar moeten eigenaar-

<sup>6</sup> Uitgegaan is van een rekenrendement van 8 procent; bij een lager rekenrendement is de vermogenswinst aan het einde van de looptijd van de hypotheek hoger, maar dat geldt ook de periodieke betalingen (en omgekeerd).

bewoners uit hun eigen vermogen de hoofdsom aflossen – blijkt hypotheekbezitters met een aflossingsvrije hypotheek dat ondanks de jaarlijkse lage lasten relatief duur uit zijn.

**Figuur 3.1**

*Kansverdeling van de verwachte hypotheeklasten, naar type hypotheek (Nederland, 2001).*



De verwachte hypotheeklasten zijn uiteindelijk in het voordeel van de spaarhypotheek. De spreiding rondom het gemiddelde is voor de diverse hypotheekvormen relatief groot (zie **figuur 3.1**). Deze spreiding vormt een indicatie voor het risico.

### 3.3 Meten van de risico's van een hypotheek

Bij het operationaliseren van risico's draait het om drie aspecten (De Wit, 1992). In de eerste plaats gaat het om de kans dat een onverwachte, niet gewenste situatie zich voordoet; in deze studie gaat het om de kans – in 'discrete' termen: de frequentie – op betalings- en vermogensrisico die samenhangen met de initiële hypotheekschuld. In de tweede plaats gaat het om de impact, de financiële gevolgen indien zo'n situatie zich daadwerkelijk voordoet. Kans en impact hoeven uiteraard niet synchroon te lopen: een gebeurtenis met een lage kans maar met grote gevolgen kan evenveel 'risico' impliceren als een gebeurtenis met een relatief hoge kans gekoppeld aan een bescheiden gevolg.

De derde factor die in dit verband van belang is, is de zogenaamde risicoaversie-factor, dat wil zeggen de mate waarin een eigenaar-bewoner gevoelig is (mate van aversie) voor het lopen van risico, de 'waardering' van het risico dus. De risicoaversie-factor is niet constant, maar neemt toe naarmate de impact groter is. Daarbij geldt dat niet zozeer de absolute hoogte van belang is, als de impact in relatie tot het huishoudinkomen. Dit laatste bepaalt immers de mate waarin de eigenaar-bewoner in staat is om de gevolgen van het risico te dragen. De risicoaversie-factor wordt voorts beïnvloed door onder meer de institutionele context in een land.



Op basis van de spreiding van de netto hypotheekbetalingen naar type hypotheek kan ook het betalings- en vermogensrisico, naar type hypotheek worden afgeleid (zie **figuur 3.1**). De meest voor de hand liggende en gebruikte maatstaf is de variantie (of de standaarddeviatie). Standaard portfolio analyse leert dat een unieke ordening van investerings- en beleggingsalternatieven mogelijk is in een zogenaamde *mean-variance framework* (Eftekhari et al., 2000). Mutatis mutandis geldt dat ook voor het spiegelbeeldige vraagstuk van kosten en risico's van hypotheeklen dat onderwerp is van deze studie.

Kritiek op de standaarddeviatie als maatstaf is er vanaf het begin geweest, voornamelijk omdat de standaarddeviatie een positief gewicht toekent aan uitkomsten boven het gemiddelde. En men mag verwachten dat een risicoaverse investeerder meer belang hecht aan een *downside risk*<sup>7</sup>. Dat wil zeggen gepreoccupeerd is op lagere opbrengsten dan gemiddeld; hogere dan verwachte opbrengsten zullen eerder als meevaller dan als risico worden getypeerd.

Voor toepassing op de analyse van de kosten en risico's van hypotheeklen wil dat dus zeggen dat de eigenaar-bewoner meer 'angst' heeft voor mogelijk hogere dan gemiddelde hypotheeklasten dan voor lagere hypotheeklasten. De risicomatstaf zou hiermee idealiter rekening moeten houden. In antwoord op deze kritiek stelde Markowitz de *semivariance* voor als alternatieve maatstaf.

Als een veralgemenisering van de *semivariance* werd door Fishburn (1977) de *lower partial movement* geïntroduceerd. Deze maatstaf, die eveneens de *downside risk* meet, berekent de kans op hogere hypotheeklasten vanaf een specifiek niveau. Dit niveau kan op verschillende wijzen worden vastgesteld (a-priori hoeft dat niet het gemiddelde te zijn), zij het dat er altijd een subjectief element in zit.

Alhoewel de discussie over het gebruik van symmetrische (zoals de standaarddeviatie) en asymmetrische (zoals de *lower partial movement*) risico-indicatoren voortduurt, blijkt uit experimenteel onderzoek dat de individuele risicoperceptie van huishoudens beter wordt 'begrepen' met de *lower partial movement* (Unser, 2000).

In formule:

$$R_a(t) \equiv \int_t^{\infty} |t - x|^a dF(x) \quad a > 0$$

$$= E\{\min[0, t - x]^a\}$$

De parameter **a** geeft hierbij de mate van risicoaversie weer. Bij een waarde van minder dan 1 is sprake van een risicozoekende, en bij een waarde van meer dan 1 van een risico-averse beslisser. Als  $a \geq 2$  dan is sprake van een *third order stochastic dominance* hetgeen onder meer wil zeggen dat sprake is van verminderende absolute risicoaversie (Grootveld en Hallerbach, 1999). Bepaling van de waarde van parameter **a** is binnen de context van deze studie niet mogelijk. Deze parameter zal zowel in de tijd, bij een

---

<sup>7</sup>. De term *downside risk* is afkomstig uit investerings- en beleggingstheorieën (Hertz, 1979). Bij deze theorieën is een lager rendement dan verwacht een risico (*downside risk*) en een hoger rendement een positieve ontwikkeling. Bij de bepaling van het risico's van hypotheeklen is deze waardering juist omgekeerd, het zou dan ook beter zijn te spreken van een *upside risk*.

vergelijking tussen landen, als tussen verschillende inkomens- en leeftijdsgroepen binnen een land, sterk variëren.

De parameter  $t$  is een vooraf gedefinieerd specifiek niveau waarboven de risico's worden gemeten. Twee opties voor de waarde van deze parameter liggen voor de hand. Ten eerste is dat het kostenniveau passend bij een risicovrije hypotheek(vorm) en als alternatief zijn dat de gemiddelde verwachte kosten. Definiëring van een risicovrije hypotheek is niet goed doenlijk. Het is weliswaar mogelijk om het renterisico te elimineren (30 jaar rentevast) maar de andere onzekerheidsfactoren, in het bijzonder de verkoopprijs, het inkomen en de inflatie, blijven immer een bron van onzekerheid.

De risico's die in deze studie worden onderscheiden zijn de betalings- en vermogensrisico's, die samenhangen met de hypothecaire financiering van het eigen huis. Beide risicocomponenten worden in het navolgende verder uitgewerkt. Als risicomaatstaf is de *semivariance* gebruikt, dat wil zeggen dat  $a=2$  en  $t$  zijn de verwachte (gemiddelde) kosten. Voor alle duidelijkheid zij nog herhaald dat inkomensonzekerheid (kans op werkloosheid, scheiding etc.) niet is meegenomen in de berekeningen. Inkomensonzekerheid is immers sterk afhankelijk van sociaal-economische en/of leeftijdscategorie. Een microanalyse is vereist om deze aspecten mee te nemen en valt daarom buiten de context van deze studie.

### Betalingsrisico

Het betalingsrisico is gedefinieerd als de kans dat een eigenaar-bewoner niet meer kan voldoen aan de financiële verplichtingen die hij is aangegaan voor de aanschaf van de eigen woning. Deze situatie kan het gevolg zijn van een woonlastenstijging, geïndiceerd door bijvoorbeeld een rentestijging, of door een inkomensdaling (als gevolg van werkloosheid of een scheiding). Niet elke verandering van de woonlasten dan wel het inkomen leidt tot automatisch een betalingsrisico. Eigenaar-bewoners hebben over het algemeen wel enige buffer om eventuele tegenvallers op te vangen. Naar mate de *loan-to-income* ratio stijgt, nemen de risico's navenant toe. Indien eigenaar-bewoners hun maximale woonlastenruimte volledig benutten, dan zal bij een hoger dan gemiddelde totale netto hypotheeklast de eigenaar-bewoner vroeg of laat in de financiële problemen komen.

Het betalingsrisico is het hoogst, zoals mag worden verwacht, voor eigenaar-bewoners die hun huis hebben gefinancierd met een beleggingshypotheek (zie **tabel 3.2**). Dat is ook logisch, omdat de totale hypotheeklasten van een beleggingshypotheek niet alleen bepaald worden door rente- en verkoopprijsontwikkelingen maar ook door ontwikkeling op de aandelenmarkten. Vooral deze laatste variabele kent een hoge variantie (zie **tabel B(ijlage).2**). Het laagste risico doet zich voor bij een financiering met een lineaire hypotheek. In alle gevallen kan het betalingsrisico aanzienlijk worden gereduceerd door niet de volledige woonlastenruimte te benutten.

**Tabel 3.2**

*Risico's van hypotheek (Nederland, 2001), per hypotheek van € 100.000.*

|                      | Betalingsrisico | Vermogensrisico | Totaal |
|----------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Annuitentenhypotheek | 6.009 (1.928)   | 39              | 6.049  |
| Lineaire hypotheek   | 4.362 (1.111)   | 147             | 4.510  |

|                          | Betalingsrisico | Vermogensrisico | Totaal |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Spaarhypothec            | 5.415 (1.654)   | 29              | 5.444  |
| Beleggingshypothec       | 7.991 (4.910)   | 1.756           | 9.746  |
| Aflossingsvrije hypothec | 6.075 (3.177)   | 1.651           | 7.726  |

Noot: Betalingsrisico: tussen haakjes staat het betalingsrisico bij benutting van 90 procent van de maximale woonlastenruimte.

### Vermogensrisico's

De prijsontwikkeling van het eigen huis is de belangrijkste bron van onzekerheid voor eigenaar-bewoners over het verloop van het eigen vermogen dat in het eigen huis 'vastligt'. Het vermogensrisico wordt mede bepaald door de *loan-to-value*, de mate waarin de woning met vreemd vermogen is gefinancierd.

Voorts moet rekening gehouden worden met de *'opportunity cost'* van het geïnvesteerde vermogen. Eigenaar-bewoners investeren veel in het eigen huis: in Nederland bedraagt de *loan-to-value* momenteel circa 72 procent, dat wil zeggen dat eigenaar-bewoners gemiddeld meer dan € 52.000 eigen vermogen investeren in de eigen woning. En, afhankelijk van de gekozen hypotheekvorm, komt daar jaarlijks nog een som bij in de vorm van aflossingen of stortingen in een depot. Dat zijn investeringen die door een waardedaling van de koopwoning evenzeer geraakt kunnen worden. Bij de bepaling van het vermogensrisico moet men hiermee rekening houden (let wel, we zijn geïnteresseerd in het vermogensrisico bezien vanuit het perspectief van de eigenaar-bewoner, niet vanuit de financiers). Met andere woorden, verlies van het geïnvesteerde eigen vermogen behoort ook tot de vermogensrisico's. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het geïnvesteerde eigen vermogen – dat wil zeggen de som van het initiële vermogen plus de cumulatieve aflossingen c.q. stortingen in spaar- of beleggingsfondsen – jaarlijks minimaal stijgt met de inflatie.

In tegenstelling tot betalingsrisico's, kunnen eigenaar-bewoners vermogensrisico's vermijden door de verkoop van hun woning uit te stellen. In die gevallen is er eerder sprake van een 'virtueel' vermogensverlies dan van een reëel vermogensverlies. Die mogelijkheid is uiteraard afhankelijk van de achterliggende motieven waarom een eigenaar-bewoner überhaupt wenst te verhuizen. De kans op reëel vermogensverlies neemt toe naarmate de 'wachttijd', dat wil zeggen de aaneengesloten periode dat er sprake is van een 'virtueel' negatief eigen vermogen, langer voortduurt.

In **tabel 3.2** wordt ook het vermogensrisico per hypotheekvorm voor de eigenaar-bewoner gepresenteerd.

Beleggingshypotheken en aflossingsvrije hypotheken (hypotheekvormen waarbij de reële eindwaarde van de aflossingen onzeker zijn) kennen de hoogste vermogensrisico's; de andere hypotheekvormen blijven daarbij ver achter.

### 3.4 Gevoeligheidsanalyse

De verwachte kosten en bijbehorende risico's van hypotheken worden door een groot aantal variabelen bepaald (zie paragraaf 3.1). Deze variabelen hebben uiteraard niet allemaal eenzelfde invloed op de verwachte kosten en bijbehorende risico's. Sommige

variabelen hebben een grote impact op de verwachte kosten (bijvoorbeeld de hypotheekrenteaftrek), andere weer op het risico (bijvoorbeeld de rentevaste periode). Een aantal variabelen is relatief makkelijk te beïnvloeden door eigenaar-bewoners (bijvoorbeeld de loan-to-value ratio of de hypotheekvorm), andere zijn volstrekt exogeen (bijvoorbeeld de renteontwikkeling). Sommige variabelen kennen een grote variantie (bijvoorbeeld de verkoopprijsontwikkeling), andere een relatief kleine. Daarnaast geldt ten slotte dat de onderliggende variabelen soms wel, soms in het geheel niet voorspelbaar zijn, zeker gezien vanuit het perspectief van de eigenaar-bewoner.

Om de effecten van verschillende variabelen op de kosten en risico's van hypotheek te schatten, is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De gevoeligheidsanalyse geeft dus inzicht in welke parameters in welke mate bijdragen aan de kosten en risico's (Trigeorgis, 1996). Aan de hand van de gevoeligheidsanalyse kunnen dan de variabelen worden geïdentificeerd die het meest bijdragen aan het risicoprofiel van de aangegane hypotheekschuld. Een variabele kan op zich een grote variantie kennen (onzeker zijn), zonder dat dit apriori betekent dat hij ook een significante bijdrage levert aan het risicoprofiel van de vier onderscheiden hypotheek (annuïteiten, lineaire, spaar- en beleggingshypotheek)

De gevoeligheidsanalyse start met een basisscenario, waarbij de set variabelen de meest waarschijnlijke waarde aanneemt. Vervolgens wordt voor elke variabele een minimum- en maximumwaarde bepaald en worden de gevolgen voor de netto hypotheekbetalingen en de bijbehorende risico's berekend. In **tabel 3.3** worden verschillende veronderstellingen beschreven. Er wordt telkens slechts één aspect gevarieerd, de andere parameters volgen het basisscenario. Dus het effect van een flexibele rentevoet volgens de minimumvariant wordt gecombineerd met de basiswaarden voor de hypotheekrenteaftrek, de looptijd en loan-to-value et cetera. Uiteraard variëren de kosten en de risico's ook sterk tussen de verschillende hypotheekvormen; in de analyse is daarom steeds het onderscheid tussen de vier basisvormen uitgewerkt. In totaal zijn er dus 14 varianten.

**Tabel 3.3**

*Alternatieve veronderstellingen voor gevoeligheidsanalyse.*

|                      | Basisscenario | Minimumvariant | Maximumvariant |
|----------------------|---------------|----------------|----------------|
| Loan-to-value        | 100%          | 75%            | 125%           |
| Inflatie             | 4,0%          | 3,0%           | 5,0%           |
| Hypotheekrenteaftrek | 35,0%         | 0,0%           | 52,0%          |
| Rentevaste periode   | 10 j          | 1 j            | 30 j           |
| Looptijd             | 30 j          | 20 j           | ---            |
| Verkoopprijs         | 3,6%          | 2,6%           | 4,6%           |
| Rente                | 7,4%          | 6,4%           | 8,4%           |

Overige veronderstellingen zijn: aangegane hypotheekschuld € 100.000, uitstroompercentage 8,1 procent en een rekenrendement bij een beleggingshypotheek van 7 procent.

**Figuur 3.2** geeft de resultaten van deze exercitie weer. De effecten zijn aangegeven ten opzichte van het basisscenario. De daarbij behorende verwachte kosten en risico's, naar

type hypotheek, zijn reeds gepresenteerd in de **tabellen 3.1** respectievelijk **3.2**. Opgemerkt zij nog dat als kostendefinitie hier (en in de volgende paragraaf) is uitgegaan van de netto contante waarde van de hypotheekbetalingen, na belastingen en inclusief eventuele vermogenseffecten.

De loan-to-value en de verkoopprijsontwikkeling hebben slechts beperkte invloed op zowel de kosten als de risico's (het effect loopt via het vermogensrisico). Voor een beleggingshypotheek betekent een verlaging van de loan-to-value een geringe vermindering van het risico (diversificatievoordeel), voor de overige hypotheekvormen een geringe stijging. In alle gevallen is de stijging c.q. daling beperkt tot enkele honderden euro's. Een neerwaartse bijstelling van de verwachte verkoopprijsontwikkeling betekent voor een lineaire hypotheek een verhoging van het risico (€ 298). Het relatief grote geïnvesteerde vermogen is hier debet aan. Voor het overige valt op dat de effecten van een verlaging van de verkoopprijs weinig effect sorteren. Dat effect neemt overigens sterk toe als de gemiddelde verkoopprijsstijging daalt onder de nominale hypotheekrente.

Een structureel hogere inflatie verslechtert de relatieve positie van de lineaire hypotheek ten opzichte van de overige hypotheekvormen (en vice versa bij een structureel lagere inflatie). Dit is het directe gevolg van het relatief hoge aflossingsschema dat deze hypotheekvorm kenmerkt. Bij een hogere inflatie zal immers de netto contante waarde van rentebetalingen en aflossingen in latere jaren relatief gering zijn waardoor hypotheekvormen – i.c. de spaar- en beleggingshypotheek – die pas aan het einde van de looptijd de hoofdsom aflossen relatief voordeel hebben.

De hypotheekrenteaf trek heeft grote invloed op vooral de verwachte kosten van de hypotheek. Zoals verwacht mag worden, is het effect bij vooral de spaar- en beleggingshypotheek het grootst – kostenreductie bij een hogere hypotheekrenteaf trek van circa € 17.000) – terwijl dit voor een lineaire hypotheek minder dan € 10.000 bedraagt.

Een verwachte uitkomst, vooral omdat de populariteit van deze hypotheekvormen gestoeld is op het verkrijgen van een substantiële hypotheekrenteaf trek. In mindere mate geldt dit ook voor de annuïteitenhypotheek.

Een van de meer traditionele, en minder drastische mogelijkheden om de risico's te beperken is het variëren van de rentevaste periode. Een flexibele rente – 1 jaar vast of korter – leidt tot een renteverlaging met gemiddeld 0,6 procentpunt (ten opzichte van de standaardveronderstelling van 10 jaar vast). Dit heeft een kostenreductie tot gevolg, variërend van € 357 voor een spaarhypotheek tot € 1.127 voor een standaard beleggingshypotheek. Een vaste rentevoet (30 jaar) heeft een tegengesteld effect; de kosten stijgen variërend tussen de € 4.751 en € 6.923. De risico's nemen – in netto contante waarde – zowel bij een flexibele rentevoet af als bij een vaste rente. In nominale termen (en na belastingen) neemt het betalingsrisico bij een vaste rentevoet aanzienlijk af, terwijl het risico bij een flexibele rente deze juist toeneemt.

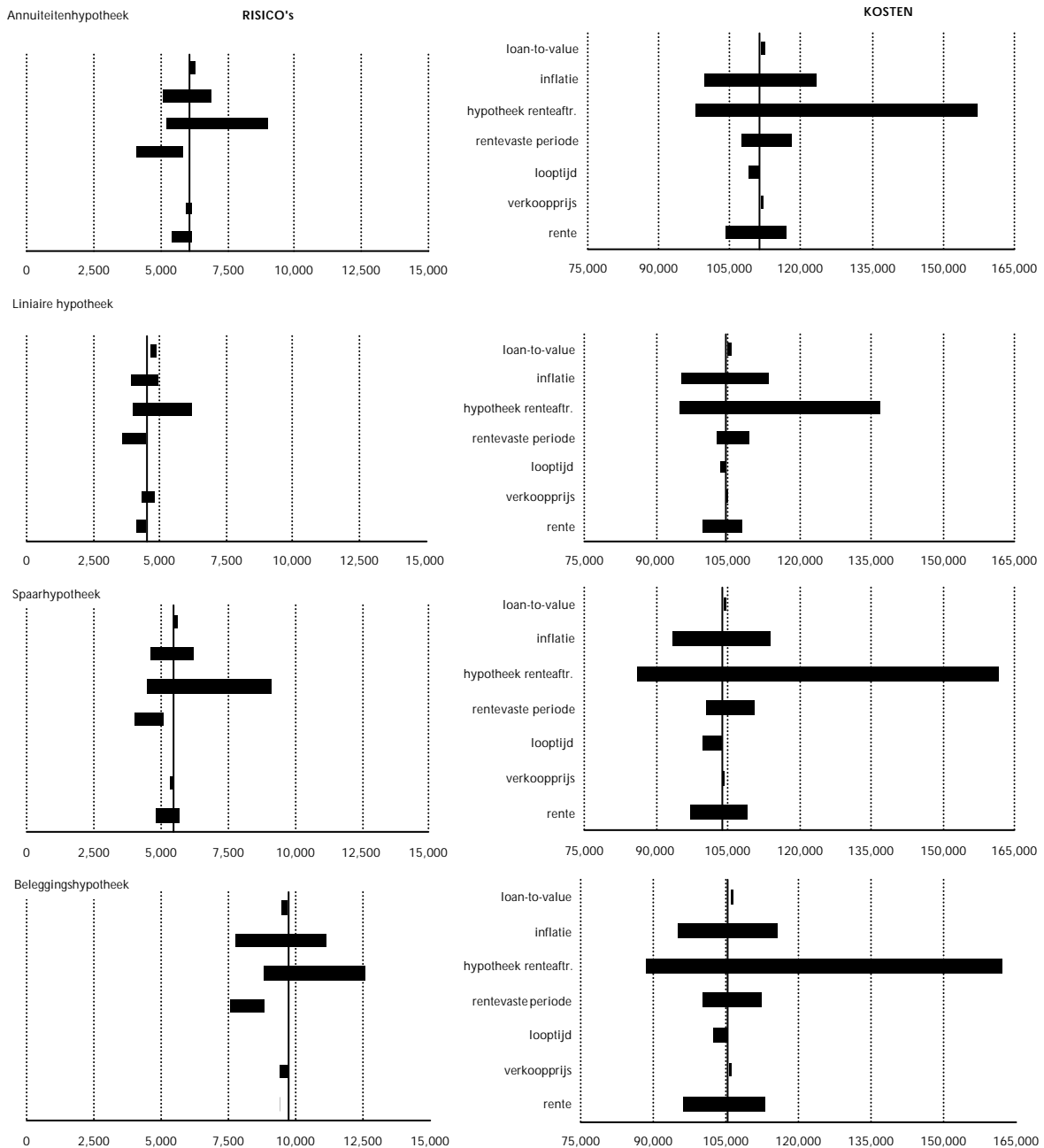
Een andere optie is het verkorten van de looptijd: in Nederland heeft een hypotheek gewoonlijk een looptijd van 30 jaar, elders in Europa is 20 jaar of korter de norm. Een verkorting van de looptijd tot 20 jaar leidt tot een kostenreductie variërend van € 1.194

voor een lineaire hypotheek tot € 3.990 voor een spaarhypotheek. Ook de risico's dalen, althans voor de annuïteitenhypotheek, de lineaire en de spaarhypotheek, variërend van € 1.097 tot € 2.199. Voor een beleggingshypotheek daarentegen leidt een verkorting van de looptijd tot een vergroting van het bijbehorende risico (€ 813). Dit is het gevolg van de toegenomen onzekerheden over de beleggingsopbrengsten. Immers, naarmate de looptijd van de hypotheek toeneemt, tendeeert het cumulatieve rendement naar de som van het jaarlijkse gemiddelde (8,3 procent, na aftrek kosten), terwijl op de korte termijn de fluctuaties groot zijn (de standaarddeviatie is 20,3 procent).

**Figuur 3.2**

*De gevoeligheid van de verwachte kosten en het risico (semivariance) voor veranderingen van verschillende parameters (zie tabel 3.3).*

De Y-as geeft de verwachte kosten en risico's weer in het basisscenario (Nederland, 2001) naar type hypotheek



Een structureel lagere of hogere rentevoet ten slotte leidt tot lagere c.q. hogere kosten. Het effect is relatief gering voor een spaarhypothek – de rentebetalingen en aflossingen bij deze hypotheekvorm zijn beide in min of meer gelijke mate gekoppeld aan de rentevoet (vergelijk ook de gevoeligheid van de rentevaste periode). Ook de lineaire hypotheek is relatief ongevoelig voor renteschommelingen, dit hangt samen met de relatief lage bruto rentebetalingen. Mutatis mutandis geldt hetzelfde voor de bijbehorende risico's.

Per saldo kan worden geconcludeerd dat een lineaire hypotheek relatief ongevoelig is voor veranderingen in de verschillende parameters. De overige hypotheekvormen zijn substantieel gevoeliger. In het bijzonder de rol van de hypotheekrenteaf trek is van doorslaggevend belang, zeker wat de kosten betreft. De hypotheekrenteaf trek is ook bepalend voor de hoogte van de risico's, maar ook de inflatie is hierbij significant.

### 3.5 Kosten en risico's van hypotheeklen in Europees perspectief

In de paragrafen 3.2 tot en met 3.4 is het simulatiemodel toegelicht en zijn de effecten van verschillende endogene variabelen (hypotheekkenmerken en -schuld) en van de exogene factoren (rente- en verkoopprijsontwikkelingen en de institutionele context) in beeld gebracht.

Al deze factoren bepalen tezamen het risicoprofiel van de hypothecaire financiering van het eigen huis en daarmee van het risicogedrag van eigenaar-bewoners. Dat wil zeggen: in welke mate zijn eigenaar-bewoners bereid te lenen, gegeven de kosten en bijbehorende risico's van een 'gangbare' hypotheek?

Het simulatiemodel dat hiervoor is toegepast op de Nederlandse situatie kan ook worden gebruikt voor een internationale vergelijking van de kosten en risico's van het eigenwoningbezit, het eigenlijke doel van deze studie. In **tabel 3.4** worden de gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van de exogene variabelen weergegeven.

De uitgangspunten zijn een aanvulling op de uitgangspunten zoals verwoord in de **tabellen 2.1** en **2.2**, de 'cijfers' achter **figuur 2.1** en de loan-to-value's en loan-to-income's zoals gepresenteerd in **figuur 2.3**.

In de berekeningen zijn dus wel de kosten van een hypotheek en de fiscale behandeling van de eigen woning meegenomen, maar niet eventuele subsidieregelingen. De impact van allerlei subsidieregelingen is immers niet zonder meer helder, voornamelijk door de veelheid aan voorwaarden die gesteld worden aan potentiële gebruikers. Een vergelijking tussen landen is dan niet goed mogelijk; in de berekeningen is hier dan ook van geabstraheerd.

Eén kanttekening bij de gehanteerde uitgangspunten moet worden gemaakt ten aanzien van de rente. Voor de landen die zijn toegetreden tot de Euro, geldt dat de kapitaalmarktrente (de rente op een staatsobligatie met een looptijd van 10 jaar) in de toekomst min of meer gelijk zal zijn; deze wordt immers vastgesteld door de Europese

Centrale Bank. Als uitgangspunt voor de simulatie zijn voor deze landen dan ook niet de historische renteontwikkelingen per land genomen maar het gemiddelde van alle Eurolanden tezamen: gemiddeld bedroeg de rente in de eurozone 7,05 procent met een standaarddeviatie van 1,34.



**Tabel 3.4**

Gebruikte veronderstellingen voor de internationale vergelijking van de kosten en risico's van hypotheeklen.  
(gemiddelde over de periode 1960–2000, overige cijfers  $\pm$  2000)

|                      | Basisrente    |                       | Inflatie      |                       | Verkoop prijs |                       | Transactie<br>verhuizinge<br>n | Aandeel hypotheekvorm         |                           |                    | Beleggings<br>hypotheek |
|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|
|                      | Gemidd<br>eld | Standaard<br>deviatie | Gemidd<br>eld | Standaard<br>deviatie | Gemidd<br>eld | Standaard<br>deviatie |                                | Annui teite<br>nhypothee<br>k | Lineaire<br>hypothee<br>k | Spaarhypot<br>heek |                         |
| België               | 8,0%          | 2,3%                  | 4,3%          | 2,8%                  | 6,9%          | 6,8%                  | 4,3%                           | 50%                           | 40%                       | 5%                 | 5%                      |
| Denemarken*          | 10,9%         | 4,1%                  | 6,1%          | 3,5%                  | 6,8%          | 8,8%                  | 6,7%                           | 60%                           | 40%                       | 0%                 | 0%                      |
| Duitsland            | 7,2%          | 1,4%                  | 3,2%          | 1,8%                  | 3,8%          | 10,4%                 | 3,5%                           | 80%                           | 20%                       | 0%                 | 0%                      |
| Finland              | 9,4%          | 2,4%                  | 6,3%          | 4,4%                  | 8,3%          | 11,6%                 | 5,9%                           | 80%                           | 20%                       | 0%                 | 0%                      |
| Frankrijk            | 8,9%          | 3,0%                  | 5,5%          | 3,9%                  | 3,5%          | 6,4%                  | 5,1%                           | 50%                           | 50%                       | 0%                 | 0%                      |
| Ierland              | 10,9%         | 3,6%                  | 7,4%          | 5,6%                  | 8,7%          | 7,0%                  | 7,9%                           | 80%                           | 20%                       | 0%                 | 0%                      |
| Italië               | 10,6%         | 4,2%                  | 8,2%          | 5,9%                  | 7,2%          | 13,3%                 | 1,9%                           | 50%                           | 50%                       | 0%                 | 0%                      |
| Nederland            | 7,4%          | 1,7%                  | 4,1%          | 2,7%                  | 7,7%          | 10,6%                 | 8,1%                           | 10%                           | 0%                        | 40%                | 20%                     |
| Oostenrijk           | 7,6%          | 1,3%                  | 3,9%          | 2,1%                  | 7,9%          | 9,5%                  | 3,0%                           | 80%                           | 20%                       | 0%                 | 0%                      |
| Spanje               | 11,8%         | 3,8%                  | 8,7%          | 5,3%                  | 8,7%          | 9,0%                  | 1,7%                           | 50%                           | 50%                       | 0%                 | 0%                      |
| Verenigd Koninkrijk* | 9,5%          | 2,9%                  | 6,6%          | 5,0%                  | 11,4%         | 10,7%                 | 9,0%                           | 50%                           | 10%                       | 20%                | 20%                     |
| Zweden*              | 8,8%          | 2,8%                  | 6,3%          | 3,6%                  | 6,6%          | 8,5%                  | 2,5%                           | 50%                           | 0%                        | 40%                | 10%                     |

**Bron:** Eurostat, European Mortgage Federation, diverse landendocumentatie

\* Buiten eurozone

Dit betekent dat voor met name de Zuid-Europese landen de historisch grote renteschommelingen worden vervangen door een veel evenwichtiger beeld. Ter illustratie: in Italië was de gemiddelde rentestand de afgelopen 40 jaar 10,6 procent met een standaarddeviatie van 4,2.

Al met al betekent de Euro voor Italië (en voor Frankrijk, Ierland, Spanje e.d.) een evenwichtiger renteontwikkeling, waardoor in ieder geval de betalingsrisico's voor eigenaar-bewoners verminderen.

Voor de niet-eurolanden – i.c. Denemarken, het Verenigd Koninkrijk en Zweden – is wel uitgegaan van de historische renteontwikkelingen.

Voor alle landen ten slotte geldt dat de (gesimuleerde) kapitaalmarktrente wordt verhoogd met het gemiddelde disagio in de verschillende landen tussen enerzijds de kapitaalmarktrente en de rente op een vergelijkbare hypotheek (zie **tabel 2.2**). Deze *grossspread* varieert per land: van 0,2% in Frankrijk tot 1,7% in België.

Aan de hand van deze kenmerken is per land een Monte Carlo simulatie uitgevoerd zoals beschreven in paragraaf 3.2 tot en met 3.4 en bijlage 2. Daarbij zijn uiteindelijk de uitkomsten per hypotheekvorm uitgemiddeld, rekening houdend met het aandeel van de verschillende hypotheekvormen onder recente kopers.

In **tabel 3.5** worden de uitkomsten van deze berekeningen gepresenteerd.

Wat betreft de kosten zijn Belgische (€ 74.783) en Deense eigenaar-bewoners duidelijk het goedkoopst uit, op afstand gevolgd door Zweden en Nederland. Het andere uiterste wordt gevormd door Duitsland (€ 170.625) en het Verenigd Koninkrijk. Voor Duitsland geldt nog de kanttekening dat wanneer rekening wordt gehouden met de *Eigenheimzulagen-Gesetz* de kosten aanmerkelijk teruglopen.

Belgische en Deense eigenaar-bewoners zijn relatief goedkoop uit door een combinatie van redenen. In de eerste plaats door de relatief lage additionele kosten en een hoge gemiddelde hypotheekrenteaftrek. Een relatief korte looptijd en een laag verhuispercentage (vermindert het vermogenseffect) brengt België in de koppositie. Italië, Nederland en Zweden kennen eveneens relatief lage kosten. In Italië ligt dat vooral aan het keuzegedrag van eigenaar-bewoners: relatief korte looptijden, snel aflossen. In Nederland en Zweden zijn de kosten voor een eigenaar-bewoner relatief gering, enerzijds als gevolg van moderne hypotheekvormen en anderzijds (vooral) door de royale mogelijkheden om de betaalde hypotheekrente in mindering te brengen op de te betalen belasting.

**Tabel 3.5**

*Kosten en risico's van hypotheeklen in de Europese Unie (2000), per hypotheek van € 100.000.*

|            | Kosten  | Risico's  |           | Totaal |
|------------|---------|-----------|-----------|--------|
|            |         | Betalings | Vermogens |        |
| België     | 74.783  | 2.751     | 274       | 3.025  |
| Denemarken | 99.804  | 7.436     | 200       | 7.636  |
| Duitsland  | 170.625 | 8.064     | 11.598    | 19.661 |
| Finland    | 122.291 | 3.871     | 1.765     | 5.635  |
| Frankrijk  | 132.505 | 3.651     | 4.081     | 7.732  |

|                     | Kosten  | Risiko's  |           | Totaal |
|---------------------|---------|-----------|-----------|--------|
|                     |         | Betalings | Vermogens |        |
| Ierland             | 140.358 | 4.776     | 28        | 4.804  |
| Italië              | 118.015 | 3.254     | 1.260     | 4.514  |
| Nederland           | 114.995 | 7.638     | 1.132     | 8.770  |
| Oostenrijk          | 120.527 | 4.640     | 712       | 5.352  |
| Spanje              | 130.653 | 4.375     | 8         | 4.383  |
| Verenigd Koninkrijk | 144.490 | 7.201     | 84        | 7.285  |
| Zweden              | 110.615 | 7.822     | 172       | 7.995  |

Noot: De schatting voor Duitsland inclusief *Eigenheimzulagen-Gesetz* bedraagt € 134.819 respectievelijk € 18.278.

Aan de andere kant worden Duitse hypotheekbezitters met relatief hoge kosten geconfronteerd als gevolg van 1. het ontbreken van een hypotheekrenteaf trek (effect circa € 36.000) en 2. de geringe verkoopprijsontwikkelingen (circa € 17.000). Samen met Frankrijk (3,5 procent) kent Duitsland (3,8 procent)<sup>8</sup> een laag groeicijfer van de koopprijzen. De volatiliteit is daarbij in Duitsland aanmerkelijk groter (10,4 versus 6,4 procent). Het gevolg hiervan is dat Duitse en Franse eigenaar-bewoners – relatief vaker dan eigenaar-bewoners in andere landen – worden geconfronteerd met een negatief eigen woningvermogen. Ook de Britse eigenaar-bewoners zijn relatief duur uit, voor een belangrijk deel als gevolg van het ontbreken van enige vorm van hypotheekrenteaf trek of een alternatieve subsidieregeling.

De risico's die gekoppeld zijn aan een hypotheek verschillen evenzo. Een relatief gering risico kennen Belgische, Italiaanse, Ierse en Spaanse hypotheekbezitters. Dit zijn ook de landen waar traditionele hypotheekleningen in combinatie met korte looptijden en lange rentevaste perioden gangbaar zijn. Het vermogensrisico is in deze landen nagenoeg afwezig. Dat is enerzijds het gevolg van een lage loan-to-value en een laag verhuispercentage; anderzijds is de verkoopprijsontwikkeling in deze landen relatief hoog. Deense, Nederlandse en Zweedse eigenaar-bewoners betalen een prijs voor de lage verwachte kosten: het risico – en dan in het bijzonder het betalingsrisico – is in deze landen relatief hoog, als gevolg van onder meer de lange looptijden en hoge loan-to-value's.

Duitsland en Frankrijk ten slotte kennen beide een hoog vermogensrisico, gekoppeld aan de eerder gemelde geringe gemiddelde prijsontwikkeling op de koopwoningmarkt en de grote volatiliteit. Duitse eigenaar-bewoners kennen daarnaast ook nog een relatief hoog betalingsrisico.

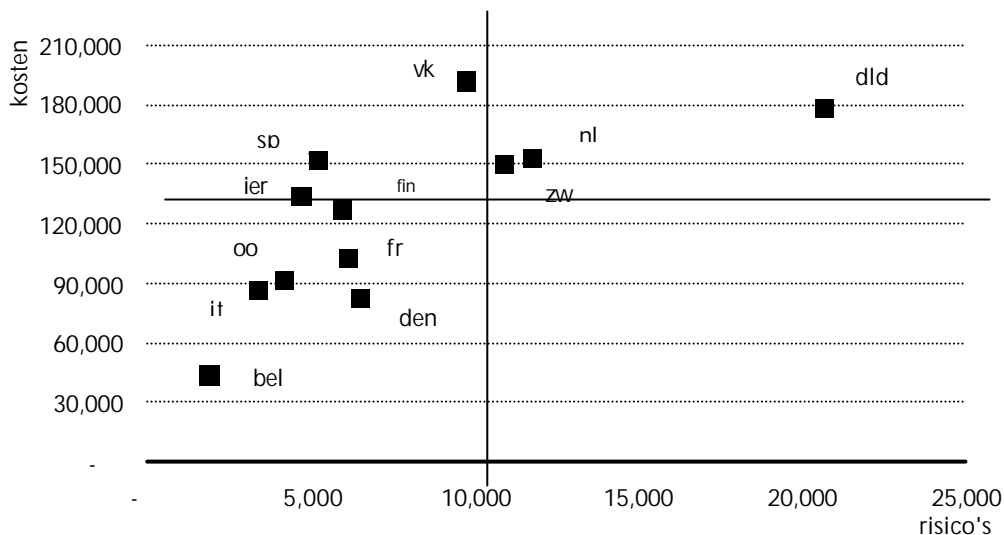
In de **figuren 3.3a** en **b** wordt het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa gepresenteerd. Uitgangspunten hierbij zijn de kosten en risico's per land (zie **tabel 3.5**) gecombineerd met de loan-to-income ratio's in de diverse landen. De aangegane hypotheekschuld is een indicator voor de vraag die eigenaar-bewoners - gegeven de kosten en risico's – bereid zijn aan te gaan bij de financiering van een eigen huis. Het (huishoud)inkomen bepaalt op haar beurt de betaalcapaciteit van de huishoudens. Met

<sup>8</sup>. Enige voorzichtigheid met dit cijfer is geboden. Er is voor Duitsland geen landelijke index voorhanden voor wat betreft de prijsontwikkelingen op de koopwoningmarkt. Onder meer de Duitse eenwording in 2000 en de gevolgen hiervan op het gemiddelde prijsniveau en de prijsontwikkeling hebben grote gevolgen gehad voor gemiddelde en standaarddeviatie.

andere woorden: de kosten en de risico's die huishoudens aanvaardbaar achten, worden afgezet tegen het (huishoud)inkomen van de betrokken eigenaar-bewoners.

**Figuur 3.3a**

*Risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa (recente kopers, 2000).*  
zwarte lijn is het Europese gemiddelde



In **figuur 3.3a** wordt het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa weergegeven. Duitse eigenaar-bewoners nemen zowel wat betreft kosten als wat betreft de risico's een extreme positie in. Zoals hiervoor al werd aangegeven is dit mede het gevolg van 1. de hoge kosten in combinatie met de afwezigheid van een vorm van hypotheekrenteaftrek en 2. een slecht rendement op de koopwoningmarkt, onder andere het gevolg van de geringe prijsstijging op de Duitse koopwoningmarkt.

In de analyse zijn, zoals gezegd, geen subsidieregelingen meegenomen, ook niet de meer generieke *Eigenheimzulagen-Gesetz* in Duitsland. De extreme positie van Duitse eigenaar-bewoners, mede door het achterwege laten van de *Eigenheimzulagen-Gesetz* en door de gememoreerde onbetrouwbaarheid van de beschikbare data in Duitsland, vertekent het beeld aanmerkelijk. In **figuur 3.3b** wordt het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa, exclusief Duitsland, weergegeven.

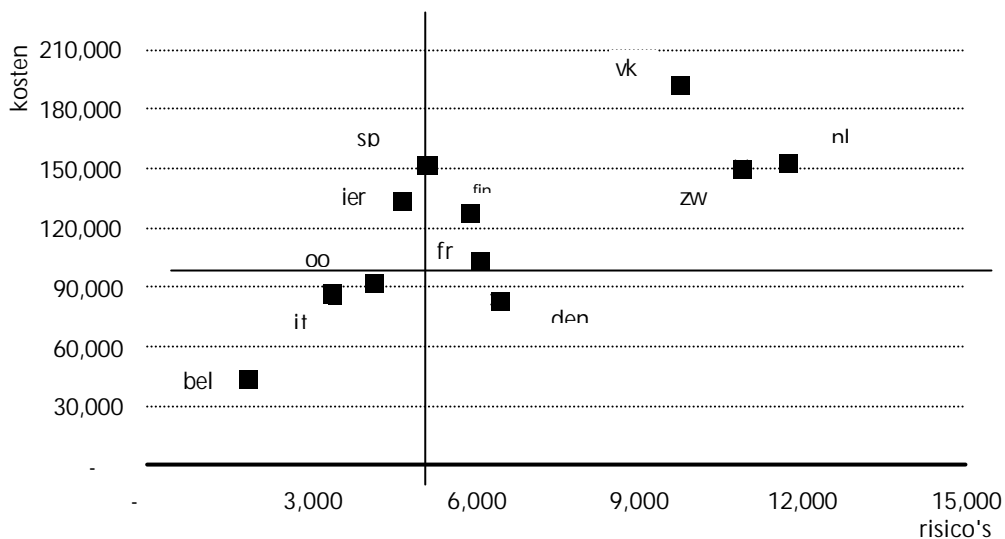
De twee uitersten worden gevormd door België enerzijds en Nederland en het Verenigd Koninkrijk anderzijds. Daar waar Belgische eigenaar-bewoners relatief weinig lenen doen hun noorderburen steeds meer een beroep op de hypotheekmarkt ter financiering van hun eigen huis. En als Belgische eigenaar-bewoners al lenen, vertrouwen zij vooral op traditionele, beproefde concepten (annuïteiten of lineaire hypotheek, korte looptijd, lange rentevaste periode); Nederlandse eigenaar-bewoners daarentegen kiezen vooral voor moderne beleggingshypotheek of aflossingsvrije hypotheek met een lange looptijd.

Britse en Zweedse eigenaar-bewoners behoren samen met de Nederlandse wat betreft Het lijkt erop dat in deze laatste landen eigenaar-bewoners de baten van de hypotheekrenteaftrek volledig kapitaliseren in een hogere koop prijs en dito hogere hypotheek.

### **Figuur 3.3b**

*Risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa (recente kopers, 2000), exclusief Duitsland.*

zwarte lijn is het Europese gemiddelde



Italianen en Belgen behoren daarentegen tot de voorzichtigste kopers van Europa. De lage kosten en risico's van de hypothecaire financiering worden door eigenaar-bewoners in België in ieder geval niet omgezet in een uitbundig risicogedrag.

De andere landen vormen een gevarieerde middengroep. Daar gaan een traditionelere financiering, al dan niet in combinatie met een hypotheekrenteaf trek, hand in hand met relatief voorzichtig leengedrag.

### **3.6 Conclusies**

Niet alleen het risicogedrag verschilt aanmerkelijk binnen Europa, ook de risicofactoren, onder andere de verkoopprijs- en renteontwikkelingen verschillen. Daarbij is de relatie tussen risicogedrag en risicofactoren niet altijd eenduidig. Een hoge mate van onzekerheid gaat niet altijd samen met een prudent leen(risico)gedrag en omgekeerd (vergelijk onder andere **tabel 3.4** en **figuur 3.3b**).

Met behulp van het simulatiemodel konden zowel de kosten als de risico's worden geëxpliciteerd, waardoor het mogelijk werd om het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa op een consistente en uniforme wijze te vergelijken. De nadelen van een risicoanalyse op basis van statische kengetallen (hoofdstuk 2) konden hiermee worden omzeild.

Op basis van een beschrijving van een aantal enkelvoudige, statische risico-indicatoren (hoofdstuk 2, zie onder meer **tabel 2.3**) kon geen eenduidige classificatie worden opgesteld van het risicogedrag van eigenaar-bewoners in de Europese Unie. Op basis van de uitkomsten van de simulaties die in dit hoofdstuk zijn gepresenteerd is dat wel c.q. beter mogelijk. In **tabel 3.6** wordt één en ander samengevat.

**Tabel 3.6**

Een vergelijking van het risicogedrag van eigenaar-bewoners op basis van kosten- en risicoberekeningen.

+ = top drie; - = onderste drie

|                     | Loan-to-income* | Kosten per € 100.000 | Betalingsrisico | Vermogensrisico |
|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| België              | -               | -                    | -               |                 |
| Denemarken          |                 | -                    |                 |                 |
| Duitsland           |                 | +                    | +               | +               |
| Finland             |                 |                      | -               | +               |
| Frankrijk           | -               |                      | -               | +               |
| Ierland             |                 | +                    |                 | -               |
| Italië              | -               |                      | -               |                 |
| Nederland           | +               |                      | +               |                 |
| Oostenrijk          | -               |                      |                 |                 |
| Spanje              |                 |                      |                 | -               |
| Verenigd Koninkrijk | +               | +                    |                 |                 |
| Zweden              | +               | -                    | +               | -               |

\* recente kopers

De verschillen tussen de landen zijn duidelijk. In Europa is een kopgroep bestaande uit *Nederland, het Verenigd Koninkrijk* en *Zweden*. Dit zijn landen waarin de eigenaar-bewoners bereid zijn een substantieel beroep te doen op de kapitaalmarkt om de aankoop van een eigen woning te financieren. Anderzijds financieren *Belgische, Italiaanse* en *Oostenrijkse* eigenaar-bewoners, ondanks de doorgaans gunstige fiscale behandeling van het eigen huis, hun aankoop relatief voorzichtig. De andere landen nemen een tussenpositie in.

Ten opzichte van de vergelijkbare **tabel 2.3** (zie paragraaf 2.6) is het beeld voor een aantal landen substantieel gewijzigd.

De positie van Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden aan de 'top' is onveranderd gebleven, alhoewel de onderlinge rangorde enigszins lijkt te zijn gewijzigd. Evenzo is de positie van Italiaanse eigenaar-bewoners aan de andere kant van het spectrum ongewijzigd gebleven, zij het dat zij hun laatste positie 'kwijt' zijn geraakt aan de Belgische eigenaar-bewoners. Belgische eigenaar-bewoners leggen een zeer voorzichtig leengedrag aan de dag. In statische kengetallen, wat betreft loan-to-value, loan-to-income en netto werkelijke rente was de Belgische positie niet zo eenduidig. Andere landen die een duidelijke verschuiving laten zien ten opzichte van de statische analyse in hoofdstuk 2 zijn Spanje en Finland. Spaanse eigenaar-bewoners scoren wat betreft risicogedrag onder het Europese gemiddelde. Finse eigenaar-bewoners komen uit boven het Europese gemiddelde. In de statische analyse hadden beide landen nog een tegengestelde positie.

## 4 Van risicogedrag naar risicoattitude

### 4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk zijn per land de kosten en de bijbehorende risico's berekend. Tezamen met de aangegane hypotheekschuld en het huishoudinkomen (= betaalcapaciteit) bieden deze statistieken inzicht in het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa.

Zoals reeds bleek uit de gevoeligheidsanalyse (zie paragraaf 3.5) zijn kosten en risico's – ceteris paribus verschillen in instituties – negatief gecorreleerd. Dat wil zeggen dat lage kosten veelal samenvallen met hoge(re) risico's en omgekeerd. Eigenaar-bewoners zullen een afweging moeten maken tussen de kosten en de bijbehorende risico's van de verschillende opties die voor hen openstaan. Dit is het onderwerp van paragraaf 4.2.

In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op de vraag of uit de gevonden verschillen in het risicogedrag van eigenaar-bewoners in de diverse landen afgeleid kan worden of er ook sprake is van significante verschillen in risicoattitude. Want als de kosten en risico's in objectieve zin zijn vergeleken, dan ligt de verklaring voor de gevonden verschillen in ieder geval deels in een (veranderende) risicoattitude (perceptie, inschatting en waardering, zie **figuur 1.2**). Andere factoren zijn een mogelijk tekortschietend aanbod en meer in het algemeen de sociaal-culturele en politieke tradities (zoals onder meer vastgelegd in wet- en regelgeving).

### 4.2 De afweging tussen kosten en risico's

Rationele eigenaar-bewoners zullen a-priori niet kiezen voor het alternatief met de laagste verwachte kosten maar streven naar nutsmaximalisatie. Nutsmaximalisatie impliceert een afweging tussen tal van financieel-economisch aspecten van de verschillende alternatieven waaruit eigenaar-bewoners kunnen kiezen. In dit geval ligt het voor de hand dat een eigenaar-bewoner niet zozeer de kosten van een hypotheek wil minimaliseren maar de kosten plus een fractie van het bijbehorende risico (Fishburn: 1977; Sortino, 1994).

Het streven naar nutsmaximalisatie (kostenminimalisatie) is vastgelegd in de volgende formule:

$$E[u(x)] = \begin{cases} ax & x \leq t, a < 0 \\ ax + \hat{e}(t-x)^2 & x \geq t, a < 0, \hat{e} < 0 \end{cases}$$

Daarbij is  $E[u(x)]$  gelijk aan het verwachte nut en  $(t-x)^2$  de risicofactor (*semivariance*). Dat wil dus zeggen dat het verwachte nut lineair verloopt met de feitelijke kosten  $x$  indien  $x \leq t$ , dat wil zeggen dat de kosten lager zijn dan de verwachte (= gemiddelde) kosten. Hoe lager de kosten, hoe hoger het nut ( $a < 0$ ).

Indien de kosten hoger uitvallen, dan is het nut gelijk aan de feitelijke kosten plus een fractie  $\hat{e}$  maal het risico<sup>9</sup>. Een bekende(re) toepassing van deze vergelijking is de zogenaamde *Fouse-index* waarmee de performance van aandelen(fondsen) kan worden vergeleken.

De vergelijking van de kosten en risico's van hypotheeklen zou idealiter uit moeten gaan van  $E[u(x)]$ . Probleem is echter dat bij een vergelijking tussen landen, de parameters  $\hat{e}$  en  $\alpha$  niet constant zijn. Zoals reeds bleek in de vorige hoofdstukken verschilt het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa sterk. Daarbij speelt behalve de institutionele context, de historie, politieke tradities en de (heersende) ideologie een belangrijke rol. Anders gezegd de  $\alpha$  en in mindere mate de  $\hat{e}$  varieert per land. Berekening van de parameters  $\hat{e}$  en  $\alpha$  vereist een microsimulatie en valt daarom buiten de context van deze studie. In deze studie is er van uitgegaan dat  $\alpha = -1$  en  $\hat{e} = (1 - 1/\text{loan-to-income})$ .

Berekening van  $E[u(x)]$  maakt het mogelijk om een exacte rangorde tussen landen te bepalen (bij een constant veronderstelde  $\hat{e}$  en  $\alpha$ ). Op basis van **figuur 3.3b** kon weliswaar het risicogedrag van eigenaar-bewoners in een standaard *mean-variance framework* worden weergegeven, maar zonder 'kennis' van de nutsfunctie van eigenaar-bewoners in de diverse landen kunnen de meeste landen niet eenduidig worden geclassificeerd.

In **figuur 4.1** zijn de uitkomsten van deze exercitie weergegeven. De nutequivalent  $E[u(x)]$  van de kosten en risico's zijn in deze figuur afgezet tegen de absolute hoogte van de aangegane hypotheekschuld.

Het verschil tussen de initiële hypotheekschuld en het 'nut' geeft het effect weer van de wijze van financiering (de 'gangbare' hypotheekvorm), de institutionele context (de additionele kosten en de hypotheekrenteaftrek) alsmede de risico's die voortvloeien uit onzekerheid over koopprijs, renteontwikkelingen et cetera. Over het algemeen geldt dat het 'nut' aanzienlijk hoger ligt dan de initiële hypotheekschuld. Met name voor Duitsland en het Verenigd Koninkrijk gaat dit op. Voor Nederland is het verschil een stuk geringer, onder meer als gevolg van de bestaande hypotheekrenteaftrek en additionele kosten die de hoge initiële hypotheekschuld en de risicovolle wijze waarop de financiering van het eigen huis plaatsvindt, althans gedeeltelijk, teniet doen.

Uit deze vergelijking blijkt voorts dat alleen in België de nutequivalent van de kosten en risico's lager is dan de aangegane hypotheekschuld. Dit impliceert dat én de prijs van een hypotheek in dit land én de risico's zeer beperkt zijn. Eigenaar-bewoners in België vormen dan ook de meest prudente eigenaar-bewoners in Europa (deze conclusie kon al eerder worden getrokken). Zij worden op afstand gevolgd door de Italiaanse (2) en Deense (3) eigenaar-bewoners.

Het andere uiterste wordt niet gevormd door Nederland (10) of Zweden (9), maar door het Verenigd Koninkrijk (11). Weliswaar nemen eigenaar-bewoners in Nederland en

---

<sup>9</sup> De fractie  $\hat{e}$  is een *tradeoff* factor (Dyer and Jia, 1997) die de risicocomponent van een alternatief (hypotheekvorm) verbindt met de verwachte kosten  $E[x]$ . De fractie  $\hat{e}$  is onder meer afhankelijk van de absolute hoogte van het inkomen en de verwachte kosten.

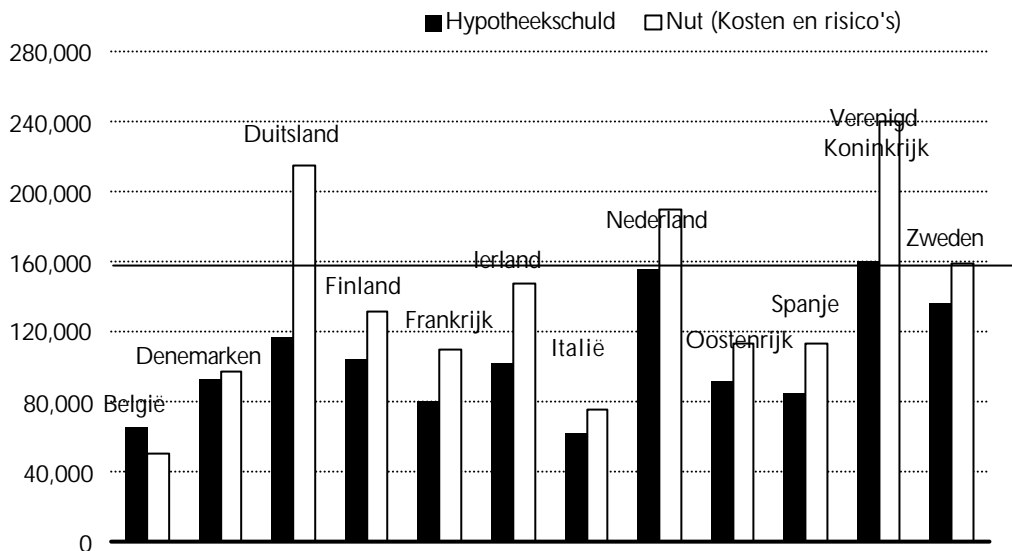


Zweden een hoger risico dan in het Verenigd Koninkrijk, maar dit wordt meer dan gecompenseerd door de lagere kosten. Een middengroep wordt gevormd door achtereenvolgens Ierland (8), Finland (7), Oostenrijk (6), Spanje (5) en Frankrijk (4).

**Figuur 4.1**

*Nutsmaximalisatie versus hypotheekschuld in Europa.*

zwarte lijn is het Europese gemiddelde



Noot: De schatting voor Duitsland inclusief *Eigenheimzulagen-Gesetz* bedraagt € 153.390.

Overigens zij nog opgemerkt dat de parameters  $\alpha$  en  $\beta$  in de analyse constant zijn gehouden. Een mogelijk verschil in risicoperceptie (bijvoorbeeld een relatief lage  $\alpha$  en  $\beta$  in Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden) kan betekenen dat de verschillen tussen landen enigszins verschuiven. Gelet op de basisparameters (zie tabel 2.1 en 3.5) is het onwaarschijnlijk dat de effecten erg groot zullen zijn.

### 4.3 Verschillen in risicoattitude

In hoofdstuk 3 en paragraaf 4.2 was de analyse gericht op het in beeld brengen van het risicogedrag van eigenaar-bewoners in Europa. Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, worden verschillen in risicogedrag mede veroorzaakt door de heersende risicoattitude. De heersende risicoattitude wordt op microniveau bepaald door de trits perceptie, inschatting en waardering. Op hun beurt wordt dit mede bepaald door tradities, de politiek (ideologie) en meer in z'n algemeenheid de cultuur in een land (Renn, 2000). Bij de berekening van het risicogedrag van eigenaar-bewoners is zo veel mogelijk rekening gehouden met onzekerheidsfactoren (o.a. rente- en prijsontwikkelingen, instituties (bijv. kosten en hypotheekrenteaftrek) en de hypotheekkeuze van de eigenaar-bewoners in de diverse landen. Verschillen in risicoattitude zijn als het ware complementair aan de resterende verschillen in risicogedrag. De attitude zegt iets over de preferenties van eigenaar-bewoners tussen kosten en risico's. De attitude zegt iets over de mate waarin zij bereid zijn om extra risico's te lopen omwille van lagere verwachte kosten, en omgekeerd. De hoogte van de aangegane hypotheekschuld zegt,

gegeven het risicoprofiel van de 'gangbare' hypotheek, wel iets over het risicogedrag van eigenaar-bewoners maar dat is daarmee nog niet synoniem met de risicoattitude.

In **figuur 4.2** zijn de eigenaar-bewoners in Europa opgedeeld in een drietal categorieën: risicoavers of risicomijdend, risiconeutraal en risicozoekend. Deze indeling is puur gebaseerd op de financiële kosten en bijbehorende risico's die eigenaar-bewoners in de verschillende landen kennelijk bereid zijn te nemen. De eigenaar-bewoner wordt geacht te handelen als een rationele beslisser, waarbij de financiële/economische argumenten de doorslag (dienen te) geven.

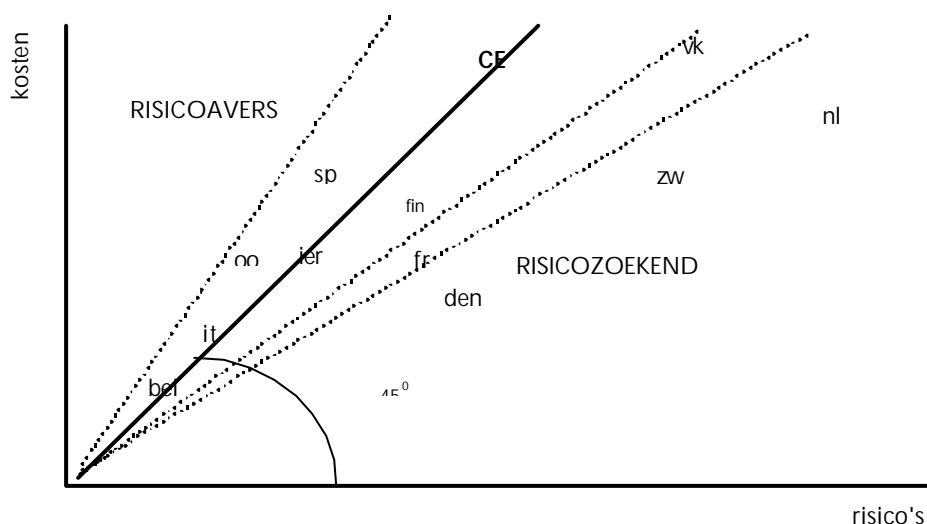
De zwarte 45°-lijn vormt de zekerheidsequivalentie lijn (CE), dat wil zeggen dat de kosten en de risico's hier in constante verhouding staan tot elkaar ( $= -1$ ). Deze lijn vormt daarmee de grens tussen risicomijdend en risicozoekend gedrag.

Eigenaar-bewoners in de verschillende landen die wat betreft hun risicogedrag op deze lijn liggen – i.c. Belgische en Ierse eigenaar-bewoners – zijn risiconeutraal. Naarmate landen verder af liggen van de zwarte 45°-lijn zijn ze meer risicomijdend of risicozoekend. Voor alle duidelijkheid, niet de absolute afstand tot de oorsprong in de figuur bepaalt de mate van risicoaversie, maar de relatieve verhouding tussen de kosten en risico's.

Uit **figuur 4.2** blijkt dat Deense, Nederlandse en Zweedse eigenaar-bewoners behoorlijk risicozoekend zijn. Ze zijn risicozoekender dan Britse hypotheekbezitters, ook al zijn deze laatste bereid om hogere kosten te aanvaarden. En omgekeerd kennen Deense en Nederlandse eigenaar-bewoners min of meer eenzelfde risicoattitude, ondanks dat Nederlandse eigenaar-bewoners bereid zijn 60 procent meer te lenen (en de bijbehorende risico's te aanvaarden) dan de Deense evenknie eigenaar-bewoners.

#### **Figuur 4.2**

*Risicoattitudes van eigenaar-bewoners in Europa.*



Bij deze classificatie past een aantal kanttekingen. Ten eerste zij nog eens opgemerkt dat de risicoattitude (en het risicogedrag) van eigenaar-bewoners is afgeleid uit de feitelijke kosten en risico's waartoe zij zich hebben verplicht. De veronderstellingen hierbij zijn dat eigenaar-bewoners de risico's hebben onderkend en de consequenties

adequaat hebben ingeschat. Anders gezegd, de uitkomsten zijn het gevolg van bewuste keuzen en handelingen van eigenaar-bewoners in de diverse landen. In de tweede plaats besluiten huishoudens een woning te kopen niet alleen om financiële redenen, maar ook uit niet-financiële overwegingen (de kwaliteit, toegankelijkheid huursector, etc). De financiële risico's van het eigenwoningbezit – voor zover voorzien uiteraard – moeten worden afgewogen tegen de voorziene voordelen. En dat kan betekenen dat een eigenaar-bewoner 'kiest' voor een risicogedrag dat dan – ten onrechte – gekenschetst wordt als risicomijdend of -zoekend.

Ten derde moet worden bedacht dat in veel landen überhaupt weinig te kiezen valt voor (potentiële) eigenaar-bewoners. De rente- en verkoopprijsontwikkelingen zijn sowieso al onbeheersbaar voor de individuele koper, daar komt bij dat in veel landen het aanbod van hypotheek vrij beperkt is waardoor van keuzevrijheid nauwelijks sprake is. De risicoattitude wordt hier uiteraard op aangepast.

In de vierde plaats moet worden bedacht dat er sprake is van een dynamisch proces. De risico's zijn berekend op basis van historische ontwikkelingen over een periode van vele decennia. De gemiddelde tijdshorizon van een eigenaar-bewoner is over het algemeen veel korter. Hij zal zijn beslissingen over de financiering van het eigen huis dan ook baseren op meer recente ontwikkelingen. Het verschil in risicogedrag tussen bijvoorbeeld de Nederlandse en Deense eigenaar-bewoners is deels hierop terug te voeren. De risicoattitude is min of meer gelijk, het risicogedrag van de Nederlandse eigenaar-bewoner is aanzienlijk groter dan van zijn Deense tegenhanger.

## 5 Samenvatting en conclusies

### 5.1 Samenvatting

De aanleiding voor deze studie was tweeledig. In de eerste plaats was er de vraag of de stormachtige ontwikkeling die zich in Nederland in de jaren negentig heeft voorgedaan op de koopwoning- en hypotheekmarkt een Europese trend weerspiegelt. Of neemt Nederland in dit opzicht een min of meer unieke positie in? De tweede aanleiding reikt verder: betekent de geconstateerde stijging van de uitstaande hypotheekschuld zowel op macroniveau als per individuele eigenaar-bewoner nu ook dat de maatschappelijke en individuele risico's zijn gestegen?

De centrale probleemstelling van dit onderzoek luidde:

*In welke mate zijn Nederlandse eigenaar-bewoners bereid gebleken om meer risico's te accepteren bij de financiering van hun eigen huis dan elders in Europa gebruikelijk is en hoe valt zo'n verschil (in ontwikkeling) te verklaren?*

Of anders geformuleerd: waarom zijn in sommige landen (bijv. Nederland) eigenaar-bewoners bereid om grote sommen geld te lenen om het eigen huis te financieren, terwijl in veel andere landen eigenaar-bewoners alles in het werk stellen om de omvang van de hypothecaire schulden te minimaliseren. Ligt hieraan een reëel kostenverschil ten grondslag of is de perceptie ten aanzien van de kosten en risico's anders?

De probleemstelling is langs twee wegen ontwikkeld. Allereerst (hoofdstuk 2) is een risicoanalyse in Europees perspectief uitgevoerd. Centraal stond een vergelijking van het risicogedrag van eigenaar-bewoners. In deze – statische – analyse spelen de initiële hypotheekschuld, de hypotheekkenmerken en de institutionele context een belangrijke rol.

Uit de analyse bleek dat de mate waarin en de wijze waarop eigenaar-bewoners binnen Europa de aankoop van een eigen huis financieren met een hypotheek sterk verschilt. Ook kon worden geconstateerd dat zich in de jaren negentig in nagenoeg ieder Europees land grote veranderingen hebben voorgedaan. Deze verschillen kunnen voor een groot deel worden teruggevoerd tot verschillen in instituties en de politieke en culturele tradities. Deze verschillen tussen eigenaar-bewoners binnen Europa zorgen ervoor dat de Europese eenwording vooralsnog weinig vat heeft op het functioneren van de nationale koopwoning- en hypotheekmarkten.

Vooraf eigenaar-bewoners in de Noordwest-Europese landen blijken bereid grote schulden aan te gaan om een eigen woning te kunnen kopen, met op eenzame hoogte de Denen. Deense eigenaar-bewoners met een hypotheek hebben gemiddeld meer dan € 120.000 uitstaan versus bijna € 32.000 voor Spaanse en ruim € 33.000 voor Belgische eigenaar-bewoners. Nederlandse eigenaar-bewoners nemen met een gemiddelde schuld van € 90.600 een tweede plaats in op de Europese ranglijst (zie **figuur 5.1**).

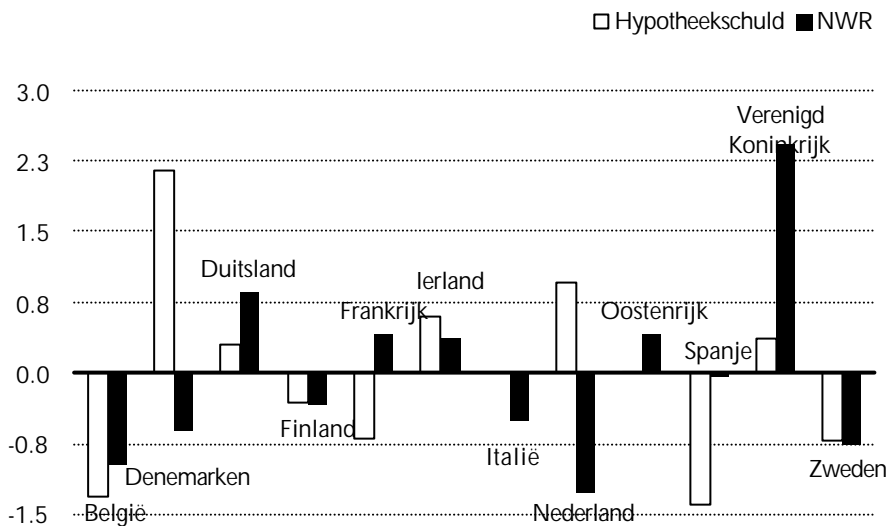
In Europa kunnen eigenaar-bewoners kiezen voor traditionele lineaire hypotheek tot de modernere beleggingshypotheek. Daarnaast kunnen zij kiezen voor hypotheek

met een korte of lange looptijd en de rentevaste periode laten variëren van een dagrente tot 30 jaar vast. Over het algemeen geldt dat in Zuid-Europese landen – beginnend in België – eigenaar-bewoners kiezen voor traditionele hypotheeken, met een korte looptijd en lange rentevaste perioden; in Noordwest-Europa geldt grosso modo het omgekeerde.

**Figuur 5.1**

*Een vergelijking van de hypotheekschuld per koper en de prijs van een hypotheek (netto werkelijke rente).*

Z-scores<sup>10</sup>, – = lager dan het Europese gemiddelde



De hypotheekrenteaf trek is in de meeste landen niet alleen de meest zichtbare en directe vorm van subsidiëring, maar ook de regeling waarmee het meeste geld is gemoeid. Een kort overzicht. Uitgezonderd Frankrijk (behoudens de kosten van groot onderhoud), Duitsland (volledig gedefiscaliseerd in 1997) en het Verenigd Koninkrijk, kennen alle overige Europese landen een vorm van hypotheekrenteaf trek. In Italië, Ierland, de Scandinavische landen en Spanje is sprake van een proportioneel tarief, variërend van 19 procent in Italië tot 31 procent in Denemarken. In een aantal landen (Ierland, Italië en Spanje) is de ‘af trekpost’ gemaximeerd, overigens op een niveau dat voor de gemiddelde eigenaar-bewoner van geen betekenis is.

In België, Nederland en Oostenrijk is de hypotheekrenteaf trek afhankelijk van de marginale inkomenstarieven. In België en Oostenrijk is de hypotheekrenteaf trek daarbij nog gemaximeerd, alleen in Nederland kan de volledige rente nog onbeperkt worden afgetrokken van het belastbare inkomen (tegen marginale tarieven die oplopen tot 52 procent).

Vanuit het gezichtspunt van een eigenaar-bewoner is de nominale hypotheekrente weliswaar een belangrijke, maar zeker niet de allesbepalende factor. Zo speelt onder

<sup>10</sup>. De z-score – ook wel standaardwaarde genoemd – kan geïnterpreteerd worden als een maatstaf voor de relatieve positie (van een land) ten opzichte van het gemiddelde (van Europa). Een z-score van 0 impliceert dat de waarde gelijk is aan het gemiddelde, een score van minder dan 0 impliceert dat het land lager scoort dan gemiddeld (en v.v.).

meer de hypotheekrenteaftrek in veel landen een belangrijke rol. De hypotheekrente is hierdoor na belastingen een stuk lager (variërend van 19 tot 55 procent).

De additionele kosten zijn in sommige landen erg hoog. Additionele kosten in dit verband zijn de kosten die eigenaar-bewoners op het moment van afsluiten van de hypotheek betalen (bijv. belasting, notaris- en registratiekosten) of de jaarlijkse terugkerende kosten (onder andere eventueel verplichte verzekeringen). In Europa variëren de afsluitkosten van gemiddeld 0,3 procent in het Verenigd Koninkrijk tot 2,25 procent in Italië. De jaarlijkse kosten, inclusief de in sommige landen – Ierland en Frankrijk – min of meer verplichte woonkostenverzekeringen variëren van 0,2 procent in Duitsland en Italië tot 1,6 procent in Ierland.

De 'prijs' van een hypotheek kan worden uitgedrukt in de netto werkelijke rente, dat wil zeggen dat de nominale hypotheekrente gecorrigeerd wordt voor de additionele kosten en subsidies (zie **figuur 5.1**).

Een statische vergelijking – waarbij alleen de uitgangssituatie in jaar  $t$  in de beschouwing wordt betrokken – laat veel elementen buiten beschouwing die wel degelijk van invloed zijn op het risicoprofiel van de financiering van het eigen huis. Een dynamischer benadering om de kosten en risico's van hypotheek te bepalen is dan ook noodzakelijk.

Voor de bepaling van de feitelijke kosten en risico's zijn drie zaken van belang. Ten eerste is de institutionele context van belang (o.a. hypotheekrenteaftrek, additionele kosten en de wet- en regelgeving en subsidiëring); ten tweede zijn de omvang en kenmerken van de hypotheekschuld belangrijk. Beide aspecten zijn aan bod gekomen in hoofdstuk 2. Ten derde zijn onder meer de rente-, prijs- en inkomensontwikkelingen van belang, waarmee huishoudens geconfronteerd kunnen worden. Ontwikkelingen die hen in ernstige betalings- en/of vermogensproblemen kunnen brengen. Er is in deze studie een model ontwikkeld waarmee de kosten en risico's op een consistente wijze worden bepaald, rekening houdend met genoemde factoren.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de verschillen tussen de (groepen van) landen aanzienlijk zijn (zie **figuur 5.2**). In termen van risicogedrag is er binnen Europa een kopgroep bestaande uit Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Zweden. In deze landen zijn de eigenaar-bewoners bereid een substantieel beroep te doen op de kapitaalmarkt om de aankoop van een eigen woning te financieren. Anderzijds financieren Belgische, Italiaanse en Oostenrijkse eigenaar-bewoners, ondanks de doorgaans gunstige fiscale behandeling van het eigen huis, hun aankoop relatief voorzichtig. De andere landen nemen een tussenpositie in.

Wat betreft de kosten zijn Belgische (€ 74.783) en Deense eigenaar-bewoners duidelijk het goedkoopst uit, op afstand gevolgd door Zweden en Nederland. Het andere uiterste wordt gevormd door Duitsland (€ 170.625) en het Verenigd Koninkrijk.

De risico's die gekoppeld zijn aan een hypotheek verschillen evenzo. Een relatief gering risico kennen Belgische, Italiaanse, Ierse en Spaanse hypotheekbezitters. Dit zijn ook de landen waar traditionele hypotheek in combinatie met korte looptijden en lange rentevaste perioden gangbaar zijn. Deense, Nederlandse en Zweedse eigenaar-bewoners betalen een prijs voor de lage verwachte kosten: het risico – en dan vooral

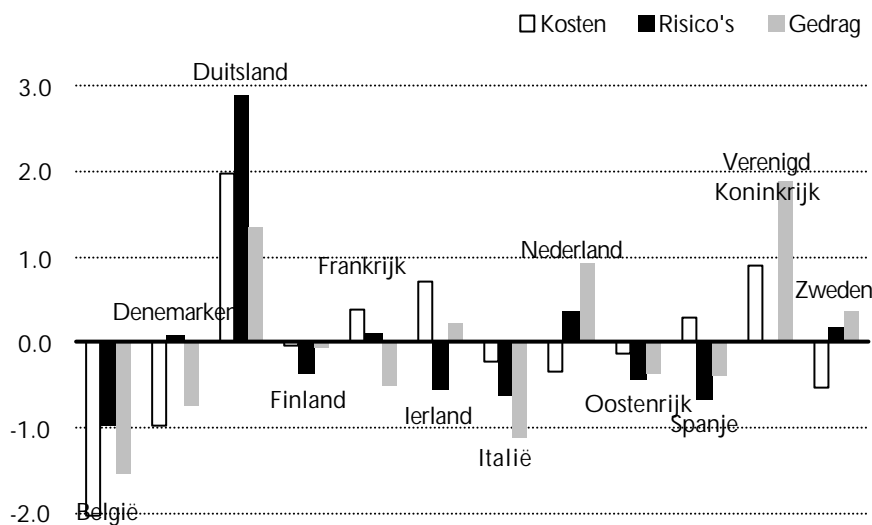
het betalingsrisico – is in deze landen relatief hoog, als gevolg van onder meer de lange looptijden en hoge loan-to-value's.

Duitsland en Frankrijk ten slotte kennen beide een hoog vermogensrisico, gekoppeld aan de eerder gemelde geringe gemiddelde prijsontwikkeling op de koopwoningmarkt en de grote volatiliteit. Duitse eigenaar-bewoners kennen daarnaast ook nog een relatief hoog betalingsrisico.

### **Figuur 5.2**

*Een vergelijking van de kosten en risico's van hypotheek in Europa en het risicogedrag van eigenaar-bewoners.*

Z-scores, – = lager dan het Europese gemiddelde



Gegeven de kosten en risico's van een hypotheek in de diverse onderzoekslanden is het feitelijk risicogedrag van eigenaar-bewoners bepaald. Daartoe zijn de kosten en risico's per land gecombineerd met de loan-to-income ratio's in de diverse landen (zie ook **figuur 5.2**). De verschillen in feitelijk risicogedrag blijken – niet verrassend – evenzeer groot. De twee uitersten worden gevormd door België enerzijds en Nederland en het Verenigd Koninkrijk anderzijds. Daar waar Belgische eigenaar-bewoners relatief weinig lenen, doen hun noorderburen steeds meer een beroep op de hypotheekmarkt ter financiering van hun eigen huis. En als Belgische eigenaar-bewoners al lenen, vertrouwen zij vooral op traditionele, beproefde concepten (annuïteiten of lineaire hypotheek, korte looptijd, lange rentevaste periode); Nederlandse eigenaar-bewoners daarentegen kiezen vooral voor moderne beleggingshypotheek of aflossingsvrije hypotheek met een lange looptijd. De Britse institutionele context is daarentegen sterk afwijkend van de Belgische en de Nederlandse context (denk vooral aan het ontbreken van een hypotheekrenteaf trek).

## **5.2 Conclusies**

In paragraaf 1.2 zijn de onderzoeksvragen voor deze studie verwoord. In het navolgende zullen per onderzoeksvraag de belangrijkste resultaten van de studie worden toegelicht.

1. *Hoe kunnen kosten en risico's van het eigenwoningbezit, meer in het bijzonder de betalings- en vermogensrisico's op een uniforme wijze tussen landen worden gemeten?*

De gebruikte methode is uitvoerig toegelicht in met name hoofdstuk 3 en vooral bijlage 2. In de berekening zijn de kosten en de betalings- en vermogensrisico's van gangbare hypotheeklen in Europa geschat. Een simulatiemodel is uitgewerkt waarin – op basis van historische ontwikkelingen - toekomstige rente, verkoopprijs, inflatie en aandelenkoersen zijn gesimuleerd. Aan de hand van deze scenario's is de netto contante waarde van de totale hypotheekbetalingen na belasting berekend. Daarbij is rekening gehouden met de loan-to-income ratio, de hypotheekkenmerken van 'gangbare' hypotheeklen en de institutionele context (subsidies, regelgeving en kosten) in de verschillende landen. Hieruit konden de verwachte kosten en de risico's worden afgeleid en het risicogedrag van de 'gemiddelde' eigenaar-bewoner.

In de analyse werd geabstraheerd van inkomensonzekerheid en subsidieregelingen; zo'n analyse vereist een microanalyse en valt buiten de context van deze studie.

2. *Hoe verhoudt zich het risicogedrag van Nederlandse eigenaar-bewoners met wat elders in Europa gebruikelijk is?*

Op macroniveau blijkt Nederland, samen met Denemarken, een toppositie in te nemen. De uitstaande hypotheekschuld in procenten van het BNP bedraagt 70 procent. Deze positie is vooral in de jaren negentig totstandgekomen; voordien was Nederland een bescheiden middenmoter. De forse uitbreiding van de eigenwoningsector is een belangrijke oorzaak hiervan. Deze stijging werd mede mogelijk gemaakt door een hoge hypotheekrenteaftrek en relatief lage kosten; zo bedraagt de NWR slechts 4,5 procent. De relatief lage loan-to-value ratio (0,46) betekent overigens voor eigenaar-bewoners en voor de financiers een robuuste marge tegen tegenvallende ontwikkelingen op de koopwoningmarkt.

Ook op microniveau blijken Nederlandse eigenaar-bewoners bereid zich substantiële offers (kosten en risico's) te getroosten om een eigen huis te kunnen kopen. Samen met het Verenigd Koninkrijk en Zweden vormt Nederland de absolute top. Daarbij geldt dat voor de Nederlandse eigenaar-bewoners zowel de hoogte van de aangegane hypotheekschuld als de financieringsvorm bijdragen aan het feitelijke risicogedrag. Nederlandse eigenaar-bewoners lijken dus meer dan eigenaar-bewoners in andere landen bereid om hoge kosten en risico's te lopen bij de financiering van het eigen huis. Dat geldt des te meer voor recente kopers en/of starters op de koopwoningmarkt; de risico's zijn voor hen veel groter. De kosten zijn in Nederland relatief gering (derde plaats in Europa). De betalings- en vermogensrisico's daarentegen zijn in Europees perspectief gezien het hoogst in Nederland.

Opvallend is dat België in Europees perspectief gezien diametraal tegenover Nederland staat. Waar Nederlandse eigenaar-bewoners uitblinken in risicogedrag zijn Belgische eigenaar-bewoners daaraan tegengesteld, zowel wat betreft de uitstaande hypotheekschuld als de hypotheekkenmerken. Toch zijn de instituties wat betreft woningsubsidies (en fiscale behandeling) als wet- en regelgeving min of meer vergelijkbaar.



### 3. Hoe kan zo'n verschil in het risicogedrag worden verklaard?

Het risicogedrag van eigenaar-bewoners wordt door velerlei factoren bepaald. Niet alleen de objectieve kosten en risico's spelen een rol, maar ook de individuele risicoattitude en de persoonlijke gevolgen indien daadwerkelijk betalings- en vermogensproblemen optreden. Daarnaast zijn van belang de institutionele context, de historie, politieke tradities en de (heersende) ideologie. Op al deze punten verschillen landen van elkaar. Daarbij gaat het niet alleen om de koopwoning- en hypotheekmarkt: regelgeving, subsidiering, additionele kosten, belastingen. Ook van belang zijn bijvoorbeeld de verschillen in het pensioenstelsel, de werking van de arbeidsmarkt (bijv. participatiegraad) of het sociale zekerheidsstelsel. Ook het ontbreken van een 'concurrerende' (sociale) huursector kan eigenaar-bewoners dwingen tot een bepaald risicogedrag.

Al met al lijkt te gelden dat de eigenaar-bewoners in de Noordwest-Europese landen vooral waarde hechten aan lage woonlasten op korte termijn. Het achterliggende idee daarvan is dat op de langere termijn een substantiële vermogensgroei de investering sowieso renderend maakt. Eigenaar-bewoners in Zuid-Europese landen vertrouwen meer op een omgekeerd scenario.

Meer in het bijzonder geldt voor Nederland het volgende. De Nederlandse eigenaar-bewoner lijkt bereid de nodige risico's te lopen bij de financiering van het eigen huis. Een aantal verklaringen ligt hieraan ten grondslag:

- De gunstige fiscale behandeling van het eigen huis. In Europees perspectief gezien vormt het Nederlandse stelsel door de onbeperktheid van de hypotheekrenteaf trek en de hoogte van de (marginale) tarieven een 'royaal' stelsel.
- De (ideologisch gemotiveerde) bevordering van het eigenwoningbezit door de overheid. De groei van het eigenwoningbezit leidt tot een instroom van lage en middeninkomensgroepen die de aankoop van hun eigen woning alleen kunnen financieren met een hypotheek. In landen met een langere traditie op dit punt gaat een groot deel van de woningvoorraad via vererving over gaat op volgende generaties.
- De voortdurende economische groei (inkomensgroei en -zekerheid en werkgelegenheid).
- De stijging van de huren (als compensatie voor de subsidieafbraak), waardoor de alternatieve huisvestingskosten fors zijn gestegen en de concurrentiepositie van de eigenwoningsector is versterkt.
- En *last but not least* de voortdurende koopprijsstijging (de laatste crisis dateert inmiddels van twintig 20 jaar geleden).

Deze factoren bij elkaar maken dat Nederlandse eigenaar-bewoners het perspectief op de kosten en risico's in ieder geval heel anders beleven dan hun Europese tegenhangers.

Ten slotte nog het volgende. De analyse richtte zich op een vergelijking van de kosten en de risico's op een nationaal niveau. Zo'n analyse verhult de verschillen die er bestaan in een land. Verschillen binnen een land naar sociaal-economische groep, leeftijd en positie op de woningmarkt kunnen soms veel groter zijn dan verschillen

tussen landen. De Italianen bijvoorbeeld lenen vrij weinig en doen dat zeer voorzichtig zo is uit de analyse gebleken. Echter, 80 procent van de eigenaar-bewoners in Italië heeft hoegenaamd geen hypotheek meer. De overige 20 procent van de Italiaanse eigenaar-bewoners daarentegen heeft een risicogedrag waarmee zij zich in alle opzichte kan meten met het Europese gemiddelde.

Zo is in sommige landen ook sprake van forse regionale verschillen, zowel wat betreft de ontwikkelingen op de koopwoningmarkt als de economische ontwikkelingen in het algemeen. Denk bijvoorbeeld aan Parijs versus overig Frankrijk, Zuid-Engeland versus de rest van het land. Ook in ons land zijn verschillen waarneembaar tussen de randstad en overig Nederland.

## Literatuur

Adams, J., 1995, Risk, UCL-press, London

Bierman, H. and S. Smidt, 1975, The Capital Budgeting Decisions, Macmillan Publ., New York

Balchin, P. (ed.), 1996, Housing Policy in Europe, Routledge, London

Ball. M. & M. Grilli, 1997, Housing markets and Economic Convergence in the European Union, The Royal Institution of Chartered Surveyors, London

Ball. M, 2001, RICS Review of European housing markets 2001, Knight Frank, London

Bartlett, W. and Glenn Bramley (eds.), 1994, European Housing Finance: single market or mosaic?, SAUS Publ., Bristol

Bo, H, en E. Sterken, 2000, De empirie van investeren onder onzekerheid, in Maandschrift Economie (64), pp. 207 - 225

Boelhouwer, P.J., 1999, Koopprijsontwikkeling in Internationaal Perspectief, DGVH/NETHUR, Utrecht

Boléat, M., 1994, The impact of the single European market on housing finance in the UK, in W. Bartlett and G. Bramley (eds.), European Housing Finance: single market or mosaic?, SAUS Publ., Bristol

Bourassa, S. and W.G. Grisby, 2000, Income Tax Concessions for Owner-Occupied Housing, in Housing Policy Debate (11), nr. 3, Pp. 321 – 339

Boyle, P., M. Broadie and P. Glasserman, 1997, Monte Carlo methods for security pricing, in Journal of Economic Dynamics & Control, pp. 1267 – 1321

M. van Briemen, M. Briene, I. Boeckhout & A. Koops, 1999, Risico's en waarborgen eigenwoningbezit, Nederlands Economisch Instituut, Rotterdam

Croft, J., 2001, "A Risk" or "At Risk?" Reconceptualising Housing Debt in a Risk Welfare Society, in Housing Studies (16), no. 6, pp. 737 – 753

Diamond Jr. D.B., and M. J. Lea, 1992, Housing Finance in Developed Countries: an international Comparison of Efficiency, Journal of Housing Research (3), no. 1

Donner, C., 2000, Housing policies in the European Union: Theory and Practice, Wenen, Christian Donner

Douglas, M., and A. Wildavsky, 1982, Risk and Culture, University of California Press, Berkeley

- Douglas, M., 1994, *Risk and Blame: Essays in Cultural Theory*, Routledge, London
- Dyer, J.S., and J. Jia, 1997, Relative risk-value models, in *European Journal of Operational Research* (103), pp. 170 – 185
- Eftekhari, B., Ch.S. Pedersen and S.E. Satchell, 2000, On the volatility of measures of financial risk: an investigation using returns from European Markets, in *European Journal of Finance* (6), pp. 18 – 38
- European Central Bank, 2000, *Asset prices and Banking Stability*, ECB, Frankfurt
- European Mortgage Federation, 1993, *Comparative study on Real Estate enforcement procedures in the E.E.C. countries*, EMF, Brussels
- European Mortgage Federation, 1997, *Owner Occupied Housing in the European Union, tax aid, subsidies and costs*, EMF, Brussel
- European Mortgage Federation, *Hypostat, diverse jaargangen*, Brussel
- Europese Unie, 2001, *Economic Review*, Brussel
- Eurostat, *European Community Household Panel (ECHP'98)*
- Fishburn, P., 1977, Mean-risk Analysis with risk associated below-target returns, in *American Economic Review* (67), pp.116 – 126
- Forrest, R., A. Murie and P. Williams, 1990, *Home ownership, differentiation and Fragmentation*, Unwin Hyman, London
- Ford, J., R., Burrows and S. Nettleton, 2001, *Home ownership in a Risk Society; a Social Analysis of mortgage arrears and possessions*, Routledge, London
- Grootveld, H., en W. Hallerbach, 1999, Variance vs downside risk: Is there really that much difference?, in *European Journal of Operational Research* (114), pp. 304 – 319
- Hamnett, C., 1999, *Winners and Losers, Home Ownership in Modern Britain*, UCL-press, London
- Hertz, D.B., 1979, Risk Analysis in Capital Investment, in *Harvard Business Review*, pp. 169 – 181 (sept – dec 1979)
- Horlick-Jones, T., 1998, Meaning and Contextualisation in Risk Assessment, in *Reliability Engineering and System Safety* (59), pp. 79 – 89
- Jacobs, K., and T. Manzi, 2000, Evaluating the Social Constructionist Paradigm in Housing Research, in *Housing Theory and Society* (17), pp. 35 – 42

Jasanoff, S., 1993, Bridging the two cultures of Risk Analysis, in *Risk Analysis* (13), no. 2, pp. 123 – 129

Jasanoff, S., 1998, The political science of risk perception, in *Reliability Engineering and System Safety* (59), pp. 91-99

Kahneman, D., & M. W. Riepe, 1998, Aspects of Investor Psychology, in *Journal of Portfolio Management* (240), no. 4, pp. 14 - 22

Lindsmeier, T.J., and N.D. Pearson, 1996, *Risk measurement: An Introduction to Value at Risk*

Lupton, D., 1999, Introduction: risk and socialcultural theory, in D. Lupton (ed.) *Risk and Socialcultural Theory: New Directions and Perspectives*, pp. 1 – 11, Cambridge University Press

Maclennan, D., J. Muellbauer, and M. Stephens, 1999, *Asymmetries in housing and financial market institutions and EMU*, Centre for Economic Policy, discussion paper series no. 2062

Ministerie van VROM, 2000, *Nota Mensen, Wensen, Wonen*, Den Haag

De Nederlandse Bank, 1999, *De Nederlandse huizen- en hypotheekmarkt: een risicoanalyse*, kwartaalbericht september, Amsterdam

Øksendal, B., 1992, *Stochastic Differential Equations*, Springer -Verlag, Berlin

Oxley, M., 2001, Meaning, science, context and confusion in comparative housing research, in *Journal of Housing and the Built Environment*, (16), pp. 89 – 206

Renn, O. and B. Rohrman, 2000, *Cross-cultural Risk Perception Research: State and Challenges*, in O. Renn (Ed), *Cross-cultural Risk Perception, a survey of Empirical studies*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht

Slovic, P., B. Fischhoff and S.Lichtenstein, 1982, Why study Risk Perception?, in *Risk analysis* (2), pp. 83 – 93

Sortino, F.A., and L.N. Price, 1994, Performance measurement in a downside risk framework, in *Journal of Investing* (212), pp. 59 – 72

Stephens, M., 2000, Convergence in European mortgage systems before and after EMU, *Journal of Housing and the Built Environment* (15), no. 1, pp. 29 – 52

Thaler, R, 1980, Towards a Positive Theory of Consumer Choice, in *Journal of Economic Behaviour and Organisation* (1), pp. 39 – 60

Trigeorgis, L., 1996, *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource allocation*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts

Unser, M., 2000, Lower partial movements as measures of perceived risk: An experimental study, in *Journal of Economic Psychology* (21), pp. 253 – 280

Vereniging Eigen Huis, Hypothekengids, diverse jaargangen

Vose, D., 1996, *Quantitative Risk Analysis: A Guide to Monte Carlo Simulation modeling*, John Wiley & Sons, Chichester (1996)

Wilmott, P., 2001, *Quantitative Finance*, John Wiley & Sons, Chichester

Wit, G.W. de, 1992, Oude en nieuwe risico's, in *Sturing in de risicomaatschappij*, N.J.H. Huls (red), Leiden

## Bijlage 1

Enige kerncijfers over de diverse onderzoekslanden alsmede de additionele kosten en gemiddelde hypotheekrenteaftrek

**Tabel B.1**

|                     | Bevolking | Aantal huishoudens |                  | per huishoudens | Werkloosheid | Aantal woningen per 1.000 inwoners |
|---------------------|-----------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|------------------------------------|
|                     |           | 1999               | Stijging (80-99) |                 |              |                                    |
| België              | 10,2      | 4,2                | 16,7%            | 33.893          | 9,3%         | na                                 |
| Denemarken          | 5,3       | 2,3                | 18,6%            | 33.728          | 5,0%         | 466                                |
| Duitsland           | 82,0      | 37,7               | 20,7%            | 34.233          | 10,0%        | 445                                |
| Finland             | 5,1       | 2,2                | 26,1%            | 30.748          | 13,2%        | 484                                |
| Frankrijk           | 58,5      | 23,8               | 25,1%            | 31.524          | 12,1%        | 490                                |
| Ierland             | 3,7       | 1,2                | 42,2%            | 32.787          | 10,2%        | 324                                |
| Italië              | 57,6      | 21,8               | 17,1%            | 25.908          | 12,4%        | 441                                |
| Nederland           | 15,7      | 6,6                | 33,4%            | 35.996          | 4,4%         | 414                                |
| Oostenrijk          | 8,0       | 3,2                | 20,2%            | 36.702          | 5,5%         | 394                                |
| Spanje              | 39,8      | 12,0               | 20,0%            | 22.331          | 18,9%        | 481                                |
| Verenigd Koninkrijk | 59,2      | 23,8               | 17,6%            | 36.862          | 6,2%         | 417                                |
| Zweden              | 8,8       | 4,1                | 17,7%            | 30.748          | 8,9%         | 482                                |

**Tabel B.1 (vervolg)**

|                     | Aandeel 'Outright owners' | Gemiddelde Hypotheek-renteaftrek | Additionele kosten |                   |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|
|                     |                           |                                  | Afsluit-kosten     | Jaarlijkse kosten |
| België              | 62,0%                     | 44,0%                            | 2,1%               | 0,7%              |
| Denemarken          | 80,0%                     | 31,0%                            | 2,2%               | 0,9%              |
| Duitsland           | 90,0%                     | -                                | 1,3%               | 0,2%              |
| Finland             | 42,0%                     | 28,0%                            | 1,5%               | 0,6%              |
| Frankrijk           | 48,0%                     | -                                | 0,6%               | 0,7%              |
| Ierland             | 40,0%                     | 25,0%                            | 1,0%               | 1,6%              |
| Italië              | 10,0%                     | 19,0%                            | 2,3%               | 0,2%              |
| Nederland           | 85,0%                     | 39,8%                            | 1,0%               | 0,4%              |
| Oostenrijk          | 53,0%                     | 22,0%                            | 1,1%               | 0,6%              |
| Spanje              | 57,0%                     | 20,0%                            | 1,1%               | 0,5%              |
| Verenigd Koninkrijk | 68,0%                     | -                                | 0,3%               | 0,9%              |
| Zweden              | 95,0%                     | 30,0%                            | 1,5%               | 0,6%              |

**Bron:** Eurostat, Donner (2000), Maclennan et al (1997), European Mortgage Federation, Housing Statistics in the EU (2000)

## Bijlage 2

### Monte Carlo simulatie en modelspecificaties

De aankoop van een eigen huis zal een eigenaar-bewoner normaliter niet (volledig) uit zijn eigen reserves kunnen financieren; een hypotheek nemen is dan ook meestal noodzakelijk<sup>11</sup>. De hoogte van de hypotheekschuld en de financieringsvorm (looptijd etc.) enerzijds, en de onzekerheden over renteontwikkeling, inflatie en het verloop van de koopprijsontwikkeling en beleggingen anderzijds, bepalen gezamenlijk het risicoprofiel van de aankoop c.q. financieringsbeslissing. De financiering van het eigen huis door een eigenaar-bewoner is daarmee in de kern een beslissing(sproces) onder onzekerheid dat als zodanig vergelijkbaar is met een investerings- en beleggingsbeslissing en/of de aanschaf van duurzame consumptiegoederen (Bo en Sterken, 2000). Het grote verschil is uiteraard dat het bij investerings- en beleggingsbeslissingen primair gaat om een maximalisatievraagstuk (van het rendement), terwijl de beslissing over de financiering van het eigen huis eerst en vooral een minimalisatievraagstuk (van de kosten) betreft.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.1 is een groot aantal variabelen van invloed op de totale netto te betalen hypotheeklast. Deze variabelen zijn te splitsen in twee categorieën:

- Endogene variabelen, te weten de initiële hypotheekschuld en de karakteristieken van de hypotheek: type rentevaste periode, looptijd etc. Voorts behoort tot deze categorie de fiscale behandeling van het eigen huis, eventuele subsidies, de bijkomende kosten et cetera;
- Exogene variabelen, te weten de rente-, inkomens- en verkoopprijsontwikkelingen, en in het geval van een beleggingshypotheek, de ontwikkeling van het beleggingsrendement.

De eerste categorie variabelen is bekend en – zij het in beperkte mate – beheersbaar voor (potentiële) eigenaar-bewoners.

Exogene variabelen zijn, zeker voor de individuele eigenaar-bewoner, fundamenteel onzeker en onbeheersbaar. Dit betekent dus dat (potentiële) eigenaar-bewoners, bij hun keuzen van de financiering van de eigen woning, worden geconfronteerd met aanzienlijke onzekerheden over de relevante parameters. En daarmee zijn ook de verwachte betalingen ongewis. De verwachte betalingen en de daarmee samenhangende risico's zouden voor een rationele beslisser doorslaggevend moeten zijn.

Een goede voorspeller voor de onzekere exogene variabelen is niet haalbaar. Wel is het mogelijk om – op grond van historische ontwikkelingen – een waarschijnlijkheidsverdeling van mogelijke toekomstige ontwikkelingen en verdelingen te construeren wat betreft de exogene variabelen. Met behulp van een Monte Carlo simulatie (of stochastische simulatie) kan een groot aantal scenario's voor de exogene

---

<sup>11</sup>. Strikt genomen geeft een eigenaar-bewoner een hypotheek (= onderpand) en ontvangt hij een lening. In het spraakgebruik wordt gewoonlijk gesproken over het nemen van een hypotheek. Dit is dus feitelijk incorrect.



variabelen worden gesimuleerd. Vervolgens kunnen per scenario de verwachte kosten worden berekend. Dat wil zeggen dat de endogene variabelen (per land), de hypotheekschuld en hypotheekkenmerken, worden gecombineerd met de scenario's voor de relevante exogene variabelen.

Monte Carlo simulatie is een '*forward-looking*' techniek, gebaseerd op historische waarschijnlijkheidsverdelingen van relevante parameters. De techniek is dan ook vooral toepasbaar voor '*path- or history dependent problems*' (Vose, 1996; Trigeorgis, 1996). Een Monte Carlo simulatie bestaat gewoonlijk uit vijf stappen (Boyle et al., 1997):

1. Het opzetten van een model waarin met behulp van een aantal wiskundige vergelijkingen de ontwikkeling van de exogene variabelen in de tijd wordt weergegeven (inclusief een stochastische term). In het model dient bovendien de relatie tussen de exogene variabelen en de uitkomst (i.c. de jaarlijkse netto hypotheekbetalingen) te worden vastgelegd.
2. Het specificeren van de verdeling van de exogene variabelen voor de bepaling van de stochastische term (ad 1.). In deze analyse betreft het de nominale rente, de ontwikkeling van de verkoopprijs van koopwoningen, de inflatie en de ontwikkelingen van de aandelenkoersen.
3. *N*-simulaties van de onafhankelijke variabelen, over de relevante tijdshorizon (i.c. 30 jaar).
4. Per simulatie het berekenen van de jaarlijkse hypotheekbetalingen (nominaal en na belastingen) en de netto contante waarde over de totale looptijd van de hypotheek (per hypotheekvorm).
5. Ten slotte het berekenen van het gemiddelde (= de verwachte kosten) en de risicomaatstaf et cetera over de *N*-simulaties.

De verwachte kosten worden dan niet langer gekarakteriseerd door één – de meest waarschijnlijke – uitkomst, maar door een waarschijnlijkheidsverdeling van alle mogelijke uitkomsten. De variatie in de uitkomsten kan dan als basis dienen voor de bepaling van het risico (Trigeorgis, 1996).

In deze bijlage zal allereerst worden ingegaan op het simuleren van de onderliggende onafhankelijke variabelen (stappen 1, 2 en 3). Vervolgens komt het berekenen van de netto contante waarde (stap 4) aan bod. Stap 5, de bepaling van de verwachte kosten en van de risico's, wordt behandeld in de paragrafen 3.2 respectievelijk 3.3 van dit rapport.

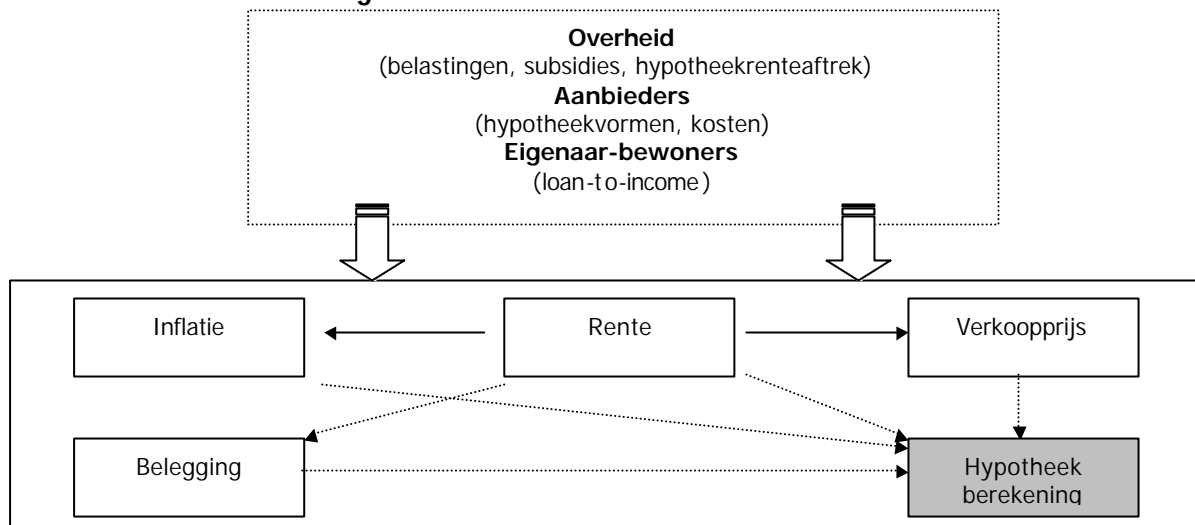
### **Modelopzet (stap 1)**

In **figuur B.1** is een schematische voorstelling gegeven van het simulatiemodel. Het bovenste deel van het schema betreft de endogene variabelen, het onderste deel de exogene variabelen.

Het simulatiemodel bestaat uit een vijftal submodellen. Ten eerste is dat een model dat de mogelijke toekomstige renteontwikkelingen simuleert. Een tweede submodel simuleert de verkoopprijs (waardeontwikkeling) van de eigen woning. In het derde submodel worden de scenario's met betrekking tot de ontwikkeling van de beleggingsrendementen gesimuleerd. Het vierde submodel simuleert de inflatie (deze is direct gekoppeld aan de nominale renteontwikkeling). In het vijfde submodel ten slotte vindt de berekening van de netto hypotheeklasten plaats.



**Figuur B.1**  
**Schematische voorstelling van het simulatiemodel**



De verschillende submodellen zijn onderling afhankelijk, in de zin dat als bijvoorbeeld in een bepaald scenario de nominale rente stijgt, de verkoopprijs van het eigen huis en de beleggingsrendementen hierdoor negatief worden beïnvloed.

De vijf submodellen worden achtereenvolgens toegelicht in de rest van deze bijlage.

### Rentemodel

De toekomstige renteontwikkelingen zijn afhankelijk van velerlei factoren, onder andere inflatie, loonontwikkeling en geldgroei. Omdat het niet goed mogelijk is om de toekomstige renteontwikkelingen over een periode van meer dan 30 jaar adequaat te schatten, ligt het voor de hand om de rente te modelleren als een *random*-variabele. Het model dat hier wordt toegepast is het *one-factor-interest* model zoals uitgewerkt door Cox, Ingersoll en Ross (zie Wilmott, 2001 voor een nadere toelichting op dit model en enige varianten en Øksendal, 1992 voor de achtergronden over 'stochastische differentiaalberekeningen').

In formule(vorm) luidt het model als volgt:

$$(1) \quad r_t = r_{t-1} + (E[r] - \bar{r}_{t-1}) \cdot dt + \sqrt{\sigma r_{t-1}} \cdot dX$$

In hoofdlijnen komt het er opneer dat de rente in jaar  $t$  de som is van  $r_{t-1}$  plus/min een factor maal het verschil tussen het langetermijnevenwicht ( $E[r]$ ) en  $r_{t-1}$ . Dat wil dus zeggen dat er sprake is van een zogenaamd '*mean-reverting proces*' (is de convergentieparameter). De derde term in de vergelijking geeft de volatiliteitsfactor weer ( $\sqrt{\sigma r_{t-1}}$ ). De laatste term  $dX$  is een *random*-variabele die getrokken wordt uit een lognormale verdeling met een gemiddelde van 0 en een variantie van  $dt$ .

Gesimuleerd wordt de ontwikkeling van de hypotheekrente met een rentevaste periode van 10 jaar (voor de totale looptijd van de hypotheek, i.c. 30 jaar). De hypotheekrente voor hypotheeklen met een rentevaste periode variërend van 1 maand tot 30 jaar wordt

hier vervolgens van afgeleid. Normaliter is de rentevoet hoger naarmate de rentevaste periode langer duurt. Zo is de rente voor een hypotheek met een rentevaste periode van 30 jaar momenteel circa 1,5 procentpunt hoger dan de variabele hypotheekrente. Dit is overigens niet altijd geval; het komt voor dat de langetermijn kapitaalmarktrente lager is dan de kortetermijn geldmarktrente. Dit was bijvoorbeeld in Nederland begin jaren negentig het geval, en is een situatie die ook in het buitenland regelmatig is opgetreden. Door eerst de 10-jaarsrente te schatten en hier de overige rentevoeten van af te leiden voor hypotheek met een rentevaste periode van variërend 1 tot 30 jaar, wordt de interne consistentie van de rentescenario's gehandhaafd. Op basis van historische gegevens wordt per jaar het (dis)agio geschat ten opzichte van de 10-jaarsrente.

### Koopprijs- en beleggingsmodel

Zowel het koopprijsmodel als het submodel dat het beleggingsrendement simuleert, is gebaseerd op de centrale veronderstelling dat alle kennis over toekomstige ontwikkelingen (koopprijs, etc.) in het huidige prijsniveau verwerkt zijn. Toekomstige fluctuaties, die er zeker zullen zijn, kunnen volledig aan het toeval worden toegeschreven (in termen van het heden). In de wereld van investerings- en beleggingstheorieën wordt dit de *'random behaviour of assets'* genoemd, en gebaseerd op de empirische constatering dat de voorspelbaarheid van fundamentele modellen slechter is dan een simpel *randomwalk* model.

Dat wil dus zeggen dat het a priori niet mogelijk is om een adequate inschatting te maken van koopprijs- en beleggingsontwikkeling en mede op die inschatting de omvang van de hypotheekschuld en de financieringsvorm af te stemmen. Wel is het mogelijk om, op grond van historische verdelingen, een waarschijnlijkheidsverdeling te construeren van mogelijke scenario's.

In het koopprijsmodel wordt de prijsontwikkeling van koopwoningen gesimuleerd. De 'conjunctuur' op de koopwoningmarkt heeft in het model geen directe invloed op de verwachte prijsontwikkeling van koopwoningen. Nog afgezien van de (on)mogelijkheid om ex-ante de 'conjunctuur' op de woningmarkt te bepalen, zal een rationele eigenaar-bewoner bij zijn aankoop- en financieringsbeslissing hier rekening mee houden. Door de aankoopbeslissing uitstellen (als de verkoopprijs hoger ligt dan een lange termijn evenwichtsprijs) of rekening te houden met een lagere groeivoet dan het gemiddelde over de afgelopen decennia. Hierbij zij aangetekend dat het hier gaat om een investering voor de lange termijn (in Nederland al gauw 30 jaar). Het belang van de waarde van de investering op het 'instapmoment' is dan van minder belang.

In formule:

$$(2) \quad P_t = P_{t-1}(1 + i \, dt + \delta \sigma \sqrt{dt})$$

De factor  $i \, dt$  is de zogenaamde *driftrate*, de groeivoet; de tweede factor in de vergelijking geeft de volatiliteit weer;  $\delta$  is de *random*-variabele. Op de korte termijn worden de prijsontwikkelingen vooral bepaald door het toeval en de volatiliteitsfactor, op langere termijn wordt de *driftrate* belangrijker en de tendert de cumulatieve groeivoet naar  $\sum i \, dt$ . Dat betekent dat in de Nederlandse situatie met een historische hoge (reële) koopprijsstijging (zie **tabel B.2**) in principe alleen in de eerste jaren de situatie kan optreden dat de verkoopprijs lager is dan de aankoopwaarde van de eigen

woning. Alleen in uitzonderlijke omstandigheden kan ook in latere jaren de koopprijs dalen onder het aankoopbedrag. In het model worden deze scenario's wel gesimuleerd. Op de gemiddelde netto hypotheekbetalingen hebben deze scenario's echter nauwelijks effect, op de spreiding (de risicomaatstaf) wel.

Het beleggingsmodel is identiek aan vergelijking (2). Mutatis mutandis geldt hetzelfde als opgemerkt bij het koopprijmodel. In formule:

$$(3) \quad B_t = B_{t-1}(1 + i dt + \sigma \sqrt{dt})$$

### Hypotheekmodel

In het laatste submodel worden de netto jaarlijkse hypotheekbetalingen berekend, rekening houdend met het rente-, koopprijs- en beleggingsscenario en met de omvang van de hypotheekschuld, rentevaste periode, looptijd, hypotheekrenteaftrek, spaar- en beleggingsrendementen, kosten en subsidies, en type hypotheek. Onderscheiden worden de annuïteitshypotheek, de lineaire, spaar- en beleggingshypotheek en de aflossingsvrije hypotheek.

Daarbij is uitgegaan van het volgende rekenschema:

|            |   |
|------------|---|
| $t = 0$    | Initiële hypotheekschuld (+)<br>Afsluitprovisie hypotheek (+)<br>Registratiekosten (+)<br><hr/> Hypotheekschuld   |
| $t = 1..T$ | Betaalde hypotheekrente (+)<br>Hypotheekrenteaftrek (-)<br>Aflossing of storting in depot (+)<br>Verzekeringen (+)<br>Subsidies (-)<br><hr/> Jaarlijkse hypotheeklasten |

Voor alle duidelijkheid: in het rekenschema zijn alleen die kosten en inkomsten meegenomen die een directe koppeling hebben met een hypotheekschuld. Een woonuitgavenschema (zie bijvoorbeeld Van Fulpen) kent een veel uitgebreidere opzet. Zo ontbreken in het rekenschema bijvoorbeeld de bouwsubsidies, de erfpacht en allerlei belastingen (onroerendzaakbelasting, eigen woningforfait); inkomsten en uitgaven die gekoppeld zijn aan het (eigen) huis en niet direct aan de hypotheek.

In formule:

$$(4) \quad MP = \sum_{t=1}^T ((1 - \hat{a}_t) \bar{r}_t H_t + A_t + D_t + (K_t - S_t)) / (1 + i_t)^t$$

en  $H_t = H_{t-1} - A_t$

Daarbij is  $\hat{a}_t$  het percentage hypotheekrenteaftrek (anno 2001 is dat in Nederland gemiddeld 35 procent),  $H_t$  de uitstaande hypotheekschuld,  $A_t$  de jaarlijkse aflossingen bij een annuïteitshypotheek en  $D_t$  de storting in een spaardepot (bij

een spaar- of beleggingshypotheek).  $A_t$  en  $D_t$  zijn afhankelijk van de gekozen hypotheekvorm;  $\bar{r}_t$  is afhankelijk van de gekozen rentevaste periode en is gelijk aan de feitelijke marktrente op de diverse conversiemomenten.  $(K_t - S_t)$  is het saldo van de bijkomende kosten minus eventuele subsidies.

## Verdelingsmaatstaf exogene variabelen (stap 2)

In **tabel B.2** zijn de historische ontwikkelingen van de hypotheekrente, de verkoopprijs van koopwoningen het beleggingsrendement en de inflatie (disconteringsvoet voor de berekening van de netto contante waarde) in een aantal kerncijfers weergegeven voor Nederland. De cijfers zijn gebaseerd op de periode 1960 – 2000, voor de verkoopprijs is uitgegaan van de periode vanaf 1965.

### Tabel B.2

*Kerncijfers rente-, inflatie, verkoopprijs en beleggingsrendementen (Nederland, in %), gemiddelden over de periode 1960-2000.*

|                   | Nominale<br>rente | Inflatie | Koopprijs | Belegging |
|-------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| Gemiddeld         | 7,41              | 4,01     | 7,35      | 9,30      |
| Standaarddeviatie | 1,62              | 2,65     | 9,87      | 20,08     |
| Minimum           | 4,78              | 0,20     | -12,55    | -26,86    |
| Maximum           | 10,92             | 10,00    | 32,00     | 51,75     |
| Skewness          | 0,03              | 0,79     | 0,41      | 0,19      |
| Kurtosis          | -0,77             | -0,29    | 0,60      | -0,83     |

**Bron:** CBS, NVM

**Noot:** Het beleggingsrendement betreft een brutorendement, het nettorendement – dat wil zeggen het rendement na aftrek van de beheerskosten – bedraagt circa 1,5 procentpunt minder.

Zowel de *skewness* als de *kurtosis* van de verschillende variabelen ligt in de buurt van de nul, een indicatie dat de verdelingen van de nominale rente et cetera min of meer normaal zijn<sup>12</sup>. Voor de bepaling van de stochastische term (volatiliteitfactor) in de vergelijkingen 1 tot en met 3 (zie hiervoor) kan dan worden uitgegaan van het trekken van een *random*-variabele uit een (log)normale verdeling.

Per land, per variabele, moet overigens worden gezien of een (log)normale verdeling het meest geschikt is of dat een andere verdeling noodzakelijk is.

## N-simulaties (stap 3)

Het aldus opgestelde model (vergelijkingen 1 tot en met 4) wordt nu  $N$  maal doorgerekend – meer is beter, er is vooraf geen norm vast te stellen voor de waarde van  $N$ . Dat wil zeggen dat  $N$ -scenario's rente-, verkoopprijs- en beleggingsontwikkelingen worden gegenereerd. Vervolgens worden per scenario de netto hypotheeklasten over de totale looptijd van de hypotheek berekend.

<sup>12</sup>. Een normaalverdeling heeft belangrijke rekenkundige voordelen ten opzichte van veel andere verdelingen (berekening gemiddelde, standaarddeviatie, inverse e.d.).

#### Netto contante waarde (stap 4)

Van de jaarlijkse netto hypotheekbetalingen wordt ten slotte de netto contante waarde berekend. Zodoende wordt rekening gehouden met de tijdswaarde van de toekomstige betalingen en (eventuele) opbrengsten. Zie Bierman en Smidt (1975) en Trigeorgis (1996) voor een algemene inleiding over investerings- en beleggingsbeslissingen onder onzekerheid met gebruikmaking van de netto contante waarde methode.

Uitgaande van de initiële hypotheekschuld  $M_0$  en de jaarlijkse hypotheeklasten na belasting,  $C = \{c_0 + c_1 + \dots + c_T\}$ , waarbij  $T$  staat voor de totale looptijd van de hypotheek, bedraagt de netto contante waarde van de totale netto hypotheeklasten:

$$(5) \quad MP = \sum_{t=1}^T \frac{c_t}{(1+r)^{\frac{d_t-d_1}{365}}} + M_0$$