

Liquiditeitsrisico en de prijsvorming in de vermogensmarkt

DRS. W.M. VAN DEN BERGH – J.A. DE HAAS*

De reële rente bevindt zich al een aantal jaren op een bijzonder hoog niveau. De verklaring daarvoor wordt doorgaans gezocht in de Amerikaanse rente en de onzekerheid ten aanzien van de inflatie. In dit artikel wordt gezocht naar een alternatieve verklaring. Getoetst wordt de veronderstelling dat de vermogensmarkt een premie – dus een hogere rente of een hoger rendement – verlangt voor het liquiditeitsrisico dat voortvloeit uit het najen van de nominale rente bij de verwachte inflatie. Het liquiditeitsrisico dat de auteurs op het oog hebben, heeft betrekking op de mogelijkheid dat de marktwaarde van projecten die zijn gefinancierd met vreemd vermogen tegen een vaste rente, negatief wordt als het nominale prijsniveau daalt. De toetsing van deze hypothese op de aandelenrendementen van Nederlandse fondsen over de periode 1978 – 1982 levert een bevestiging voor de stelling op.

Inleiding

In een groot aantal recente publikaties op financieel-economisch terrein wordt het niveau van de nominale rente aan de orde gesteld. Meestal treft men het standpunt aan dat de rente zich de laatste jaren op een hoger dan normaal peil bevindt, waarbij de hoogte van de huidige en/of toekomstige inflatie als referentiepunt wordt genomen. Immers, zo wordt geredeneerd, waarom zou men voor het beschikbaar stellen van vermogen een vergoeding moeten krijgen die, gecorrigeerd voor koopkrachtverlies, tot acht procent per jaar of zelfs meer kan oplopen? Met name de dollarrente en, in samenhang daarmee de hoge dollarkoers van de afgelopen periode, staan in het middelpunt van de belangstelling. Steeds vaker blijkt men te twijfelen aan de stelling dat de hoge renteniveaus uitsluitend het gevolg zijn van gunstige groeiverwachtingen van de economie.

In dit artikel wordt gezocht naar een alternatieve verklaring voor het hoge renteniveau. In het bijzonder zal worden nagegaan in hoeverre een liquiditeitsrisico als gevolg van schokken in de inflatieverwachting – en daarmee in de nominale rente – de oorzaak van een hoger dan normale reële rente zou kunnen zijn. Vervolgens zal worden geargumenteed dat ook in de rendementseisen voor risicodragende vermogenstitels, zoals aandelen, een premie voor liquiditeitsrisico terug te vinden zou moeten zijn, omdat ondernemingen door de structuur van hun activa en schulden een bepaalde *optie* kunnen bezitten om veranderingen in relatieve prijzen op te vangen. De mate waarin de toekomstige prijzen nominaal gefixeerd zijn, bepaalt in deze redenering de grootte van het liquiditeitsrisico.

Deze veronderstelling wordt getoetst aan de hand van een empirisch onderzoek gebaseerd op gegevens van aandeelkoersen van Nederlandse ondernemingen. Op basis van dit onderzoek lijkt het aannemelijk dat in de onderzochte periode liquiditeitsrisico een significante bron van systematisch risico geweest is, waarvoor een prijs wordt betaald. Dit resultaat is consistent met de gedachtegang dat de reële rente niet uitsluitend bepaald wordt door de groeiverwachting van de economie.

Inflatieverwachting en inflatieonzekerheid

Waarom bevindt de reële rente, d.w.z. het verschil tussen de

feitelijke (nominale) rente en de (verwachte) inflatie, zich al zo lang op een peil dat in de historie slechts incidenteel is voorgekomen? De verklaring voor dit verschijnsel wordt meestal gezocht in de toegenomen onzekerheid rond de verwachte koopkrachtontwikkeling: naarmate het moeilijker wordt om een nauwkeurige schatting te maken van de reële waarde van een belegging als gevolg van inflatieonzekerheid gedurende de looptijd zal men geneigd zijn om een hogere rente te vragen voor deze belegging. Met andere woorden, de rente bevat dan naast een premie voor *verwachte* inflatie ook een premie voor inflatieonzekerheid, ook wel aangeduid met *onverwachte* inflatie. In eerste instantie is dit een aantrekkelijke verklaring. Men hoeft immers het concept dat aan de basis van de neo-klassieke economie ligt, namelijk dat de prijzen (in dit geval rentetarieven) die men waarneemt resulteren uit het rationeel handelen van individuen, niet los te laten. Voor inflatieonzekerheid zal in dit geval een prijs bestaan, zodat de rente voor een bepaald beleggingsobject een opslag zal bevatten voor deze onzekerheid.

Twee vragen dienen naar aanleiding van bovenstaande redenering te worden gesteld. De eerste vraag is of het wel zo voor de hand ligt dat er een marktprijs bestaat voor inflatieonzekerheid en de tweede vraag is of, als de markt dan al waarde toekent aan inflatieonzekerheid, deze onzekerheid wel zoveel is toegenomen gedurende het laatste decennium als het reële renteniveau suggereert. Er lijken geen voor de hand liggende redenen te zijn waarom deze onzekerheid nu groter zou zijn dan bij voorbeeld tijdens het dieptepunt van de Cuba-crisis.

Onder een aantal veronderstellingen is het mogelijk de volgende alternatieve verklaring te geven voor het feit dat de rente toch hoog is gebleven. We zullen ervan uitgaan dat de daling van de inflatie gedurende de afgelopen jaren niet is geanticipeerd, maar dat zij, toen zij eenmaal plaatsvond, gepaard is gegaan met een evenredige daling van de *verwachte* inflatie. Concreet betekent deze veronderstelling dat de inflatie een „*random walk*”-pad zou volgen: elke verandering wordt als permanent gezien en het

* Verbonden aan de vakgroep Financiering en Belegging van de Economische Faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

systeem heeft als het ware geen geheugen. Zoals hiervoor al aangegeven maken we daarnaast de veronderstelling dat de inflatie-onzekerheid (d.w.z. de variantie van de random-veranderingen) constant is. Onze verklaring berust op de gedachtegang dat de economie slechts vertraagd zal kunnen reageren op schokken in de inflatieverwachting vanwege allerlei nominale contracten die niet direct opzegbaar zijn.

We beginnen met te constateren dat een min of meer permanente daling van het nominale prijsniveau bij een geïndexeerd inkomen ongunstig is voor al diegenen die in het verleden een nominale schuld zijn aangegaan. Immers, de bedragen voor rente en aflossingen maken een groter dan verwacht deel uit van het nominaal inkomen. In eerste instantie lijkt het er op dat voor de verstrekkers van de lening een evengroot voordeel ontstaat; er treedt een "wealth transfer" op, maar de economie als geheel verandert niet. Voor een aantal projecten die met vreemd vermogen zijn gefinancierd, zou als gevolg van de lagere nominale waarde van de inkomstenstroom de marktwaarde echter negatief kunnen worden ten gevolge van de hoge nominaal gefixeerde rentelast. Maar ook aan de actiefzijde kan er sprake zijn van (lange) nominale contracten, zoals valutaposities, commodity contracten of vastrentende beleggingen, die de marktwaarde van het project ongunstig kunnen beïnvloeden wanneer een aanpassing van het nominale prijsniveau heeft plaatsgevonden.

In feite zouden alle projecten waarvan de marktwaarde negatief is geworden – puur economisch gezien – onmiddellijk beëindigd moeten worden. Een dergelijke liquidatie zal in de praktijk op allerlei bezwaren stuiten, omdat er voor een aantal betrokkenen bij liquidatie waarde verloren gaat. Zolang er, uit andere bronnen binnen de institutie die het project beheert, nog voldoende liquiditeit beschikbaar is blijft handhaving van deze op zich verliesgevende activiteiten mogelijk. Continuering betekent echter wel dat – gemiddeld gesproken – de kans op liquiditeitsproblemen in de totale economie zal zijn toegenomen. Voor zover de vermogensmarkt een premie verlangt voor dit soort niet weg te diversificeren liquiditeitsrisico zal een verhoogd renteniveau het gevolg zijn.

Samenvattend kunnen we stellen dat een verklaring voor het najien van de nominale rente na een verandering in het niveau van de verwachte inflatie mogelijkwijs kan worden gevonden in een imperfecte aanpassingsmogelijkheid van de reële activiteitenportefeuille aan de reële schuldenlast, met als gevolg een premie in de nominale rente vanwege het daarmee verband houdende liquiditeitsrisico.

Implicaties van een liquiditeitspremie in de nominale rente

Onder de veronderstelling dat er in de markt een premie bestaat voor liquiditeitsrisico zijn een aantal interessante implicaties af te leiden voor de prijsvorming van allerlei financiële titels. De eerste implicatie betreft de rentetermijnstructuur. Naarmate de looptijd van een nominaal vastliggende lening toeneemt, is het aannemelijk dat in de ogen van de markt (die immers een prijs toekent aan liquiditeitsrisico) de kans toeneemt dat onderweg een feitelijk liquiditeitsprobleem optreedt, zodat de vermogensverschaffer een welvaartsverlies zal lijden. De lange rente zal in deze situatie bij een efficiënt prijzende markt boven de korte liggen, m.a.w. er zal sprake zijn van een positieve termijnstructuur. Merk echter op dat het bestaan van een positieve termijnstructuur geen bewijs hoeft te zijn voor een eventuele liquiditeitspremie.

Een klassieke verklaring voor de termijnstructuur in de rente is de „liquidity preference theory” 1). Deze stelt dat beleggers een voorkeur zullen hebben voor korte beleggingen omdat er een kans is dat het reële rendement van hun belegging ongunstig uitvalt door een onverwachte inflatieontwikkeling. Kort beleggen houdt in dit geval de mogelijkheid open om door herbelegging de waarde van de beleggingsportefeuille aan te passen aan de ontwikkelingen. Als men er van uit gaat dat – zoals we verondersteld hebben – inflatieonzekerheid op korte termijn constant is, dan geeft deze theorie echter geen verklaring voor korte-termijnveranderingen in de termijnstructuur van de rente.

Een tweede belangrijke implicatie is in het voorafgaande al kort aan de orde geweest. Wanneer er sprake is van een liqui-

teitspremie zal de feitelijke reële rente geen zuivere voorspeller meer zijn voor de reële rendementsverwachting (d.w.z. groeiverwachting) van de markt. In het geval van een positieve premie zal de reële rente systematisch een overschatting te zien geven van de werkelijke reële rendementsverwachting van de markt.

Bij het aangaan van een „long-” dan wel een „short-” positie 2) in een vastrentende waarde zal de liquiditeitspremie ontvangen resp. betaald worden. Uit de tot stand gekomen evenwichtsprijzen, d.w.z. de feitelijke nominale rentes voor vastrentende waarden, is het echter onmogelijk om de hoogte van de liquiditeitspremie direct vast te stellen. De reden hiervoor is dat de marktverwachting ten aanzien van de reële groei niet direct waarneembaar is; men kan hooguit trachten via een schatting (bijvoorbeeld door tijdreeksanalyse op inflatiecijfers uit het verleden) het meetprobleem op te lossen. Nooit zal men echter zekerheid hebben of het gehanteerde schattingsmodel ook datgene is waarmee de markt reële groeiverwachtingen genereert!

Een andere manier om de aanwezigheid van een liquiditeitspremie aan te tonen is te kijken naar de rendementseisen voor specifieke vermogenstitels. Met de prijsvorming van deze titels houdt de vermogensmarkttheorie zich bezig. Een aantal elementen daaruit zullen we daarom in vogelvlucht de revue laten passeren.

Risico binnen het „capital asset pricing model” (CAPM)

De moderne financieringstheorie leert dat slechts voor die risico's een premie kan worden bedongen die niet door diversificatie kunnen worden gespreid 3). Met andere woorden, men betaalt slechts voor de systematiek in het risico.

Een goed voorbeeld is het levensverzekeringsbedrijf, waarbij de sterftetabel de basis vormt voor de premie die aan een individu in rekening wordt gebracht. Onderlinge concurrentie tussen verzekeringsmaatschappijen zal er verder voor zorgen dat slechts een normale vergoeding voor de kosten van de organisatie kan worden bedongen. Wanneer de sterftetabel, bij voorbeeld door verbeteringen in de gezondheidszorg, verandert dan zal in een efficiënt werkende markt de premie evenredig meeveranderen. Deze gedachtegang ligt aan de basis van het „capital asset pricing model” (CAPM), waarin de systematische component in het risico van beleggingsobjecten wordt afgemeten aan één enkele bron van risico: het marktrisico. Marktrisico wordt gewoonlijk weergegeven door de variantie in de opbrengsten van de z.g. *marktportefeuille*. Van belang is nu hoe gevoelig de opbrengst van het object is voor onverwachte veranderingen in het rendement van de marktportefeuille. Een dergelijke systematische samenhang kan worden beschreven door de covariantie tussen beide rendementen. Aangezien marktrisico als meeteenheid fungeert, geeft de *covariantie per eenheid marktvariantie*, de β , de specifieke hoeveelheid risico van het object aan. In formulevorm luidt de CAPM-relatie:

$$E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f] \beta_i$$

In de CAPM-relatie wordt $E(r_i)$, het geëiste rendement op beleggingsobject i , afhankelijk gesteld van r_f , de rendementseis, zonder dat er sprake zou zijn van enig risico, plus een opslag voor (markt)risico. In deze opslag geeft β_i de *hoeveelheid* risico weer, terwijl $[E(r_m) - r_f]$, d.w.z. het geëiste rendement op de

1) De „liquidity preference”-theorie wordt in het algemeen toegeschreven aan Hicks. Zie hierover T.E. Copeland en J.F. Weston, *Financial theory and corporate policy*, tweede herziene druk, Addison-Wesley, Reading (Mass.), 1983.

2) Onder een „short-” positie wordt verstaan het op termijn verkopen; een „long-” positie betekent het kopen op termijn.

3) Een uitstekend overzicht van de vermogensmarkttheorie en de empirische toetsing daarvan is te vinden in Copeland en Weston, op.cit. Een samenvatting van recente ontwikkelingen op het vakgebied is vorig jaar in dit blad verschenen: W.M. van den Bergh, G.J. Ruizendaal en R.E. Wessels, De prijs van risico, recente ontwikkelingen op het gebied van de vermogensmarkttheorie, *ESB*, 9 mei 1984, blz. 420 – 425.

marktportefeuille boven het risicovrije rendement, staat voor de prijs per eenheid risico.

Het risicovrije rendement, r_f , kan men interpreteren als de premie die de markt vraagt voor een portefeuille van beleggingsobjecten (de z.g. „hedge portfolio”) die een perfect negatieve samenhang vertoont met het rendementsverloop van de markt.

Uitbreiding van het CAPM met liquiditeitsrisico

In de CAPM-relatie werd uitgegaan van een enkele bron van risico: het marktrisico. De meer gegeneraliseerde vorm van deze theorie, in de literatuur aangeduid met „arbitrage pricing theory (APT), stelt dat de (evenwichts)rendementen van risicodragende objecten kunnen worden geschreven als lineaire functies van een aantal gemeenschappelijke factoren (bronnen van risico) en de rendementseis op de „hedge portfolio”, d.w.z. de risicovrije rente. De „hedge portfolio” biedt in dit geval een verzekering voor alle relevante bronnen van risico. Uitgaande van onze veronderstelling dat als gevolg van onverwachte inflatieveranderingen het liquiditeitsrisico gemiddeld gesproken zal veranderen kan hierin een systematische bron van risico voor beleggingsobjecten gelegen zijn.

De vraag luidt dus of het reële rendement van een vermogenstitel waarvan het marktrisico volledig is ingedekt, nog op een of andere manier systematisch samenhangt met een onverwachte ontwikkeling in de inflatie. In dit geval zou een model met twee geprijsde bronnen van risico een betere verklaring van de rendementseisen moeten opleveren dan het CAPM. De tweede bron van risico betreft dan de gevoeligheid van de waarde van de marktportefeuille voor niet geanticiperde veranderingen in nominale prijzen. In formulevorm ziet een dergelijk model er als volgt uit:

$$E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f]\beta_i + [E(\pi) - r_f]\gamma_i$$

Hierin is r_f het rendement dat de vermogensmarkt eist voor een portefeuille waarin het marktrisico volledig is ingedekt en waarin uitsluitend liquiditeitsrisico besloten ligt. γ_i is de hoeveelheid liquiditeitsrisico die besloten ligt in object i . Deze wordt bepaald door de systematische samenhang tussen de reële rendementen van het object en de reële rendementen van de marktportefeuille, voor zover die veroorzaakt worden door een verandering in het gemiddelde liquiditeitsrisico. Dit laatste is immers het liquiditeitsrisico dat men niet kan kwijtraken al houdt men de marktportefeuille aan. Het verschil tussen r_f en r_f is de premie die de markt vraagt voor een eenheid liquiditeitsrisico. Dit verschil is precies gelijk aan de liquiditeitspremie in de nominale rente.

Economische interpretatie van een liquiditeitspremie in aandelenrendementen

Waarom zou het ene fonds een hoger of lager liquiditeitsrisico bezitten dan het andere? Op basis van het hierboven vermelde model met drie factoren, waarbij naast de risicovrije rendementseis ook een opslag voor marktrisico en een opslag voor specifiek liquiditeitsrisico in aanmerking wordt genomen, is de hoogte van dit risico afhankelijk van de gevoeligheid van de waarde van het object voor veranderingen in het liquiditeitsrisico in de markt. Onder de gemaakte veronderstellingen komt dit overeen met de gevoeligheid voor veranderingen in de reële rente.

We kunnen stellen dat deze gevoeligheid groter is naarmate er sprake is van een hogere netto positie in nominale waarden. Als voorbeeld kijken we naar een onderneming waarvan de activa volledig geïndexeerd zijn, d.w.z. waarvan de waarde volledig meebeweegt met het algemene koopkrachtniveau. De onderneming is naast aandelenvermogen, voor een belangrijk deel gefinancierd met vastrentende waarden. Als de inflatie minder groot is dan verwacht, dan is ook de nominale waarde van de activa minder groot dan verwacht. De schuld is echter nominaal gefixeerd. Reëel gesproken zal hij derhalve een groter onderdeel van het totale vermogen gaan uitmaken. In de praktijk zal een deel van dit risico worden beperkt omdat er ook aan de actiefzij-

de sprake zal zijn van nominaal vastliggende contracten zoals debiteuren en beleggingen. Het gaat derhalve bij de vaststelling van de specifieke liquiditeitspremie in het geëiste rendement om de netto nominaal gefixeerde positie verbonden aan het betreffende beleggingsobject. Men kan dit ook interpreteren in die zin dat ondernemingen die nog niet aan de grens van hun kredietmogelijkheden zitten een optie, in handen hebben om te profiteren van onverwachte veranderingen in reële prijzen.

Het is interessant om op te merken dat de scheiding in ons 3-factorenmodel tussen marktgevoeligheid en rentegevoeligheid analogie vertoont met de scheiding die in de financieel-economische literatuur wel wordt gemaakt tussen „business risk” en „financial risk”. Daarnaast geldt dat het model niet alleen op de rendementseisen voor aandelen van toepassing is, maar in feite op alle vermogenstitels. Een interessant onderzoeksgebied ligt bij voorbeeld bij de prijsvorming van valutaopties, waar het probleem zou kunnen spelen in hoeverre verschillen tussen landen in de aanpassingsmogelijkheden van de activa aan veranderingen in het niveau van de (verwachte) inflatie tot een risicopremie aanleiding geven 4).

Toetsing op Nederlandse aandelenrendementen

Hiervoor hebben we laten zien dat op basis van het gegeneraliseerde model op het gebied van de vermogensmarkttheorie, de „arbitrage pricing theory” (APT), gemiddelde aandelenrendementen in een efficiënt prijzende markt kunnen worden beschreven als een lineaire functie van drie gemeenschappelijke factoren: de risicovrije rente, het marktrisico en liquiditeitsrisico. Het model kan worden gezien als een uitbreiding van het CAPM met liquiditeitsrisico.

Wij hebben dit model getoetst op aandelen die aan de Amsterdamse effectenbeurs zijn genoteerd. De gebruikte data betreffen continu berekende wekelijkse rendementen op 145 Nederlandse ondernemingen 5). Rekening is gehouden met dividenduitkeringen. Ook is een correctie toegepast als deze uitkeringen anders dan in geld plaatsvonden. Als index voor marktrisico hebben wij eenvoudig het ongewogen rekenkundig gemiddelde genomen van de specifieke rendementen in de steekproef. Als index voor liquiditeitsrisico is het rendement op 1-maands schatkistpapier van de Nederlandse overheid gebruikt. Het onderzoek betreft de periode 1978 t/m 1982. De gevoeligheden voor de twee soorten systematisch risico zijn weergegeven in de tabel.

De belangrijkste conclusies naar aanleiding van deze tabel zijn samen te vatten als volgt. De beta's zijn in nagenoeg alle gevallen significant en wijken minder van 1 af dan gebruikelijk is in schattingen waarbij alleen marktrisico wordt beschouwd. In de tabel zijn de ondernemingen naar toenemende gevoeligheid voor liquiditeitsrisico gesorteerd. De rangorde lijkt redelijk overeen te stemmen met wat men als beurskenner zou verwachten, hoewel men voorzichtig moet zijn met de interpretatie. In ieder geval lijken de resultaten te wijzen op een systematische premie voor de rentepositie die wordt aangehouden. Goede voorbeelden zijn Rorento, Robeco en Rodamco, waarvoor respectievelijk een relatief hoge, een gemiddelde en een relatief lage liquiditeitspremie wordt aangetroffen. In het eerste geval is er sprake van puur nominale activa, die zijn gefinancierd met voornamelijk eigen vermogen, in het tweede geval mag men aannemen dat de rentegevoeligheid overeenkomt met het marktgemiddelde, terwijl in het derde geval zowel de activa als de passiva grotendeels reëel gedetermineerd zullen zijn. Bij Rodamco moet wel worden opgemerkt dat de schatting niet erg significant is. Dit kan mogelijk-

4) Dit houdt in dat de termijnkoers geen zuivere voorspeller is voor de toekomstige constante koers doch een premie bevat voor liquiditeitsrisico. Een dergelijke premie zou men terug moeten vinden in de prijzen voor valutaopties. Een onderzoek naar de prijsvorming voor dollar/guldenopties zal deze zomer gepresenteerd worden op het congres van de Western Economic Association te Los Angeles (W.M. van den Bergh en R.E. Wessels, „On measuring the uncertainty of real rates of return”). 5) Met dank aan drs. R.Th. Wymenga voor het beschikbaar stellen van de gegevens.

Tab. Gevoeligheid voor liquiditeits- en marktrisico van Nederlandse aandelen, 1978 - 1982

Fondsnaam	Liquiditeits- risico a)	Marktrisico b)	Fondsnaam	Liquiditeits- risico a)	Marktrisico b)
Amsterdam Rubber	-0,4324	4,6500	Ver. Glas	-0,0043	0,7980
Hollandia Kloos	-0,4265**	1,0170	Van Wyk en Hieringa	-0,0041	0,3594
Caland Holding	-0,4054*	0,6932	Goudsmit	-0,0030	0,4450
Holdoh-Houtunie	-0,3619	1,0820	Nagron	-0,0025	1,1550
Van Gelder	-0,3500*	1,0910	Mulder	0,0006	0,4571
Van der Vliet	-0,3473*	2,0530	Nijverdal	0,0074	1,5220
Rodamco	-0,2616	0,7061	Twentse Kabel	0,0099	0,6038
Ogem	-0,2239**	0,7493	Ahold	0,0118	1,1380
Bam-Holding	-0,2090**	0,9725	IBB-Kondor	0,0122	0,7945
HVA-Meijen	-0,2088**	0,8612	Heineken	0,0131	1,1150
Tilburgse Hypotheekbank	-0,1989**	1,0430	Philips	0,0135	1,0840
Blydenstein-Willink	-0,1949*	1,3900	Robeco	0,0144	0,4159
Wegener	-0,1907**	1,4930	Hero	0,0218	0,0485
Klene's	-0,1865**	0,5369	Nationale Nederlanden	0,0240	0,6847
Braat	-0,1750*	0,0460	Inventum	0,0265	0,5163
Unikap	-0,1742*	0,8479	Telegraaf	0,0283	1,0510
Westland-Utrecht	-0,1579**	1,2520	AMEV	0,0292	0,9457
Landré & Glinderman	-0,1501***	0,5285	VMF	0,0313	1,5990
Schuttersveld	-0,1394	0,4746	Elsevier	0,0345	1,0260
Reeuwijk	-0,1265	0,5869	Wyers	0,0353	1,2470
Hunter	-0,1176*	1,1100	Proost	0,0363	0,9014
Vihamij	-0,1146	1,5220	Wessanen	0,0385	1,0160
Borsumij	-0,1119*	1,2170	Berkel	0,0392	1,5630
Sanders	-0,0970*	0,8254	KNSM	0,0430	1,0520
Porceleyne Fles	-0,0927	1,0150	Cindu	0,0432	1,1910
Reesink	-0,0902**	0,4006	Chamotte	0,0467	1,2320
Audet	-0,0895*	1,1630	Meneba	0,0467	1,8280
Slavenburg	-0,0802*	0,9177	Akzo	0,0476	1,4150
Eriks	-0,0800*	0,5208	NBM	0,0479	1,7870
Furness	-0,0793	1,2900	Bühmann	0,0496	1,2160
Van Beek	-0,0770	0,8539	Indumij	0,0501	0,6707
Grasso	-0,0769	0,9754	Internatio	0,0505	1,5180
Bergoss	-0,0758	1,6200	Macintosh	0,0546	1,0550
Riva	-0,0696*	0,4487	Bols	0,0546*	0,9728
Holec	-0,0691	1,6560	KNP	0,0555	1,6930
Kluwer	-0,0671*	0,7860	Ballast	0,0574	0,6175
ICU	-0,0637	0,8030	Ceteco	0,0604*	1,0620
Pont	-0,0617	1,0460	Twijnstra & Gudde	0,0681*	0,7215
Breevast	-0,0596	0,9304	De Boer	0,0769*	0,8911
Otra	-0,0559	1,3820	Unilever	0,0792**	0,6970
Ned. Scheepshypotheekbank	-0,0544*	0,5655	Palthe	0,0802	1,3560
Sarakreek	-0,0520	0,2481	VRG	0,0906*	1,4470
Schuitema	-0,0482	0,7185	Gist-Brocades	0,0921*	1,4780
Duiker	-0,0478	1,6030	Nutricia	0,0968*	1,1910
EMBA	-0,0460	1,3960	HBG	0,0995**	1,0840
CSM	-0,0456*	0,6716	Gelatine Delft	0,1002	0,6980
Océ vd Grinten	-0,0424	1,2170	Gamma	0,1005*	1,3400
VNU	-0,0410	1,0790	Delimij	0,1047**	1,1800
Orenstein	-0,0405	0,4247	Hoek-Loos	0,1080*	1,2870
NMB	-0,0400	0,8798	ADM	0,1216*	1,0520
NCB	-0,0399	0,7259	Boskalis	0,1227**	0,9275
Hoogovens	-0,0384	1,0600	Krasnapolski	0,1259***	0,6936
Stad Rotterdam	-0,0357*	0,7329	Friesch-Groningse Hyp.	0,1301*	1,7240
Norit	-0,0342	0,9577	Verto	0,1321*	1,5080
HAL	-0,0306	0,5027	ACF	0,1337**	1,2880
Beers	-0,0304	0,6336	Giessen-de Noord	0,1350*	0,9070
Rolinco	-0,0277	0,5113	Naarden	0,1591*	1,5470
KLM	-0,0273	1,5000	Van Ommeren	0,1705***	1,0470
Dorp	-0,0235	0,8026	Ravast	0,1709	0,3241
ENNIA	-0,0206	0,7329	Smit Internationale	0,1797**	1,0860
AMFAS	-0,0176	0,9201	Rohte-Jiskoot	0,1922***	0,7491
KBB	-0,0162	1,5600	Econosto	0,1942***	1,1410
Ubbink	-0,0153	0,7868	RSV	0,1949*	1,3150
Zeeland	-0,0152	0,2311	Hagemijer	0,1994**	1,7300
Fokker	-0,0146	0,7720	Volker-Stevin	0,2119*	1,2420
Ned. Apparaten	-0,0140	0,8732	Pakhoed	0,2152***	1,3610
Desso	-0,0124	0,7739	Nedlloyd	0,2295***	1,0720
Amro	-0,0118	0,8381	Text. Twenthe	0,2345*	1,7110
ABN	-0,0103	0,7276	NDU	0,2580	1,5810
Leidsche Wol	-0,0098	0,6338	Rorento	0,2920***	0,3200
Koninklijke Olie	-0,0096	0,4589	IHC	0,4297**	1,1520
Bredero	-0,0071	1,0310	IHC Int.	1,5510*	1,9510
Rommenhöller	-0,0048	0,5643			

Toelichting:

De fondsen zijn gerangschikt naar liquiditeitspremie. Negatief betekent kleiner dan het marktgemiddelde, positief groter dan het marktgemiddelde.

a) Liquiditeitspremie: * : significant verschillend van nul met 75% betrouwbaarheid;

** : idem met 90% betrouwbaarheid;

***: idem met 95% betrouwbaarheid.

b) Marktpremie: : niet significant van nul te onderscheiden (5%). Alle andere coëfficiënten in deze kolom verschillen significant van nul.

wijs ook de zeer lage beta van dit fonds voor een deel verklaren. Overigens is een even lage liquiditeitspremie waar te nemen bij de Westland Utrecht Hypotheekbank en de Tilburgse Hypotheekbank. In de beide laatste gevallen is er echter sprake van een hoger dan gemiddeld marktrisico. Hoge liquiditeitspremies treft men onder meer aan voor RSV, Volker Stevin en Hagemeyer; opvallend is echter het verschil in beta met bij voorbeeld Rorento. Moeilijker verklaarbaar is de lage liquiditeitspremie voor Ogem. Mogelijkerwijs speelt hier een rol dat de nominale schulden voor een groot deel gedekt waren met vorderingen die een even nominaal karakter hadden en daardoor een hoge gevoeligheid voor renteveranderingen bezaten. De lage beta, d.w.z. de lage samenhang met reële marktrendementen, zou hiermee consistent kunnen zijn.

De getoonde resultaten zijn in ieder geval consistent met de hypothese dat de markt in de onderzochte periode een premie vroeg voor niet wegdiversificeerbaar liquiditeitsrisico.

Uit ons onderzoek zou men kunnen opmaken dat beleggers bij het samenstellen van hun portefeuille wel degelijk rekening houden met de liquiditeitswaarde van de onderneming. Deze veronderstelling kan men verder onderzoeken door te meten in hoeverre er een verband bestaat tussen de marktwaarde van de onderneming en de hoogte van in de praktijk gehanteerde ratio's als vreemd/eigen vermogen en dergelijke. Verdere research op dit terrein is gaande.

W.M. van de Bergh
J.A. de Haas