

RISICO'S VAN WERELDWIJD BELEGGEN?

JAARGANG 37 | NUMMER 151 | WINTER 2022

Beleggen in een wereld
met klimarisico's

6

Rendementsportefeuille
in nieuw pensioenstelsel:
"One size fits all?"

12

Interview met Yaron Brook –
International investing
remains essential

20

Duurzaam beleggen in
veiligheid

30



Inhoud

EDITORIAL

Risico's van wereldwijd beleggen? 3

Sander Nooij, Manon Hosemann en Frederik Mannaerts

PRAKTIJK

Beleggen in een wereld met klimaatrisico's – Inschatten klimaatrisico's: niet met modellen, maar met analogieën 6

Charles Kalshoven en Bas van Seumeren

ONDERZOEK

Rendementsportefeuille in nieuw pensioenstelsel: "One size fits all?" 12

Kin Lee, Jan Oudenaarden en Michel Wetsler

INTERVIEW

International investing remains essential 20

Ronald Kok

COLUMN

De wereldwijde Big Mac-index verdient een duurzame update 23

Melinda Rook

PRAKTIJK

Van wereldnieuws naar beleggingsbeslissing 24

Jelmer Krijthe en Jaco Rouw

OPINIE

Duurzaam beleggen in veiligheid 30

Onno de Lange

COLUMN

Is klimaat het nieuwe landenrisico bij wereldwijd beleggen? 35

Loranne van Lieshout

VERDER IN DIT NUMMER

Uit de Vereniging

Let's meet! Quant Committee 4

Pieter Jelle van der Sluis

Celebration of the 150th edition of the VBA Journaal! 5

Scriptie

Samenvatting van RBA-scriptie 37

Sander Rijpma

Bookreview

Trillions: How a Band of Wall Street Renegades Invented the Index Fund and Changed Finance Forever 38

Bas van den Broek

CALL FOR PAPERS

Due Diligence en uitbestedingsrisico

Een belangrijk deel van het beheer van beleggingsportefeuilles in Nederland is uitbesteed aan derde partijen: de vermogensbeheerders. Deze vermogensbeheerders maken op hun beurt ook weer vaak gebruik van externe beheerders. Doel van deze uitbesteding is om activiteiten te laten uitvoeren door partijen die daartoe beter gepositioneerd zijn dan de 'asset owner' en/of dit goedkoper kunnen. Uitbesteding gaat echter gepaard met bepaalde risico's. Deze risico's moeten voorafgaand worden geïdentificeerd en zo mogelijk worden beheerd, onder meer door het maken van goede contractuele afspraken. Bovendien moeten de risico's continue worden gemonitord.

Een uitbestedingsrelatie die niet op een zorgvuldige wijze tot stand is gekomen, of zorgvuldig wordt gemonitord, kan leiden tot het verwezenlijken van bepaalde risico's. De financiële gevolgen en de reputatieschade daarvan kunnen ingrijpend zijn. Denk aan de fraudezaak van Madoff of crypto-platform FTX.

Om het uitbestedingsrisico te beheersen dient voorafgaand een *due diligence* te worden

uitgevoerd naar de in te schakelen dienstverlener. Het woord *due diligence* komt zowel uit de accountants- als de juridische hoek en betekent kortweg: boekenonderzoek. In de context van beleggen kom dit neer op het vergaren van informatie en onderzoek of deze informatie wel klopt in de praktijk. Vaak wordt er een onderscheid gemaakt tussen *operational due diligence* en *investment due diligence*. Het uitvoeren van *due diligence* naar beheerders wordt bovendien wettelijk voorgeschreven om uitbestedingsrisico's te mitigeren. DNB controleert hier bijvoorbeeld pensioenfondsen op.

Voor iedereen in de financiële sector is *due diligence* een wezenlijk onderdeel om 'in control' te zijn van zijn activiteiten. Het toegenomen belang van data in de beleggingsprocessen vergroot ook de scope van *due diligence* naar andere relaties, zoals dataleveranciers of (Cloud) technologie leveranciers. Er is veel ervaring op dit vlak in Nederland. Tegelijkertijd is dit vakgebied onderbelicht in de literatuur en daarom nodigen wij auteurs uit om dit vakgebied te ontfaan voor de lezer.

Om auteurs te inspireren heeft de redactie een aantal mogelijke onderwerpen bedacht:

- *Do's & don't's van operational due diligence*
- De nieuwe praktijk van *due diligence* voor technologie en data zoals dataleveranciers indexleveranciers en software leveranciers
- Hoe doe je een goede background check op de belangrijkste personen in de organisatie aan wie je uitbesteedt? Wat is de waarde van *reference checks*?
- Afweging van uitbesteding tussen intern en extern vermogensbeheer
- De rol en invloed van *behavioural biases* in *due diligence*
- De rol van (big) data en statistiek bij *due diligence*
- De uitdagingen bij het monitoren van externe service providers
- *Investment due diligence* en de voorspelkracht van selectiecriteria

Via deze call for papers roepen wij geïnteresseerde auteurs op voor 10 februari 2023 contact op te nemen met de redactie (irma.willemsen@cfasociety.nl). Het moet daarbij gaan om oorspronkelijk werk dat nog niet eerder is gepubliceerd. Het artikel kan zowel in het Engels als Nederlands worden aangeboden.

Risico's van wereldwijd beleggen?

Bij het verschijnen van dit winternummer kunnen we terugkijken op het jaar 2022. Een jaar dat aanvankelijk in het teken zou hebben moeten staan van een heropleving van de wereldwijde economie na de COVID-pandemie, maar uiteindelijk werd overschaduwde door de directe en indirecte gevolgen van de inval van Rusland in Ukraine. En dus werd 2022 opnieuw een tumultueus jaar. Wat hebben de afgelopen jaren gemeen? Het besef dat wereldwijde economische samenwerking ook risico's draagt. Precies om die reden zijn de risico's van globalisering de rode draad van dit winternummer.

Voor dit nummer zijn wij zeer verheugd dat wij Yaron Brook – onder andere schrijver, bestuursvoorzitter van het Ayn Rand Instituut en medeoprichter van de beleggingsinstelling BHZ Capital Management, bereid hebben gevonden voor een interview. Hij is van mening dat beleggers in de afgelopen jaren ten onrechte te weinig aandacht hebben gehad voor geopolitieke risico's. Brook is een voorstander van een wereldwijde beleggingsbenadering met als doel diversificatie en risicoreductie, maar is kritisch over de implicaties van verantwoord beleggen. Dit laatste leidt volgens Yaron tot suboptimale beleggingsuitkomsten.

Globalisering en verantwoord beleggen zijn onderwerpen die overigens dichter tegen elkaar aanliggen, dan wellicht verwacht. Denk bijvoorbeeld aan de Europese *Sustainable Finance Disclosure Regulation* (beter bekend onder de afkorting: SFDR) die nu pan-Europees wordt ingevoerd. Charles Kalshoven en Bas van Seumeren laten het belang zien van een deterministische in plaats een stochastische benadering in het onderzoek naar de impact van klimaatrisico's op een beleggingsportefeuille. Kijkend naar de relatieve aantrekkelijkheid van beleggingscategorieën in dergelijke scenario's, vinden zij staatsobligaties minder veiligheid bieden dan een conventionele rendement-risico optimalisatie zou doen vermoeden.

Ook Jaco Rouw en Jelmer Krijthe beargumenteren dat er geen generieke oplossing bestaat om geopolitieke risico's in een portefeuille te ondervangen. Onderscheid moet gemaakt worden tussen geopolitieke gebeurtenissen (korte termijn) en geopolitieke trends (lange termijn). En er moet worden stilgestaan bij hun voorspelbaarheid. Geopolitieke risico's moeten volgens hen structurele aandacht krijgen in risicoanalyses en dynamische portefeuillebeheer. Zij hebben een 'stabiliteitscore' ontwikkeld om hier meer praktische invulling aan te geven.

Zeer relevant in het huidige tijdbestek is het artikel van Onno de Lange. Hij betoogt dat de sectoren van defensie en fossiele energie fundamenteel zijn voor een veilige, inclusieve samenleving.

Sectoren die zich echter steeds minder in institutionele portefeuilles bevinden. Juist deze sectoren bieden echter de geborgen veiligheid waardoor er nagedacht kan worden over belangrijke onderwerpen als opwarming van de aarde, inclusiviteit en diversiteit. Het ondersteunen van deze sectoren is niet alleen belangrijk vanuit een sociaal perspectief, het biedt ook portefeuillediversificatie.

Ook in het nieuwe pensioenstelsel worden portefeuilles blootgesteld aan geopolitieke risico's. Onderzoek van Kin Lee, Jan Oudenaarden en Michel Wetser laat zien dat er een gestandaardiseerde rendementsportefeuille gebouwd kan worden voor elke deelnemer in een pensioenfonds. Deze portefeuille komt overeen met de portefeuille met het hoogste beleggingsrendement gecorrigeerd voor het risico. Een gestandaardiseerde rendementsportefeuille is zeer passend voor pensioenfondsen met een solidaire pensioenregeling vanwege de mogelijkheid om de leenrestrictie op te heffen en het toepassen van een theoretisch beschermingsrendement voor de beschermingsportefeuille.

De oplettende lezer vindt ook een relatie tussen globalisering en verantwoord beleggen in de column van Melinda Rook. De 'Big Mac index' kent wereldwijde naamsbekendheid maar kent zeker ook gebreken, volgens Melinda. Zij meent dat de index onvoldoende de rol van de US Dollar als veilige haven verklaart. En is het tevens niet tijd voor een meer duurzame en gezond alternatief?

Het boekverslag is deze keer afkomstig van Bas van den Broek. "Trillions" van Robin Wigglesworth is volgens ons het lezen waard: het geeft een goed inzicht hoe indexbeleggen in een korte tijd mondiaal gemeengoed werd. Ook ontbreekt de scriptiesamenvatting in dit nummer niet. Sander Rijpma heeft onderzoek gedaan naar de impact op het rendement voor limited partners in private equity fondsen wanneer de fondsmanager een SPAC (*Special Purpose Acquisition Company*) gebruikt als exit-strategie in plaats van een reguliere beursgang. Volgens Sander zouden limited partners een regulier IPO moeten verkiezen boven een fusie met een SPAC wanneer de ontwikkeling van de aandelenkoers leidend is in het besluitvormingsproces.

Ondanks dat het jaar 2023 al enkele weken oud is bij het verschijnen van dit nummer, wensen wij u een inspirerend nieuw jaar toe. Wij hopen dat dit nummer daaraan zal bijdragen.

Namens de redactie,
Sander Nooij
Manon Hosemann
Frederik Mannaerts

LET'S MEET!

Quant Committee

Pieter Jelle van der Sluis

Why did you start this committee?

After being on the VBA's Continuing Education committee for many years, it was time for something new. My thought was to start a group where I could use my knowledge and expertise more. There was no specific platform for quantitative investment research within CFA Society VBA Netherlands hence my initiative towards the board.

There was, however, an active European CFA Quant Awards committee with Bob Jansen as chairman. Its purpose is to organize the student competition CFA European Quant Awards once a year together with other Societies. On 28 April 2022, The Quant Awards were held in Amsterdam with a Dutch winner. With me as chairman and Bob as secretary we started the Quant Committee early 2020 and have organized many events since.

What do you want to achieve with the committee?

To provide a platform for CFA Society VBA Netherlands members to exchange quantitative investment research. This can be done by inviting external speakers and opening up these sessions to other members. Or by discussing committee members' own research. Some committee members were also judges for the European CFA Quant Awards last year.

I think that within the subject areas of the committees within CFA Society VBA Netherlands, many quantitative techniques are already used. The emphasis here is on using the techniques. Our committee is for the specialists who want to "double-click" on quantitative techniques and look under the bonnet.

The start in early 2020 coincided with the beginning of Corona. Initially, the plan was to meet several times a year to discuss research and invite outside speakers.

Because of Corona, there have been exclusively online webinars so far. The webinar format also allows us to easily get speakers from abroad. In the future, the seminars will be able to take place offline again.

Past seminars (see past events at www.cfavba.nl)

- 28 November 2022: The Cross-Section of Risk and Returns. Simon Rottke, University of Amsterdam
- 30 June 2022: Building a Factor Model for Corporate Bonds, Alan Langworthy, Qontigo
- 31 March 2022: An introduction to causal AI, Ben Steiner, causalLens
- 6 July 2021: Sustainable multi-factor bond investing Joe Hanmer, Ilia Chelomianski, Lucette Yvernault (Fidelity International).
- 11 May 2021, Decomposing Downside Risk, Rogier Quaedvlieg, Erasmus University
- 1 April 2021, A Deep Dive into Value and Multi-Factor Investing, Wei Dai, Dimensional
- 18 March 2021, Perspective on Premium in Equities, Wei Dai, Dimensional
- 2 February 2021 Risk Under Parameter Uncertainty and Price Movement, Anish Shah, Investment Grade Modeling

Pieter Jelle van der Sluis



Quant Committee

Pieter Jelle van der Sluis (chair)
Bob Jansen, CFA (secretary)
Anisa Salomons
Mark Voermans, RBA
Fouad el Kanfoudi, RBA
Tim Kruis, RBA
Chunmei Lin, CFA

What makes you excited?

With the fantastic help of the society office, it has been relatively easy to organize online webinars. It is great to see that this has already enabled us to organize quite a few well-attended seminars.

What is the latest event?

The last event was on November 28, 2022. This time we had UvA associate professor Simon Rottke as our guest. He presented his prize-winning article (ACATIS Value Prize competition) "The Cross-Section of Risk and Returns".

Is your committee open to new members?

Yes. The committee is open to new members. We could use some help in finding good topics and speakers. Members will have to be active quants themselves with a network in both practice and science. Think quant specialists working in investment industry (asset managers, risk managers, hedge fund managers). Bob will also like to recruit judges from the European Quant Awards among the committee members. Perhaps in the future we can also discuss research from members again in an offline meeting. Currently there are no members from the high frequency corner. That would also be a good addition. If you are interested, please let Bob, myself or the Society office know.

Celebration of the 150th edition of the VBA Journaal!



In celebration of the 150th edition of the VBA Journal we organized a special event at Euronext on December 15, 2022. Our guest speakers Sylvester Eijffinger, Theo Kocken, Rob Bauer and David Blitz gave us a great 'tour d'horizon' over last decades and previews on secular trends, moderated by Cees Harm van den Berg.

Our president Melinda Rook handed out a special handmade, limited and signed, print of the frontpage of the 150th edition to editor-in-chief Gerben De Zwart. All current and former editors also receive this print.

A big thumbs up for the current editorial board Gerben De Zwart, Mark Geene, Dirk Gerritsen, Jan Jaap Hazenberg, Roy Hoevenaars, Manon Hosemann, Michel Wetser, Sander Nooij, Frederik Mannaerts, Ronald Kok and Patrick Bronger and all former editors.

They did an amazing job with delivering such a high quality magazine for such a long time!



AGENDA

19 januari 2023

Integrating Diversity and Inclusion into Investments



31 januari 2023

Greenwashing: een klimaatvriendelijke vorm van witwassen?



Joost van der Mandele



Joost van der Mandele joined CFA Society VBA Netherlands in November 2022. His focus within the organisation is managing the website, mailings and (social) media.

Joost holds a Master's degree Artificial Intelligence and has set his sights on completing level 3 of the CFA Program. He has worked for Van Der Moolen, Flow Traders and IMC as trader and strategist. Next to his work for CFA Society VBA Netherlands Joost also manages an investment fund (the ARAR Fund).

Beleggen in een wereld met klimarisico's

INSCHATTEN KLIMAATRISICO'S: NIET MET MODELLEN, MAAR MET ANALOGIEËN

Charles Kalshoven en Bas van Seumeren

INLEIDING

In 2005 voorzag Thomas Friedman een Platte Wereld. Onder de 'platmakers' bevonden zich de gevallen Berlijnse muur, digitalisering, offshoring en outsourcing. Een drijvende kracht die in zijn boek schittert door afwezigheid is klimaatverandering, met andere woorden de ongecontroleerde opwarming van de aarde door uitstoot van broeikasgassen. Dit is nu net een kracht die de verschillen vergroot – en die de wereld juist minder plat maakt. Klimaatverandering is een wereldwijd fenomeen, maar de impact verschilt tussen regio's.

Het beheersen van klimarisico's vergt méér globalisering om via beleidsafstemming de mondiale problemen het hoofd te bieden. Het gevaar is echter dat door de effecten van klimaatverandering ontwikkelde en opkomende landen economisch uit elkaar groeien. De laatste groep is veel gevoeliger voor fysieke klimarisico's en heeft minder financiële middelen en staatscapaciteit om de gevolgen op te vangen. Ook 'exporteren' ontwikkelde landen een deel van hun transitieproblemen via een streng klimaatbeleid naar opkomende markten. Klimarisico's zijn – mede hierdoor – relevant voor wereldwijde beleggers.

Voor beleggingscategorieën geldt dat klimaat geen 'platmaker' is: de impact van klimarisico's op het niveau van asset classes kan heel verschillend uitpakken. Dit artikel legt de focus op hoe klimarisico's kunnen worden meegenomen in de strategische asset allocatie, waarbij wij onderscheid maken tussen staatsobligaties, aandelen, vastgoed en grondstoffen. Spoiler: veilige

assets zijn niet veilig omdat uiteindelijk overheden opdraaien voor onverzekerde risico's. Linksom of rechtsom kost dit (veel) rendement.

KLIMAAT GEEN GELIJKMAKER

Klimaatverandering is veel meer dan een stijging van de gemiddelde mondiale temperatuur. Niet alleen is de opwarming zelf ongelijk verdeeld – zo warmen de polen harder op dan de tropen – ook de schommelingen nemen toe. Omdat zowel de gemiddelde temperatuur stijgt als de standaarddeviatie eromheen komen hittegolven nu al veel vaker voor. Zo is volgens de Environmental Protection Agency in de VS het aantal hittegolven gestegen van 2 per jaar in de jaren zestig tot 6 per jaar vanaf 2010. Daarnaast raakt door de opwarming de neerslag schever verdeeld: hierdoor ontstaat vaker wateroverlast en droogte. Zo zagen we in de zomer van 2021 zowel hittegolven en bosbranden als overstromingen in Europa. In de afgelopen zomer vielen juist rivieren droog. Het vaker voorkomen van weersextremen wordt ook wel *global weirding* genoemd.

De fysieke gevolgen van klimaatverandering – en de economische impact – raken arme landen meer dan evenredig. Kredietbeoordelaar S&P schat dat het verlies van bruto binnenlands product (bbp) in landen tot een laag middeninkomensniveau 3,6 keer groter is dan in landen vanaf een hoog middeninkomensniveau (als percentage van het bbp). Vooral Zuid-Aziatische landen als Bangladesh, India, Pakistan en Sri Lanka zijn kwetsbaar, maar ook het Midden-Oosten en Noord-Afrika kunnen flinke tikken krijgen. Voor Europa zijn

Charles Kalshoven

Expert strateeg, Strategisch Portefeuilleadvies, APG AM



Bas van Seumeren

Strateeg, Strategisch Portefeuilleadvies, APG AM



de fysieke risico's juist het kleinst. De universiteit van Notre Dame rangschikt landen naar *gereedheid* om de fysieke risico's te ondervangen (*Notre Dame Global Adaptation Initiative* ofwel ND-GAIN). Dan blijkt dat juist de meest kwetsbare landen er vaak het minst klaar voor zijn. Vaak is er geen sterke overheid of ontbreekt de ruimte om te lenen op de kapitaalmarkten. Daarbij komen nog de transitierisico's.

In het akkoord van Parijs uit 2015 hebben (bijna) alle landen afgesproken de mondiale temperatuurstijging in ieder geval te beperken tot 2°C en liever nog tot 1,5°C. Voor dat laatste is het nodig om de netto-uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen tot nul te reduceren in 2050. Twee derde van de huidige uitstoot komt van productie uit niet-OECD landen. Dat maakt ook de noodzakelijke aanpassingen in de economie daar het grootst. Daarbij komt nog dat opkomende landen niet altijd hun eigen tempo kunnen bepalen. Zo kan de Europese koolstofgrensheffing de transitie voor andere landen disruptiever maken, omdat het ze kan dwingen tot versnelde afschrijving van de 'fossiele' kapitaalgoederenvoorraad. Ook maakt beprijzing van koolstof transport duurder. Dat is een rem op globalisering en maakt het voor opkomende landen moeilijker om aan te haken bij de groei van de wereldeconomie.

UITDAGINGEN STRATEGISCH MEENEMEN KLIMAATRISICO'S

Gezien het belang van klimaatverandering en de bijbehorende risico's is het zinvol deze te betrekken bij de strategische asset allocatie (SAA). Immers, klimaatverandering is een van de grootste uitdagingen van onze tijd, en de SAA-beslissing is zeer bepalend voor het beleggingsbeleid. Het doel van strategische asset allocatie is een robuuste portefeuille die in verschillende werelden niet nat gaat. De grote vraag is: hoe? Hoe kunnen we iets zeggen over de impact van klimaatrisico's op de verschillende beleggingscategorieën?

Het meenemen van klimaatrisico's in asset liability management (ALM) en strategische asset allocatie is makkelijker gezegd dan gedaan. Het verwerken in stochastische ALM-modellering stuit op een aantal bezwaren. De risico's rond klimaatverandering liggen vóór ons – ze zijn niet in te schatten op basis van historische verbanden. De mate van opwarming – en het beleid om dit tegen te gaan – is onzeker. Hoe temperatuur en klimaatbeleid de economische omgeving beïnvloeden ook. Om dat vervolgens weer te vertalen naar rendementen is een hachelijke zaak. Door klimaatverandering – en beleid – komen we in een andere wereld. De veranderingen zijn te groot om uit te gaan van stabiele historische verbanden tussen variabelen. Relaties zijn complex en niet-lineair. Hoe een bepaald aantal graden opwarming doorwerkt in misoogsten, interstatelijke conflicten en migratiestromen is niet te modelleren, laat staan de economie die daaruit volgt. Een en ander valt niet plat te slaan met de vraag 'wat doet mijn portefeuille in een 3°C scenario?'. Zo plat is de wereld nu eenmaal niet. Die 3°C opwarming – of elke andere temperatuurstijging – in 2100 is namelijk op verschillende manieren te bereiken. Er zijn meerdere wegen die naar 'Parijs' leiden. En er zijn nog veel meer wegen die niet naar Parijs gaan.

Veelzeggend zijn de klimaatscenario's van het *Network for Greening the Financial System* (te vinden op www.ngfs.net). Die verschillen nogal in beleid en klimaatuitkomsten in 2100, maar nauwelijks in economische groei. In Europa groeien we tot 2050 gemiddeld met 1,5% onder *Net Zero 2050* (1,5°C in 2100) en met 1,4% onder *Huidig Beleid* (3°C in 2100). De economische groei lijkt zo wel een soort natuurconstante. Als we kantelpunten in het klimaat bereiken dan is dat niet erg geloofwaardig. Dat lijkt dus niet de beste benadering om de risico's mee in te schatten.

GEEN MODELLEN MAAR ANALOGIEËN

Stochastiek is gebaseerd op historie en daarom vooral nuttig om in te schatten hoe schokken in een verder stabiel systeem doorwerken. Fundamentele schokken blazen echter het hele systeem omver – dan spreken we over *deep risk* (Bernstein, 2013) en dat verandert welke beleggingscategorieën 'veilig' zijn. Als je klimaatrisico's serieus neemt dan zie je ze als fundamentele schokken en die horen wat ons betreft vooral thuis in deterministische scenario's. Daarmee vallen geen uitspraken te doen over kansen, maar ze verschaffen wel inzicht in 'wat als'.

Modelleren – van klimaat naar economie naar rendementen – is dus een heilloze weg. Antwoorden zien er misschien precies uit, maar met een levensgroot risico op 'precies verkeerd', in plaats van 'ongeveer goed'. Daarnaast kan de stochastiek – de 'wolk' uitkomsten rond een centraal pad – niet terugvallen op historische verbanden of een andere basis. Met andere woorden, wat je er zelf instopt, krijg je er ook uit.

KLIMAATRISICO'S HOREN NIET THUIS IN DE STOCHASTISCHE ANALYSE. DAT ONTKENT HET FUNDAMENTELE KARAKTER VAN KLIMAATVERANDERING

Toch kunnen we wel degelijk van het verleden leren, door op zoek te gaan naar analogieën voor klimaatrisico's. Neem de uitbarsting van de vulkaan Tambora in 1815 in het voormalige Nederlands-Indië. Dit is de grootste vulkaanuitbarsting van de afgelopen 10.000 jaar, tien keer krachtiger dan de uitbarsting van de Pinatubo in 1991 in de Filipijnen. De uitbarsting van de Tambora ging gepaard met een enorme uitstoot van vulkanische as in de atmosfeer. Dat zorgde voor mondiale afkoeling. Het jaar 1816 werd 'het zomerloze jaar' met grote maatschappelijke ontwrichting door misoogsten, migratie en bijkomende spanningen. Rampen kunnen niet alleen dienen als analogie voor fysieke klimaatrisico's. Vaak treden ook transitierisico's op. Een voorbeeld is hoe een aardbeving en tsunami in Japan de Duitse Energiewende inluidden na de kernramp in Fukushima.

Naast rampen dienen oorlogen als nuttig vergelijkingsmateriaal. De oorlogshandelingen leiden tot fysieke vernietiging. Daarnaast materialiseren zich allerlei transitierisico's omdat over-

heden ingrijpen in productie, distributie, prijsvorming en eigendomsrechten. Een voorbeeld is dat in Japan kernenergie nu weer bespreekbaar is door de oorlog in Oekraïne in verband met de betaalbaarheid en leveringszekerheid van energie.

OBLIGATIES BIEDEN – TEGEN DE VERWACHTING IN – NIET ECHT EEN VEILIGE HAVEN BIJ RAMPEN

Door klimaatverandering zullen rampen – en mogelijk ook oorlogen – vaker voorkomen. Maar dat is niet in de eerste plaats de reden om de gevolgen ervan te bestuderen. Het gaat ons er vooral om dat ze een proxy zijn – de minst slechte – voor fysieke en transitierisico's van klimaatverandering. Op basis van die analyse willen we lessen trekken over welke beleggingscategorieën het meest kwetsbaar zijn en daarmee de deterministische scenario's voeden. Om de asset allocatie te ondersteunen is vooral van belang hoe de risico's de *relatieve* aantrekkelijkheid van categorieën beïnvloeden.

DATA EN ONDERZOEKOPZET

We maken gebruik van de Jordà-Schularick-Taylor Macro-history database voor jaarlijkse totaalrendementen op aandelen, obligaties en vastgoed voor 17 landen vanaf 1870. De auteurs geven aan een survivorship bias tegen te gaan door voor aandelen zelf indices te construeren met ex ante selectie als dat nodig is. Voor vastgoed kijken zij naar een zo breed mogelijke portefeuille die zij ook toetsen aan beursgenoteerd vastgoed. Dat zou overlevingsbias moeten beperken. Voor zover onvolkomenheden resteren is er geen aanleiding om aan te nemen dat deze systematisch verschillen tussen beleggingscategorieën. De *relatieve* aantrekkelijkheid van categorieën is dan dus niet vertekend. Om voor onze analyse goed te kunnen vergelijken tussen landen en jaren kijken we naar rendementen in Amerikaanse dollars, gecorrigeerd voor de Amerikaanse inflatie. Voor grondstofrendementen in de VS gebruiken we de door AQR samengestelde database (Levine e.a.) vanaf 1877, ook in reële Amerikaanse dollars. Rampen vanaf 1900 zijn gebaseerd op de Emergency Events Database van de Katholieke Universiteit van Louvain (www.emdat.be). Om een selectie te maken van de meest door oorlog getroffen landen baseren we ons op een inschatting door Glick en Taylor van de Federal Reserve Bank of San Francisco (Glick and Taylor, 2005).

We isoleren het effect van rampen door een 'verschil van het verschil' benadering. Wat gebeurt er met de rendementen van een land met een ramp ten opzichte van de landen zonder die ramp? Deze benadering zou toevallige (mondiale) macro-economische omstandigheden uit de resultaten moeten filteren. Om te voorkomen dat bijvoorbeeld aardbevingsgevoelige landen domineren kijken we voor twaalf landen naar de top 10 van grootste rampen in termen van economische schade en dodental, gecorrigeerd voor dubbel telling. Het oorlogseffect benaderen we door rendementen van landen met de grootste oorlogsschade

voor, tijdens en na WO1 en WO2 te vergelijken met die van landen zonder schade ('neutrale' landen).

NATUURRAMPEN GEEN RAMP VOOR RISICOPREMIES

We gebruiken de vijf jaar vóór de ramp als ijkpunt. Vervolgens kijken we wat er met rendementen gebeurde in het jaar van de ramp en in de vijf jaar erna: hoe beïnvloedde de ramp het verschil tussen landen met en zonder ramp (het 'verschil van het verschil')?

Tabel 1 vat de resultaten samen op basis van 190 waarnemingen (voor twaalf landen de top 10 naar economische schade en de top 10 naar dodental, gecorrigeerd voor dubbel tellingen). Aandelen blijken gemiddeld van rampen te profiteren op korte en lange termijn. Het aandelenrendement in een land is in het jaar van een ramp significant hoger dan in andere jaren. Preciezer geformuleerd: het verschil in rendement met 'niet-ramp-landen' neemt gemiddeld met 4,4% toe (significant op 5%-niveau). Ook op langere termijn is er een effect. In de vijf jaar na de ramp is het rendement per jaar gemiddeld 2,7% hoger. Het gevonden effect voor obligaties is klein en niet significant in het jaar van de ramp. In de jaren na de ramp hebben obligaties een positief rendement dat zwak significant is. Voor vastgoed vinden we ook een tijdelijk effect. In het rampjaar zelf stijgt het rendement met 2%, in de jaren erna is de stijging insignificant.

Tabel 1
Gemiddelde rendementsverschillen, expected shortfall, 5% en 95% percentiel

in procenten, tussen het jaar van de natuurramp en het meetkundig gemiddelde rendement vijf jaar na een natuurramp met het meetkundig gemiddelde rendement vijf jaar voor een natuurramp, gecorrigeerd voor de rendementen van de niet ramp landen. De percentielen geven een indruk van de spreiding in uitkomsten tussen de verschillende observaties in de crosssectie, de expected shortfall toont het gemiddelde van de 5% meest negatieve observaties.

	Gemiddeld	Expected shortfall	5% percentiel	95% percentiel
Tijdens				
Aandelen	4,4%**	-36,5%	-30,4%	43,8%
Obligaties	0,9%	-28,5%	-19,0%	17,4%
Vastgoed	2,0%*	-24,0%	-15,3%	21,5%
Na				
Aandelen	2,7%**	-25,2%	-18,4%	29,1%
Obligaties	1,1%*	-16,3%	-11,4%	14,5%
Vastgoed	0,4%	-15,5%	-11,6%	13,8%

* p < 0,1 ** p < 0,05 *** p < 0,01

Om meer inzicht te geven in de spreiding kijken we naast het gemiddelde rendement ook naar de expected shortfall en het 5% en 95% percentiel. De percentielen laten zien dat spreiding groot is. Om te komen tot 90% van de observaties – van het 5e tot 95e percentiel – komen we bij aandelen uit tussen -30% en +44% aan gemiddeld rendementsverschil per jaar. Bij staatsobligaties varieert het tussen de -19% en +17%, bij vastgoed tussen -15% en +22% in het jaar van de ramp. In de jaren na de ramp is de spreiding minder groot.

De expected shortfall geeft het gemiddelde (meetkundige) rendementsverschil weer in de 5% slechtste scenario's per

beleggingscategorie. Hierin zien we terug dat aandelen risicovoller zijn dan obligaties in de slechtste scenario's (-36,5% tegen -28,5% tijdens een ramp en -25,2% tegen -16,3% in de jaren erna). Vastgoed blijkt beter bestand tegen 'slecht weer' dan aandelen en obligaties met een *expected shortfall* van -24,0% in het jaar van de ramp.

Obligaties bieden – tegen de verwachting in – niet echt een veilige haven bij rampen. Gemiddeld profiteren aandelen van rampen, zowel in het jaar van de ramp als daarna. Dat geldt voor obligaties niet. In het jaar van de ramp vinden we geen significant effect. In de jaren na de ramp vinden we een zwak significant effect, dat ook minder sterk is dan bij aandelen. Hoewel de *downside* van obligaties in termen van *expected shortfall* minder negatief is dan bij aandelen, leveren aandelen *gemiddeld* extra (over)rendement op tijdens en na de ramp. Het 'rampenrisico' wordt in aandelen dus goed beloond. Vastgoedrendementen profiteren ook in het rampjaar om daarna weer terug te zakken. De *expected shortfall* van vastgoed is wel duidelijk lager dan die van aandelen en grofweg vergelijkbaar met die van obligaties.

KLIMAATRISICO'S BEPERKEN KAN DOOR DE ALLOCATIE NAAR OPKOMENDE MARKTEN TE VERLAGEN, TERWIJL DAAR JUIST HET VERSCHIL VALT TE MAKEN

We hebben ook verschillende robuustheid checks uitgevoerd, zoals het variëren van de grootte van de rampen en het variëren van de tijdsperiode. Hierbij vallen twee resultaten op. Ten eerste doen aandelen het vooral goed in de latere tijdsperiode, vanaf 1970 tot 2015. Ten tweede zien we dat het gemiddeld rendement van vastgoed stijgt bij grotere rampen. De overige resultaten zijn vergelijkbaar.

OORLOG, VREDE EN HET RENDEMENT

Voor de analyse van oorlogen hebben we gekeken naar de periodes rond de Eerste en Tweede Wereldoorlog: de vijf jaar vóór de oorlog, de oorlogsjaren zelf en vijf jaar na de oorlog. Daarbij zijn neutrale landen zonder schade vergeleken met betrokken landen met meer dan 1% BBP aan schade (volgens Glick en Taylor 2005).

Onderstaande tabel toont de rendementen van de landen in oorlog volgens de 'verschil van het verschil' benadering. Het verschil in rendement tussen de (latere) oorlogslanden en de neutrale landen in de jaren vóór de oorlog is het ijkpunt. Vervolgens kijken we hoe relatieve rendementen – oorlogslanden t.o.v. neutrale landen – hiervan afwijken tijdens en na de oorlog. Tijdens de oorlogsjaren was in de oorlogslanden het gemiddelde aandelenrendement per jaar 5,4% lager dan je zou verwachten puur op basis van de rendementsverschillen vóór de oorlog. Voor obligaties bedraagt het verschil van het verschil -3,4%, terwijl vastgoed juist een plus van 6,6% per jaar liet zien. In de vijf jaar

na de oorlog veren aandelen terug met een extra rendement van 7,9% per jaar. Ook vastgoed presteert met een plus van 8,1% goed, terwijl obligaties hun extra negatieve rendement (-2,7%) voortzetten.

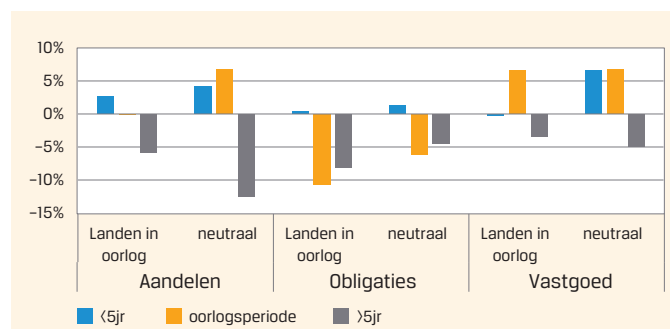
Tabel 2
Gemiddelde rendementsverschillen

in procenten, de oorlogsjaren en eerste vijf naoorlogse jaren ten opzichte van vijf jaar voor de oorlog, meetkundig gemiddelde, gecorrigeerd voor rendementen van neutrale landen.

	Tijdens oorlog	5 jaar na oorlog
	Gemiddeld	Gemiddeld
Aandelen	-5.4%	7.9%
Obligaties	-3.4%	-2.7%
Vastgoed	6.6%	8.1%

De onderliggende getallen bieden extra inzicht. Onderstaande grafiek toont de rendementen voor, tijdens en na de oorlog voor zowel de oorlogslanden als de neutrale landen. Zo leren we dat het rendementsverschil van aandelen gedurende de oorlog vooral ontstaat door de positieve aandelenrendementen in neutrale landen (6,6%). Gemiddeld waren aandelen in de oorlogslanden redelijk waardevest (-0,2%). Het negatieve rendementsverschil van obligaties tijdens en na de oorlog ontstaat omdat oorlogslanden negatievere rendementen lieten zien dan neutrale landen.

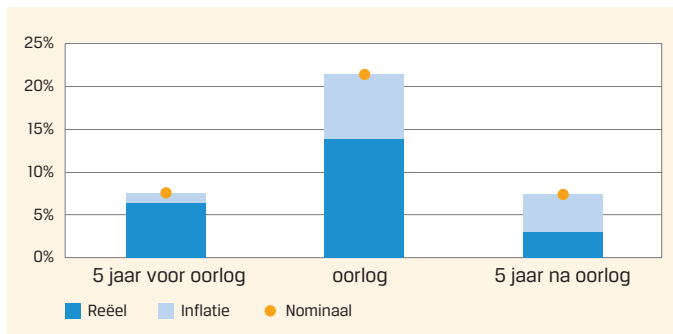
Figuur 1
Rendementen rond W01 en W02 in reële dollars



Uit de grafiek kunnen we ook afleiden hoe de positieve rendementsverschillen voor vastgoed ontstaan. In de jaren vóór de oorlog stagneren de vastgoedrendementen in de latere oorlogslanden (-0,2%), terwijl het rendement in de neutrale landen op 6,5% uitkomt. Dat legt de lat laag in onze methode: er ontstaat al een positief verschil zodra oorlogslanden minder dan 6,7% achterblijven bij de neutrale landen. Het is goed mogelijk dat de resultaten worden gedomineerd door toevallige verschillen in de vooroorlogse periode, zeker omdat van ongeveer de helft van de landen data ontbreekt.

Voor grondstoffen is alleen een Amerikaanse reeks beschikbaar. Onderstaande grafiek toont het gemiddelde rendement rond beide wereldoorlogen. Ook gecorrigeerd voor de flink oplopende inflatie (7-8%) zijn de grondstofrendementen gedurende de oorlogen hoog.

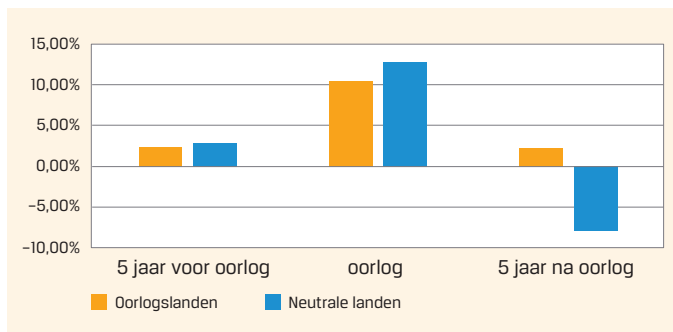
Figuur 2
Rendement op grondstoffen (VS)



EEN PORTEFEUILLE VOOR DE OORLOG

Of je in een oorlog belandt – en te maken krijgt met fysieke en transitierisico’s – kun je als belegger niet kiezen. Maar over je asset allocatie kun je wel een beslissing nemen. Zoals hierboven geconstateerd zijn vooral de absolute rendementen van obligaties rond oorlogen beroerd, voor oorlogslanden nog meer dan voor neutrale landen. Dat resulteert in aantrekkelijke gerealiseerde risicopremies op aandelen, in de grafiek hieronder benaderd door het verschil in aandelen- en obligatierendement. Voor neutrale landen pakt die risicopremie tijdens de oorlog nog wat hoger uit dan voor oorlogslanden, maar voor beide zou toevoegen van risico in de mix gemiddeld hebben geloond.

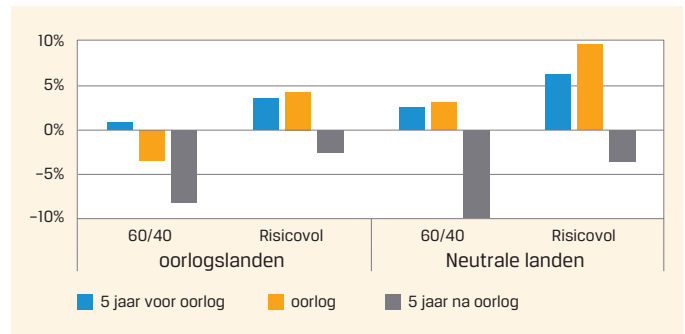
Figuur 3
Aandelenrisicopremie relatief rendement aandelen vs obligaties



Hieronder kijken we iets breder naar de beslissing om risico te nemen. We vergelijken een portefeuille met 60% aandelen en 40% obligaties met een gelijk gewogen portefeuille bestaande uit aandelen, vastgoed en (Amerikaanse) grondstoffen. Doel is niet om de ideale ‘oorlogsportefeuille’ vast te stellen, maar om een indruk te krijgen hoe een risicovolle portefeuille zich gedraagt in een stressvolle periode.

Niet geheel onlogisch zijn de rendementen van beide portefeuilles gedurende de oorlog hoger in de neutrale landen dan in de oorlogslanden. Relevant voor de asset allocatie is dat ondanks alle waarde-vernietiging de meer risicovolle invulling van de portefeuille in de oorlogslanden beter heeft gepresteerd dan de 60/40 mix. Het gaat in de oorlogsjaren om een verschil van 7,7% per jaar. In de naoorlogse jaren is het rendement 5,6% hoger (of: minder slecht).

Figuur 4
Portefeuilles rond W01 en W02



BEVINDINGEN EN DISCUSSIE

In een standaard *mean variance* raamwerk vormen staatsobligaties een veilige haven bij storm. Maar in de stressvolle periodes die wij hebben onderzocht presteren juist risicovolle portefeuilles zonder staatsobligaties goed. Dat is een indicatie dat fysieke en transitierisico’s zich niet laten vangen in de standaard risicomaatstaven gebaseerd op historische correlaties en volatiliteit.

Wat verklaart de rendementsverschillen tussen risicovolle beleggingen en vastrentende waarden? Een deel van het verhaal is dat zich bij rampen en oorlogen risico’s voordoen die onverzekerd of zelfs onverzekerbaar zijn. Daardoor draait uiteindelijk de staat op voor een groot deel van de schade. Zowel na beide wereldoorlogen als na rampen is de gemiddelde staatschuld van landen flink opgelopen. Dat kan rendementen raken via oplopende rente, herstructurering van schulden, devaluatie van de munt of flink oplopende inflatie. Aandelenrendementen zijn beter bestand tegen inflatie. Ook kunnen bedrijven profiteren van herstelwerkzaamheden. Vastgoed en grondstoffen kunnen te maken krijgen met een schaarste-premie door aanbodschokken. Net als voor aandelen geldt voor vastgoed en grondstoffen dat ze door hun reële karakter minder last hebben van inflatie. Een deel van het antwoord is dus dat risicovolle beleggingen als aandelen, vastgoed en grondstoffen het relatief goed hebben gedaan in stress, maar bij oorlogen is het ook nog zo dat staatsobligaties het erg slecht hebben gedaan.

Het is goed denkbaar dat klimaatverandering en klimaatbeleid ook inflatoir uitpakken. De fysieke risico’s kunnen leiden tot aanbodschokken, bijvoorbeeld door misoogsten en logistieke problemen. Transitierisico’s kunnen het aanbod dempen en tegelijkertijd de vraag stimuleren. Denk bij het eerste aan een verbod op kolen en bij het tweede aan investeringen in nieuwe energie-infrastructuur. Een combinatie van minder aanbod en meer vraag drijft de inflatie op.

Hoe komen klimaatrisico’s het best tot hun recht in ALM en SAA? Uiteraard moet het centrale scenario de klimaatverwachtingen weerspiegelen – de meest waarschijnlijke, niet de meest gehoopte – evenals de impact op economie en financiële markten. Het reflecteren van klimaatrisico’s in een stochastische analyse is niet realistisch en effectief. Het gaat misschien wat ver om te zeggen dat het een vorm van ‘klimaat-ontkennen’ is,

maar het ontkent wel het fundamentele karakter van klimaatverandering. Klimaatrisico's horen niet thuis in de stochastische analyse. De klimaatinzichten horen een plaats te krijgen in de gehanteerde deterministische scenario's en hoe de verschillende beleggingscategorieën zich daarin gedragen.

Tabel 3
Klimaatrisico's in beleggingscategorieën

Beleggingscategorie	Score	Toelichting
Aandelen ontwikkelde landen		Hogere relatieve rendementen bij optreden risico's
Staatsobligaties ontwikkelde landen		Zeer lage absolute en relatieve rendementen bij optreden risico's. Negatieve reële rente.
Vastgoed		Verbetering absolute rendementen bij risico's en bieden de beste bescherming in extreme scenario's.
Grondstoffen		Verbetering absolute rendementen in oorlogen. Ook kansen in transitie: <i>supply crunch</i> fossiel en schaarste 'nieuwe' grondstoffen.
Aandelen opkomende landen		EM extra kwetsbaar, risico's deels af te wentelen op overheid.
Staatsobligaties opkomende landen		EM extra kwetsbaar voor klimaatverandering en minder adaptatievermogen. Overheden draaien op voor risico's.

Eerste vier categorieën o.b.v. historische analyse, rest daarvan is afgeleid o.b.v. literatuur

Vastgoed en grondstoffen scoren het gunstigst in termen van klimaatrisico's, daarna aandelen. Zelfs in extreme situaties met vernietiging van een deel van de woningvoorraad heeft vastgoed bescherming geboden met hoge absolute rendementen (ook helpt het om de panden te vermijden waarvan de prijzen niet de risico's weerspiegelen, maar die selectie komt na de allocatiebeslissing). Grondstoffen hebben in de oorlogen ruimschoots de inflatie verslagen, terwijl aandelen ontwikkelde landen hoge *relatieve* rendementen lieten zien (t.o.v. obligaties). Het minst gunstig scoren staatsobligaties, zowel uit ontwikkelde landen als uit opkomende markten. Dit is vanwege het inflatierisico en omdat overheden opdraaien voor de meeste schade. De klimaatuitdagingen zijn voor opkomende landen het grootst en dat komt tot uiting in aandelen en schuldpapier uit deze landen. Aandelen uit opkomende landen scoren iets beter dan staatsobligaties omdat bedrijven de kosten deels kunnen afwentelen op hun overheden. Hierbij past overigens de opmerking dat beleggers er goed aan doen om niet alleen te kijken naar risico's. Omdat de uitstoot het grootst is in opkomende landen kun je daar ook de meeste impact hebben.

TOT SLOT

Klimaatverandering is een belangrijke factor in de trend van globalisering/de-globalisering. Het is een kracht die verschillen vergroot en de wereld minder 'plat' maakt. Hoewel we meer globalisering nodig hebben om klimaatverandering aan te

pakken, krijgen we er mogelijk minder van. De fysieke en transitierisico's van klimaatverandering zijn relevant om mee te nemen in het ALM-proces en de strategische asset allocatie. Als je klimaatrisico's serieus neemt, dan horen ze thuis in deterministische scenario's.

Als proxy voor deze risico's hebben we gekeken naar de impact van rampen en oorlogen op rendementen van verschillende beleggingscategorieën. Uiteraard is de vraag of historische rampen en oorlogen maatgevend kunnen zijn voor toekomstige klimaatrisico's. Hoopgevend is in ieder geval dat het in zeer stressvolle omstandigheden mogelijk bleek om positieve rendementen te behalen. Daarnaast gaat het ons ook om de richting. Voor de asset allocatie is vooral van belang hoe de *relatieve* aantrekkelijkheid van categorieën wordt beïnvloed. Anders dan je op basis van een standaard *mean variance framework* zou verwachten, bieden staatsobligaties geen veiligheid. Grondstoffen, vastgoed en aandelen presteren juist relatief goed in tijden van stress. Beleggingscategorieën uit opkomende markten zijn extra risicovol omdat deze landen een grotere kwetsbaarheid voor klimaatrisico's koppelen aan een beperktere weerbaarheid.

Een en ander leidt tot een ironische uitkomst. Klimaatrisico's beperken kan door de allocatie naar opkomende markten te verlagen, terwijl daar juist het verschil valt te maken. Als beleggers op deze manier hun klimaatrisico's beperken, maken ze de klimaatproblemen voor de wereld niet kleiner en mogelijk zelfs groter. Klimaatverandering is een wereldwijd probleem en vraagt ook om mondiale oplossingen. Daarbij hoort samenwerking tussen overheden, waarbij het gezamenlijke doel opwarming tegen te gaan terugkomt in de regelgeving en prijzen. Vervolgens kunnen beleggers hun kapitaal daar naartoe sturen waar de toegevoegde waarde het grootst is. Als deze vorm van een 'platte wereld' niet wordt bereikt, dan krijgen we een wereld met meer reliëf. Het is goed te weten welke asset allocatie daarbij past, maar het is beter er niet te komen. Vergelijk het met de lessen uit de wereldoorlogen: risico in de portefeuille werd goed beloofd, maar buiten de oorlog blijven was toch echt het allerbeste.

Literatuur

- Bernstein, William J. (2013), *Deep risk, how history informs portfolio design*, Efficient Frontier Publications.
- Emergency Events Database (2020) *EM-DAT, CRED / UCLouvain, Brussels, Belgium* – www.emdat.be.
- Environmental Protection Agency, website: <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-heat-waves>
- Glick, R. & Taylor, A. (2005), "Collateral Damage: Trade Disruption and the Economic Impact of War", Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series, Working Paper 2005-11.
- Levine, Ari & Ooi, Yao & Richardson, Matthew & Sasseville, Caroline. (2018). Commodities for the Long Run. *Financial Analysts Journal*. 74. 1-14. 10.2469/faj.v74.n2.4.
- Òscar Jordà, Katharina Knoll, Dmitry Kuvshinov, Moritz Schularick, and Alan M. Taylor. 2019. "The Rate of Return on Everything, 1870–2015." *Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1225-1298. De gebruikte database is beschikbaar op www.macrohistory.net/database (revision 5).
- S&P Global (2022), *Weather Warning: Assessing Countries' Vulnerability To Economic Losses From Physical Climate Risks*, 27 april 2022.

Rendementsportefeuille in nieuw pensioenstelsel: "One size fits all?"

Kin Lee, Jan Oudenaarden en Michel Wetser

INLEIDING

Nederland staat aan de vooravond van een ingrijpende verbouwing van het Pensioenstelsel. Werkgevers, werknemers en pensioenuitvoerders hebben tot 1 januari 2027 de tijd om de huidige pensioenregelingen aan te passen naar het nieuwe stelsel. Daarbij moeten zij een keuze maken tussen de solidaire of flexibele premieregeling. Voor beide regelingen staat de life-cycle theorie aan de basis van de vormgeving van de beleggingsportefeuille.

Wij willen in dit artikel bijdragen aan het vraagstuk van de optimale inrichting van de rendementsportefeuille met behulp van een theoretisch raamwerk. Om dit vraagstuk uit te werken baseren we ons op het baanbrekend werk van Markowitz (1952) en Merton (1973) dat in dit artikel vertaald wordt naar een *Asset Liability Management context*. Er zijn in principe twee mogelijkheden om een rendementsportefeuille te construeren, te weten *leeftijdsafhankelijk* of *gestandaardiseerd* ("one size fits all"). Met leeftijdsafhankelijk bedoelen we een 'automatische' afbouw van het beleggingsrisico van de rendementsportefeuille naarmate de leeftijd van een deelnemer toeneemt. Dit gebeurt reeds bij de

beschermingsportefeuille, waar het renterisico geleidelijk wordt afgebouwd door verhoging van de rentehedge.

Dit artikel bevat zes delen. In het eerste deel leggen we de theorie van het life-cycle beleggen uit in de context van het nieuwe pensioenstelsel. De kwantitatieve toetsing van de optimale samenstelling van de rendementsportefeuille beschrijven wij in de daaropvolgende twee delen. In deel vier maken we een kwalitatieve vergelijking tussen een gestandaardiseerde en een leeftijdsafhankelijke rendementsportefeuille. Maatschappelijk verantwoord beleggen (ESG) vormt een integraal onderdeel van het beleggingsbeleid van de meeste Nederlandse pensioenfondsen en dus ook van de rendementsportefeuille. In deel vijf breiden we het eerder gepresenteerde twee fondsen separatie theorema uit met ESG en delen we de uitkomsten van deze toevoeging voor de optimale samenstelling van de rendementsportefeuille. We eindigen dit artikel met suggesties voor vervolgonderzoek en conclusies. Om alvast een tipje van de sluier op te lichten: onze belangrijkste conclusie is dat een gestandaardiseerde rendementsportefeuille voor alle leeftijdscohorten de beste resultaten geeft.

Michel Wetser RBA (l)
Principal fiduciair adviseur bij MN

Jan Oudenaarden (m)
Senior investment strategist bij MN

Kin Lee CFA (r)
Principal investment strategist bij MN



LIFE-CYCLE THEORIE VAN TOEPASSING OP PENSIENBELEGGEN

Het nieuwe pensioenstelsel blijft bij zowel de solidaire als de flexibele premiereregeling een kapitaalgedekt systeem. Dit betekent dat de ontwikkeling van de rente een belangrijke risicofactor blijft voor de hoogte en stabiliteit van de toekomstige pensioenuitkeringen. In het huidige pensioenstelsel wordt het renterisico collectief afgedekt met laag- of niet-risicodragende instrumenten, zoals renteswaps en zeer kredietwaardige staatsobligaties. Dit gebeurt doorgaans in een beschermingsportefeuille, in het huidige stelsel meestal aangeduid als de matchingportefeuille. Het doel van die portefeuille is het afdekken van het renterisico van de pensioenverplichtingen. De risicovolle beleggingen zijn ondergebracht in de zogenaamde rendementsportefeuille. De doelstelling van deze portefeuille is het behalen van een rendement dat hoger is dan het beschermingsrendement, oftewel het overrendement. Het onderscheid tussen de beschermings- en rendementsportefeuille is eveneens toepasbaar in het nieuwe pensioenstelsel, omdat het renterisico relevant blijft.

In het nieuwe pensioenstelsel krijgen deelnemers een persoonlijk pensioenpotje dat belegd wordt conform de beginselen van de life-cycle theorie. Daarbij is het uitgangspunt dat een deelnemer in het begin van een loopbaan meer beleggingsrisico kan nemen omdat het verdienvermogen van arbeid nog hoog is. Naarmate de carrière vordert neemt de contante waarde van het toekomstig arbeidsinkomen af en wordt het beleggingsrisico van het opgebouwde pensioenvermogen afgeschaald. Met het oplopen van de leeftijd van de deelnemer wijzigt het rendement en risicoprofiel van het persoonlijk pensioenvermogen. De bijdrage van Pistorius in het VBA Journaal van winter 2021 gaat dieper in op deze relatie. Het nieuwe pensioenstelsel weerspiegelt grotendeels de gedachtegang van deze theorie.

Een eenvoudige manier om het rendement- en risicoprofiel van een persoonlijk pensioenvermogen van een deelnemer door middel van de life-cycle theorie te wijzigen, is te variëren in de allocatie tussen de beschermings- en rendementsportefeuille. Dit is al de praktijk in het beheer van het individueel pensioenvermogen door middel van *Target Date Funds* (Dhillon, 2016). Vanwege onder meer de grote marktomvang van individuele premiereregelingen in met name de Verenigde Staten is er relatief veel academisch onderzoek gedaan naar het reduceren van de portefeuillevolatiliteit (bijvoorbeeld Dempster (2016)) en het dynamisch alloceren tussen de twee portefeuilles op basis van wijzigingen in de risicopremies (Arnott, 2013). Beduidend minder onderzoek is beschikbaar naar de optimale samenstelling van de rendementsportefeuille.

Nieuw in het nieuwe pensioenstelsel is de plaats die risicohouding van de deelnemer inneemt. Door middel van risicopreferentie-onderzoek moeten pensioenfondsen de risicohouding van deelnemers per leeftijdscohort in kaart brengen. De risicohouding is bepalend voor de mate van afdekking van het renterisico, het nemen van beleggingsrisico in de vorm van allocatie naar en binnen de rendementsportefeuille en met welk tempo beide risico's in de tijd worden afgebouwd. Het renterisico is

relatief eenvoudig aan te passen door het verhogen of verlagen van de renteafdekking. Daarbij verschilt het renterisico per leeftijdsgroep. Hoe ouder de deelnemer is, des te lager is de rentegevoeligheid van de verwachte pensioenuitkeringen en daarmee het renterisico. Voor een efficiënte beheersing van het renterisico is het raadzaam om de beschermingsportefeuille op maat te construeren en af te stemmen op de rentegevoeligheid van de verwachte pensioenuitkeringen.

Het beleggingsrisico heeft vooral betrekking op de rendementsportefeuille. Naarmate de pensioenleeftijd van een deelnemer nadert, kan het rendement- en risicoprofiel van de beleggingsportefeuille als geheel worden verlaagd door de allocatie naar de returnportefeuille te verlagen. Een andere mogelijkheid is om binnen de rendementsportefeuille te schuiven, bijvoorbeeld door de aandelenallocatie te verlagen ten gunste van minder risicodragende beleggingen. Wat is doelmatiger?

GESTANDAARDISEERD OF LEEFTIJDAAFHANKELIJK RENDEMENTSPORTEFEUILLE

Voor de toetsing of de optimale samenstelling van de rendementsportefeuille leeftijdsafhankelijk is, maken we gebruik van een drietal fictieve deelnemers: een starter, een professional halverwege zijn carrière en een gepensioneerde. Onder optimaal verstaan we een portefeuille met het hoogste rendement gecorrigeerd voor risico. Voor iedere deelnemer wordt een rendementsportefeuille geconstrueerd die het overrendement gecorrigeerd voor het risico van de portefeuille ten opzichte van de verwachte uitkeringen maximaliseert:

$$\max_w \frac{\mu'_A w - \mu_L}{\sqrt{w' \Sigma w - 2w \Sigma_{AL} + \sigma_L^2}} \quad (1)^1$$

onderhevig aan

$$w' \mathbf{1} = 1$$

$$0 \geq w \leq 1$$

$$Cw \leq b$$

Hierbij is de kolomvector μ_A het verwachte rendement op de n beleggingscategorieën van de rendementsportefeuille en μ_L is het verwachte rendement op de verwachte uitkeringen van deelnemer L (starter, professional, of een gepensioneerde). Σ is de covariantiematrix van de beleggingscategorieën, Σ_{AL} de covarianties tussen de beleggingscategorieën en de verwachte uitkeringen, en σ_L^2 de variantie van de verwachte uitkeringen. De term, $Cw \leq b$, is een generieke lineaire inequivalentie restrictie om de wegingen w naar bepaalde beleggingscategorieën te beperken. In onze analyse maximaliseren we de allocatie naar illiquide beleggingscategorieën, reële activa, op één derde. Dit aandeel is overeenkomstig met de gemiddelde allocatie naar illiquide beleggingen van Nederlandse pensioenfondsen in de rendementsportefeuille.² Naast de constructie van de rendementsportefeuille die rekening houdt met verwachte uitkeringen wordt ook een portefeuille samengesteld die gemaximaliseerd is ten opzichte van (risicovrij) kasgeld met dezelfde restricties als doelstellingsfunctie (1):

$$\max_w \frac{\mu'_A w - r_f}{w' \Sigma w} \quad (2)$$

Tabel 1 Geoptimaliseerde rendements- portefeuilles	Starter	Professional	Gepensioneerde	Maximum Sharpe ratio portefeuille
Allocatie:				
Aandelen wereldwijd	33.8%	34.3%	10.7%	6.3%
Hoogrentend wereldwijd	51.9%	54.7%	57.8%	60.4%
Reële activa wereldwijd	14.3%	11.0%	31.5%	33.3%
Rendement en risico:				
Verwacht relatief rendement	4.2%	4.3%	3.1%	4.0%
Relatief risico	40.8%	26.4%	11.2%	8.2%

Bron: Bloomberg en MN modelportefeuille, 2000 –2021, brede marktindices voor aandelen wereldwijd en hoogrentend wereldwijd en feitelijke beleggingsrendementen MN modelportefeuille voor reële activa

Om de verschillen te duiden maken we gebruik van gangbare beleggingscategorieën. Deze verdelen we onder in een drietal hoofdcategorieën, te weten hoogrentende leningen wereldwijd, aandelen wereldwijd en reële activa wereldwijd. In de laatste kolom is de maximum Sharpe ratio portefeuille (ook wel aangeduid als de meest gediversifieerde portefeuille) getoond die geconstrueerd is conform vergelijking 2. Verwachte rendementen, volatiliteiten en correlaties zijn geschat op basis van historische rendementen over een periode van 20 jaar.

De verhouding tussen het verwachte overrendement en risico is geoptimaliseerd voor de vier rendementsportefeuilles ten opzichte van hun benchmark. Voor een starter is de benchmark de verwachte pensioenuitkeringen met een renteduratie van vijftig jaar en meer. Daarentegen is de renteduratie van de verwachte uitkeringen van een gepensioneerde rondom vijftien jaar. De benchmark van de maximum Sharpe ratio portefeuille is de eendaags rente en het renterisico is derhalve verwaarloosbaar. Deze portefeuille is geconstrueerd conform doelstellingsfunctie (2). Het verschil in rentegevoeligheid is duidelijk te zien in de hoogte van het relatieve risico. De optimale rendementsportefeuille voor een starter heeft een risico ten opzichte van de verwachte uitkeringen van 40.8%. Dit komt door het renterisico voortvloeiend uit de hoge rentegevoeligheid van de verwachte uitkeringen.

Bij een starter en in iets mindere mate bij de professional is de renteduratie van de verwachte pensioenuitkeringen relatief lang. Opvallend is dat een geoptimaliseerde portefeuille in deze gevallen toch meer belegt in aandelen. Dit komt mede door de gehanteerde rendementsaannames. In onze analyse is het verwachte rendement op aandelen het hoogst. Daarentegen is de geoptimaliseerde portefeuille van een gepensioneerde vergelijkbaar met de maximum Sharpe ratio portefeuille. In beide gevallen is de rentegevoeligheid van de benchmark laag. Noemenswaardig is dat de allocatie naar reële activa in de maximum Sharpe ratio portefeuille begrensd is door de gehanteerde restrictie op illiquiditeit. De bovenstaande resultaten suggereren dat de invulling van de rendementsportefeuille leeftijdsafhankelijk is. Maar is dit wel het geval? Om dit verder te onderzoeken kijken we naar het totale rendements- en risicoprofiel van de beleggingsportefeuille van de drie deelnemers.

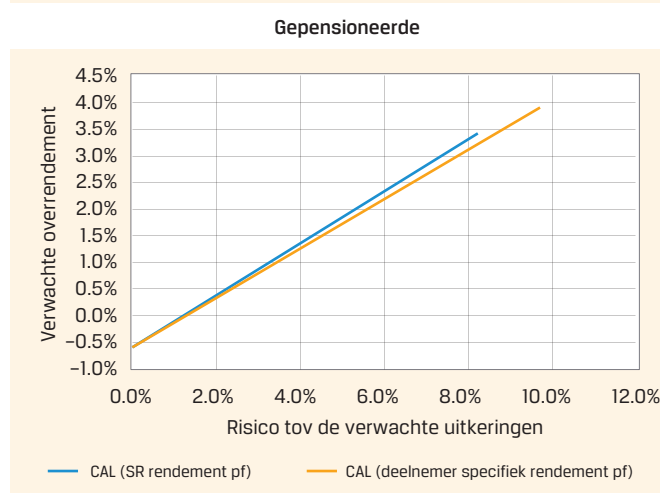
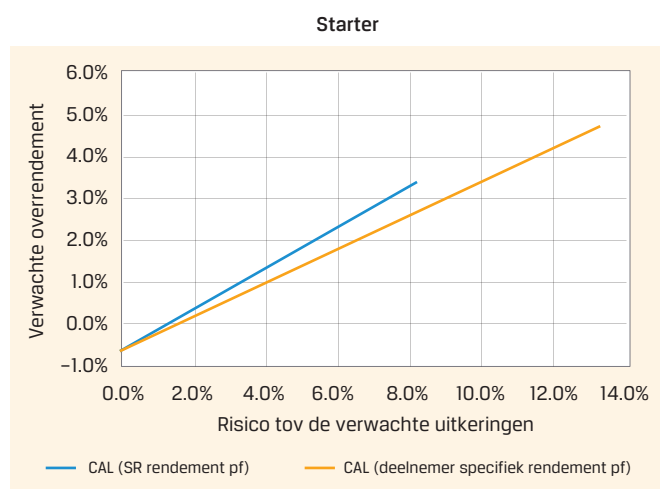
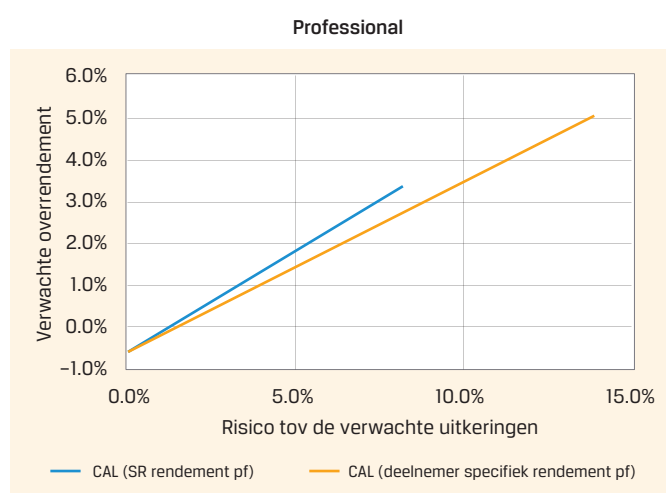
Het totale risico van de beleggingsportefeuille van een deelnemer wordt bepaald door een allocatie naar de geoptimaliseerde rendementsportefeuille en de mate van renteafdekking. Voor kwantificering van het risico gaan we uit van een normale verdeling. De *Capital Allocation Line* (kapitaalallocatielijn, hierna afgekort als *CAL*) geeft de optimale uitruil weer tussen overrendement en risico voor alle mogelijke combinaties. Voor iedere deelnemer zijn er twee kapitaalallocatielijnen geconstrueerd. De een is op basis van de optimale Sharpe ratio portefeuille en de ander door middel van de rendementsportefeuille die geoptimaliseerd is voor de rentegevoeligheid van de verwachte uitkeringen van de deelnemer. Het verwachte overrendement en risico zijn geannualiseerd en uitgedrukt ten opzichte van de verwachte uitkeringen. Figuur 1 toont de resultaten. De beschermingsportefeuille is belegd in een combinatie van eendaags deposito en rentederivaten die op maat is geconstrueerd op basis van de rentegevoeligheid van de verwachte uitkeringen. Indien volledig belegd wordt in de beschermingsportefeuille dan is het risico ten opzichte van de verwachte uitkeringen nagenoeg nihil. De keerzijde is wel dat het verwachte overrendement negatief is. Dit komt door het verschil tussen eendaags deposito en de lange rente waarmee de verwachte pensioenuitkeringen contant gemaakt worden. De *CAL* is nagenoeg een rechte lijn omdat de historische lange termijn correlatie tussen zakelijke waarden en de rente vrij laag en rondom nul ligt.

OPTIMALE RENDEMENTSPORTEFEUILLE IS ONAFHANKELIJK VAN DE LEEFTIJD VAN DE DEELNEMER

Voor alle deelnemers zijn de rendement- en risicokenmerken van de portefeuille met een gestandaardiseerde rendementsportefeuille op basis van maximum Sharp ratio beter dan de beleggingsportefeuille waarvan de rendementsportefeuille is geoptimaliseerd op basis van de rentegevoeligheid van de verwachte pensioenuitkeringen. Dit verschil is groter naarmate de pensioenleeftijd verder in de tijd ligt. Hieruit kunnen we voorzichtig de conclusie trekken dat in de context van een totale portefeuille de optimale rendementsportefeuille leeftijds-

Figuur 1
Kapitaalallocatielij

De kapitaalallocatielij geeft alle optimale combinaties tussen de beschermings- en rendementsportefeuille weer in termen van verwacht overrendement en risico ten opzichte van de verwachte pensioenuitkeringen. In de figuren is de grijze lijn geconstrueerd met behulp van de max. Sharpe ratio rendementsportefeuille en de gele lijn geeft de combinaties weer met de deelnemer specifieke rendementsportefeuille.



Bron: MN

onafhankelijk is en derhalve gestandaardiseerd kan worden. Is deze conclusie breder van toepassing of afhankelijk van de gehanteerde rendements- en risicocijfers?

TWEE FONDSSEN SEPARATIE THEOREMA IN EEN MODERN JASJE

De moderne portefeuilletheorie (Markowitz, 1952) impliceert een beleggingsportefeuille voor alle beleggers die op basis van een kwadratische nutsfunctie bestaat uit een mix van een marktportefeuille met risicodragende instrumenten en een portefeuille die risicovrij is. Onder andere Tobin (1958), Cass en Stiglitz (1970), Merton (1973) en Ross (1978) deden uitgebreid onderzoek naar het concept van het twee fondsen separatie theorema. Hoewel het oorspronkelijke twee fondsen separatie theorema betrekking heeft op een risicovrije beleggingscategorie die vaak synoniem staat voor eendaags deposito, kan dit theorema ook toegepast worden in een *asset liability management* context (zie ook Martellini et al. 2012). Voor een stabiele pensioenuitkering moet een beleggingsportefeuille minimaal het rendement van de verwachte uitkeringen behalen. Dit vertaalt zich in de volgende doelstelling voor overrendement:

$$r_o = \mathbb{E}(r_p - r_L) = \mu'_A w - \mu_L \tag{3}$$

Hierin staat r_o voor het verwachte overrendement van de beleggingsportefeuille. $\mathbb{E}(r_p - r_L)$ staat voor de verwachting van het portefeuille rendement (r_p) minus het rendement van de verwachte uitkeringen (r_L). μ_A en μ_L staan respectievelijk voor de verwachte rendements van de verschillende beleggingscategorieën binnen de rendementsportefeuille en van de verwachte uitkeringen. Als laatste staat w voor de gewichten naar de verschillende beleggingscategorieën.

De optimalisatiefunctie van vergelijking 3 voor een belegger met een kwadratische nutsfunctie is gelijk aan:

$$\max_w U = \mu'_A w - \mu_L - \frac{\gamma}{2} [w' \Sigma w - 2w \Sigma_{AL} + \sigma_L^2] \tag{4}$$

waarbij, γ de risico-aversie parameter van de deelnemer betreft. Dit houdt in dat er een uitruil wordt gedaan tussen het overrendement ($\mu'_A w - \mu_L$) en het risico ten opzichte van de verwachte uitkeringen $w' \Sigma w - 2w \Sigma_{AL} + \sigma_L^2$, waar γ dus bepaalt hoe groot de afkeer is ten opzichte van dat risico.

De oplossing van de optimalisatie-doelstelling (4) wordt gegeven door:

$$w^* = \frac{1}{\gamma} \Sigma^{-1} \mu_A + \Sigma^{-1} \Sigma_{AL}$$

De oplossing geeft een optimale portefeuille die uit twee sub-portefeuilles bestaat. De een is overeenkomstig met de maximum Sharpe ratio rendementsportefeuille (hierna afgekort als RP) en de ander is een beschermingsportefeuille die maximaal gecorreleerd is met de verwachte uitkeringen (hierna afgekort als BP). We verkrijgen meer inzicht in de mix tussen deze twee sub-portefeuilles als we de Sharpe ratio en de correlatie tussen de portefeuille en de verwachte uitkeringen substitueren in de oplossing:

$$w^* = \frac{1}{\gamma} \frac{\lambda_{RP}}{\sigma_{RP}} \frac{\Sigma^{-1} \mu_A}{\mathbf{1}' \Sigma^{-1} \mu_A} + \beta_{L,MP} \frac{\Sigma^{-1} \Sigma_{AL}}{\mathbf{1}' \Sigma^{-1} \Sigma_{AL}} \quad (5)$$

waarbij λ_{RP} de Sharpe ratio van de rendementsportefeuille RP betreft en $\beta_{L,MP}$ gelijk is aan de betacoëfficiënt tussen de beschermingsportefeuille BP en de verwachte uitkeringen.³ Uit oplossing (5) voor de optimalisatiefunctie in een ALM context (4) kunnen we de volgende conclusies trekken:

Allereerst is de constructie van de rendementsportefeuille onafhankelijk van de verwachte uitkeringen en risicohouding van een deelnemer en gelijk aan de maximum Sharpe ratio portefeuille van Markowitz. We gaan uit van een rendementsportefeuille in brede zin. Een eventuele rentevisie en de daaropvolgende rentepositionering vindt plaats in de rendementsportefeuille. De beschermingsportefeuille houden we hierdoor zuiver en richt zich volledig op de bescherming van de toekomstige pensioen-uitkeringen. Het doel is dus om het risico van de beschermingsportefeuille ten opzichte van de verwachte uitkeringen te immuniseren. Op de tweede plaats is de allocatie naar de maximum Sharpe ratio portefeuille afhankelijk van de risicohouding van de deelnemer (γ) en de aantrekkelijkheid van de rendementsportefeuille welke gekwantificeerd is door de rendements/risico verhouding ($\frac{\lambda_{RP}}{\sigma_{RP}}$). Tot slot is de invulling van de beschermingsportefeuille afhankelijk van de rentegevoeligheid van de verwachte pensioenuitkeringen.

Deze bevindingen impliceren dat de samenstelling van de rendementsportefeuille leeftijdsafhankelijk is en daarmee ook voor alle deelnemers gestandaardiseerd kan worden. Daarentegen is de invulling van de beschermingsportefeuille wel leeftijdsafhankelijk en vereist maatwerk. Het EDHEC Risk Institute onderschrijft deze conclusie in twee artikelen voor standaardisatie van de rendementsportefeuille en maatwerk van de beschermingsportefeuille (Badaoui et al. 2014 en Martellini et al., 2021).

KWALITATIEVE VERGELIJKING VAN GESTANDAARDISEERDE VERSUS LEEFTIJD-AFHANKELIJKE RENDEMENTS- PORTEFEUILLE

Aan de hand van een uitwerking van de specifieke voordelen van een gestandaardiseerde en een leeftijdsafhankelijke rendementsportefeuille willen we de verschillen tussen beide portefeuilles meer inzichtelijk maken. Een gestandaardiseerde rendements-

portefeuille voor alle leeftijdscohorten heeft schaalgrootte als belangrijkste voordeel. Een grote omvang van de rendementsportefeuille biedt meer diversificatiemogelijkheden. Vooral illiquide beleggingscategorieën zoals direct vastgoed, private equity of infrastructuur vereisen een bepaalde minimum omvang. Als er sprake is van verschillende rendementsportefeuilles kan de omvang daarvan ontoereikend zijn voor beleggingen in de illiquide categorieën. Eén rendementsportefeuille voor alle deelnemers verlaagt de uitvoeringskosten en kosten van het toezicht (governance) op de uitbesteding van het vermogensbeheer per euro onder beheer. Dit houdt in dat een gestandaardiseerde rendementsportefeuille efficiënter kan worden beheerd.

GESTANDAARDISEERDE RENDEMENTS- PORTEFEUILLE VERLAAGT UITVOERINGS- KOSTEN

Pensioenfondsen kunnen om valide redenen kiezen voor een leeftijdsafhankelijke rendementsportefeuille. Eén valide reden is ingegeven door een belangrijke aanname bij onze berekeningen, namelijk dat de verwachte Sharpe ratio onafhankelijk is van de beleggingshorizon en daardoor constant is. Deze aanname is overeenkomstig met de stelling van Merton (1969) dat de beleggingshorizon geen invloed heeft op de asset allocatie. Wanneer de hoogte van de Sharpe ratio afhankelijk is van de beleggingshorizon, waarbij de dynamiek van rendement en risico bijvoorbeeld voortgedreven wordt door *mean reversion*, dan voegt een leeftijdsafhankelijke invulling van de rendementsportefeuille waarde toe.

Campbell et al. (2005) onderzochten het effect van de beleggingshorizon op de samenstelling van de portefeuille. Middels de termijnstructuur van risicopremies verschaften de auteurs in het desbetreffende artikel inzicht in de uitruil tussen rendement en risico op verschillende beleggingshorizonten. Naar onze mening is het duiden van een wereldbeeld voor een gepensioneerde met een gemiddelde beleggingshorizon tussen de tien jaar en vijftien jaar al moeilijk, laat staan verschillen aanbrengen tussen de leeftijdscohorten met een beleggingshorizon die kan oplopen tot meer dan vijftig jaar! Hoewel in ons theoretisch raamwerk de Sharpe ratio constant verondersteld werd, is deze aanname niet strikt noodzakelijk voor de twee fondsen theorema in een ALM context. Dequert et al. (2013) toonden aan dat de standaardisatie van de rendementsportefeuille nog steeds van toepassing is wanneer risicopremies stochastisch zijn en variëren met de economische conjunctuur. De optimale rendementsportefeuille blijft leeftijdsafhankelijk, maar de samenstelling verandert wel naar gelang van de ontwikkelingen op de financiële markten.

Een starter kan meer risico dragen en is veelal ook bereid om dit hogere risico te nemen. Pensioen is nog ver weg en het opgebouwde pensioenkapitaal is aan het begin van zijn loopbaan nog relatief laag. Een volledige allocatie naar een maximum Sharpe

ratio portefeuille kan in dit geval ontoereikend zijn om te kunnen voldoen aan de risicovoorkeur van een starter. Het leenrisico zou moeten worden opgeheven voor het bereiken van het gewenste rendement- en risicoprofiel van een starter. Het opheffen van de leenrestrictie is een mogelijkheid van het nieuwe pensioenstelsel bij de keuze voor een solidaire premiereregeling. De effecten hiervan worden geïllustreerd in figuur 1. De optimale kapitaalallocatielijnt stopt nabij een volatiliteit van 8 procent. Een hoger rendement- en risicoprofiel kan alleen bereikt worden door de lijn door te trekken door middel van een hefboom. Indien lenen niet wenselijk is, zou gekozen moeten worden voor een invulling van de rendementsportefeuille die een hoger rendement- en risicoprofiel, de facto een hogere allocatie naar aandelen, benadrukt maar gecorrigeerd voor risico minder optimaal samengesteld is.

INTEGRATIE VAN ESG: DRIE FONDSEN SEPARATIE THEOREMA

De laatste jaren is het belang van ‘verantwoord beleggen’ sterk toegenomen in de financiële wereld. De meeste pensioenfondsen in Nederland hebben inmiddels ook doelstellingen gedefinieerd op het gebied van duurzaamheid. Deze doelstellingen zijn op verschillende wijze in de portefeuille geïntegreerd en berusten meestal op het verminderen van het risicoprofiel van de portefeuille. De integratie van duurzaamheid in de portefeuille leidt doorgaans tot een afwijking van de maximum gediversifieerde returnportefeuille. Immers het behalen van een zo hoog mogelijk rendement gecorrigeerd voor risico is niet meer het hoofddoel. Het voeren van een duurzaam beleggingsbeleid is in dit geval voor de meeste deelnemers ook nutswaarde verhogend.

De integratie van duurzaamheid kan op verschillende manieren in het beleggingsbeleid tot uitdrukking komen. Pensioenfondsen kunnen bijvoorbeeld minder of helemaal geen geld investeren in bedrijven of overheden die niet voldoen aan de gestelde eisen op het gebied van ‘Environment, Social of Governance’ (ESG). Dit is een vorm van uitsluiting en aanpassing van het beleggingsuniversum. Daarentegen kunnen pensioenfondsen ook bepaalde beleggingen selecteren die een positieve impact hebben op de na te streven duurzaamheidsdoelen. Dit kan door meer of alleen maar te investeren in bedrijven of overheden die een positieve impact bewerkstelligen op bijvoorbeeld een of meerdere van de zeventien duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties. Wij abstraheren hier overigens van het beleidsinstrument beïnvloeding als gevolg van het eigenaarschap van de belegging (engagement). Dit beleidsinstrument raakt niet direct de samenstelling van de portefeuille.

In de beleggingsportefeuille kan de integratie van duurzaamheid worden vormgegeven op basis van de zogeheten ‘ESG-scores’. Dit zijn scores die aangeven in hoeverre een bedrijf of overheid ESG hebben geïmplementeerd in de bedrijfsvoering respectievelijk staatshuishouding. Beschikbaarheid van ESG-data neemt toe en steeds meer ratingsbureaus geven duurzaamheidsscores voor bedrijven en landen af. In dit artikel gaan we niet verder in op de wijze hoe de scores worden vastgesteld. We gaan ervan uit dat alle beleggingen voorzien kunnen worden van een ESG-score

die objectief vastgesteld is en de duurzaamheid van een belegging weergeeft.

In onze portefeuille optimalisatie hebben we alleen rekening gehouden met risico en rendement. ESG-integratie vindt vaak plaats door ‘simpele’ methodes als het uitsluiten of het ‘down-scalen’ van bepaalde beleggingen. Hieronder laten we zien op welke wijze ESG kan worden meegewogen in de portefeuille optimalisatie. De onderzoeksvraag daarbij is of ESG-integratie dan leidt tot maatwerk van de rendementsportefeuille?

ESG is in de portefeuille geïntegreerd door aanpassing van de volgende doelstellingsfunctie:

$$\max_w U = \mu'_A w - \mu_L + \theta \eta'_A w - \frac{\gamma}{2} [w' \Sigma w - 2w \Sigma_{AL} + \sigma_L^2] \quad (6)$$

In vergelijking met de optimalisatiefunctie (4) die enkel gericht is op rendement en risico bevat de bovenstaande doelstelling een additionele term die de bijdrage van ESG-integratie aan de nutswaarde weergeeft. De rijvector η_A bevat scores die de ESG-voetafdruk in de beleggingen reflecteert. Hoe hoger de score des te duurzamer belegd wordt. We veronderstellen dat de benodigde horizon om de maatschappelijke impact te laten materialiseren en hoe groot deze impact is, versleuteld is in de ESG-score. De parameter θ geeft de preferentie weer voor ESG-integratie in de portefeuille. De oplossing van deze optimalisatiefunctie bestaat uit een drietal sub-portefeuilles:

$$w^* = \frac{1}{\gamma} \frac{\lambda_{RP}}{\sigma_{RP}} \frac{\Sigma^{-1} \mu_A}{\mathbf{1}' \Sigma^{-1} \mu_A} + \frac{\theta}{\gamma} \frac{\lambda_{EP}}{\sigma_{EP}} \frac{\Sigma^{-1} \eta_A}{\mathbf{1}' \Sigma^{-1} \eta_A} + \beta_{L,MP} \frac{\Sigma^{-1} \Sigma_{AL}}{\mathbf{1}' \Sigma^{-1} \Sigma_{AL}} \quad (7)$$

De eerste en laatste term van de oplossing is identiek aan oplossing (5); het betreft respectievelijk de maximum Sharpe Ratio rendementsportefeuille RP en de maximaal met de verwachte uitkeringen gecorreleerde beschermingsportefeuille BP. De tweede term is nieuw en geeft de maximum ESG geïntegreerde portefeuille (EP) weer. De allocatie naar de maximum ESG geïntegreerde portefeuille is afhankelijk van enerzijds de ESG-preferentie parameter θ en anderzijds de verhouding tussen de mate van ESG-integratie (totale ESG-score) en het risico van de maximum ESG-portefeuille EP (λ_{EP}). De uitruil tussen rendement en ESG-integratie wordt inzichtelijk gemaakt door de Sharpe ratio van de max. ESG geïntegreerde portefeuille EP (A_{EP}) te relateren aan die van de rendementsportefeuille RP (λ_{RP}):

$$A_{EP} = \rho_{RP,EP} \lambda_{RP} \quad (8)$$

De term $\rho_{RP,EP}$ is de correlatie tussen de maximum ESG geïntegreerde portefeuille EP en de maximum Sharpe ratio portefeuille RP. Omdat de correlatie maximaal 1 kan bedragen, is het rendement en risicoprofiel van de maximum ESG geïntegreerde portefeuille altijd gelijk of lager dan de maximum gediversifieerde portefeuille RP.

De drie fondsen separatie theorema impliceert dat naast een allocatie naar de beschermingsportefeuille die leeftijdsafhankelijk ingevuld moet worden, ook belegd wordt in twee portefeuilles, te weten de maximum ESG geïntegreerde portefeuille EP en de

maximum gediversifieerde portefeuille RP. Beide portefeuilles zijn niet leeftijdsafhankelijk en kunnen dus gestandaardiseerd worden. ESG-integratie hoeft dus niet te leiden tot maatwerk van de rendementsportefeuille. Hoe sterk de ‘ESG-component’ wordt aangezet is onder andere afhankelijk van de ESG-prefereentie van de deelnemers. Deze voorkeur kan worden aangezet of verminderd door de twee gestandaardiseerde rendementsportefeuilles in de juiste verhouding mee te nemen in het samenstellen van de portefeuille.

SUGGESTIES VERVOLGONDERZOEK

Een volgend onderzoek kan worden uitgevoerd naar de samenstelling van een gestandaardiseerde rendementsportefeuille voor een pensioenfonds. In de praktijk wordt een maximum Sharpe ratio portefeuille samengesteld op basis van verwachte rendements- en risicostatistieken (zie bijvoorbeeld de VBA risicostandaarden beleggingen 2021). Daarbij wordt rekening gehouden met de beleggingsbeginselen van pensioenfondsen, bepaalde risico’s die restrictief kunnen werken zoals een begrenzing van het liquiditeitsrisico en relevante wet- en regelgeving. Er zijn meerdere manieren om de benodigde invoervariabelen vast te stellen en te verwerken in de portefeuilleconstructie.

Een mogelijk startpunt voor de portefeuilleconstructie is een wereldwijde marktportefeuille. Hoewel de vaststelling van de wereldwijde marktportefeuille onderhevig is aan beschikbaarheid van data en aannames, brachten verschillende onderzoeken zo’n wereldwijde marktportefeuille in kaart. Zo verbeterde Doeswijk et al. (2019) hun eerdere onderzoek (zie Doeswijk et al. (2014)) met een breder beleggingsuniversum, door in hun studie ook private equity, hoogrentende obligaties, leveraged loans, inflatie-obligaties en obligaties van opkomende landen mee te nemen. De gewichten naar vastgoed en private equity werden hier wel onderschat omdat alleen werd uitgegaan van investeerbare indices. Gadzinski et al. (2021) losten dit op door in het universum ook niet beursgenoteerde beleggingen mee te nemen. Hierdoor neemt het gewicht van vastgoed en private beleggingen toe. Resultierend kwamen Gadzinski et al. (2021) uit op een redelijk gelijk gewogen samenstelling van een marktportefeuille. In tabel 2 is deze portefeuille opgenomen.

In dit artikel gaven we een onderbouwing voor het standaardiseren van de rendementsportefeuille. Deze rendementsportefeuille is leeftijdsafhankelijk en maximaal gediversifieerd (maximum Sharpe ratio). Echter, de bepaling van de samenstelling van deze

rendementsportefeuille is non-triviaal en een onderzoeksvraag die ons nog steeds in de greep houdt. Een wereldwijde marktportefeuille wordt doorgaans beschouwd als efficiënt waarin alle verwachtingen zijn gereflecteerd. Deze impliciete verwachtingen kunnen als referentiepunt gebruikt worden in de constructie van de maximum Sharpe ratio rendementsportefeuille (Doeswijk, Lam en Swinkels, 2014).

CONCLUSIES

Het meebewegen van de beleggingen met de levenscyclus van een deelnemer staat centraal in het nieuwe pensioenstelsel. De life-cycle theorie is bepalend voor de inrichting van de beleggingsportefeuille. Naarmate de pensioengerechtigde leeftijd van een deelnemer dichterbij komt, wordt het risicoprofiel van de beleggingsportefeuille geleidelijk afgebouwd. Het rendement- en risicoprofiel van de rendementsportefeuille kan ook op basis van deze theorie op dezelfde wijze worden verlaagd, maar dat is niet optimaal. Uit ons theoretische en kwantitatieve onderzoek blijkt juist dat een rendementsportefeuille gestandaardiseerd kan worden voor elke deelnemer. Dit is onze belangrijkste conclusie.

MATE VAN ESG-INTEGRATIE AFHANKELIJK VAN ESG-PREFERENTIE DEELNEMERS

De gestandaardiseerde rendementsportefeuille komt overeen met de maximum Sharpe ratio portefeuille en geeft het hoogste beleggingsrendement gecorrigeerd voor risico. Een gestandaardiseerde rendementsportefeuille is zeer passend voor pensioenfondsen met een solidaire pensioenregeling vanwege de mogelijkheid om de leenrestrictie op te heffen en het toepassen van een theoretisch beschermingsrendement voor de beschermingsportefeuille. Met dit laatste aspect zijn de beschermingsrendementen maximaal gecorreleerd met de verwachte pensioenuitkeringen. Overigens betekent een gestandaardiseerde rendementsportefeuille niet dat de samenstelling altijd vast staat. De samenstelling kan variëren op basis van relatieve voorkeur voor bepaalde beleggingen als gevolg van ontwikkelingen op de financiële markten.

ESG is een onlosmakelijk onderdeel van het beleggingsbeleid van de meeste institutionele beleggers. In ons theoretisch raamwerk hebben we het twee fondsen separatie theorema uitgebreid met een ESG geïntegreerde rendementsportefeuille. Het resultaat is een geoptimaliseerde beleggingsportefeuille op basis van rendement, risico en ESG. In theorie beschikt een deelnemer nu over drie ‘portefeuilles’, elk met een eigen doelstelling: beschermingsportefeuille ten behoeve van beheersing van het renterisico, gestandaardiseerde rendementsportefeuille die als doel heeft rendement te behalen en een gestandaardiseerde ESG geïntegreerde rendementsportefeuille die invulling geeft aan duurzaamheid. In de praktijk voeren pensioenfondsen nu een integraal ESG beleid voor de totale beleggingsportefeuille.

Marktkapitalisatie	
Aandelen	14%
Bonds	16%
Securitized/non-securitized loans	18%
Real estate and land	24%
Private Equity	20%
Cash	8%

Bron: Gadzinski et al., 2021

Met de drie fondsen theorema kunnen pensioenfondsen nu een afweging maken tussen het leveren van ‘maatwerk’ op gebied van duurzaamheid voor de deelnemer of het continueren van de huidige integrale ESG aanpak voor alle deelnemers.

Literatuur

- Arnott, R., Sherrerd K., Wu L., 2013, The Glidepatch Illusion and Potential Solutions, The Journal of Retirement, Vol. 1 Issue 2 Fall 2013: 13-28
- Badaoui, S., Duguest, R., Martellini, L., Milhay, V., 2014, Dynamic Liability-Driven Investing Strategies: The Emergence of a New Investment Paradigm for Pension Funds?, An EDHEC-Risk Institute Publication February 2014.
- Cass, D., Stiglitz, J., 1970, The structure of investor preferences and asset returns, and separability in portfolio allocation: A contribution to the pure theory of mutual funds, Journal of Economic Theory, 2: 122-160.
- Campbell, J., Viceira, L., 2005, The term structure of the Risk-Return Trade-Off, Financial Analysts Journal, Vol. 61 1: 34-44.
- Dempster, M., Kloppers, D., Medova, E., Osmolovsky, I., Ustinov, P., 2016, Life-cycle Goal Achievement or Portfolio Volatility Reduction?, The Journal of Portfolio Management, Vol. 42 Issue 2 Winter 2016: 99-117.
- Dhillan, J., Ilmanen, A., Liew, J., 2016, Balancing on the Life Cycle: Target-Date Funds Need Better Diversification, The Journal of Portfolio Management, Vol. 41 Issue 4 Summer 2016: 12-27.
- Doeswijk, R. Q., T. W. Lam, and L. Swinkels. 2014. The global multi-asset market portfolio, 1959-2012, Financial Analysts Journal, Vol 70 Issue 2: 26-41.
- Doeswijk, R., Lam, Q., Swinkels, L., 2019, Historical Returns of the Market Portfolio, The Review of Asset Pricing Studies, Vol. 10 Issue 3: 521-567.

- Gadzinski, G., Schuller, M., Vacchino, A., 2021, The Global Market Portfolio, The Journal of Portfolio Management, Vol. 47 Issue 8: 151-163.
- Markowitz, H., 1952, Portfolio selection., Journal of Finance, Vol.7 No. 1: 77-91.
- Martellini, L., Milhau, V., 2012, Dynamic Allocation Decisions in the Presence of Funding Ratio Constraints, Journal of Pension Economics and Finance, Vol. 11 Issue 4: 549-580.
- Martellini, L., Milhau, V., Mulvey, J., Securing Replacement Income with Goal-Based Retirement Investing Strategies, An Edhec-Risk Institute Working Paper September 2021.
- Merton, R., 1969, Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty: The Continuous Time Case, Review of Economics and Statistics, Vol. 51 No. 3: 247-257.
- Merton, R., 1973, An Intertemporal Capital Asset Pricing Model, Econometrica, Vol. 41 No. 5: 867-887.
- Pistorius, T., 2021, Life-cycle beleggen in het nieuwe pensioencontract: de theorie over de inzet van human capital en de nuances, VBA Journaal Nummer 148-Winter: 65-70.
- Ross, S., 1978, Mutual fund separation in financial theory – the separating distributions, Journal of Economic Theory, Vol. 17 Issue 2: 254-286.

Noten

- 1 Een apostrof achter een variabele geeft aan dat de matrix/ vector wordt getransponeerd, hier worden de elementen langs de hoofddiagonaal gespiegeld. Voor een vector houdt dit in dat een rijvector een kolomvector wordt en vice versa.
- 2 Zie DNB website: belegd vermogen voor risico pensioenfondsen 2021K4

3 De term $\frac{\lambda_{RP}}{\sigma_{RP}}$ is gelijk aan $\frac{\mu_{RP}}{\sigma_{RP}^2} = \mathbf{1}'\Sigma^{-1}\mu_A$
 en $\beta_{L,MP} = \frac{cov(L,MP)}{\sigma_L^2} = \mathbf{1}'\Sigma^{-1}\Sigma_{AL}$

International investing remains essential

By Ronald Kok

In 2022, international relations came under considerable pressure. Russia's invasion of Ukraine has had a huge impact on financial markets and has contributed to soaring worldwide inflation. In recent months it became very clear that international investing does indeed have its limitations and entails risks. We discussed the pros and cons of international investing with US hedge fund manager Yaron Brook. One of his pet subjects is that ESG investing appears to have an adverse effect for investors.

Focus on a specific niche

Among other things, Yaron Brook manages the long/short BHZ Consolidation Fund¹, which invests exclusively in smaller US banks. This focus goes against the principle of international investing and there are no more than one or two similar players in the US fund spectrum. Brook argues that, partly because of their low correlation with other asset categories, the investments in his fund should be considered as a component of a broader portfolio. The fund generates attractive returns; its historical return since 2010 averages about 11.6% net to investors. Brooks summarizes the essence of his fund as 'uncorrelated alpha'².

Brook uses a very specific investment strategy for his long/short fund. The fund focuses mainly on mergers and acquisitions of US banks that he believes to be far under the radar of the majority of investors. The fund does not invest outside the USA, simply because his model is only appropriate for the US market. *"America still is and always has been overbanked. In the past few decades, the number of banks even went from 20000 to 5000 and we believe that this number will have to come down significantly."* With his fund, Brook aims to invest in banks that may be suitable takeover candidates, in order to benefit from any takeover premiums. Brook adds that his strategy is definitely finite, because the wave of consolidation in the US banking sector will eventually come to an end.

REGULATION DOES NOT ALWAYS DO WHAT IT IS SUPPOSED TO

He is quite adamant that his strategy would not work for mega caps such as Citigroup, Goldman Sachs, Morgan Stanley and JP Morgan. He completely bypasses such large players, because of the complexity of these organisations, which he comprehensively refers to as 'black boxes': *"Even for the CEOs of these companies it will be impossible to have a comprehensive overview of their bank, because they are simply too big"*, the hedge fund manager comments. Smaller banks, on the other hand, are much easier to

analyse: they generally have a homogenous business model – lending and borrowing money – which makes these organisations quite straightforward. Furthermore, US banks are highly regulated and are therefore not allowed to take bigger risks anyway. *"So it was relatively easy to cover our spectrum with extensive regulatory controls. And within this universe, we establish both long and short positions (also in ETFs)"* says Brook.



Yaron Brook Responsible for all operational aspects of the Fund and Investment Manager, marketing and investor relations. Co-founded BH Equity Research, LLC in 1998 to implement an investment strategy in the community and regional banking sector that began in academia. BH sub-advised a \$200-million long/short hedge fund that invested in community bank stocks from 1998 to 2006. In 2006, BH partnered with Context Capital Partners, LP to form two private equity funds (2006 and 2008 vintage) that invested exclusively in community banks. In 2010, he co-founded the long/short strategy that is now BHZ Consolidation Fund³, LP. Chairman of the Board of the Ayn Rand Institute⁴, a non-profit organization. BS in Civil Engineering from Technion (Israel Institute of Technology) and an MBA and PhD in Finance from the University of Texas, Austin. Yaron has a podcast⁵ show, covering a wide range of economic and political topics. In the Netherlands, Brook is a regular speaker at the IVP⁶ pension talks.

For reasons of risk diversification, Brook also recommends that investors in his fund use this investment as part of a broader investment portfolio. He is convinced of the importance of cross-border investing.

Current regulation of the institutional sector is overkill

Brook does not hesitate to criticize the mass regulation of financial markets and market players that has occurred particularly since the banking crisis. *"In the 1980s there was hardly any supervision and we had the exact opposite of what we are dealing with now"*. He also refers to the days when in the US retail investment funds were regulated, but hedge funds for institutional investors were not. He believes that the institutional market was very transparent for investors. By implementing far-reaching regulation now, regulators are making everything more expensive – because large sums of money need to be spent in order to comply with all the rules – and this has a negative impact on returns. The main effect of extra supervision is that it creates more hassle, Brook grumbles.

ESG REGULATION SHOULD BE ORGANISED DIFFERENTLY

Also, it is more difficult to keep specific niche qualities (for instance by following specific investment strategies) for yourself, says the hedge fund manager. By way of example he refers to the so-called 13F7 reports that must be filed with the SEC every quarter. By means of these reports, all big players must publish all their transactions to the market. Brook has a major issue with this, because it makes it quite easy to copy investment strategies used by other parties. And this could also be detrimental to the fund. Because a fund that invests for the long term will then be copied by investors with short-term views, but the long-term outlook for the stock will hardly be aligned with its short-term performance. Brook would prefer to see much of the current regulations abolished. And on top of that: the costs of regulation are ultimately paid by the end investors, because funds will pass these costs on. *"The 13F reports cause more work for the SEC, more work for institutional investors and in the end no one benefits"*, Brook complains.

Political risks must be put back on the agenda

Returning to the theme of the winter issue, Brook stresses that investors should also invest outside their own country. This is in line with the principle of diversification of investment risks. Capital is thus distributed more effectively, and the whole world can benefit. The year 2022 highlighted that international diversification makes sense for investors: the main indices in the US registered a loss of around 20% as at the end of October, while the Japanese stock market and the FTSE proved much more resilient. In principle, diversified investing outside their own countries reduces risk for investors. The biggest risk factor that must, however, be taken into account is the political situation in relevant countries. In the past 20 years this issue hardly featured on most investors' agendas, stresses Brook. *"We were being quite naive. We believed that*

everything in the world would remain stable. The consensus appeared to be that there would never be another war in Europe and that in China, too, things would start to get better," the hedge fund manager believes. The year 2022 put political risks firmly back on the map. Brook believes that the past year has woken everyone up. He wonders how the war in Ukraine will evolve and whether it may spread to other parts of Europe. The situation in China, too, is quite unpredictable and has become murkier. China appears to be drifting further and further away from the idea of a liberal society, as evidenced by the disappearance of Alibaba's head, Jack Ma⁸. In other words, Brook believes that investors can no longer avoid taking a more critical look at political risks when making investment decisions. By way of example he mentions investing in Russia, the turmoil surrounding Trump and Brexit.

In addition, central banks always appeared to provide a safety net for the financial markets. But Brook has his doubts about the function of the central banks, because they in no way saw the current soaring inflation levels coming. He argues that investors must now reckon with more risks than five years or so ago:

- Monetary risks (including the sharp fall of sterling due to Brexit, printing extra money);
- Inflation risk;
- Country risks.

The world is now a very different place, because until recently we were still able to calculate current values based on a rate of virtually 0%. That is very different now, Brook warns.

INTERNATIONAL INVESTING CREATES OPPORTUNITIES, BUT POLITICAL RISKS MUST NOT BE DISREGARDED

Brook expects economic growth to stagnate both in the Western world and in China. He believes that Africa could well produce positive surprises and emerge as an attractive growth market, provided the continent becomes more politically stable.

ESG a threat to investor returns

Of course, when talking to Brook we cannot avoid the subject of ESG. ESG has been very much mainstream for some years now and it is virtually impossible to find an investor who does not (or should not) give this any thought. ESG objectives are giving international investors a boost, but Brook is critical about this subject. Brook's view is that *"As fund managers, our duty is simply to try and achieve the highest possible return with an acceptable amount of risk. Our mandate is simply to make money and not to supposedly make the world a better place. That's what politicians are for"*. He believes that the best thing that a company can do for society is to make money morally: by selling products that people want or need. Brook is a great advocate of profit maximization for investors, because that is in fact the mechanism that allows the market to function best. His motto is therefore: *"if you let the market do its work, the shares of*

companies that perform badly will eventually be sold. This does not require strict regulations, such as a mandatory percentage of women on company boards".

"If I were receiving a pension now and my pension fund had to invest on the basis of an ESG policy, I would be very worried indeed, because it would be impossible for the fund to realise the maximum return", says Brook. By excluding certain investments the fund is, by definition, not being managed optimally. Because the investment risks are greater, as there are fewer opportunities for diversification while lower returns are achieved. Furthermore, ESG is not a democratic process. What is and what is not sustainable is being decided by superior order. Brook warns that it is not rational for financial markets that large players are forced to invest sub-optimally. He therefore denounces the fact that Larry Fink, CEO of BlackRock has no say in which investments do or do not fit within the ESG framework. If I were getting my pension from BlackRock via a 401K⁹ (a type of US pension scheme), I would have sued Fink, because he is not carrying out his fiduciary duty, says Brook.

POLITICAL IMPACT HAS BEEN FORGOTTEN SINCE 2000

In an ideal world, the financial markets should be a completely level playing field, without limitations as to where you can and cannot invest. Brook is surprised that ESG regulations are not causing more of a stir and that (in Europe) very little criticism is

heard. The example that he gives is that recently several board members of a large oil company actually voted against extracting fossil fuels. By doing this, they are shooting themselves in the foot, because companies should focus on their core activities and not engage in politics. Still, there are a few players that are going against the flow. Brook mentions two recently established anti-ESG funds in Florida and Texas that immediately enjoyed a large inflow of funds. He calls this a healthy market response.

Of course Brook is not blind to the changes that are occurring in the world. But he believes that the focus is wrong. According to Brook, the focus should be much more on developing technology that can help to prevent climate change, for instance. In this context he refers to Dutch dyke builders who, because of their specialisation, are much in demand in the market.

In Brook's view, when markets are pushed in a certain direction because there are fewer ESG objectives or rules, fund flows will reach the right companies sooner.

Notes

- 1 <https://sec.report/CIK/0001555992>
- 2 In the past year with a beta of 0
- 3 <https://bhzcapi.com/>
- 4 <https://aynrand.org/>
- 5 <https://yaronbrookshow.com/>
- 6 <https://instituutpensioeneducatie.nl/en/event/id/104/the-pension-talkshow-episode-2-esg-legislation>
- 7 <https://sec.report/Form/13F-HR>
- 8 <https://www.bbc.com/news/technology-56448688>
- 9 <https://www.investopedia.com/terms/1/401kplan.asp>

De wereldwijde Big Mac-index verdient een duurzame update

Als samenleving zijn we ons steeds bewuster geworden van het effect van onze consumptie op het milieu. Dit geldt ook voor het voedsel dat we eten, wat heeft geleid tot een ontwikkeling van meer duurzame alternatieven. Het is daarom tijd om de duurzaamheid van de Big Mac-index onder de loep te nemen. Deze populaire index vergelijkt de prijs van een Big Mac (dé hamburger van McDonalds) in verschillende landen. Het is een nuttig instrument voor economen om koopkracht tussen landen te vergelijken.

Door de hamburger te vergelijken, vergelijk je eigenlijk een mandje van lokale producten inclusief arbeid en energie. De Big Mac is immers over de hele wereld hetzelfde product; een sesambroodje, sla, tomaat, plakje kaas, augurk en 2 rundvleesburgers. Een ludieke en handige manier van het berekenen van over- of onderwaardering van wisselkoersen. Een methode die in 1986 is geïntroduceerd door The Economist en ondertussen een algemeen aanvaardbare maatstaf is geworden.

Een manier om de index te verduurzamen is door de milieukosten van de productie van een Big Mac in de index op te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de middelen die worden gebruikt en het afval dat ontstaat bij de productie van de Big Mac. Maar ook het vervoer van de ingrediënten en de duurzame energie die wordt gebruikt om de hamburger te bereiden en te serveren zijn belangrijke indicatoren. Een andere manier om de index duurzamer te maken is het promoten van alternatieve opties. Hoewel de Big Mac een populaire keuze is, zijn er andere opties op het menu van McDonald's die milieuvriendelijker zijn. De plantaardige burger van de keten, de McPlant, gebruikt bijvoorbeeld minder grondstoffen en produceert minder afval. Ten slotte zou de Big Mac-index ook de sociale en ethische gevolgen van de voedings-

industrie mee kunnen nemen. Hierbij kan gedacht worden aan arbeidsomstandigheden en lonen voor werknemers, maar ook aan de impact op lokale gemeenschappen en ecosystemen. Door rekening te houden met deze factoren zou de index een meer holistisch beeld geven van de werkelijke impact en kosten van een Big Mac.

Een korte Google search laat zien dat de McPlant €5,55 kost in Maastricht in Nederland,¹ en \$5.49 in San Francisco in de Verenigde Staten.² Deze McPlant prijzen impliceren dat de duurzame koopkracht van één euro gelijk is aan 0.99 dollar. De Big Mac kost €6,05, respectievelijk \$5.11³ en suggereert een minder duurzame wisselkoers van 0.84 dollar. Op basis van deze niet-wetenschappelijk verantwoorde cijfers kunnen we concluderen dat de duurzame

wisselkoers dichterbij de daadwerkelijke wisselkoers – 1,06 dollar – ligt dan de niet-duurzame variant.

Hoewel de Big Mac-index een nuttig instrument is gebleken voor economen, is het tijd om na te gaan hoe we hem duurzamer kunnen maken. Door de milieu- en sociale kosten van de productie van een Big Mac mee te nemen en duurzamere opties te promoten, kan de index een rol spelen bij het aanmoedigen van een meer duurzame en verantwoorde economie. Zo zou de McPlant-index als standaard methode geïntroduceerd kunnen worden. Het zou in elk geval niet bij de populaire Big Mac-index moeten blijven. Het tijdperk is aangebroken om ook andere 'standaard' (wereldwijde) indices een duurzame update geven!

*Melinda Rook RBA,
voorzitter CFA Society VBA Netherlands*



Noten

- 1 McDonald's Wyck, Thuisbezorgd.nl op 18/12/2022.
- 2 <https://www.businessinsider.com/review-i-tried-mcdonalds-new-mcplant-veggie-burger-2022-4?international=true&r=US&IR=T#mcdonalds-is-responding-to-the-increased-demand-of-meat-substitutes-by-launching-another-beyond-meat-burger-the-mcplant-l>
- 3 <https://www.fastfoodmenuprices.com/mcdonalds-prices/> (California)

Van wereldnieuws naar beleggingsbeslissing

Jelmer Krijthe, CFA en Jaco Rouw, RBA

INTRODUCTIE

Conflicten en geweld zijn helaas van alle tijden. Zeker in de laatste jaren zijn geopolitieke spanningen aan de orde van de dag, zoals veroorzaakt door 'America first', Brexit en de inval van Rusland in de Oekraïne.

Uit deze voorbeelden blijkt dat 'geopolitiek' een veelomvattend begrip is. Een definitie die wij hanteren is: geopolitieke gebeurtenissen zijn ontwikkelingen in de politieke sfeer, waarin onderlinge relaties tussen regio's of landen tot spanningen leiden. Vaak wordt verwezen naar economische en militaire conflicten tussen landen, met de nadruk op voorbeelden als oorlog, handelsverstoringen of schokken in de olievoorziening. Naast dergelijke conflicten zijn er ook geopolitieke ontwikkelingen die niet per definitie ongunstig zijn, zoals een verandering van het politieke regime.

In tabel 1 staat een opsomming van ingrijpende geopolitieke ontwikkelingen sinds de Tweede Wereld Oorlog.¹ Zondermeer zijn er gebeurtenissen te bedenken die op deze lijst ontbreken. Maar de omvang van deze lijst geeft wel aan hoe frequent een noemenswaardige gebeurtenis voorkomt, met ingrijpende gevolgen op de mens, de samenleving en onderlinge verhou-

dingen. Daarnaast hebben geopolitieke ontwikkelingen invloed op economische groei en financiële markten.

In dit artikel zal nader worden ingegaan op de rol van geopolitieke ontwikkelingen in een beleggingsportefeuille, waarbij de nadruk ligt op obligatieportefeuilles. Eerst staan we stil bij de invloed van dergelijke ontwikkelingen op de economie en obligatiemarkten. Daarin zal blijken dat het veelal niet eenvoudig is om in een beleggingsportefeuille in te spelen op specifieke geopolitieke gebeurtenissen. Toch beogen we in ons beleggingsbeleid rekening te houden met de algemene kwetsbaarheid van een land voor geopolitieke risico's. Hoe en waarom komt aan bod in het tweede gedeelte van dit artikel.

I GEOPOLITIEKE ONTWIKKELINGEN

GEOPOLITIEKE ONTWIKKELINGEN EN KAPITAALMARKTEN

Wat is de invloed van geopolitieke ontwikkelingen op financiële markten? Om deze vraag te kunnen beantwoorden zal eerst bepaald moeten worden hoe de invloed kan worden gemeten. In onze analyse vergelijken we data van de maand waarin de geopolitieke gebeurtenis plaatsvindt, of zich voor het eerst duidelijk manifesteert (in geval van een langere periode), met data van

Jelmer Krijthe, CFA (r)
Lead Portfolio Manager,
Vice President
Goldman Sachs
Asset Management

Jaco Rouw, RBA (l)
Portfolio Manager,
Vice President
Goldman Sachs
Asset Management



drie maanden later. Voor financiële data worden daarbij gegevens per maandeinde gebruikt. Om te kunnen beoordelen of er een trendbreuk plaatsvindt, zetten we deze verandering vervolgens af tegen die in de drie maanden vóór de geopolitieke gebeurtenis. De keuze voor drie maanden is mede gebaseerd op praktijkervaring. Bij een kortere periode is de invloed van de schok vaak onvoldoende meetbaar, terwijl bij een langere periode overige ontwikkelingen een te grote rol kunnen spelen. Volledigheidshalve moet worden vermeld dat bij de Tweede Olie schok (1978-79) een 6-maands vergelijkingsperiode is gehanteerd om de invloed van de gefaseerde deregulering van olieprijsen in de Verenigde Staten (VS) beter te omvatten.

OLIE-GERELATEERDE GEOPOLITIEKE GEBEURTENISSEN HEBBEN EEN DUIDELIJKE INVLOED OP INFLATIE, ECONOMISCHE GROEI EN RENTENIVEAUS

Verder maken we onderscheid tussen geopolitieke gebeurtenissen die direct van invloed zijn op de olieproductie of distributie. We noemen deze gebeurtenissen 'olie-gerelateerde' gebeurtenissen. Uit tabel 2 blijkt dat bij alle negen olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen uit tabel 1 de olieprijs fors stijgt; gemiddeld met 41%, ten opzichte van een gemiddelde stijging van 3% voor de schok. De economische gevolgen zijn ook duidelijk; in alle gevallen stijgen consumentenprijzen in de VS en Duitsland harder ná dan vóór de schok, in overeenstemming met de in de literatuur veelvuldig besproken relatie tussen olieprijsen en inflatie.² Verder blijkt op basis van 'leading indicators' van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO), dat economische groei in de meeste gevallen vertraagt. De obligatiemarkten leken gevoeliger voor hogere inflatie dan voor lagere groei, want zowel in de VS als in Duitsland steeg de 10-jaars rente duidelijk sterker ná dan vóór de schok (met respectievelijk 0,49 %-punt en 0,36 %-punt).

Tabel 1
Geopolitieke gebeurtenissen

Geopolitieke Gebeurtenis	Datum
Cuba Crisis	1962
Zesdaagse Oorlog	1967
Eerste Olie schok	1973-74
Tweede Olie schok	1978-79
Iran-Irak oorlog	1980-88
Kernramp in Tsjernobyl	1986
Tiananmen protest	1989
Val Berlijnse muur	1989
Amerikaanse inval Panama	1989-90
Baltische onafhankelijkheid van Sovjet-Unie	1990
Iraakse invasie Koeweit	1990
Duitse éénwording	1990
Eerste Golfoorlog	1991
Joegoslavische oorlogen	1991-2001
Russische onafhankelijkheid van Sovjet-Unie	1991
Augustus staatsgreep	1991
Uitétéenvallen Sovjet-Unie	1991
Bosnische Burgeroorlog	1992-95
Kosovo Oorlog	1998-99
Tsjetsjeense Oorlog	1999
Aanslagen 11 september	2001
Oorlog in Afghanistan	2001-21
Tweede Golfoorlog	2003-11
NAVO uitbreiding in Oost-Europa	2004
Oorlog in Georgië	2008
EMU crisis (1)	2009-12
Arabishe Lente	2010-11
Syrische Burgeroorlog	2011-?
EMU crisis (2)	2011
EMU crisis (3)	2012
Crisis in Venezuela	2013
Russische annexatie de Krim	2014
Brexit	2016
'America First' beleid	2018
Rusland-Oekraïne conflict	2022-?

Bron: J.P. Morgan, NN Investment Partners (Olie-gerelateerd in blauw)

Tabel 2
De invloed van geopolitieke gebeurtenissen, olie-gerelateerd

	Geopolitieke gebeurtenis, Olie-gerelateerd						
	Olie (WTI, \$/bbl)	VS 10-jr rente	Duitse 10-jr rente	VS CPI	Duitse CPI	VS leading indicator	Duitse leading indicator
Voor (3 mnd)							
gemiddelde	2,8%	0,06	0,03	1,7%	1,0%	-0,2%	-0,2%
standaard deviatie	22,0%	0,83	0,54	1,5%	1,0%	0,9%	0,6%
# omhoog	6	4	3	9	9	3	4
# omlaag	3	5	6	0	0	6	5
Na (3 mnd)							
gemiddelde	40,8%	0,49	0,36	2,2%	1,5%	-0,4%	-0,4%
standaard deviatie	45,6%	0,51	0,48	1,9%	1,1%	0,9%	0,6%
# omhoog	8	8	7	9	9	3	2
# omlaag	1	1	2	0	0	6	7

Bron: Bloomberg, MacroTrends, NN Investment Partners

Tabel 3
De invloed van geopolitieke gebeurtenissen, niet olie-gerelateerd

Geopolitieke gebeurtenis, Niet olie-gerelateerd							
	Olie (WTI, \$/bbl)	VS 10-jr rente	Duitse 10-jr rente	VS CPI	Duitse CPI	VS leading indicator	Duitse leading indicator
Voor (3 mnd)							
gemiddelde	5,3%	-0,16	-0,05	0,8%	0,7%	0,1%	-0,2%
standaard deviatie	22,3%	0,58	0,47	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%
# omhoog	17	11	14	25	23	14	11
# omlaag	9	15	12	1	3	12	15
Na (3 mnd)							
gemiddelde	-2,9%	0,04	0,08	0,6%	0,6%	0,1%	-0,1%
standaard deviatie	16,3%	0,56	0,52	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%
# omhoog	15	13	12	24	23	16	12
# omlaag	11	13	14	2	3	10	14

Bron: Bloomberg, MacroTrends, NN Investment Partners

Uit tabel 3 blijkt dat het moeilijk is om duidelijke conclusies te trekken voor de overige 26 niet olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen. De 3-maands trend in consumentenprijzen en economische groei wijzigen nauwelijks als gevolg van de geopolitieke gebeurtenis. De wijzigingen in de 10-jaars rentes blijven minimaal, en na de geopolitieke gebeurtenis gaan rentes ongeveer even vaak omhoog als omlaag.

Op basis van bovenstaande analyse kan geconcludeerd worden dat olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen een duidelijke invloed hebben op inflatie, economische groei en renteniveaus. Bij niet olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen zijn de economische gevolgen minder ingrijpend.

GEOPOLITIEKE ONTWIKKELINGEN EN BELEGGINGSPORTEFEUILLES

In het geval van olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenis is er vaak een duidelijkere invloed op de economie en markten. Het lijkt voordehand liggend om kort na zo'n gebeurtenis de duratie van de vastrentende portefeuille terug te brengen in anticipatie op een rentestijging. Dat gezegd hebbende zal ook de rest van de markt snel reageren op deze olie-gerelateerde geopolitieke

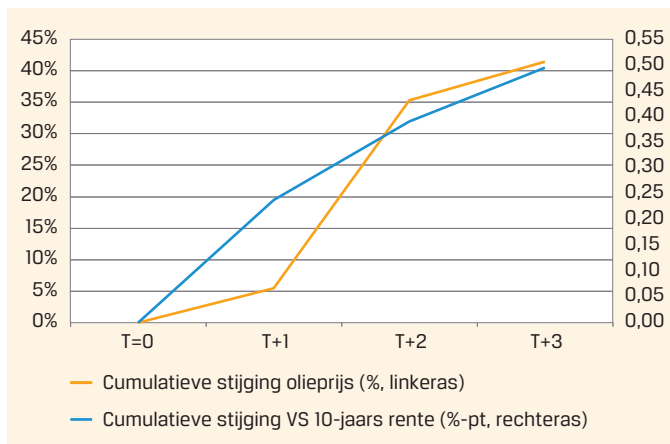
gebeurtenis. In onderstaande grafiek wordt de gemiddelde ontwikkeling getoond van de olieprijs en van de Amerikaanse 10-jaars rente in de drie maanden volgend op de geopolitieke gebeurtenis. Daaruit blijkt dat ongeveer de helft van de rentestijging zich al in de eerste maand voordoet.

GEOPOLITIEK RISICO VERDIENT ZOWEL PERMANENTE AANDACHT IN RISICOANALYSES, ALS EEN ROL IN DYNAMISCHE PORTEFEUILLEPOSITIONERING

Nog moeilijker is het om in te spelen op niet olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen. De invloed op markten is niet consistent en/of nauwelijks waarneembaar. Dit sluit aan bij de gangbare opvatting van veel beleggers dat geopolitieke ontwikkelingen slechts 'ruis' zijn. In zijn algemeenheid delen wij deze mening en zullen geopolitieke gebeurtenissen meestal geen invloed hebben op beleggingsbeslissingen. Dat gezegd hebbende zijn er wel twee soorten geopolitieke ontwikkelingen te noemen die een plaats in ons actieve beleggingsbeleid hebben gekregen, om daarmee de portefeuille bestendiger te maken voor niet olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen.

In de eerste plaats zijn dit ontwikkelingen met een langdurige invloed. Een goed voorbeeld hiervan is de Duitse éénwording. Dit heeft mede geleid tot een versnelling van de Europese integratie. In de tweede helft van de jaren '90 heeft dit bijgedragen aan een verregaande convergentie van kapitaalmarktrentes van de landen die uiteindelijk zouden starten met de euro. Een beleggingsportefeuille met een overwogen positie in obligaties van perifere Europese landen als Italië en Spanje heeft het gedurende vele jaren beter gedaan dan een benchmark-neutrale portefeuille.

Grafiek 1
Cumulatieve stijging in olieprijs en 10-jaars rente



Bron: Bloomberg, MacroTrends, NN Investment Partners

In de tweede plaats zijn er geopolitiek gebeurtenissen die zich op een voorspelbaar moment zullen voordoen, maar waar er geen duidelijk zicht is op de uitslag van die gebeurtenis. Neem het referendum over Brexit in het Verenigd Koninkrijk. In dergelijke gevallen is het raadzaam om te analyseren welke posities in de portefeuille gevoelig zijn voor de uitkomst van deze gebeurtenis. Als er geen specifieke kennis is over de uitkomst, dan is het raadzaam deze posities zoveel mogelijk te neutraliseren. Op deze manier kan ongewenste volatiliteit in de portefeuille worden voorkomen.

EEN HOGE MATE VAN INSTABILITEIT DRAAGT BIJ AAN ONZEKERHEID OVER TOEKOMSTIGE ECONOMISCHE ONTWIKKELING

Concluderend, de invloed van niet olie-gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen op markten en daarmee op de obligatieportefeuille is niet structureel of slecht waarneembaar. Deze onzekerheid in de waarde van de obligatieportefeuille brengt daardoor risico's met zich mee, risico's die wij aanduiden als geopolitiek risico. Naast deze risico's zijn er ook mogelijkheden voor de obligatieportefeuille. Omdat deze invloed slecht waarneembaar en niet consistent is, is het van belang deze op continue basis in kaart te hebben, niet op geaggregeerd niveau, maar juist op individueel niveau. Daarom brengen wij de monitoring van geopolitiek risico onder in onze fundamentele analyses. Hieronder gaan wij verder in op onze methode.

II GEOPOLITIEK RISICO

Uit bovengenoemde analyse blijkt dat er niet één generieke oplossing bestaat om risico's als gevolg van geopolitieke gebeurtenissen (geopolitiek risico) in een beleggingsportefeuille te ondervangen. In de eerste plaats is van belang of er sprake is van een geopolitieke gebeurtenis (korte termijn) of een geopolitieke trend (lange termijn). Verder is bij een geopolitieke gebeurtenis van belang of deze wel of geen voorspelbaarheid kent. Om deze redenen verdient geopolitiek risico zowel permanente aandacht in risicoanalyses, als een rol in dynamische portefeuillepositionering.

STABILITEITSSCORE

In onze fundamentele analyse beoordelen we ieder land in ons universum op onder andere economische ontwikkeling, fiscaal beleid en ESG. De 'Stabiliteitsscore' is één van de componenten in onze bredere ESG-analyse. Het doel van de Stabiliteitsscore is aandacht te geven aan kwetsbaarheden in een land, die niet direct economisch of financieel van aard zijn, maar indirect een rol van betekenis zouden kunnen spelen. De overtuiging hierachter is dat een hoge mate van instabiliteit bijdraagt aan onzekerheid over toekomstige economische ontwikkeling. We beogen op systematische wijze inzicht te krijgen in hoeverre geopolitieke gebeurtenissen kunnen leiden tot structurele veranderingen met economische impact.

De Stabiliteitsscore omvat 5 breed gedefinieerde thema's, die elk afzonderlijk worden beoordeeld. In de eerste vier thema's spelen geopolitieke risico's een belangrijke rol.

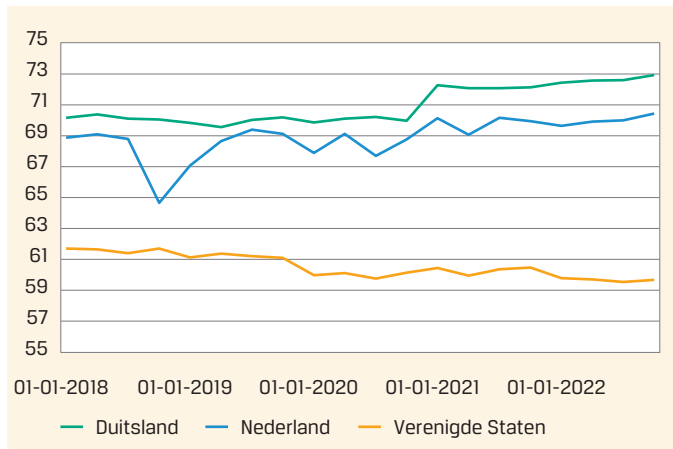
1. *Geweld, gewapende conflicten en terrorisme* zijn per definitie oorzaken (en uitingen) van instabiliteit. In de Stabiliteitsscore beogen we zowel de risico's op een gewapend conflict als de impact van een gewapend conflict te ondervangen.
2. *Fragmentatie* definiëren we als taalkundige, etnische of religieuze fragmentatie in een land. Zowel de geschiedenis als het hedendaagse geopolitieke landschap laat zien dat een gefragmenteerde samenleving ruimte biedt om verschillen uit te buiten. Voorbeelden zijn het Russisch-Oekraïense conflict en voortdurende confrontaties in het Midden-Oosten.
3. Een derde thema is *Sociaaleconomische spanningen*. Niet alle spanningen hoeven tot geweld te leiden, maar mogelijk wel tot geopolitieke instabiliteit. Gebeurtenissen zoals Brexit en de verkiezing van Donald Trump in 2016 zijn deels het gevolg van sociaaleconomische ongelijkheid in een land, die vervolgens een weerslag hadden op geopolitieke verhoudingen.
4. *Politieke onrust* is met name bedoeld om de politieke stabiliteit van een land te analyseren. In een gepolariseerde democratie of autoritaire staat leidt een regeringswisseling geregeld tot instabiliteit, dat weer kan leiden tot geopolitieke spanningen. Neem bijvoorbeeld de geopolitieke verhoudingen binnen de EU na de (her)verkiezing van president Andrzej Duda in Polen.
5. Een *natuurramp* kan een grote impact hebben op de economie van een land. Voorbeelden zijn orkaan Katrina in de VS (2005) en de tsunami die in Japan een kernramp veroorzaakte (2011).

De Stabiliteitsscore kent een structurele component en een dynamische, 'big data' component. De structurele component is een combinatie van risico factoren en mitigerende factoren. Een voorbeeld van een risico factor is toenemend geweld. Een voorbeeld van een mitigerende factor is politieke stabiliteit.

DE DYNAMISCHE COMPONENT IS BEDOELD OM EEN ACTUELE GEBEURTENIS TE SIGNALEREN, DE STRUCTURELE COMPONENT STELT ONS IN STAAT OM DEZE GEBEURTENIS IN PERSPECTIEF TE PLAATSEN

De dynamische component is bedoeld om een actuele gebeurtenis te signaleren, terwijl de structurele component ons in staat stelt om deze gebeurtenis in perspectief te plaatsen. Neem bijvoorbeeld De Global Peace Index. Deze index meet het niveau van binnenlandse en interregionale conflicten met een jaarlijkse frequentie. Deze vullen we aan met een dynamische component, gebaseerd op meer dan 4,000 traditionele- en sociale media-bronnen. Deze dynamische component signaleert dagelijks of

Grafiek 2
Stabiliteitsscore van Duitsland, Nederland en de VS



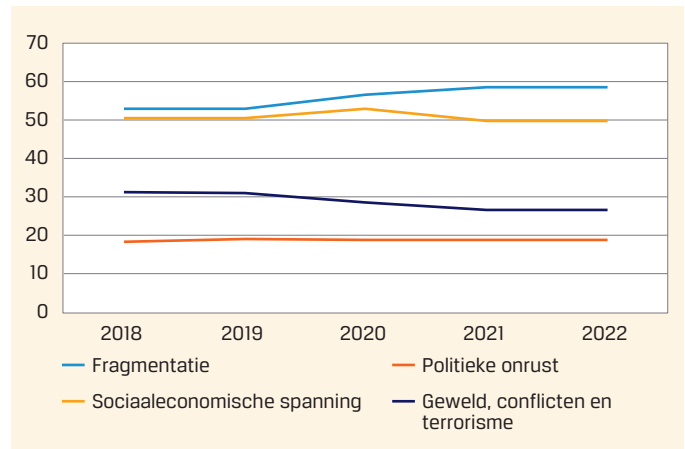
Bron: NN Investment Partners

het huidige conflictniveau relatief hoog is ten opzichte van het niveau op de langere termijn.

Om een beter beeld te geven van de Stabiliteitsscore, hebben we in Grafiek 2 weergegeven hoe deze voor Duitsland, Nederland en de VS over de afgelopen 5 jaar is ontwikkeld. Hierin is af te lezen dat de score van Duitsland is verbeterd. De score van Nederland is ongeveer gelijk gebleven, maar heeft in de tussentijd wel wat volatiliteit ervaren. De score van de VS is enigszins verslechterd.

Deze score is opgebouwd uit de hierboven genoemde breed gedefinieerde thema's die we in Grafiek 3 voor de VS weergeven. Deze grafiek laat zien dat de afgelopen jaren de risico's op fragmentatie zijn toegenomen. Deze toegenomen fragmentatie is zichtbaar over een langere termijn, en is daarmee meer structureel van aard.

Grafiek 3
Geopolitieke Risico's in de VS



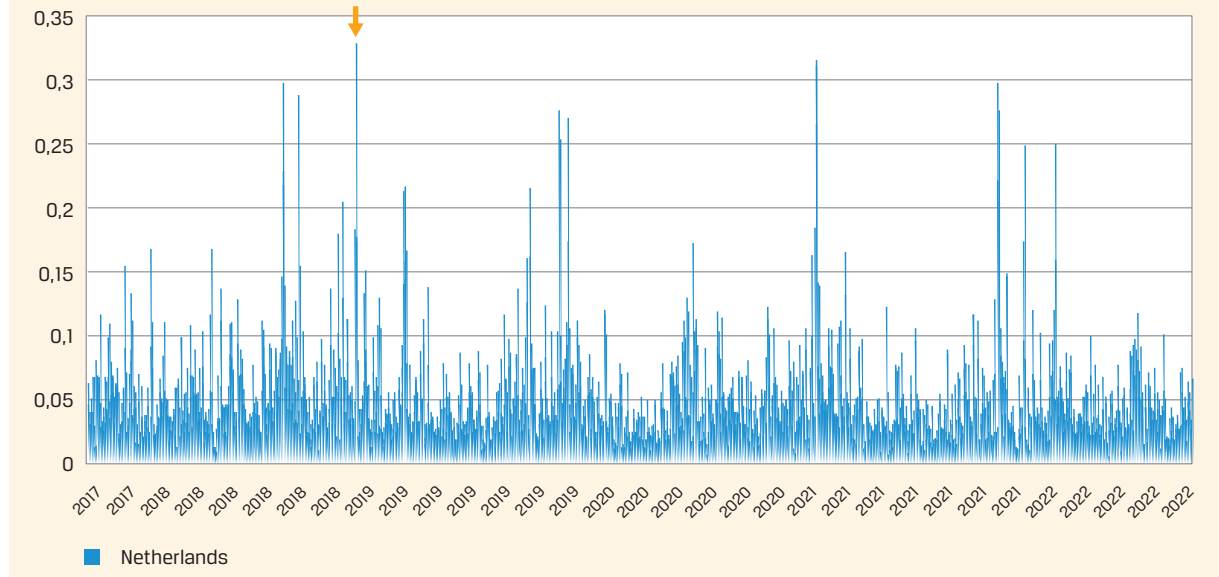
Bron: NN Investment Partners

Daarnaast omvat de Stabiliteitsscore ook een dynamische component die, zoals eerder opgemerkt, signalen uit meer dan 4,000 traditionele- en sociale mediabronnen samenvat. Als voorbeeld geeft Grafiek 4 weer op welke dagen in de afgelopen 5 jaar er tekenen van sociale onrust in Nederland waren. Uit dit voorbeeld komt naar voren dat eind 2018 de sociale onrust relatief hoog was. In die periode uitte spanningen in de samenleving zich in demonstraties over migratiebeleid en gelijkheid van etnische minderheden.

Een bron als deze dient als signaal om nadrukkelijk naar een specifieke gebeurtenis te kijken. Dit hoeft niet direct te betekenen dat relevante obligatiebeleggingen in de portefeuille gevaar lopen, maar zorgt er wel voor dat we tijdig worden gewaarschuwd om de situatie nauwlettend in de gaten te houden. Hiermee proberen we een risicovolle trendbreuk tijdig te signaleren.

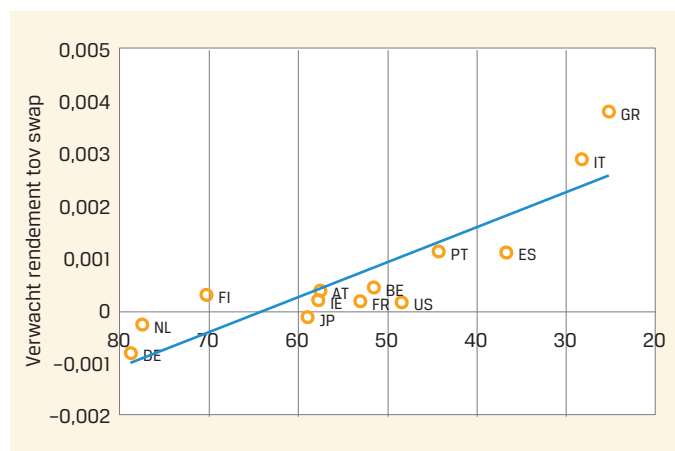
Zoals gezegd is de Stabiliteitsscore onderdeel van onze bredere fundamentele analyse. In deze analyse dragen verschillende

Grafiek 4
Signalen van sociale onrust in Nederland



Bron: Thomson Reuters Marketpsych Indices, NN Investment Partners

Grafiek 5
Relatieve aantrekkelijkheid



Bron: NN Investment Partners

componenten in meer of mindere mate bij aan een totaalscore. Hier geldt; hoe hoger de score, hoe minder kwetsbaar, en hoe lager het risico. De Stabiliteitsscore is onderdeel van een diverse selectie van factoren, maar kan in geval van hoge instabiliteit toch bepalend zijn in de totaalscore.

Vervolgens zetten we de totaalscore van een land af tegen het verwachte rendement van een staatsobligatie met een looptijd van 10 jaar. Grafiek 5 geeft een gestileerd voorbeeld van deze vergelijking. Ieder punt in deze grafiek vertegenwoordigt een land. Relatieve aantrekkelijkheid wordt bepaald met behulp van een regressie lijn; landen boven de regressie lijn zijn relatief aantrekkelijk, landen onder de lijn relatief duur. Een hogere en stijgende Stabiliteitsscore uit ons voorbeeld in Grafiek 2 draagt bij aan de relatieve aantrekkelijkheid van Duitsland en Nederland. Daarentegen draagt de lagere en dalende Stabiliteitsscore van de VS bij aan een minder gunstige beoordeling.

CONCLUSIE

Geopolitieke spanningen zijn aan de orde van de dag, met mogelijk ingrijpende gevolgen op de mens, de samenleving en onderlinge verhoudingen. Daarnaast hebben geopolitieke ontwikkelingen invloed op economische groei en financiële markten. In dit artikel gaan we in op de rol van geopolitieke gebeurtenissen en trends in een beleggingsportefeuille. We laten zien dat geopolitieke gebeurtenissen soms grote effecten kunnen hebben op de obligatieportefeuille, en dat sommige gebeurtenissen enige voorspelbaarheden kennen. Om deze redenen verdient geopolitiek risico zowel structurele aandacht in risicoanalyses, als een rol in dynamische portefeuillepositionering.

Echter, er bestaat niet één generieke oplossing om geopolitiek risico in een beleggingsportefeuille te ondervangen. Het is van belang onderscheid te maken tussen olie gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen en niet olie gerelateerde geopolitieke gebeurtenissen. Daarnaast analyseren we geopolitieke gebeurtenissen op de korte termijn en de lange termijn. We maken daarbij gebruik van een Stabiliteitsscore als onderdeel van onze bredere fundamentele analyse. We laten zien dat de Stabiliteitsscore bestaat uit een structurele component en een dynamische component kent. Deze Stabiliteitsscore geeft ons richting om specifieke onderdelen van de obligatie-portefeuille nader te onderzoeken.

Noten

- 1 J.P. Morgan; 'Hedging and fading geopolitical risk in global markets', mei 2017.
- 2 Oil Prices and Inflation Dynamics: Evidence from Advanced and Developing Economies; Sangyup Choi, Davide Furceri, Prakash Loungani, Saurabh Mishra, and Marcos Poplawski-Ribeiro; IMF Working Paper; September 2017.

Duurzaam beleggen in veiligheid

Onno de Lange

Institutionele beleggers zoals pensioenfondsen, verzekeraars en vermogensbeheerders beleggen wereldwijd. Dat doen zij om zowel hun risico's te spreiden als om de kansen op goede rendementen te verbeteren. De wereld is echter veranderd sinds de uitbraak van de Covid-19 pandemie in 2020 en de Russische inval in Oekraïne begin 2022. Globalisering is sindsdien sterk afgenomen.

Staten zetten de economische verbondenheid tussen landen in als wapen. Zware internationale economische sancties tegen Rusland, zoals het sluiten van toegang tot het wereldwijde betalingssysteem SWIFT en tot de Amerikaanse dollar, zijn twee voorbeelden hiervan. Economische oorlogvoering en protectionisme zijn echter niet genoeg om strategische infrastructuur te beschermen. Zoals blijkt uit de publicatie *Strategic Compass Of The European Union* (2021), beoogt de Europese Unie (EU) de veiligheid van het blok te beschermen via defensie. Recent deed Minister Ollongren (D66) van Defensie een oproep aan pensioenfondsen, verzekeraars en banken om de Nederlandse defensiesector niet langer uit te sluiten als onderdeel van hun duurzaamheidsbeleid.

Naast defensie is energie een voorwaarde voor veiligheid. We zien nu hoe de bestaanszekerheid van vele burgers in de EU onder druk staat als gevolg van de energiecrisis. Bakkerijen en kasgroentebedrijven sluiten noodgedwongen de deuren, en particulieren ondervinden in toenemende mate de gevolgen van hoge energierekeningen. Zo belangrijk is de energiesector – in het bijzonder de fossiele energiesector – voor een veilige, stabiele EU.

Dit artikel licht toe waarom juist beleggen in veiligheid op gebied van defensie en (fossiele) energie past bij het thema “duurzaamheid”.

Aan de orde komen het risico dat de internationale veiligheid onder druk komt te staan als gevolg van Europese wetgeving op gebied van duurzaamheid, en een aantal karakteristieken van beleggen in veiligheidsprojecten.

EEN VEILIGE TOEKOMST

Institutionele beleggers die besluiten om duurzaam te beleggen, doen dat vaak omdat hun deelnemers respectievelijk polis-houders zich zorgen zeggen te maken over de leefbaarheid in de komende twintig of dertig jaar als gevolg van klimaatverandering. Zij willen dat volgende generaties *veilig* kunnen opgroeien.

Ook beleidsmakers op internationaal niveau, zoals de Europese Commissie, de Europese Investeringsbank en de Europese

Centrale Bank wensen een *veilige* toekomst zeker te stellen. Dat doen zij door financiële markten en bedrijven via wet- en regelgeving te sturen om hun activiteiten klimaat- en milieuvriendelijker te maken.

Een veilige toekomst kan alleen zeker worden gesteld als aan twee voorwaarden wordt voldaan:

- (i) er moet voldoende energie zijn voor de wensen van een moderne maatschappij, zoals gezond en betaalbaar voedsel, uitstekende medische zorg, en materiële en geestelijke welvaart; en
- (ii) de maatschappij moet zich kunnen verdedigen tegen externe bedreigingen.

Met de grote nadruk van (internationale) beleidsmakers om via wet- en regelgeving de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen terug te dringen in een poging klimaatverandering te

mr. Onno de Lange RPB
Secretaris, IVP – Instituut voor Pensioeneducatie



beperken en het milieu te helpen, ontstaat echter het risico dat ze de belangrijkste voorwaarden voor een veilige en inclusieve samenleving uit het oog verliezen, namelijk toegang tot adequate energie en defensie.

GEVOLGEN VAN OVERHEIDSBELEID

MILIEU

In het streven naar beperking van de opwarming van de Aarde kwam de Europese Commissie in 2018 met een pakket wetgeving voor de financiële sector met de titel: “Duurzame groei financieren”.¹ In aanvulling daarop adviseerden deskundigen op gebied van *milieu* de Europese Commissie welke activiteiten als duurzaam konden worden gezien. In 2021 kwam daar wetgeving bij die financiële instellingen verplicht om onder meer verantwoording af te leggen over hun duurzaamheidsbeleid.²

EEN VEILIGE TOEKOMST HANGT AF VAN ENERGIE EN VAN DEFENSIE

Als antwoord op de toegenomen wettelijke verplichtingen besloten sommige pensioenfondsen en verzekeraars zowel in Nederland als in andere Europese landen om afscheid te nemen van hun beleggingen in bedrijven die fossiele energie opwekken. Banken besloten op hun beurt om minder activiteiten te financieren van bedrijven die zijn verbonden met fossiele energie. Die activiteiten van deze bedrijven brengen een hoge uitstoot van CO₂ met zich mee. De uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen werd gezien als “bruin” in plaats van “groen”; ze dragen immers volgens het Klimaatakkoord van Parijs³ bij aan opwarming van de Aarde en zijn dus slecht. Er was geen middenweg, zoals tijdelijk meer CO₂-uitstoot toestaan om op de langere termijn die uitstoot juist drastisch te kunnen verminderen, bijvoorbeeld met de bouw van een kerncentrale.

MAATSCHAPPIJ

Een andere groep deskundigen adviseert de Europese Commissie over welke activiteiten *maatschappelijk* gezien als duurzaam worden gekwalificeerd, en welke activiteiten niet. Sommige pensioenfondsen en vermogensbeheerders die een duurzaam beleggingsbeleid voorstaan, zeggen de defensiesector nu al te mijden. Daarmee wordt vooruit gelopen op nader beleid van de Europese Commissie aan de hand van voorstellen van deskundigen. Defensie wordt geassocieerd met “wapens”. Wapens worden geacht niet te passen in een duurzaam beleggingsbeleid omdat wapens kunnen leiden tot doden en gewonden, terwijl een duurzaam beleggingsbeleid is geënt op “een leefbare planeet”.

De voorwaarden voor een duurzame, inclusieve samenleving, namelijk een adequate energievoorziening en adequate verdediging, staan door overheidsbeleid bloot aan enorme risico's. Met de Russische inval in Oekraïne blijkt hoe kwetsbaar

een veilige en inclusieve samenleving is die vooral afhankelijk is van Russisch gas. Mede door de militaire hulp aan Oekraïne is bovendien onze verdediging kwetsbaar geworden. Onze strategische defensievoorraad is niet meer op peil.

Als energie- en defensiebedrijven moeite hebben om aan financiering te komen als gevolg van duurzaamheidswetgeving die van toepassing is op financiële instellingen als pensioenfondsen, verzekeraars, vermogensbeheerders en banken, worden de mogelijkheden van die bedrijven om te innoveren, beperkt. De vraag laat zich dan ook stellen op welke wijze de EU haar energievoorziening en verdediging op peil denkt te kunnen houden.

DE NEDERLANDSE DEFENSIE-INDUSTRIE EN WERKGELEGENHEID

In 2015 verplichtten de landen van de Verenigde Naties (VN) zich om 17 duurzaamheidsdoelen na te streven.⁴ De defensiesector valt in de duurzaamheidsdoelen 8, “economische groei en werkgelegenheid”, en 16, “veilige, inclusieve samenleving”.

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) voerde Adviesbureau Berenschot begin 2022 een onderzoek uit naar de omvang en samenstelling van de defensiesector in Nederland.

Het rapport noemt dat er in Nederland circa 150.000 personen voltijd werken in de defensie- en veiligheidssector bij 1.000 bedrijven met een gezamenlijke omzet van circa € 5 miljard: “Het gaat om bedrijven, hun toeleveranciers en kennisinstututen die zich bezighouden met het ontwerpen, ontwikkelen, produceren en in stand houden van het defensiemateriaal (van Marine, Landmacht, Luchtmacht en Marechaussee) en producten gericht op de publieke veiligheidsmarkt, zoals de politie, Europol, AIVD en relevante publieke opsporings- en handhavingsorganisaties, inclusief cyber. De bedrijven zijn hoog technologisch en zeer belangrijk voor het bewerkstelligen van de strategische autonomie.” Interessant voor beleggers is de bevinding dat “de omzet van de defensie- en veiligheidssector stabiel is en stijgt en lijkt ‘anticyclisch’ te zijn”.

ENERGIE EN DEFENSIE ALS VOORWAARDEN VOOR EEN DUURZAME, INCLUSIEVE SAMENLEVING STAAN BLOOT AAN ENORME RISICO'S

Over financiering van de activiteiten in deze sector stelt het rapport: “Bedrijven geven aan dat de Defensie Industrie-Strategie nog onvoldoende wordt omgezet in specifiek beleid en uitvoering met bijbehorende financiering. Bedrijven ervaren het huidige instrumentarium van het Ministerie van EZK als versnipperd en generiek. Er is meer focus nodig en dit vereist

maatwerk. Zorg als ministerie voor ondersteuning in de financiering van projecten.”

Hier ligt een kans voor institutionele beleggers die een anti-cyclische, duurzame (VN-doelen “werkgelegenheid” en “veiligheid”) toevoeging aan hun portefeuille willen geven. Denk aan marineschepen of straaljagers van de Nederlandse Defensie. Van groot belang om de stabiliteit en veiligheid van ons land te bewaren, en in internationale context zoals deelname aan vredesmissies en de NAVO.

In EU-verband is het investeren in veiligheid door institutionele beleggers nog belangrijker. Zuidelijke landen hebben het geld niet om vanuit hun staatsbegroting te investeren in veiligheid. Dat maakt de EU-verdediging kwetsbaar. Private investeerders kunnen de zuidelijke landen hierbij helpen met *financial engineering*.

WAPENS

De terughoudendheid bij institutionele beleggers om te investeren in veiligheid ligt voornamelijk daarin dat zij niet willen worden verbonden met wapens. Dat levert complexe vraagstukken op, zoals de vragen wat allemaal onder ‘wapens’ moet worden verstaan, en waar de grens ligt. Bijvoorbeeld, niemand kijkt er raar van op als een pensioenfonds belegt in het Japanse Mitsubishi, dat wil zeggen: in (elektrische) auto’s. Dit bedrijf ontwikkelt echter ook computerchips. Naast consumentengebruik kunnen chips ook worden gebruikt in wapens, zoals bij de besturing van *drones*. In vergelijkbare zin een belegging in Mercedes Benz. Naast auto’s produceert het bedrijf ook pantserhouwitsers. Toch worden beleggingen in deze bedrijven niet als controversieel gezien, maar een belegging in een marinefregat of een straaljager ligt al moeilijker.

Als beleggen in de defensiesector niet duurzaam is, waar kunnen duurzame beleggers dan nog terecht? Vrijwel elke sector is direct of indirect verbonden aan de defensiesector. Het gaat om technologiebedrijven die actief zijn op het gebied van cyberveiligheid, robotica, kunstmatige intelligentie, of bedrijven die actief zijn in de civiele luchtvaartbranche, scheepbouwers, of batterijfabrikanten. Ook grondstoffen voor groene energie zoals titanium en lithium worden gebruikt in wapens. Toch wordt, ondanks dat die grondstoffen ook worden gebruikt voor wapens, het beleggen in groene energie op basis van titanium en lithium gezien als een vorm van duurzaam beleggen.

Als wapens nodig zijn om een duurzame, inclusieve samenleving zeker te stellen, en de defensiesector produceert die wapens, dan is het logisch dat de defensiesector past in een duurzaam beleggingsbeleid.

VOORDELEN

Als institutionele beleggers in staat worden gesteld te beleggen in defensieprojecten van de overheid, biedt dit verschillende voordelen. De staat kan dan sneller en beter de wenselijke en noodzakelijke investeringen in defensie doen, terwijl de risico’s van de projecten worden beheerst door professionele marktpartijen.

Defensieprojecten hoeven dan niet te worden uitgesteld om budget-, begrotings- of om politieke redenen.

Voor institutionele beleggers bieden defensieprojecten bescherming tegen inflatie én bieden zij een goede mogelijkheid om langlopende verplichtingen te financieren.

Voor de defensiesector zijn institutionele beleggers interessant omdat zij sneller en efficiënter werken dan de centrale overheid, in het bijzonder wat betreft de verschaffing van liquide middelen.

De grootste winnaar is de veiligheid: dankzij investeringen door institutionele beleggers kan de defensiesector zich vol overgave storten op innovatie om voor de lange termijn een veilige en inclusieve samenleving zeker te stellen.

NADELEN

Juist omdat het gaat om internationale veiligheid blijft de overheid een belangrijke rol spelen bij defensieprojecten. Typische risico’s van betrokkenheid van de overheid bij elk type investering, of het nu gaat om infrastructuur, onroerend goed of om veiligheid, zijn trage besluitvorming en veranderingen tijdens aanbestedingsprocedures. Dat zijn risico’s waarmee institutionele beleggers rekening zullen moeten houden.

ENERGIE EN VEILIGHEID

Naast defensie is toegang tot een adequate energievoorziening een basisvoorwaarde om een duurzame, inclusieve samenleving veilig te stellen. Met de introductie van het beleidspakket in de *Green Deal* in 2021⁵ beoogt de EU klimaatneutraal te zijn in 2050. Een belangrijk doel van de *Green Deal* is om de afhankelijkheid te beperken van aardgas, en daarmee van Rusland als de belangrijkste gasleverancier. Voor pensioenfondsen en verzekeraars betekent de *Green Deal* een stimulans om duurzaam te beleggen in hernieuwbare energie, zoals windmolens en zonnepanelen. Dit lost het probleem van de energieveiligheid van de EU echter niet op.

**DE NEDERLANDSE DEFENSIESECTOR
HEEFT EEN OMZET VAN € 5 MILJARD EN
150.000 WERKNEMERS**

Al zou de *Green Deal* in zijn geheel kunnen worden uitgevoerd, dan verplaatst de afhankelijkheid van Russisch gas zich naar onzekere toevoerlijnen voor zeldzame grondstoffen zoals lithium, titanium en kobalt die noodzakelijk zijn bij groene energie technologieën. De EU keert zich dan weliswaar af van Rusland, om zich vervolgens afhankelijk te maken van andere buitenlandse mogendheden, zoals de grootste aanbieder China, alsmede Chili en Congo, die deze grondstoffen leveren voor batterijen, waterstofprojecten en zonnepanelen. Met de verwachte groei aan hernieuwbare energieprojecten als gevolg van het beleidspakket uit de *Green Deal*, wordt de Europese

afhankelijkheid van met name China alleen maar groter. De Covid-19 pandemie liet echter zien hoe gevoelig de internationale aanvoerketen is vanuit een productieland als China.

Met grotere afhankelijkheid van China neemt de EU een groot risico, de verklaringen van de Europese Commissie over het spreiden van import uit verschillende landen ten spijt. China verkeert in een diepe economische crisis. Dit levert interne politieke spanningen op. In China spelen bovendien mensenrechtenkwesaties en geopolitieke aandachtspunten, zoals de gespannen relatie met Taiwan en de pogingen om de Zuid-Chinese Zee te domineren. Dit alles heeft gevolgen voor de internationale aanvoerketen van goederen, waaronder naast grondstoffen voor groene energie ook medicijnen en voedsel. Bovendien steunt de oorlog in Oekraïne argumenten van landen voor meer protectionisme en voor juist minder globalisering met het oog op de daarmee verbonden kwetsbaarheden.

IN EU-VERBAND IS HET INVESTEREN IN VEILIGHEID NOG BELANGRIJKER

Terzijde: mijnbouw is noodzakelijk om zeldzame grondstoffen te delven voor groene energie. Deze sector wordt, net als de defensiesector, vaak uitgesloten van duurzame beleggingen vanwege de negatieve gevolgen voor het milieu zoals ontbossing, energiegebruik en vervuiling, en in sommige gevallen (zoals in China) vanwege de arbeidsomstandigheden van de lokale bevolking die in de mijnen werkt. Eén van de grootste pensioenfondsen ter wereld, dat van de Noorse overheid, sluit beleggingen in mijnbouw uit. Ook mijnbouwbedrijven hebben echter financiering nodig voor hun activiteiten. Als die financiering problematisch wordt door duurzaamheidsbeleid bij banken en institutionele beleggers, kan dat gevolgen hebben voor de stabiele en betaalbare aanvoer van de gezochte groene energie aan de EU, en daarmee voor de energieveiligheid.

De inzet van hernieuwbare energie, zoals uit zon en wind, maakt nog geen 4% uit van de totale energiemix in de EU en ziet enkel op elektriciteit. Er is echter ook energie nodig om vliegtuigen te laten vliegen, containerschepen te laten varen of om de industrie te laten draaien. Windmolenparken en weides voor zonnepanelen zijn bovendien geen efficiënte bronnen: zij nemen grote hoeveelheden land in beslag, hebben een lage opbrengst relatief tot de ruimte die zij innemen en zijn kapitaalintensief. Bovendien zijn zij afhankelijk van door fossiele brandstoffen opgewekte energie, zoals kolencentrales, voor het geval het niet waait, of als de zon niet schijnt (in de nacht).

De realiteit is dat de EU voor ongeveer 75% afhankelijk is van fossiele energie uit kolen, olie en gas, waarvan het merendeel door Rusland wordt geleverd bij gebrek aan bronnen binnen de EU. Fossiele brandstoffen vormen daarmee de basis voor de energieveiligheid van de EU. De Europese Commissie heeft gas

inmiddels dan ook bestempeld als duurzaam, nadat gas eerst als niet-duurzaam was beoordeeld omdat gas een fossiele brandstof is. Deze omzetting van “niet-duurzaam” naar “duurzaam” geldt ook voor kernenergie, een belangrijke aanvulling op energie uit fossiele brandstoffen. Zo poogt de Europese Commissie de energieveiligheid van de EU te bewaren.

VLOEIBAAR AARDGASPROJECTEN

Een voorbeeld van een belegging in een fossiele brandstof die minder uitstoot van CO₂ met zich meebrengt én bijdraagt aan de internationale veiligheid, is vloeibaar aardgas. Deze bron van energie is door de Europese Commissie formeel geïnclassificeerd als duurzaam en valt onder het bereik van de VN Duurzaamheidsdoelen 8 en 16 over “werkgelegenheid”, “inclusieve samenleving” en “veiligheid”. Vloeibaar aardgas levert minder uitstoot van CO₂ dan bijvoorbeeld kolen.

Het gaat om de ombouw van tankers van diesel naar het schonere vloeibaar aardgas, nieuwbouw van havens die geschikt zijn voor vloeibaar aardgas, opslagfaciliteiten, pijpleidingen, de ombouw van kolencentrales naar vloeibaar aardgas en andere projecten. Deze projecten vallen in de categorie van infrastructuur, met lange, vaste en stabiele kasstromen. Het is met het oog op de veiligheid belangrijk dat deze projecten blijvend worden gefinancierd door banken of als belegging worden gezien die past in een duurzaam beleggingsbeleid van institutionele beleggers.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Defensie en energie vormen de twee basisvoorwaarden voor een veilige, inclusieve samenleving. Ongetwijfeld heeft de Europese Commissie goede bedoelingen met het streven om een groen Europa te realiseren. Dat doet de Europese Commissie met beleid voortvloeiend uit Duurzame groei financieren en de *Green Deal*.

Dit beleid heeft echter tot gevolg dat belangrijke institutionele beleggers zoals pensioenfondsen en verzekeraars zich terugtrekken uit de fossiele energievoorziening en defensie. Deze sectoren vormen de belangrijkste componenten voor een veilige, inclusieve samenleving. In plaats daarvan wordt nu vooral belegd in hernieuwbare energie zoals windmolens, zonnepanelen en waterstof. Defensie wordt gemeden als belegging omdat “wapens” niet in een duurzaam beleggingsbeleid zouden passen.

Onze strategische defensievoorraad is niet meer op niveau door leveringen aan Oekraïne. Noodzakelijke investeringen in bijvoorbeeld kazernes, fregatten en onderzeeërs lopen jaren achter.

Bedrijven in de fossiele energie- en defensiesector dragen met hun activiteiten zorg voor de veiligheid van de EU. Juist dankzij de geborgde veiligheid kan worden nagedacht over belangrijke onderwerpen als opwarming van de Aarde, inclusiviteit en diversiteit. Bedrijven in deze sectoren hebben toegang nodig tot private financiering om te innoveren.

Zonder financiering kunnen bedrijven hun onderzoek niet doen, of geen prototypes maken. Zij zorgen voor veiligheid: de randvoorwaarde om aandacht te kunnen schenken aan belangrijke onderwerpen zoals klimaat. Institutionele beleggers kunnen in deze sectoren beleggen om hun risico's te spreiden en om rendementen te halen. Er is bijna geen duurzamer belegging mogelijk dan beleggen in veiligheid!

Literatuur

- Akkerman, M., 2015, Pensioengeld voor de Joint Strike Fighter, Stichting Stop Wapenhandel, artikel op: https://stopwapenhandel.org/app/uploads/2015/08/pf-jsf-aug2015_0.pdf
- Berenschot N.V., 2022, Rapport Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde technologische industriële basis. In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- China has fully militarized three islands in South China Sea US admiral says, 2022, artikel op: <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/21/china-has-fully-militarized-three-islands-in-south-china-sea-us-admiral-says>
- Der Spiegel, 2022, Wir sind an eine Grenze gekommen. Lambrecht hält Waffenlieferungen aus Bundeswehrbestand kaum noch für möglich", artikel op: <https://www.spiegel.de/politik/deutschland/ukraine-krieg-christine-lambrecht-haelt-waffenlieferungen-aus-bundeswehr-bestand-kaum-noch-fuer-moeglich-a-b6d2d3f3-6ed5-4316-b0f2-b28046db272f>
- European Union (EU), 2022, A Strategic Compass for Security and Defence – For a European Union that Protects its Citizens, Values and Interests and Contributes to International Peace and Security, Rapport op: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/en/pdf>
- Hekking, D., en J. Dohmen, 2022, "Nederland moet wapenindustrie durven omarmen", Het Financieel Dagblad, artikel op: <https://fd.nl/politiek/1454095/minister-ollongren-nederland-moet-wapenindustrie-durven-omarmen>
- Marsh, A. 2021, EU's Biggest Pension Fund to Dump \$17 Billion in Fossil Fuels, artikel op: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-26/fossil-fuel-divestment-supported-by-investors-with-39-trillion?leadSource=verify%20wall>
- Pascual, C., en J. Elkind, eds., 2010, Energy Security: Economics, Politics, Strategies, and Implications. Brookings Institution, Washington DC
- Ridley, M., 2020, How Innovation Works: And Why It Flourishes in Freedom, HaperCollins Publishers, New York
- Simon, E. 2020, Norwegian pension fund excludes oil and mining giants, artikel op: <https://corporate-adviser.com/norwegian-pension-fund-excludes-oil-and-mining-giants/>
- Slooten, D. van, 2015, LNG: een investering in Liquid of liquiditeit? In: Het profijt van duurzaamheid. Een zakelijke benadering. Wolters Kluwer, Deventer
- Visscher, M., 2019, Introductie op de energietransitie, in: Beleggen in de energietransitie door pensioenfondsen en verzekeraars" IVP memoreeks deel 2, Wolters Kluwer, Deventer
- Webb, M., 2022, Are defence stocks now ESG?, Financial Times, artikel op: <https://www.ft.com/content/9073a69f-bc90-4944-b9d9-d2a0a2ff1f15>
- Yergin, D., 2011, The Quest. Energy, Security and the remaking of the Modern World, Allen Lane

Noten

- 1 Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Europese Raad, de Raad, de Europese Centrale Bank, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's Actieplan: duurzame groei financieren, COM/2018/097 final
- 2 Verordening (EU) 2019/2088 van het Europees Parlement en de Raad van 27 november 2019 betreffende informatievervalsing over duurzaamheid in de financiële dienstensector (Voor de EER relevante tekst), Document 32019R2088
- 3 Overeenkomst van Parijs, VN-akkoord over klimaatverandering, 2015, rapport op: <https://eur-lex.europa.eu/content/paris-agreement/paris-agreement.html?locale=nl>
- 4 Sustainable Development Goals: Werelddoelen voor duurzame ontwikkeling, te lezen op: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ontwikkelingssamenwerking/internationale-afspraken-ontwikkelingssamenwerking/global-goals-werelddoelen-voor-duurzame-ontwikkeling>
- 5 Delivering The European Green Deal, te lezen op: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en#documents

Is klimaat het nieuwe landenrisico bij wereldwijd beleggen?



Wereldwijd beleggen is gemeengoed onder Nederlandse institutionele beleggers. De meeste pensioenfondsen en verzekeraars kiezen voor hun beleggingen in aandelen en andere beleggingscategorieën voor breed gespreide wereldwijde benchmarks. En terecht, want diversificatie loont. Harry Markowitz toonde in de jaren '50 al aan dat door spreiding in de portefeuille, bij een gelijk risico, een hoger rendement behaald kan worden.

Beleggers kunnen de afgelopen jaren inderdaad tevreden terugkijken op hun beleggingen buiten Europa. 2022 was wellicht niet het beste jaar voor regionale spreiding, maar in de vijf voorafgaande jaren was het rendement op wereldwijde beleggingen steevast hoger dan dat op Europese beleggingen. Daarnaast heeft de regionale spreiding de volatiliteit van de rendementen gereduceerd.

Toch is wereldwijde spreiding niet in alle gevallen de beste keuze. Het naïef volgen van wereldwijde benchmarks die zijn gebaseerd op marktkapitalisatie, kan tot gevolg hebben dat beleggers risico's van bepaalde landen uit het oog verliezen en achter de feiten aanlopen. In het ergste geval ziet de gehele financiële markt deze risico's over het hoofd en wordt er geen risicopremie meer gevraagd voor deze landenrisico's.

Een goed voorbeeld hiervan is de Eurocrisis in 2008, die begon met de ineenstorting van het bankensysteem in IJsland en zich vervolgens verspreidde naar Portugal, Italië, Griekenland en Spanje. Het was op dat moment algemeen bekend dat de financiële situatie in deze "PIIGs-landen" minder goed was dan die in de overige landen van de Eurozone, maar beleggers hadden dit risico nauwelijks ingeprijsd. Met het volgen van standaard obligatiebenchmarks voor de Eurozone, hadden beleggers automatisch een flinke exposure naar deze landen. Zij kregen dan ook zware verliezen te verwerken gedurende de Eurocrisis. Inmiddels zijn beleggers zich meer bewust van dit

specifieke landenrisico en weerspiegelen landenspreads het risico dat hier wordt gelopen.

Maar voor andere landenrisico's lijken beleggers nog steeds immuun. Specifiek lijkt dit het geval te zijn voor macro-economische klimaatrisico's gerelateerd aan de energietransitie. Op microniveau bestaat veel aandacht voor transitierisico's. Beleggers screenen bedrijven op hun CO₂-uitstoot en de mate waarin ze klaar zijn voor de overgang naar een "Net Zero economie". Via klimaatbenchmarks of actieve selectie worden op deze manier bedrijven met een te groot klimaatrisico vermeden, of aangemoedigd om hun klimaatambities te verhogen. Maar klimaattransitierisico's op een hoger macro-economisch niveau worden vaak beperkt in kaart gebracht, laat staan verwerkt in het beleggingsbeleid. En dat terwijl deze risico's potentieel een forse impact kunnen hebben op het portefeuillerendement.

Neem als voorbeeld landen als Canada en Brazilië. Zij staan in de top 10 van olieproducerende landen. Hun economie wordt potentieel zwaar geraakt door de klimaattransitie. Dat heeft niet alleen gevolgen voor de olieproducerende bedrijven, maar voor de gehele economie in die landen. Met het uitsluiten van de fossiele sector in deze landen is het risico dus nog niet gemitigeerd. Dat geldt zeker voor landen als Brazilië, waar de aandelenbeurs in relatief grote mate de eigen economie weerspiegelt.

Overigens is deze conclusie blijkbaar al wel doorgedrongen bij OPTrust, één van de grootste Canadese pensioenfondsen. In een rapport¹ uit 2018 concludeerden zij al, mede gebaseerd op analyses van externe adviseurs, dat de energietransitie een zichtbaar negatieve impact zal hebben op de Canadese economische groei en beleggingsrendementen. Canada wordt hierbij volgens OPTrust veel harder geraakt dan de VS en Europa, vanwege de afhankelijkheid van de export van fossiele brandstoffen.

Nederlandse institutionele beleggers lijken hier vooralsnog niet mee bezig te zijn. Zij volgen hun wereldwijd gespreide benchmarks en beleggen hiermee circa 3,5% van de aandelen *developed markets* in Canada en bijna 6% van de aandelen *emerging markets* in Brazilië. En als dit een bewuste keuze is, gebaseerd op een inschatting van macro-economische energietransitierisico's, dan is dit geen enkel probleem. Maar het lijkt er meer op dat de beleggers zich ofwel niet bewust zijn van dit klimaatrisico op landenniveau, ofwel dat het niet in het beleggingsproces past. Deze naïeve vorm van diversificatie, waarbij geen rekening wordt gehouden met specifieke landenrisico's, kan beleggers in de toekomst wel eens duur komen te staan.

Loranne van Lieshout
(commissie risicomanagement)

Noot

- <https://www.optrust.com/documents/Investments/Climate-savvy-OFS-OPTrust-report.pdf>

The executive RBA program

Sharpen your skills and drive change within the investment industry

Join our class of 2023

The RBA program is focused on investments professionals who want to perform at the highest level. Interactive training by experts through case studies and experimental projects with peers create a deep understanding of the current game changing developments in the market. The program empowers you to drive change in the investment industry and become a trusted partner for your clients.

The modular certification enables you to tailor the 2.5 year program to your working schedule, with the RBA designation after completion.

RBA
Program.



www.cfavba.nl/en/rbaprogram

Our partners:



Samenvatting van RBA-scriptie

Rendementen van SPAC's en reguliere IPO's voor een limited partner in private equity tijdens de lock up periode

Sander Rijpma RBA is Performance Analyst bij Caceis Investor Services

In 2021 krijgt de Special Purpose Acquisition Company (SPAC) veel aandacht in de financiële media vanwege het feit dat er eind maart 2021 in de Verenigde Staten al meer geld is opgehaald met SPAC beursgangen dan in heel 2020. Een SPAC is een onderneming die nog geen commerciële bedrijfsvoering heeft en middels een Initial Public Offering (IPO) naar de beurs gaat met als enige reden om binnen een termijn van twee jaar te fuseren met een bestaande onderneming die een beursnotering nastreeft.

Van de private equity managers die over een exit strategie nadenken, geeft 23% in een onderzoek uit begin 2021 aan te overwegen om binnen 18 tot 24 maanden een exit via een fusie met een SPAC te laten plaatsvinden. Ook limited partners van private equity fondsen kunnen in de komende jaren dus geconfronteerd worden met SPAC's.

Onderzoek

In de scriptie staat de vraag centraal of een limited partner, slechts rekening houdend met de ontwikkeling van de aandelenkoers tijdens de lock up periode, de voorkeur moet hebben voor een reguliere IPO of een fusie met een SPAC wanneer een private equity fonds van één van haar deelnemingen een beursgenoteerde onderneming maakt. De lock up periode is de periode na een IPO waarin insiders hun aandelen niet mogen verkopen en start voor insiders van de onderneming die met een SPAC fuseert, het private equity fonds, op het moment van de fusie.

Tijdens de lock up periode kan de aandelenkoers stijgen of dalen. De koers, en daarmee de verkoopwaarde, aan het einde van de lock up periode staat dus niet vast. Eerst is onderzocht of de koersen van aandelen voortgekomen uit een SPAC fusie zich tijdens

de lock up periode anders ontwikkelen dan die van aandelen uitgegeven tijdens een reguliere IPO. Daarna is eveneens onderzocht of bepaalde kenmerken van SPAC's positief of negatief bijdragen aan het rendement tijdens de lock up periode. Kenmerken die zijn beoordeeld, zijn onder andere de aan het aandeel toegevoegde derivaten, de investeringsbank die tijdens de IPO van de SPAC is gebruikt, het aantal dagen tussen de SPAC IPO en de fusie en de beloning voor de oprichters van de SPAC. Dit geeft limited partners een handvat om SPAC's mee te beoordelen.

Resultaten

Voor het onderzoek is gekeken naar de aandelenmarkt in de Verenigde Staten in de periode januari 2016 t/m 31 mei 2021. In die periode hebben 130 SPAC's een fusie afgerond en zijn er 436 reguliere IPO's geweest die in het onderzoek zijn meegenomen. Op basis van aandelenkoersen tijdens de lock up periode blijkt dat bij aandelen die verkregen zijn tijdens een reguliere IPO een rendement bovenop de markt waar valt te nemen. SPAC's laten daarentegen een ander beeld zien. Aandelen verkregen na een fusie van een SPAC met een onderneming blijken een significant lager rendement te hebben dan de markt.

Op basis van scores op zes kenmerken van een SPAC zijn de SPAC's daarna onderverdeeld in twee groepen. De scores op de beoordeelde kenmerken zijn gegeven op basis van de, volgens de literatuur, te verwachte impact op het rendement. Voor ieder kenmerk is daarvoor een onderverdeling gemaakt in een aantal categorieën waarmee aan iedere SPAC een score toegerekend kan worden. De SPAC's met de hoogste totaalscores vormen de 'goede' groep, de SPAC's met de laagste totaal-

scores de 'slechte' groep. Beide groepen laten een rendement zien dat significant slechter is dan dat van de markt. Het rendement van de 'goede' groep is echter minder slecht dan dat van de 'slechte' groep.

Conclusie

Uit mijn onderzoek komt naar voren dat een limited partner een reguliere IPO als exit strategie moet verkiezen boven een fusie met een SPAC wanneer de ontwikkeling van de aandelenkoers leidend is bij het maken van een keuze tussen deze twee. Tevens kan de conclusie getrokken worden dat er een onderscheid te maken valt tussen 'goede' en 'slechte' SPAC's. Aangezien ook de rendementen van de aandelen in de 'goede' groep SPAC's in de onderzoeksperiode echter lager zijn dan die van aandelen verkregen tijdens een reguliere IPO verandert dit niets aan de conclusie die op basis van de gehele groep met SPAC's valt te trekken.



Trillions: How a Band of Wall Street Renegades Invented the Index Fund and Changed Finance Forever

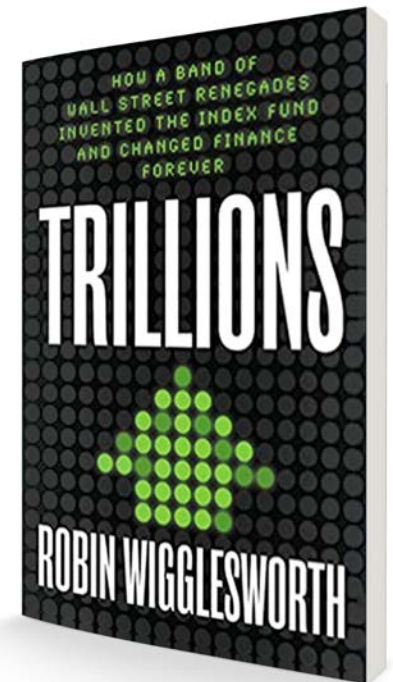
Review door Bas van den Broek, Investment Specialist Fundamental Equity bij APG

Een snelle google search leert dat BlackRock per jaareinde 2021 ongeveer USD 10 triljoen onder beheer heeft. Dit is een 10 met 12 nullen! Een partij als Vanguard heeft USD 7.2 triljoen onder beheer. De vraag is: hoe is het uiteindelijk zo ver gekomen en waar is het allemaal gestart dat partijen als BlackRock en Vanguard zo'n sterke marktpositie hebben. Daarnaast worden de meeste benchmarks geleverd door een aantal grote namen binnen de industrie: MSCI, FTSE Russel en S&P Dow Jones. Hoe hebben deze partijen zoveel macht kunnen grijpen op Wall Street?

Dit boek gaat in op de grondleggers van het index beleggen en ook het gedachte goed onderliggend aan index beleggen. Het boek geeft een mooie inkijk in het leven en uitdagingen van grootheden uit de industrie zoals: Jack Bogle (Vanguard) en Larry Fink (BlackRock). Maar ook de academische grootheden die aan de wieg hebben gestaan van het idee van een marktportefeuille: Louis Bachelier (Theory of Speculation), Harry Markowitz (Modern Portfolio Theory) en William Sharpe (Capital Asset Pricing Model).

De achtergrond van deze personen en andere academici / CEO's wordt gedetailleerd in kaart gebracht door dit boek. Daarnaast geeft het boek inzicht in welke bedrijven er aan de opkomst van index producten hebben bijgedragen en hoe uiteindelijk de markt is geconsolideerd, naar een aantal zeer grote en invloedrijke partijen. Dit boek bevat tal van zeer gedetailleerde en interessante anekdotes. Daarnaast is het in chronologische volgorde geschreven, wat prettig opbouwt naar de situatie zoals wij die nu kennen.

Uiteindelijk gaat het boek in op eventuele nadelen en risico's van de grote mate van passief beheer en de macht van de indexbouwers. Het feit dat een grote belegger zoals BlackRock bijna bij alle bedrijven aan tafel zit. Het feit dat passieve producten slaafs de markt volgen, wat dus zorgt voor een minder groot deel aan actief beheerd geld dat de markt beweegt. Dit heeft als gevolg dat het kleinere actieve stuk een grotere impact heeft op de markt als geheel. Ook andere effecten van het uitsluiten of insluiten van bedrijven door indexbouwers wordt aangestipt om de grote marktmacht van deze partijen te onderstrepen. Een voorbeeld hiervan is de opname van Tesla in de S&P500 wat zorgde voor een sterk oplopende koers voorafgaand aan de geplande opname. Een ander voorbeeld benoemd is het one share, one vote principe, ingevoerd door S&P, maar wat niet nageleefd is door enkele grote bedrijven in de benchmark, zoals: Alphabet (Google) en Meta (Facebook). Dit duidt op het feit dat indices in sommige gevallen minder objectief zijn dan verwacht.



Auteur: Robin Wigglesworth
Uitgever: Penguin Putnam Inc
ISBN: 978-0593087688

Naar mijn mening is het een goed boek en het lezen waard. Met name als je interesse hebt in de geschiedenis van het passief beleggen. Zelfs ik, als voorstander van actief beheer, heb dit boek met plezier gelezen. Het meest interessante vond ik echter de risico's die kleven aan de invloed van grote indexbouwers en passieve fondsen. Dit is een zeer interessant gebied en de schrijver heeft een beetje de kans gemist om hier dieper op in te gaan. Deze punten worden slechts aan het einde van het boek aangestipt. Het heeft mij, en wellicht ook andere lezers, uiteindelijk wel aan het denken gezet en dat heeft Robin Wigglesworth dus wel mooi bereikt!

COMMISSIES/VOORZITTERS 2022

Bestuur van de Vereniging

Melinda Rook MSc RBA MBA, voorzitter
Cees Harm van den Berg CFA, vicevoorzitter en penningmeester
Alex Morozov CFA
Ir. Anisa Salomons
Vincent Stap CFA
Raphie Hayat CFA
Noortje Draper RBA
Linde Kok CFA

Klachtencommissie

Mr. Peter Wortel, voorzitter

Financiële commissie

Drs. Niels Oostenbrug RBA, voorzitter

Programmacommissie

Drs. Okko Rabeling RBA, voorzitter

Commissie Asset & Liability Management

Drs. Eric Mathijssen, voorzitter

Commissie Risk Management

Jeffrey Hennen MSc RMFI, voorzitter

Commissie Verantwoord Beleggen

Drs. Robert Klijn RBA, voorzitter

Commissie Private Equity

Berg De Bleecker CFA, voorzitter

Commissie Tactische Asset Allocatie

Drs. Ineke Valke RBA, voorzitter

Commissie Vastgoed

Ruben van der Lecq BBA, voorzitter

Commissie Private Banking

Mr. Hans Volberda MM, voorzitter

Commissie Investment Performance

Measurement

Drs.Ing. Casper Lötgerink RMFI, voorzitter

Commissie Behavioral Economics

Drs. Wim Zwanenburg, voorzitter

Commissie Ethiek en Integriteit

Mr.drs. Vandana Doekhie, voorzitter

Commissie Actief Beheer

Stevens Boumans CFA, voorzitter

Candidates and Students Committee

Raphie Hayat CFA, voorzitter

Career Development Committee

Yiyi Huang CFA, voorzitter

Education Committee

Rani Piputri CFA CAIA, voorzitter

CFA Institute Research Challenge

Alex Morozov CFA, voorzitter

European Quant Awards

Bob Jansen CFA, voorzitter

Women in Investment Management

Tsveta Ivanova CFA

Advocacy Committee

Dr. Alwin Oerlemans CFA FRM

CFA Society VBA Netherlands

vertegenwoordiging in

Regional Investment Performance

Subcommissie EMEA

Drs.Ing. Casper Lötgerink RMFI

CFA Society VBA Netherlands

vertegenwoordiging in

Global Investment Performance Standards

Council

Drs.Ing. Casper Lötgerink RMFI

Dutch Commission on Bonds (DCB) en

European Bond Commission (EBC)

Drs. Rolf Vesters RBA, voorzitter

CFA Society VBA Netherlands

vertegenwoordiging in de Raad voor de

Jaarverslaggeving

Drs. Hikmet Sevdican RBA

Commissie ter beheer van VBA reserves

Jens van Egmond MSc RMFI CFA, voorzitter

Bovenstaande personen zijn bereikbaar via het bureau van CFA Society VBA Netherlands. Telefoon: 020 - 299 6590

COLOFON

VBA Journaal

is een uitgave van CFA Society VBA Netherlands. CFA Society VBA Netherlands is de handelsnaam van CFA Society Netherlands. Het VBA Journaal verschijnt vier keer per jaar.

Hoofdredacteur

Dr.ir. Gerben de Zwart CFA

Adjunct Hoofdredacteur

Vacature

Redactie

Drs. Mark Geene RBA RMFI
Dr. Dirk Gerritsen
Dr. Jan Jaap Hazenberg RBA
Dr. Roy Hoevenaars
Mr.drs. Manon Hosemann
Ronald Kok MSc RBA
Frederik Mannaerts CFA
Dr. Sander Nooij CFA
Drs. Michel Wetser RBA

Auteursinstructie

zie: www.cfavba.nl

Fotografie en illustraties

Cor Salverius fotografie
Max Kisman

Redactieadres & opgave advertenties

CFA Society VBA Netherlands –
Irma Willemsen
telefoon: 020 - 299 6590
e-mail: irma.willemsen@cfavba.nl

Abonnementen

CFA Society VBA Netherlands
Professor J.H. Bavincklaan 7
1183 AT Amstelveen
telefoon: 020 - 299 6590
e-mail: irma.willemsen@cfavba.nl
Abonnementenprijs 2022:
€ 53 inclusief btw en verzendkosten

Opmaak en realisatie



az grafisch serviceburo bv,
Den Haag. www.az-gsb.nl

Cover ontwerp

Max Kisman

De in het VBA Journaal geplaatste artikelen geven de mening weer van de auteurs en niet noodzakelijk de mening van de redactie.

Het VBA Journaal noch de auteurs beogen met de geplaatste artikelen beleggingsaanbevelingen te doen. De inhoud van de artikelen dienen dan ook uitdrukkelijk niet als zodanig te worden opgevat. Eventuele verwijzingen in de geplaatste artikelen naar specifieke financiële instrumenten strekken slechts ter illustratie dan wel onderbouwen enkel de beschrijving van feiten.

ISSN-nummer

0920-2269

Copyright © 2022

CFA Society VBA Netherlands

