

LIVE AND LET DIE.

Speel slim in op kansen en risico's

ECONOMISCHE SCENARIO'S 2021-2023





**Speel slim in op kansen en risico's.
Herken de signalen.
Voor een robuust beleggingsbeleid.**

Behendig inspelen op nieuwe kansen en risico's is essentieel bij het voeren van een robuust beleggingsbeleid. Het is dan wel van belang om al in een vroeg stadium de signalen te herkennen dat die kansen en risico's zich daadwerkelijk aandienen.

De scenariostudie Live and Let Die helpt hierbij.

De vijf economische scenario's in deze studie bieden houvast in een snel veranderende wereld. Die onzekerder lijkt dan ooit.

Deze zeer uiteenlopende scenario's brengen alle mogelijke economische windrichtingen voor de komende jaren nu al in beeld.

Zodat je bijtijds in kunt spelen op de economische krachten en risico's die zich gaan voltrekken.

Met het oog op een robuust beleggingsbeleid.



**LIVE AND
LET DIE.**

Inhoud



LIVE AND LET DIE.

ECONOMISCHE SCENARIO'S 2021-2023

1. Stappenplan	6
2. Actuele risico's	7
3. Aanjagers van verandering	14
4. Scenario's	16
Inleiding - de 5 scenario's	16
IJstijd: in de voetsporen van Japan	18
Depressie: schuld en boete	19
Inflatie: overheden gaan los	21
Stagflatie: ieder voor zich	22
Voorspoed: na regen komt zonneschijn	23
Appendices	24
Appendix 1: Externe schokken	24
Appendix 2: Negatieve rentes	26
Appendix 3: Monetaire experimenten	28
Appendix 4: Klimaatscenario's	30
Appendix 5: Zombiebedrijven	31

You used to say live and let live [...] But if this ever changing world in which we're living Makes you give in and cry Say live and let die

Live and let die,
Paul McCartney and Wings

In een snel veranderende wereld kun je niet anders dan uitsluitend gaan voor je eigenbelang, aldus Paul McCartney in de titelzong van de James Bond film *Live and let Die* (1973). Hoewel James Bond in deze film vooral te maken heeft met gangsters, een dictator en voodoo, lijkt de menselijke natuur die wordt blootgelegd van alle tijden. Ook in onze huidige beleving transformeert de wereld sneller dan ooit op economisch, politiek en technologisch vlak. Niet alleen de mens, ook de natuur verandert in hoog tempo mee in de vorm van afnemende biodiversiteit, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en klimaatverandering. En dan hebben we ook nog eens te maken met een nieuw virus dat onze maatschappij behoorlijk heeft ontwricht. In zo'n wereld is het niet verwonderlijk dat het eigenbelang (soms) prevaleert. Rekening houden met een snel veranderende wereld is de kern van goed risicomanagement. In onze scenariostudie gaan we uit van vijf mogelijke economische werelden die sterk van elkaar verschillen. In sommige scenario's is sprake van heel zwaar weer, zoals in depressie en stagflatie, terwijl in voorspoed juist positieve ontwikkelingen de boventoon voeren. Door met alle mogelijke uitkomsten rekening te houden kun je niet verrast worden, is daarbij de gedachte.

Toch moeten we toegeven dat ook wij bij Cardano in het afgelopen jaar zijn verrast. Wie had kunnen denken dat in 2020 de economie in veel landen de sterkste krimp zou laten zien sinds de Tweede Wereldoorlog? Dat beurzen met 20 tot 30% in het rood zouden duiken om vervolgens aan het einde van het jaar weer boven Jan te zijn. De extreme beperkende maatregelen die de economie bijna volledig stil zouden leggen. En de snelle en zeer omvangrijke steunmaatregelen die overheden en centrale banken hebben genomen en nog steeds nemen.

Om meer inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van de pandemie heeft Cardano in het voorjaar van 2020 op ad hoc basis een serie coronascenario's ontwikkeld. Het doel daarvan was om te verkennen of de coronacrisis kon uitgroeien tot een nieuw economisch scenario waarmee we in onze jaarlijkse studie geen rekening hadden gehouden. Ook wilden we met de ad hoc scenario's de gevolgen voor

verschillende beleggingscategorieën verder in kaart brengen. Deze coronascenario's gaven geen aanleiding om de bestaande economische scenario's overboord te gooien. Nog steeds denken wij dat de pandemie in het ergste geval kan leiden tot een depressie zoals in de jaarlijkse studie beschreven. Ook is het denkbaar dat enorme steun van overheden en centrale banken tot inflatie leidt wanneer de pandemie onverwacht snel onder controle komt, een uitkomst die tot uitdrukking komt in ons inflatiescenario. De pandemie is daarmee geen game changer voor de eerder gemaakte scenario's. Het is eerder een katalysator die reeds bestaande economische krachten en risico's kan versnellen. **Zie ook Appendix 1: De invloed van externe schokken.**

In deze nieuwe studie nemen we natuurlijk de pandemie als katalysator mee, alsmede een aantal andere actuele ontwikkelingen – zoals toenemende ongelijkheid, nog hogere schulden en de overwinning van de gematigde democraat Joe Biden in de Verenigde Staten. Maar de economische dynamiek is in de nieuwe scenario's op hoofdlijnen gelijk gebleven aan die van de eerdere studies.

Al met al voelt de snel veranderende wereld onzekerder dan ooit. Als de pandemie ons één ding heeft geleerd is het dat de geschiedenis wordt gevormd door (bijna) onvoorstelbare gebeurtenissen en dat je bescheiden moet zijn in wat je denkt te weten over de toekomst. Veel mensen lijken nu vrij pessimistisch over die toekomst, maar ook daar zouden we verrast kunnen worden door niet gemakkelijk te voorziene positieve veranderingen. Kortom, blijf rekening houden met zowel extreme negatieve als positieve uitkomsten, dát is onze boodschap. En wie weet keert het *live and let live* van vroeger weer sneller terug dan we nu denken. Ook dat is menselijke natuur.



ROBUUST BELEGGEN

MET SCENARIO'S

Scenario's kun je op heel veel manieren gebruiken in je beleggingsbeleid. Hieronder geven we een voorzet hoe dat zou kunnen met behulp van een stappenplan.

STAP 1

Discussieer over welke beleggingsuitkomsten je absoluut wilt vermijden.

Het kan bijvoorbeeld gaan over mogelijke kortingen die je als fonds wilt voorkomen. Zeker net zo belangrijk is welke ambities je wilt realiseren, bijvoorbeeld qua indexatie.

STAP 2

Maak de vertaling van ongewenste en gewenste uitkomsten naar meetbare indicatoren.

Het kan dan bijvoorbeeld gaan om de nominale dekkingsgraad, de reële dekkingsgraad of gewenste indexatiepercentages. Stel hiervoor concrete pijn- en fijngrenzen vast. Met de aanstaande pensioentransitie en nieuwe spelregels van het transitie-FTK wordt het nog belangrijker om hierover na te denken ten behoeve van adequaat balansrisicomanagement.

STAP 3

Breng in kaart aan welke knoppen je kunt draaien om je beleggingsbeleid in lijn te brengen met je pijn- en fijngrenzen zodat je concreet kunt gaan sturen.

Hoe kun je rekening houden in je beleggingsstrategie met de pijn- en fijngrenzen die je wilt hanteren? Wil je bijvoorbeeld je risico's afdekken met lineaire producten zoals renteswaps en staatsobligaties, past een optie-strategie misschien beter of overweeg je zelfs een meer dynamische strategie met aandacht voor inflatierisico?

STAP 4

Denk na over de manier waarop je de keuzes die zijn gemaakt om wilt zetten in besluitvorming.

Hoe ga je om met de gedragsvalkuilen die vaak spelen bij besluitvorming onder onzekerheid? Wat moet je vastleggen om aan het beleidsstuur te draaien en wanneer pas je een eerder gemaakt plan aan?

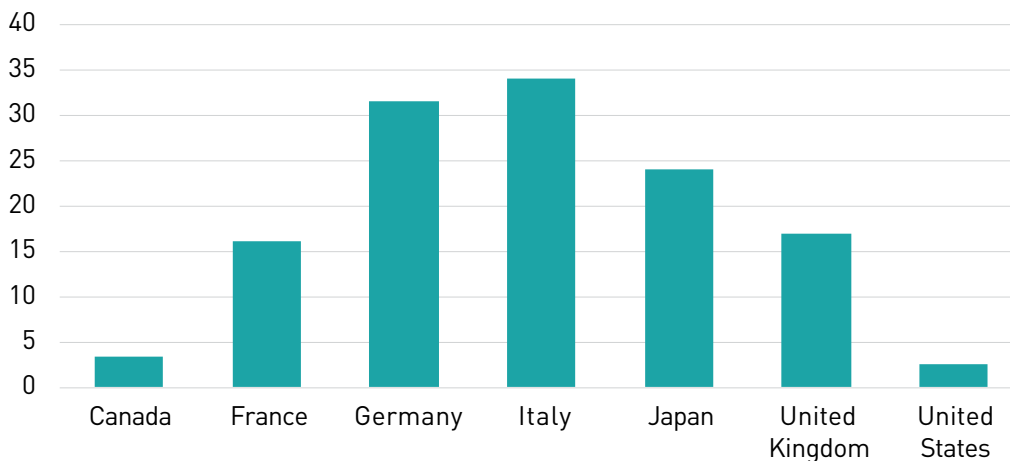


Actuele risico's

De coronapandemie kwam voor velen als een donderslag bij heldere hemel. De strenge lockdowns in het voorjaar van 2020 zorgden voor een ineenstorting van de economische activiteit, waarbij vooral de dienstensector (horeca, cultuur, transport, winkels, toerisme) zwaar werd getroffen. Aandelenkoersen gingen fors onderuit, risicopremies op bedrijfsobligaties liepen snel op en olieprijsen kelderden in rap tempo. De snel opgezette steunprogramma's

van overheden en verder uitgebreide opkoopprogramma's van centrale banken hebben een vangnet gespannen onder de economie en de financiële markten. Daarmee is vermoedelijk een systeemcrisis voorkomen. Ondanks deze steun blijven de economische vooruitzichten met veel onzekerheid omgeven en is een aantal risico's verder toegenomen. ▶

Liquiditeitssteun door overheden (% bbp)



Bron: IMF

‘Door beleidonzekerheid wordt er dan minder geconsumeerd en geïnvesteerd met als gevolg een lagere productiviteit. Empirisch onderzoek laat zien dat bij schuldratio’s van 90% of meer dit remmende effect van schuld begint op te treden.’

Overheidsschuld: the only way is up

In onze vorige scenariostudies werd telkens gewaarschuwd voor de hoge schulden van overheden. Na de financiële crisis in 2008 zijn overheidsschulden in de meeste ontwikkelde landen trendmatig toegenomen. Een uitzondering vormen Nederland en Duitsland, waar de schuld als percentage van het bbp in de jaren na de crisis juist is afgenomen. Door de coronacrisis zijn de schuldratio’s in 2020 in vrijwel alle landen sterk toegenomen.

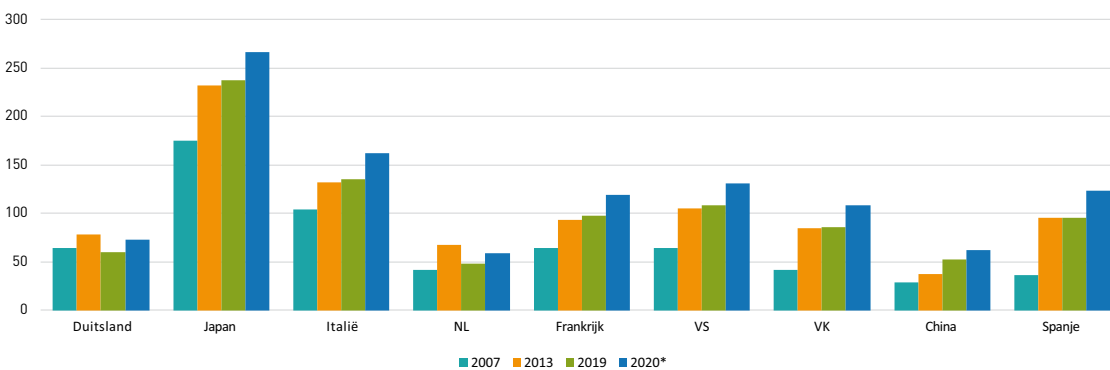
Absolute koploper blijft nog steeds Japan waar de schuld inmiddels is opgelopen tot 266% van het bbp. Ook de VS hebben een nieuw hoogtepunt bereikt met een schuld van ruim 131%. Binnen het eurogebied zijn de verschillen nog groter geworden tussen de kernlanden enerzijds en de periferie anderzijds. Zo liep de schuld als percentage van het bbp in Spanje en Italië met circa 27% procentpunt op naar respectievelijk 123% en 162%. In Nederland en Duitsland is de toename van 11 en 14 procentpunt in vergelijking hiermee bescheiden te noemen.

De vraag is in hoeverre de hoge schulden een probleem vormen. De rente die overheden betalen is tegelijkertijd verder gedaald, mede door aankopen van schuldpapier door de centrale banken. Het financieren van over-

heidsschuld is dus geen probleem op dit moment. In Japan is dit proces al twintig jaar eerder in gang gezet. En dat heeft tot op heden nog niet tot een crisis geleid. Wanneer centrale banken stoppen met dit beleid, zou dit zeker problemen geven voor de financiering van overheden. Hoelang en tot hoe ver overheden kunnen doorgaan met schuldoopbouw in een lage rente-omgeving is onzeker. Maar het is niet ondenkbaar dat dit proces onder grote druk komt te staan op het moment dat marktpartijen gaan twijfelen aan de houdbaarheid van dit beleid, bijvoorbeeld omdat inflatie weer terugkeert en beleggers massaal staatspapier gaan verkopen. Dit zou kunnen leiden tot scherpe rentestijgingen en grote volatiliteit op financiële markten.

Daarnaast hebben de steeds hogere schulden structureel een remmend effect op de economie omdat bedrijven en huishoudens rekening gaan houden met hogere belastingen en/of lagere overheidsbestedingen in de toekomst. Door beleidonzekerheid wordt er dan minder geconsumeerd en geïnvesteerd met als gevolg een lagere productiviteit. Empirisch onderzoek laat zien dat bij schuldratio’s van 90% of meer dit remmende effect van schuld begint op te treden.^[1] Dit is in lijn met het beeld van Japan dat al decennia lang kampt met hoge schulden, een zeer lage groei en van tijd tot tijd flirt met deflatie. ▶

Overheidsschuld (% bbp)



Bron: IMF; * projectie

Schulden van bedrijven nemen toe

Naast overheden hebben ook bedrijven structureel meer schuld op hun balans genomen, mede door de structureel lage rentes en de search for yield onder beleggers. Sinds de financiële crisis in 2008 is de schuld van bedrijven in het eurogebied gestegen van bijna 98% naar ruim 113% van het bbp. Vergelijkbare stijgingen zijn te zien in de VS en Japan, alhoewel in de VS de schuldratio op een lager niveau ligt dan in het eurogebied en Japan.

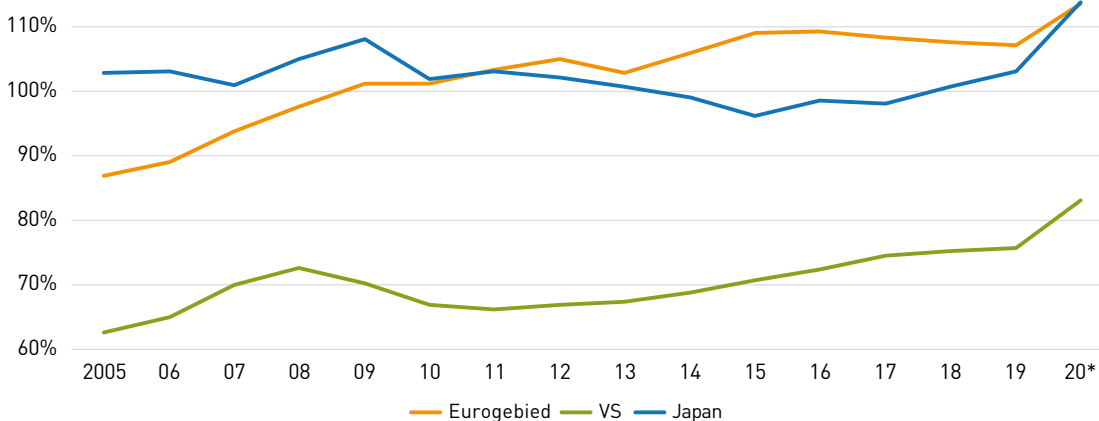
De hogere schuldratio in het eurogebied en Japan wordt deels verklaard door een hoger aandeel intercompany leningen.^[2] Daarnaast hebben grote Europese bedrijven in de periferie sinds de introductie van de euro relatief veel schuld aangetrokken.^[3]

Hoewel gemiddeld de schulden zijn toegenomen, zijn er grote verschillen tussen bedrijven en sectoren. Het aandeel van zogeheten zombiebedrijven – bedrijven met relatief hoge schulden en structureel lage winstgevendheid – neemt hierdoor steeds verder toe. Volgens onderzoek behoorde in 2017 al 15% van de beurgenoteerde bedrijven tot deze categorie. **Zie Appendix 5: Het tijdperk van de zombies.** Door de coronacrisis krijgen bovendien veel zwakke bedrijven extra steun waardoor het aandeel

zombiebedrijven vermoedelijk nog verder zal toenemen. Over het algemeen zijn zombiebedrijven wat kleiner en relatief zwaar vertegenwoordigd in sectoren als grondstoffen, energie, farmacie en medische apparatuur.

Het is niet ondenkbaar dat door de coronacrisis nieuwe zombiebedrijven gaan ontstaan. Bij het zogeheten K-vormig economisch herstel vallen nu harde klappen in de dienstensector terwijl andere sectoren zoals techbedrijven, webwinkels en supermarkten juist floreren. De crisis zorgt daarbij mogelijk ook voor structurele gedragsveranderingen zoals meer thuiswerken, vergaderen via Zoom en online winkelen. Dit kan gevolgen hebben voor de lange termijn winstgevendheid van fysieke winkels, vliegmaatschappijen en commercieel vastgoedbedrijven. Het gevaar van de zombiebedrijven is dat zij zorgen voor misallocatie van kapitaal en daarmee een rem zetten op de groei van de productiviteit (zie het ijstijdscenario). Daarnaast is het ook denkbaar dat zij bij grote economische tegenslag uiteindelijk niet meer aan hun schuldverplichtingen kunnen voldoen en failleren. Hoe meer zombiebedrijven, des te groter de economische gevolgen. Dit proces is vooral relevant in het depressiescenario. ▶

Schulden niet-financiële bedrijven (% bbp)



*2020 K2; Bron: debteconomics.org

‘Dat banken nog te maken krijgen met forse kredietverliezen in de komende jaren is vrijwel zeker. Het aantal faillissementen is in 2020 nog nauwelijks toegenomen, mede door de ruime vangnetten van de overheid en moratoria van banken.’



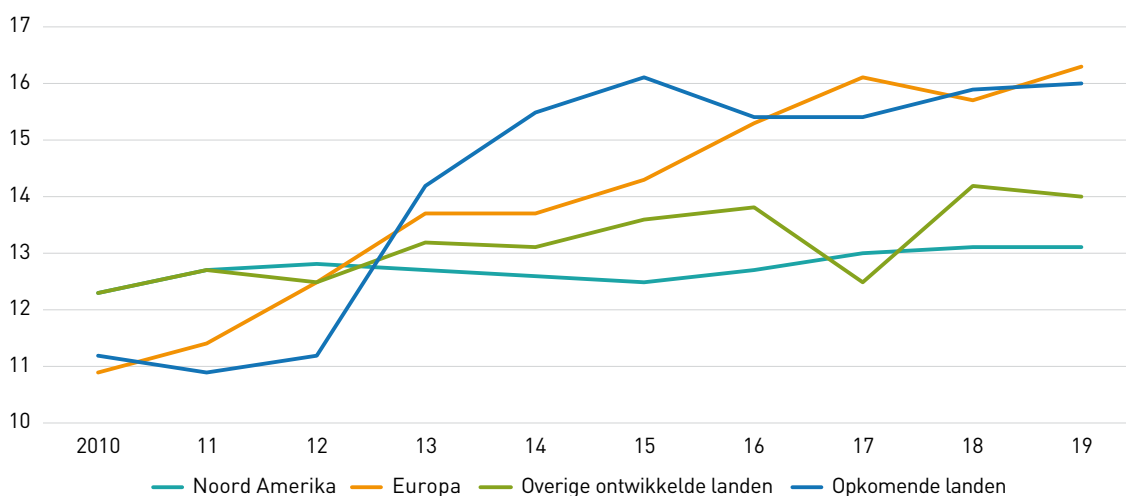
Banken vangen klappen op

Na de financiële crisis in 2008 hebben banken door nieuwe regelgeving hun balansen versterkt. Zo nam de gemiddelde Tier 1 ratio toe van circa 11% in 2010 naar 15% eind 2019 terwijl de rekenmethode voor kapitaal strenger is geworden. Met name in Europa en opkomende landen zijn de kapitaalratio's aanzienlijk toegenomen. Aan het begin van de pandemie stonden banken er relatief goed voor. Zij waren daarmee goed in staat om hun rol als kredietverstrekker te vervullen tijdens het eerste jaar van de pandemie. In tegenstelling tot de financiële crisis in 2008 – toen banken zelf het probleem waren – hebben banken dus bijgedragen aan stabiliteit in 2020.

Dat banken nog te maken krijgen met forse kredietverliezen in de komende jaren is vrijwel zeker. Het aantal faillissementen is in 2020 nog nauwelijks toegenomen, mede door de ruime vangnetten van de overheid en moratoria van banken. Wanneer deze maatregelen worden afgebouwd, zal een aantal zwakke bedrijven

gaan omvallen. Het is dus aannemelijk dat banken nog te maken zullen krijgen met oplopende kredietverliezen. Ter illustratie: de netto toename in voorzieningen van Nederlandse banken was in de eerste helft van 2020 ruim vijfenhalf maal hoger dan het gemiddelde over de afgelopen drie jaar.^[4] Daarnaast hebben banken ook nog eens te lijden onder de zeer lage (negatieve) rente die zij slechts deels doorgeven aan hun spaarders. **Zie Appendix 2: Negatieve rentes.** Hierdoor nemen de rente-inkomsten af en staat de winstgevendheid van banken structureel onder druk, wat ook wordt weerspiegeld in de relatief lage aandelenkoersen van banken en negatieve kredietoordelen van ratingbureaus. Voor een duurzaam winstherstel hebben de banken economische groei (minder kredietverliezen) en inflatie (hogere rentemarge) nodig. Zo'n scenario is mogelijk (zie het inflatie- en voorspoedsscenario), maar het is ook denkbaar dat banken weer onderdeel worden van een systeemcrisis op het moment dat de economie afkoerst op een zwaar weer scenario waarin wanbetalingen op leningen razend snel kunnen oplopen (zie depressiescenario). ▶

Tier 1 ratio banken (gemiddeld %)



Bron: IMF

Centrale banken onnipotent, maar voor hoelang?

Naast overheden hebben ook centrale banken maatregelen genomen om de economie te ondersteunen. In 2020 waren er wereldwijd maar liefst 190 renteverlagingen door centrale banken. Daarnaast hebben centrale banken nieuwe opkoopprogramma's in het leven geroepen voor met name (bedrijfs)obligaties. De ECB startte bijvoorbeeld het Pandemic Emergency Purchase Programme, waarbij voor maximaal 1850 miljard euro aan private en publieke financiële activa kan worden opgekocht tot ten minste maart 2022. Dit programma komt overigens bovenop het eerder onder Mario Draghi opgezette opkoopprogramma voor obligaties.

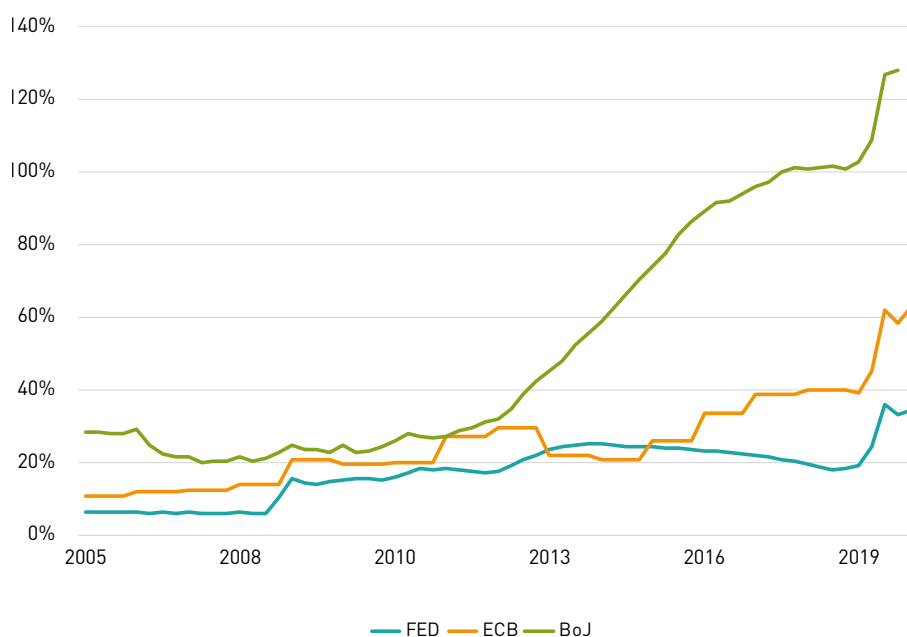
Opvallend is dat steeds risicovollere activa op de balans van de centrale banken komen. Zo kocht de Fed in 2020 high yield obligaties op de secundaire markt, zowel individuele stukken als ook Exchange Traded Funds (ETF's).^[5] Beleggers hebben enthousiast gereageerd op deze en andere steunmaatregelen. De risicopremies op bedrijfsobligaties zijn sterk gedaald en diverse aandelenmarkten (vooral tech-bedrijven) hebben recordstanden bereikt. De keerzijde van dit beleid is dat de centrale bankbalansen in 2020 verder de lucht in zijn geschoten. De balans van de Fed en ECB bedragen inmiddels respectievelijk 40% en bijna 60% van het betreffende bbp. Japan blijft absolute

koploper met een balans van ruim 130% van het bbp. Dit is niet verwonderlijk aangezien Japan al twintig jaar geleden is begonnen met het opkopen van staatsobligaties. Het land loopt dus ver vooruit op Europa en de VS.

Opvallend is ook dat de Japanse centrale bank niet alleen obligaties koopt, maar ook al geruime tijd aandelen koopt van Japanse bedrijven. Zo bedraagt de marktwaarde van deze aandelen eind 2020 ruim 45 biljoen yen (voornamelijk indexfondsen zoals ETF's). De centrale bank in Japan is daarmee een grotere aandelenbelegger dan het pensioenfonds van de Japanse overheid dat voor 41 biljoen yen (325 miljard euro) aan Japanse aandelen bezit. Het is niet ondenkbaar dat ook de Fed en/of de ECB op termijn aandelen gaat kopen in het kielzog van de Bank of Japan.

Het gevaar van de opkoopprogramma's van centrale banken is dat de balans bij iedere crisis groter wordt en meer risico bevat. Het afbouwen in goede tijden lijkt vrijwel onmogelijk. Toen de Fed in 2018 haar balans geleidelijk liet krimpen, leidde dat tot paniek op de financiële markten. Voor de Fed was dit reden om snel een U-turn te maken en de balans weer te laten groeien. Inmiddels lijken marktpartijen ook steeds meer te vertrouwen op centrale banken als redders in iedere nood. Dit spoort aan tot nemen van grote risico's bij beleggers en financiële instellingen, ►

Balans centrale banken (% GPD)

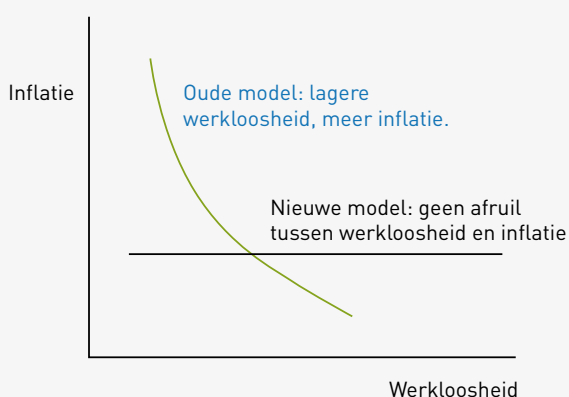


Bron: Data afkomstig van websites centrale banken

Kader - de Phillips curve

Het idee achter de Phillips curve is dat centrale banken een sterk verband zien tussen inflatie en werkgelegenheid. Als de economische groei aantrekt ontstaat namelijk krapte op de arbeidsmarkt, stijgen uiteindelijk de lonen en daarmee de prijzen. Om de inflatie te beteugelen, verhogen centrale banken vervolgens de rente en remmen zij de economische groei af (en stijgt de werkloosheid weer). Sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw is de afruil tussen inflatie en werkloosheid echter steeds zwakker geworden.* De Phillips curve is niet meer convex maar steeds meer op een horizontale lijn gaan lijken. Lage werkloosheid kan dus prima samengaan met lage inflatie. Waarom de Phillips curve is veranderd, is niet helemaal duidelijk maar economen denken dat dit samenhangt met een aantal structurele veranderingen in de economie zoals globalisering (meer concurrentie voor werknemers vanuit opkomende landen), zwakkere vakbonden (minder macht voor werknemers) en technologische vooruitgang (meer concurrentie voor werknemers door robotisering).

Philips curve: relatie tussen werkloosheid en inflatie



*Zie Blanchard, O. (2016). The Phillips Curve: Back to the '60s?. American Economic Review: Papers & Proceedings, 106(5): 31-34.

vergroot de vermogensongelijkheid en werkt de opbouw van onevenwichtigheden op macroniveau (hoge schulden) in de hand. Of centrale banken ooit weer hun balansen kunnen afbouwen is dan ook zeer onzeker. Vooralsnog gaan zij door met het verleggen van hun grenzen door steeds meer én ook steeds meer verschillende financiële activa op te kopen. Zie ook het inflatiescenario waarin helikoptergeld een rol speelt en de [Appendix 3: Monetaire experimenten](#).

Inflatie als comeback kid?

Het is lang geleden dat de ontwikkelde economieën te maken hebben gehad met hoge inflatie. Voor centrale banken is eerder te lage dan te hoge inflatie een probleem. Een wat hogere inflatie zou namelijk welkom zijn omdat dit de reële waarde van de schuldenberg doet dalen. Voor zowel de ECB, de Fed als de Bank of Japan is het echter moeilijk om hun inflatiedoelstelling van 2% te halen. Door de coronacrisis is de inflatie verder gedaald en ook inflatieverwachtingen zijn nog steeds gematigd, met name in Europa en Japan. Zo daalde de Europese lange termijn inflatieverwachting (30 jaars break even inflatie) in het afgelopen jaar tijdelijk van 1,5% naar 0,85% om vervolgens weer te stabiliseren op zo'n 1,5%. De Fed heeft in de zomer van 2020 zijn inflatiedoelstelling zelfs aangepast. De inflatie zou tijdelijk ook hoger

mogen zijn dan 2%, zolang op lange termijn de inflatie gemiddeld maar uitkomt op 2%. Gezien de lage inflatie van de afgelopen jaren zal de Fed dus niet snel ingrijpen bij een hogere inflatie dan 2%. Al met al lijken centrale banken zich niet veel zorgen te maken over hoge inflatie in het kader van hun lage rentebeleid. Er is wel inflatie maar die vindt vooral plaats op vastgoed- en financiële markten. Dit zien centrale banken vooralsnog niet als een probleem. Zij rechtvaardigen hun lage rentebeleid vooral door te wijzen op structurele veranderingen in de economie, namelijk in de afruil tussen inflatie en werkgelegenheid – ook wel aangeduid als de Phillips curve (zie hieronder het kader 'Phillips curve'). Doordat de Phillips curve zo vlak is geworden, kunnen centrale banken de rente langer laag houden om daarmee de economie en inflatie te stimuleren zonder dat dit daadwerkelijk leidt tot hoge inflatie. De vraag is of dit altijd zo blijft. Het is denkbaar dat inflatie weer terugkeert als trends in globalisering die zorgen voor lage inflatie om wat voor reden dan ook gaan afzwakken of zelfs omkeren. Ook weten we niet wat er gebeurt met de inflatie bij een hele grote economische schok, bijvoorbeeld als overheden direct geld gaan geven aan huishoudens. In dergelijke gevallen zou de inflatie wel eens voor verrassingen kunnen zorgen in een lage renteomgeving, een uitkomst die verder wordt verkend in ons inflatie- en stagflatiescenario. ►

Bewuster van klimaatrisico's

In het afgelopen jaar lijkt er meer aandacht gekomen voor de risico's van klimaatverandering. Dit zou samen kunnen hangen met een aantal in het oog springende gebeurtenissen op het gebied van extreem weer. Zo waren er hittegolven in Siberië, het westen van de VS en Europa. Ook de hevige bosbranden in California en Oregon worden door klimaatexperts deels in verband gebracht met klimaatverandering. Verder zou de pandemie mensen bewuster kunnen maken van de gevaren van externe schokken vanuit de natuur. Zie ook **Appendix 1: De invloed van externe schokken**. Deels vanwege cognitieve factoren (mensen zien mogelijk analogieën met andere calamiteiten, een leereffect), deels vanwege emotionele factoren (mensen die angst ervaren door de pandemie, schatten andere risico's mogelijk hoger in vanwege deze angst; een psychologisch spillover effect).

Zoals opgemerkt in onze vorige scenariostudie zal het veranderende klimaat langs verschillende wegen effect hebben op onze maatschappij. Sommigen wegen zoals voedseltekorten, toenemende ziektes, conflicten en enorme stromen klimaatvluchtelingen zijn te voorzien, andere wegen zullen zich via complexe systeemeffecten of als een black swan manifesteren. Zie **Appendix 4: Klimaatscenario's en systeem-effecten**. Hetzelfde geldt voor klimaatbeleid. Het beprijzen van vervuilende sectoren en verder stimuleren van duurzame energiebronnen en productie

ligt in de lijn der verwachting. Ook de ECB mengt zich steeds vaker in de klimaatdiscussie en op de kapitaalmarkt worden marktpartijen zich steeds meer bewust van het belang van ESG-factoren. Maar de transitie naar een duurzamere wereld zal ook gepaard gaan met allerlei positieve verrassingen, bijvoorbeeld innovaties die gunstig kunnen zijn voor de economie in brede zin. Beleggers zullen daarom rekening moeten houden met extreme (zowel negatieve als positieve) uitkomsten en die meenemen in hun lange termijn scenario's. Want als we een ding hebben geleerd van de pandemie, is dat we rekening moeten houden met grote schokken die zich infrequent voordoen.

- [1] Zie Reinhart, C, Rogoff, K. (2010). Debt and growth revisited, VOXEU, CEPR, 11 augustus 2010. En ook Kumar, M, Woo, j. (2010). Public Debt and Growth, IMF Working Paper 174.
- [2] Dit speelt vooral in landen zoals Nederland, België en Frankrijk. Zie Antoun de Almeida, L., Tressel, T. (2020). Non-Financial Corporate Debt in Advanced Economies, 2010–17, IMF Working paper No 120.
- [3] Zie Bris, A., Y. Koskinen, and M. Nilsson, 2014. "The Euro and Corporate Financing before the Crisis," Journal of Financial Economics, 114 (2014) 554-75.
- [4] Zie DNB, Overzicht Financiële Stabiliteit, oktober 2020.
- [5] Dit is onderdeel van het Secondary Market Corporate Credit Facility (750 miljard dollar).



An aerial photograph of a boat moving through the ocean, leaving a large, circular, white wake that resembles a ring. The water is a deep blue, and the wake is bright white with some turquoise highlights. The boat is visible at the top left of the circular wake.

Aanjagers van verandering

Scenario's zijn bij uitstek geschikt om na te denken over ontwikkelingen waar je via een stochastische analyse geen zinnig woord over kunt zeggen.

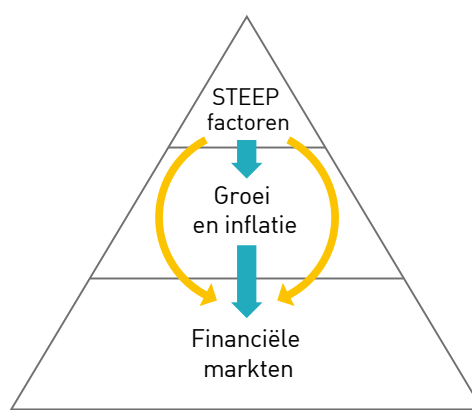
Scenario's zijn bij uitstek geschikt om na te denken over ontwikkelingen waar je via een stochastische analyse geen zinnig woord over kunt zeggen. Om voldoende breed te analyseren kijken we naar allerlei trends die de potentie hebben om de wereld te veranderen. Deze trends noemen we aanjagers van verandering. Er zijn vijf terreinen die we verkennen: sociaal, technologisch, ecologisch, economisch en politiek. Deze terreinen worden aangeduid als STEEP-categorieën. De aanjagers van verandering zijn belangrijk omdat ze uiteindelijk van invloed zijn op de economie en de reactie van financiële markten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze aanjagers en de link met de scenario's. Er is één nieuw thema en dat is natuurlijk de pandemie. Dit thema heeft vooral veel invloed in het stagflatie- en depressiescenario. Sommige thema's hebben op basis van actuele ontwikkelingen wat meer gewicht gekregen in de scenario's ten opzichte van de studie van vorig jaar (groen gemarkeerd). Dit betreft onder meer ongelijkheid, klimaatactivisme, extreem weer en de hoge schulden. De thema's waardeketens en monetaire experimenten hebben ondanks hun actualiteit niet meer gewicht gekregen omdat zij al veel invloed hebben in de voor deze thema's relevante scenario's.

Er zijn ook thema's die wat minder gewicht hebben gekregen in de scenario-analyse (rood gemarkeerd), in het bijzonder handelsoorlogen en oprukkend populisme.

Dit hangt samen met de verkiezing van Joe Biden als meer gematigde president van de VS. Hoewel het niet aannemelijk is dat de VS zijn handelsbeleid drastisch aanpast, kan een meer constructieve houding van de president tegenwind bieden aan (mondiaal) protectionisme en de scherpe randjes van het handelsbeleid afhaken. Ook de recente Brexit-deal draagt bij aan meer ontspanning op handelsgebied.

Bovengenoemde veranderingen in gewichten moeten overigens worden gezien als het verschuiven van accenten in de scenario's. Het betekent niet dat de scenario's uit de vorige studies achterhaald of gedateerd zijn. ►



Tabel 1: Actuele aanjagers van verandering voor scenariobeschrijvingen

STEEP-categorie	Thema	IJstijd	Depressie	Inflatie	Stagflatie	Voorspoed
Sociaal	Ongelijkheid	**	***	***	**	**
	Maatschappelijke polarisatie	**	**	*	***	*
	Kwaliteit van leven	*	*	**	*	***
	Privacy/Nepnieuws	*	*	**	***	*
	Vergrijzing	**	*	*	*	*
Technologie	Cyberterrorisme	*	*	*	***	*
	Robotisering	*	**	*	*	***
	Block-chain	*	*	*	*	*
Ecologie	Energietransitie	*	*	*	**	***
	Klimaatactivisme	*	*	*	***	***
	Extreem weer	*	*	*	**	**
	COVID-19	**	***	**	***	*
Economie	Handelsoorlogen	*	**	*	***	*
	Lage rente, schulden	***	***	*	**	*
	Monetaire experimenten	**	*	***	*	*
	Globaliserende waardeketens	*	***	*	***	**
	Opkomende landen	*	**	*	*	***
Politiek	Oprukkend populisme	**	*	**	***	*
	Politiek verdeeld EU/Brexit	**	***	*	***	*
	{Koude} oorlog	*	**	*	***	*

*=weinig invloed; **= gemiddelde invloed; ***=veel invloed; invloed kan positief of negatief zijn



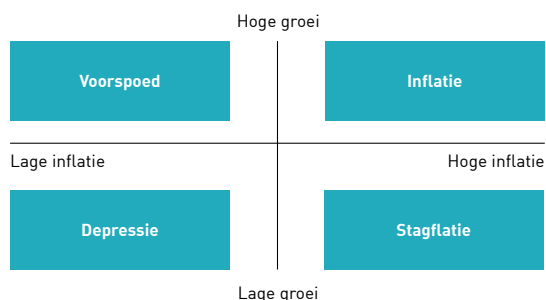
De 5 scenario's

Hier bespreken we de vijf scenario's.^[1] Daarbij wordt in principe met alle mogelijke economische windrichtingen rekening gehouden, door combinaties te maken van de belangrijkste macro-economische variabelen groei en inflatie.^[2]

Op deze manier zijn de mogelijke economische episodes gemakkelijk in te delen. Denk bijvoorbeeld aan de Grote Depressie in de jaren dertig (lage groei en lage inflatie), inflatie in de jaren 70 (hoge groei en hoge inflatie) of de periode van zogeheten disinflatie in de jaren tachtig (hoge groei en lage inflatie). Verder is met deze economische windrichtingen een koppeling te maken naar beleggingen. De waarde van een belegging wordt namelijk grofweg bepaald door het volume aan economische activiteit (groei) en de prijs (inflatie). In onderstaande tabel worden de verschillende scenario's (combinaties van groei en inflatie) verbonden aan financiële grootheden zoals rentes, spreads en aandelenschokken. De scenario's zijn mondiale uitkomsten, waarbij verondersteld wordt dat in de verschillende economische regio's soortgelijke ontwikkelingen een rol spelen. Dat is logisch, gezien de grote mate van connectiviteit in de wereldeconomie en op de financiële markten. Niettemin is het denkbaar dat er verschillen tussen regio's zijn, wat bijvoorbeeld tot uitdrukking kan komen in de relatieve sterkte van valuta's.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de verhalen bij de scenario's geen voorspellingen of absolute waarheden zijn. Het zijn beelden bij mogelijke richtingen waarin de economie zich kan ontwikkelen. Hoewel de scenario's een looptijd hebben van drie jaar, komen ook aanjagers van verandering (trends) in het vizier die vooral een rol zullen spelen op de wat langere termijn. Toch kunnen deze lange termijn aanjagers op korte termijn al effect hebben, bijvoorbeeld via de financiële markten. De waardering van aandelen hangt bijvoorbeeld niet alleen maar af van de mogelijke winst in de komende drie jaar maar

Economische windrichtingen en de scenario's



over een oneindige horizon. Zo kan de waardering van een energiebedrijf dat als eerste een omslag maakt naar een duurzamer bedrijfsmodel op korte termijn veranderen doordat marktpartijen ineens de energietransitie gaan verdisconteren in de aandelenprijs van het betreffende bedrijf.

De beelden bij de scenario's kunnen lange termijn beleggers zoals pensioenfondsen en verzekeraars helpen om tijdig signalen te herkennen dat bepaalde scenario's zich daadwerkelijk gaan voltrekken. Daardoor kunnen zij gemakkelijker inspelen op nieuwe kansen én risico's, hetgeen essentieel is bij het voeren van een robuust beleggingsbeleid. ►

- [1] Voor meer informatie over de gebruikte methodologie en geschiedenis van scenario-analyse verwijzen we naar de eerdere scenariostudie Van Depressie tot Herstel (2014).
- [2] Zie Dalio, R. (2012), 'The All Weather Story', Bridgewater, www.bwater.com

Overzicht scenario's en impact financiële markten

Economie eurozone en financiële markten in 2021-2023						
Reële economie betreft piekniveaus in procenten per jaar gedurende de scenariohorizon						
Financiële markten in niveaus of schokken in procentpunten per ultimo 2023						
	Startpunt	IJstijd	Depressie	Inflatie	Stagflatie	Voorspoed
<i>Reële economie</i>						
Groei bbp (reëel)	-4.2	1.5	-5.0	3	0	3
Inflatie (gerealiseerd)	1.3	1.3	-2.5	7.5	5	2.5
<i>Financiële markten</i>						
Nominale rente (niveau 1-jrs)	-0.5	-0.5	-2	4	0	2.5
Nominale rente (niveau 10-jrs)	-0.3	-0.3	-1.25	3.5	0.5	2.75
Nominale rente (niveau 30-jrs)	0.0	-	-1.25	3	0.75	3
Break-even-inflatie (niveau 30-jrs)	1.5	1.5	0.25	4.5	2.75	2
Reële rente (niveau 30-jrs)	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-2	1
Wereldwijde aandelenschok	-	10	-50	-15	-35	40
Vastgoedschok	-	10	-40	25	5	15
EUR/USD koers	1.2	1.2	0.8	1.35	1	1.3
Credit spreadschok (IG)	-	-0.5	3.5	0.5	1.5	0
Credit spreadschok (HY)	-	-0.5	7.0	1.5	3	-1.0
Z-spreadschok kern	-	-0.5	-0.5	0.5	0	0
Z-spreadschok niet-kern	-	-0.5	0.5	0.5	0.5	-0.5
Z-spreadschok periferie	-	-0.5	1.5	1	0.5	-1



IJstijd: in de voetsporen van Japan

Het virus laait weer op in een derde golf in het voorjaar van 2021 met opnieuw lockdowns als gevolg. Door mutaties wordt het virus gemakkelijker verspreid. Vaccinatie loopt bovendien vertraging op en groepsimmunitet raakt daardoor verder uit het zicht. Alleen China, Korea en Nieuw Zeeland lukt het om het virus onder controle te houden. Pas medio 2022 komt de pandemie in de ontwikkelde landen onder controle door een combinatie van vaccinatie en natuurlijk opgebouwde immunitet.

De economie in zowel Europa als de VS wordt ook in 2021 geraakt door beperkende maatregelen die gelukkig wel steeds korter duren. Opkomende landen met een maakindustrie zoals China en Korea profiteren van het online shoppen door consumenten in het westen maar groeien lang niet meer zo hard als voor de coronacrisis. Exporteurs van grondstoffen en olieproducerende landen hebben meer te lijden, met name vanwege de beperkte investeringen en reisbewegingen. Het vertrouwen onder bedrijven en consumenten houdt niet over en blijft op een laag niveau. Brexit zorgt ondanks de deal nog steeds voor onzekerheid die vooral het VK en haar belangrijkste handelspartners zoals Nederland treft. De werkloosheid kruipt in veel Europese landen verder op en het aantal faillissementen stijgt maar minder hard dan door sommigen werd gevreesd. Bedrijven hebben weinig vertrouwen maar doordat er zo gemakkelijk

en goedkoop geleend kan worden, investeren ze in niet levensvatbare activiteiten en blijven de prijzen van veel producten en diensten laag. De virusmoeheid neemt toe. Pas in 2022 treedt enig economisch herstel op. Door de lange economische malaise erodeert de winstgevendheid van veel bedrijven. **Zie Appendix 5: Het tijdperk van de zombies.** Consumenten blijven terughoudend met besteden en bouwen liever reserves op dan extra te gaan besteden.

Overheden ondersteunen aan het begin van de pandemie flink de economie, maar zijn gaandeweg steeds meer op de rem gaan staan uit angst voor onhoudbare overheidstekorten. In de VS krijgt president Biden steeds meer tegengas van de Republikeinen in de senaat die iedere vorm van steun willen blokkeren en zich al lijken op te maken voor de verkiezingen van 2024. Ook het klimaatbeleid in de VS komt op een laag pitje te staan. In Nederland neemt de maatschappelijk steun voor het strooien met geld af, mede door vermeende fraude met steungelden die in de pers breed wordt uitgemeten. De Tweede Kamer wil hiernaar een parlementair onderzoek. Sociale ongelijkheid neemt verder toe. Jonge werknemers in door corona getroffen sectoren zien hun inkomens fors dalen. Maatschappelijke spanningen zijn op tal van terreinen zichtbaar. Zo protesteren jongeren steeds feller tegen beperkende corona-

maatregelen. Starters die geen huis kunnen kopen ► beginnen een protestactie via Facebook. Sommige jongeren gaan weer huizen kraken, met name in Amsterdam, Rotterdam en Den Haag. Maar ook gepensioneerden laten van zich horen en blokkeren met spandoeken het Binnenhof omdat zij vrezen voor kortingen op hun pensioen.

Rentes dalen geleidelijk een beetje verder. Centrale banken in de ontwikkelde landen hanteren zogeheten yield curve control en geven in hun forward guidance aan dat de rente nog heel lang laag blijft. Door de lage rente en beschikbaarheid van krediet kunnen veel bedrijven doormodderen. Negatieve rentes worden steeds vaker ingesteld voor gewone spaarders. Toch sparen veel huishoudens meer om eerder vastgestelde spaardoelen alsnog te halen. Vastgoed- en aandelenmarkten presteren nog redelijk omdat een deel van de huishoudens kiest

om spaargeld in hun huis te steken en/of te gaan beleggen. Voor die groep is geld verliezen op een spaarrekening duidelijk geen optie.

Economen van het CPB en DNB geloven dat we een lange periode tegemoet gaan met lage economisch groei en zeer beperkte inflatie. Japanificatie van de economie lijkt onontkoombaar. Er heerst een sfeer van gelatenheid onder beleidsmakers.

Indicatoren:

Lage rentes en inflatieverwachtingen, gematigd positief rendement op aandelen, lage volatiliteit, toenemende besparingen, lagere overheidsbestedingen (afbouw coronasteun), hogere schuld-niveaus als % bbp, stagnerende of zelfs dalende koopkracht bij lage en middeninkomens, langere centrale bankbalansen.

Depressie: schuld en boete

Het virus slaat onverwacht hard toe in een derde golf waarbij mutaties niet alleen zorgen voor hogere besmettelijkheid maar ook voor een ernstiger ziekteverloop. De ontwikkelde vaccins vallen tegen. De bijwerkingen zijn soms fors en de bescherming schiet voor ouderen en kwetsbare personen tekort. Er wordt getwijfeld of het zinvol is om deze groepen verder te vaccineren.

Door lockdowns, virusangst en sterk afnemend consumentenvertrouwen komen de meeste economieën in zwaar weer terecht. Zelfs in China laat het virus weer op waardoor een flink aantal fabrieken de productie noodgedwongen stil moet leggen. Ook andere opkomende landen worden hard geraakt omdat zij minder exporteren naar het westen. Olieproducerende landen zien hun inkomsten als sneeuw voor de zon verdwijnen door de wegvallende vraag naar olie. De handelsrelatie tussen de Britten en de

EU verloopt ondanks de Brexit deal zeer wanorde-lijk en zet een extra rem op de zwakke economie in Europa. Overheden zijn terughoudend om opnieuw veel geld te steken in zwaar getroffen sectoren. Zij vrezen voor onhoudbare overheidsfinanciën na sterk opgelopen schulden. De werkloosheid loopt scherp op en het aantal faillissementen neemt schrikba-rend toe. Ook sectoren die eerder niet door corona werden getroffen, krijgen ineens flinke tegenwind. In de horeca, detailhandel en toerisme beginnen de lonen te dalen. MKB Nederland pleit voor een breed loonoffer in de hele economie om daarmee bedrijven én banen van de ondergang te redden. Consumentenprijzen dalen hard, ‘deflatie in aantocht’ kopt het doorgaans voorzichtige CBS op zijn website. Zelfs de kerninflatie – de inflatiemaatstaf die is geschoond van de dalende energie en voedselprijzen – duikt in het rood. ►



De huizenprijzen in Nederland beginnen tegen de verwachting van veel consumenten in te dalen. De voorzitter van de makelaarsvereniging spreekt van een unieke koopkans voor starters, maar kopers wachten de prijsontwikkeling af en banken blijken ineens zeer terughoudend met het verstrekken van krediet. Klaas Knot legt in Buitenhof uit dat banken prudent moeten zijn omdat zij anders teveel onverantwoorde kredietrisico's op hun balansen nemen. Het FD plaatst de volgende dag een artikel waarin wordt betoogd dat diverse Europese banken in gesprek zijn met overheden over noodsteun. De situatie in Italië wordt precair met spaarders die in de rij staan om geld op te nemen uit angst voor bankfaillissementen.

De economische tegenspoed in de kernlanden van de eurozone is groot maar verbleekt bij de malaise in Zuid-Europa. De roep om extra hulp van de kernlanden is aan dovemans oren gericht. Politici in Zuid-Europa dreigen om uit de euro te stappen. Italiaanse populistische roepen om een referendum. Marktpartijen twijfelen over de houdbaarheid van de eurozone. Spreads op perifere papier lopen sterk op ondanks steunaankopen van de ECB. Ook de recent uitgegeven EU-obligaties staan onder prijsdruk op de markten.

Maatschappelijke onrust en extreme ongelijkheid begint overal zichtbaar te worden. Er is armoede onder steeds grotere bevolkingsgroepen, mede door

flinke schuldproblematiek. Er staan wachtrijen voor voedselbanken in de grote steden, een beeld dat doet denken aan de Grote Depressie in de jaren dertig. En criminaliteit laait op terwijl er minder blauw op straat is door ziekteverzuim bij de politie. Overleven lijkt het adagium en zaken als duurzaamheid, maatschappelijk verantwoord ondernemen en de zorg om het klimaat verdwijnen snel naar de achtergrond.

Centrale banken lijken uitgespeeld en hebben hun munitie verschoten. Binnen de ECB-directie ontstaat openlijk onenigheid over welke koers moet worden gevaren met betrekking tot kwantitatieve vermindering. Dit zorgt voor veel volatiliteit op de financiële markten. Beleggers willen iedere vorm van risico vermijden en zoeken hun heil in veilige havens zoals staatsobligaties van de kernlanden en de meest solide bedrijfsobligaties. Hierdoor daalt de risico-vrije rente, terwijl renteversillen tussen landen toenemen. Goud en cryptovaluta floreren. ►

Indicatoren:

Sterk dalende risicovrije rente, fors dalende aandelenkoersen, afnemende coronasteun door overheden, sterk oplopende faillissementen in midden- en kleinbedrijf, stijgende werkloosheid, oplopende spreads perifere overheidspapier, hogere CDS spreads banken, lagere kredietgroei, stagnerende woningverkoop.

‘Maatschappelijke onrust en extreme ongelijkheid begint overal zichtbaar te worden. Er is armoede onder steeds grotere bevolkingsgroepen, mede door flinke schuldproblematiek.’





Inflatie: overheden gaan los

Het virus komt eindelijk onder controle. Vaccins die in het voorjaar van 2021 worden uitgerold blijken heel goed te werken, ook bij ouderen en mensen met een kwetsbare gezondheid. Groepsimmunitet komt snel in zicht. Dit leidt tot opluchting en veel optimisme onder de bevolking.

Steunprogramma's van overheden worden niet of nauwelijks afgebouwd uit vrees om het herstel van de economie in de kiem te smoren. Tegelijk worden nieuwe overheidsinvesteringen in het leven geroepen om de economie, sociale voorzieningen en vooral ook sociale ongelijkheid structureel te verbeteren. De Amerikaanse president Biden krijgt het voor elkaar om een enorm investeringsprogramma op te zetten voor achterstandswijken in grote steden. Zelfs een flink aantal Republikeinen steunt dit beleid. De Europese Commissie wil niet achterblijven en overtuigt Europese regeringsleiders om hetzelfde te doen. China moderniseert een flink aantal arme regio's die zijn achtergebleven in de afgelopen jaren. De roep om een basisinkomen wordt steeds luider en veel politici zien oplopende overheidstekorten niet meer als een probleem. Centrale banken kunnen helpen om deze tekorten te financieren en door bestaande schulden op de balans van de ECB weg te strepen, is de gedachte. Helikoptergeld wordt meer en meer gezien als een legitiem beleidsinstrument om sociale gelijkheid te bevorderen. Het tijdschrift *The Economist* publiceert een special over digitale munten waarmee volgens experts helikoptergeld met precisie kan worden gedropt bij wie het echt nodig heeft.

Het consumentenvertrouwen stijgt sterk en door corona opgebouwde spaartegoeden worden rap besteed aan horeca, vakanties, kleding en auto's. Bedrijven durven nog niet te investeren in extra capaciteit waardoor de bezettingsgraad in veel sectoren flink oploopt. Er ontstaat krapte op de

arbeidsmarkt en lonen beginnen te stijgen met een klassieke loon-prijsspiraal als gevolg. De vakbonden eisen vervolgens meer loon om de eerdere prijsstijgingen te compenseren. Bedrijven geven toe uit angst om personeel kwijt te raken.

Opkomende landen profiteren van de bestedingsimpuls in de ontwikkelde landen, in het bijzonder grondstoffenexporteurs zoals Rusland en Brazilië. De olieprijs stijgt sterk vanwege de toenemende energievraag door meer handel en reisbewegingen terwijl de productiecapaciteit in veel olieproducerende landen door de coronacrisis is teruggeschoefd. Centrale banken willen ondanks oplopende inflatieverwachtingen hun rentes maar mondjesmaat verhogen. Liever teveel dan te weinig inflatie lijkt hun wens na jaren van geringe prijsstijgingen. Tegen ieders verwachting in gaan zowel de ECB als de Fed meer staatsobligaties opkopen. De opwaartse druk op lange nominale rentes wordt daardoor beperkt en de reële rentes blijven sterk negatief.

De inflatie stijgt naar niveaus die we decennia lang niet gezien hebben. Bedrijven worden hierdoor verrast en zien hun winstmarges als sneeuw voor de zon verdwijnen. Aandelenmarkten zien eerdere koerswinsten snel teruglopen en staan aan het einde van de scenariohorizon op verlies. Alleen aandelen in opkomende markten noteren positieve rendementen. ►

Indicatoren:

Forse overheidsbestedingen gericht op lage inkomens, doorlopende coronasteun bedrijven, afnemende spaartegoeden, stijgende detailhandelsverkoop, dalende werkloosheid, minder vacatures, oplopende inflatieverwachtingen, hoge looneisen vakbonden, druk op lange rente, dalende aandelenkoersen (met uitzondering van opkomende markten).

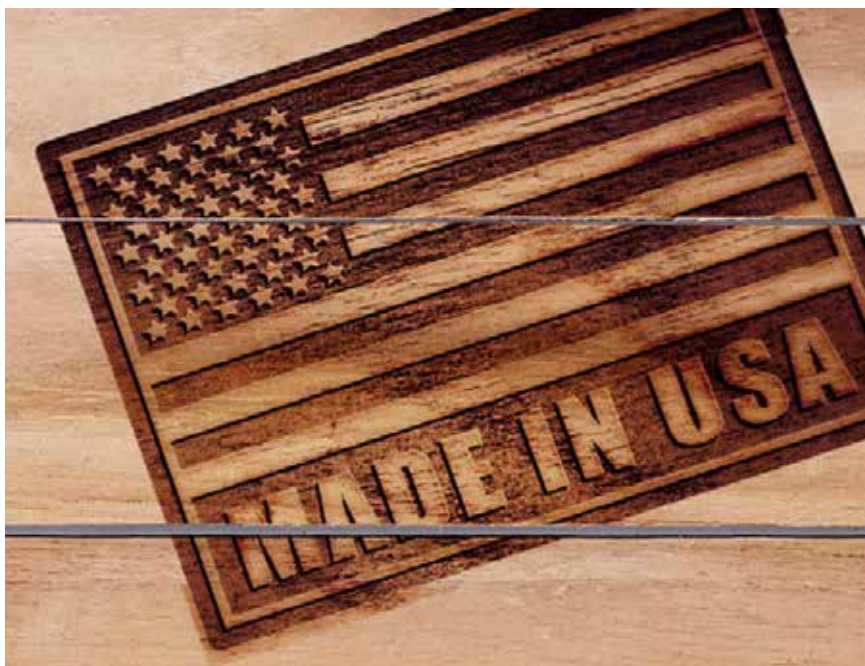
Stagflatie: ieder voor zich

Het virus komt maar moeilijk onder controle. Een aantal vaccins blijkt onveilig en die wel veilig zijn beschermen maar ten dele. Mutatie van het virus zorgt bovendien voor een hogere besmettelijkheid. Corona begint daarmee een structureel karakter te krijgen. Veel overheden houden beperkingen in stand voor (vlieg)reizen, evenementen en horecagelegenheden. Dit zorgt voor veel frustratie onder de bevolking.

De coronales om meer zelfvoorzienend te zijn als het gaat om gezondheidszorg wordt nu ook toegepast in andere sectoren zoals landbouw, voedselverwerking en zelfs de maakindustrie. Uit angst voor virusinfecties komen er steeds meer schotten tussen landen. Reizen is niet meer vanzelfsprekend. Er zijn steeds meer politieke leiders die het 'made in America' van president Biden bejubelen in hun eigen land. Daarnaast krijgen klimaatprotestbewegingen steeds meer tractie en pleiten voor beperkingen ten aanzien van internationale waardeketens die in hun ogen allemaal vervuilend zijn. Lokaal produceren wordt steeds meer de norm ook al is dat duur en soms ronduit inefficiënt.

Tegen deze achtergrond zwakt de economische groei verder af. Bedrijven zijn terughoudend om te investeren en veel producten worden duurder door het wegvallen van goedkope import uit onder meer China. Ook de voedselprijzen stijgen in veel landen fors door hogere handelstarieven. De inflatie neemt flink toe wat ten koste gaat van de koopkracht van huishoudens. Dit zorgt voor meer frustratie en wantrouwen. Landen die sterk op toerisme leunen zoals Italië en Spanje worden in het bijzonder zwaar geraakt.

Er ontstaat veel onvrede onder de bevolking, wat zich uit op sociale media maar ook in de vorm van felle protesten in steden. Geweld tegen politie neemt schrikbarend toe en politici in een aantal landen roepen zelfs op om het leger in te zetten. Nepberichten op sociale media zorgen voor extra chaos. Het Europees Parlement pleit voor extra regulering van techbedrijven omdat zij onvoldoende doen om deze nepberichten te bestrijden. Franse politici komen met het plan om snel een digitaal biometrisch ID te ontwikkelen. Dit helpt niet alleen om activistische



oproerkrakers te identificeren maar ook om illegale migratie in de kiem te smoren. Al met al heerst een sfeer van angst en wantrouwen.

Centrale banken staan aan de zijlijn en kunnen weinig doen om de economie te stimuleren. Christine Lagarde legt de bal bij de Europese overheden en waarschuwt voor onnodige protectionistische maatregelen die huishoudens en bedrijven hard gaan raken. Risicovolle activa dalen in waarde over een brede linie. Opkomende markten met een grote maakindustrie zoals China en Korea worden in het bijzonder hard geraakt door protectionistische maatregelen, wat zich uit in scherp dalende aandelen- en obligatiekoersen in die regio's. ►

Indicatoren:

Handelsbeperkende maatregelen, dalende importen (China), politieke spanningen tussen landen, populisme, extreem rechts, snel stijgende headline inflatie, dalende aandelenmarkten.



Voorspoed: na regen komt zonneschijn

Het virus komt verrassend snel onder controle. Vaccins die in het voorjaar van 2021 worden uitgerold blijken heel goed te werken en de bereidheid voor vaccinatie is hoog. Groepsimmunititeit wordt snel gerealiseerd. Dit leidt tot optimisme onder de bevolking en lockdown-maatregelen worden langzaam aan opgeheven.

De economie groeit behoorlijk en de inflatie blijft mooi onder controle. Centrale banken verhogen heel geleidelijk en behoedzaam hun rentes. Financiële markten weerspiegelen het vertrouwen in dit beleid aangezien inflatieverwachtingen stabiel blijven. Rentenniveaus van voor de financiële crisis zijn echter nog niet in zicht.

Overheden kunnen hun steunprogramma's weer afbouwen en focussen op de toekomst in plaats van op corona-crisismanagement. Hun schulden blijven wel hoog, maar door economische groei is er nu ruimte om dit terug te betalen via belastingen. Ook worden er meer stappen gezet richting eurobonds, waar vooral de zuidelijke landen van kunnen profiteren. Niettemin heeft ook Noord-Europa baat bij eurobonds want door meer stabiliteit betreden veel internationale beleggers de euromarkt. De euro kan zelfs wedijveren met de dollar als wereldreservevaluta. Dit wordt ook weerspiegeld in een sterke koers van de euro ten opzichte van de dollar.

De machtswisseling in de VS met president Biden leidt tot een nieuwe impuls. Er wordt geïnvesteerd in het structureel verbeteren van de economie, waaronder (digitale) infrastructuur, gezondheidszorg, lokale landbouw en energietransitie. Duurzaamheid en schoon produceren staan centraal. Ook in Europa en Azië vinden tal van investeringen plaats die zijn gericht op een duurzame wereld. Op lokaal niveau proberen steden groener te worden. Internationale waardeketens die verantwoord produceren krijgen een enorme boost. Startups die bezig zijn met schone energie, duurzaamheid en slimme digitale oplossingen om CO2 uitstoot te verminderen schieten als paddenstoelen uit de grond.

Een aantal trends door corona zet door: zo werken meer mensen thuis, wordt er zakelijk minder gevlogen en kopen consumenten meer producten online. Ook vindt er een verschuiving plaats van het bezitten

van producten naar het gebruiken van diensten. En virtueel entertainment wordt in rap tempo realistischer, waardoor bijvoorbeeld concerten steeds vaker digitaal plaatvinden. Het toenemend aantal digitale diensten heeft ook een keerzijde: privacy komt steeds vaker in het geding. Sommige consumenten betalen liever wat meer om hun privacy te waarborgen. Privacy wordt daarmee een luxeproduct.

De coronatrends hebben ook duidelijk een keerzijde. Zo is de ongelijkheid tussen lage en hoge inkomens verder toegenomen. Dit zorgt voor frustratie onder vooral jongere werknemers. De jongerenafdeling van zowel de PvdA als D66 pleiten voor een nieuwe miljoenbelasting. Beleidsmakers beloven beterschap maar hopen stilletjes dat de aantrekkende economische groei de ongelijkheid vanzelf gaat oplossen.

Ook opkomende landen profiteren van het herstel, in het bijzonder een aantal frontier markets dat zich toelegt op duurzame productie zoals Vietnam. Olieproducerende landen staan daarentegen onder druk omdat er minder vraag is naar fossiele brandstoffen. Tegelijk ontstaat spanning tussen enerzijds China en India en anderzijds de ontwikkelde landen over de uitstoot van CO2 die te weinig afneemt in grote delen van Azië. Met name jongeren maken zich zorgen over deze ontwikkeling, wat bijvoorbeeld tot uiting komt in ludieke klimaatprotesten in een aantal grote steden.

Aandelenmarkten presteren uitstekend. Wel is er een tweedeling: oude (vervuilende) sectoren in ontwikkelde markten hebben het zwaar door nieuwe milieueisen, oplopende financieringskosten en een sterke euro; duurzame bedrijven hebben echter de wind mee en kunnen flink profiteren van omzetgroei.

Indicatoren:

Nieuwe overheidsinvesteringen in structuur economie, breed gedragen economische groei, gematigde loongroei, bescheiden oplopende inflatieverwachtingen, forward guidance centrale banken
⇒ geleidelijke renteverhogingen, positieve aandelenrendementen, afnemend belang populistische partijen, internationale samenwerking.

Appendix 1: De invloed van externe schokken

Voor velen kwam de pandemie in 2020 als een grote verrassing, een niet te voorzien risico. Maar wat voor soort risico is een pandemie nu eigenlijk? Waarom werd dit risico zo gemakkelijk onderschat? En welke rol speelt dit type risico in onze scenario's?

Soorten risico

Als het gaat om risico's kun je grofweg onderscheid maken tussen drie soorten risico's.^[1]

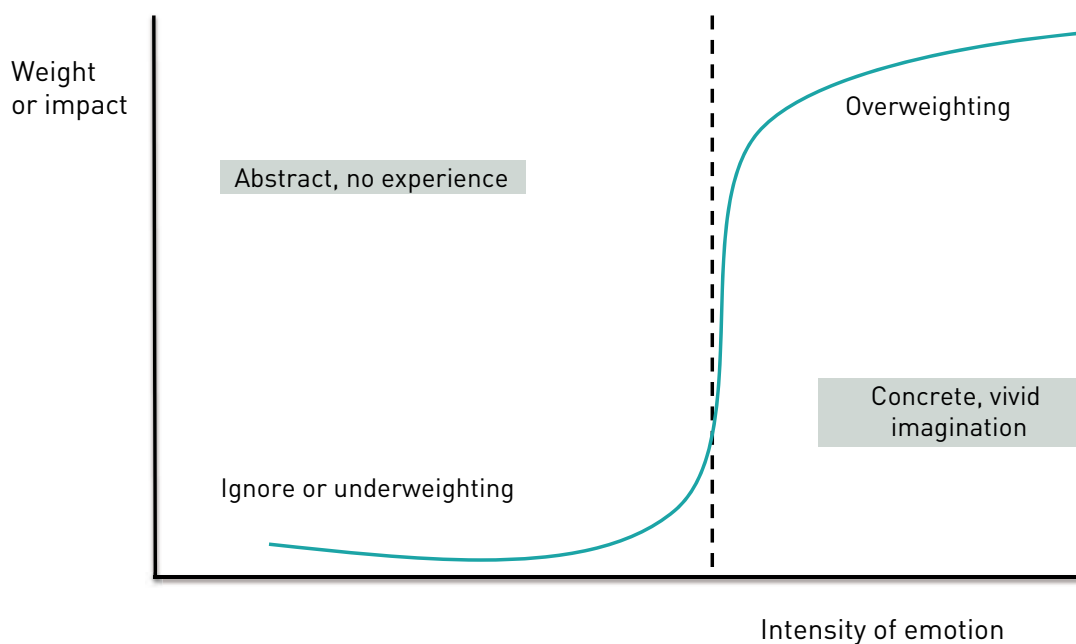
De eerste soort zijn de *known knowns*. Dit zijn risico's waarvan we weten dat we ze weten. Ze laten zich goed beschrijven met behulp van statistiek en het is mogelijk om ze te beheersen met standaard risicomanagementtechnieken.

De tweede soort zijn de *known unknowns*. Dit zijn risico's waarvan we weten dat we ze niet weten, zoals: hoe ziet de volgende financiële crisis eruit?

De derde soort risico's zijn de *unknown unknowns*: dingen waarvan we niet weten dat we ze niet weten. Deze laatste soort worden ook wel black swans genoemd. Het zijn gebeurtenissen die ons volledig verrassen en die vrijwel niemand had kunnen voorzien.^[2]

De pandemie van 2020 is geen black swan maar een known unknown. Diverse experts hebben vooraf gewaarschuwd voor dit type risico op basis van historische kennis (bijvoorbeeld DNB in 2006 en World Economic Forum/John Hopkins Center for Health Security in 2019). Voorspellen wanneer een pandemie plaatsvindt is onmogelijk. Maar historisch gezien weet je dat dit type calamiteit zich één keer per eeuw voor doet (de laatste keer was de Spaanse griep in 1918). ▶

Probability weighting based on psychology



Negeren kleine kansen

Waarom worden calamiteiten die zich heel infrequent voordoen – ondanks de potentieel desastreuze impact — zo gemakkelijk genegeerd? Dit heeft alles te maken met hoe ons brein omgaat met kleine kansen én de rol van emoties.^[3] Wanneer we nadenken over kleine kansen met concrete, voorstelbare uitkomsten, bijvoorbeeld de kans op een terroristische aanslag, dan hebben we de neiging om deze kansen te overschatten. Hoe makkelijker het is om een uitkomst voor te stellen en emotioneel te beleven, des te groter het gewicht dat we toekennen aan de betreffende kans. Wanneer we echter te maken hebben met abstracte uitkomsten, bijvoorbeeld omdat we bepaalde gebeurtenissen nog nooit zelf hebben ervaren, neemt de neiging toe om de kansen op zulke gebeurtenissen te onderschatten of zelfs te negeren. De meeste mensen hadden tot voor kort nog nooit een pandemie ervaren. Voor hen was dit een abstract en moeilijk voorstelbaar gevaar dat dan ook gemakkelijk kon worden genegeerd. Overigens spelen naast het negeren van kleine kansen ook andere psychologische biases een rol bij het onderschatten van een pandemie. Zo vielen vergelijkbare virussen in 2003 (SARS) en 2009 (Mexicaanse griep) erg mee; deze werden mogelijk als relevante ankers (referentiepunten) gebruikt. Ook zou kuddegedrag een rol kunnen spelen. Als bijna niemand rekening houdt met een pandemie, waarom zou ik dat dan wel doen? Ten slotte zijn mensen van nature te optimistisch en denken ze daarom dat de gevolgen van een pandemie wel meevallen.

Externe schokken in scenario's

Een pandemie is een externe schok die economisch gezien lijkt op een natuurramp, met dit verschil dat er geen fysiek kapitaal wordt vernietigd. In de scenario's die Cardano gebruikt spelen niet alle mogelijke externe schokken een rol van betekenis. Daar zijn twee redenen voor.

Ten eerste is een groot scala aan externe schokken mogelijk. Denk aan supervulkaanuitbarstingen, meteorietinslagen, zonnestormen, extreem weer en tal van besmettelijke ziekten. Als je met al deze schokken en hun specifieke effecten rekening zou houden, zou het aantal scenario's snel de pan uitrijzen. Bovendien hoeven externe schokken niet te leiden tot extreme economische uitkomsten zoals een depressie of hoge inflatie.

Ten tweede zijn onze scenario's vooral gericht op economische onevenwichtigheden die potentieel tot een ernstige crisis kunnen leiden en die de financiële positie van institutionele beleggers beïnvloeden. De manier waarop beleidsmakers (overheden, centrale banken) op een crisis reageren bepaalt in sterke mate de dynamiek én de uitkomst van een crisis. Externe schokken zoals een pandemie of een natuurramp kun je in de scenariocontext zien als een soort katalysator van reeds bestaande economische krachten en risico's. Zo kan een pandemie een tijdelijke recessie in gang zetten maar het kan ook uitmonden in een langdurige depressie wanneer beleidsmakers onvoldoende maatregelen nemen om de met schuld overlade economie te ondersteunen. Kortom, externe schokken kunnen een aanzet tot of katalysator zijn in bepaalde scenario's, maar uiteindelijk zullen economische krachten de scenario's verder bepalen.

[1] Deze typering is deels gebaseerd op Donald Rumsfeld, voormalig minister van defensie in de VS.

[2] Zie Taleb, N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House.

[3] Loewenstein, G., Weber, E., Hsee, C., Welch, N. (2001). "Risk as feelings", *Psychological Bulletin*, Vol 127(2), 267-286.

Appendix 2: Negatieve rentes

Het idee van negatieve rentes stamt al uit 1900. De Duitse theoretisch econoom Silvio Gesell vond dat de houders van geld een oneerlijk voordeel hadden ten opzichte van de bezitters van natuurlijke producten zoals voedsel aangezien deze producten veelal te maken hebben met bederf of natuurlijk verval. Hierdoor zou op voedsel direct een afslag moeten zijn om waardevermindering over de tijd te compenseren.^[1] In de jaren zeventig was Zwitserland de eerste moderne economie die negatieve rentes hanteerde. Het land wilde geen oneerlijk voordeel van geld compenseren maar voorkomen dat buitenlandse investeerders hun geld massaal zouden stallen in de veilige Zwitserse franc, om zo de franc te behoeden voor extreme waardeinstijgingen en de Zwitserse export te beschermen.

Na de financiële crisis van 2008 hebben landen zoals Denemarken, Zweden, Japan, Zwitserland en de Europese Centrale Bank (ECB) geëxperimenteerd met negatieve rentes. Dit betreft vooral de zogeheten depositorente. Dit is de rente die commerciële banken normaal gesproken ontvangen (en nu betalen) wanneer zij hun overtollige reserves stallen op hun rekening bij de centrale bank. Het idee achter negatieve rentes is dat dit banken stimuleert om hun overtollige reserves uit te lenen dan wel te investeren in risicovollere activa (bijvoorbeeld bedrijfsobligaties). Dit zou tot ruimere financiële condities moeten leiden, wat gunstig is voor de kredietgroei en de economie in bredere zin. Daarnaast willen sommige

landen hun valuta minder aantrekkelijk maken om daarmee hun concurrentiepositie te verbeteren. Dit lijkt vooral te gelden voor Zwitserland, Zweden en Denemarken.

Het is lastig om de effecten van negatieve rentes empirisch te beoordelen omdat er simpelweg weinig ervaring mee is. Data zijn beperkt. Japan heeft bijvoorbeeld sinds 1999 een rente van rond nul procent en in de afgelopen drie jaar is deze licht negatief. De lage rente in Japan heeft als doel om deflatie te voorkomen. Of het rentebeleid Japan echt heeft geholpen is onduidelijk. De groei en inflatie zijn nog steeds persistent laag en de overheid heeft een ongekend hoog schuldniveau van meer dan 200% van het bbp. Volgens de Japanse econoom Richard Koo heeft de lage rente erger (een depressie) voorkomen.

In theorie zouden negatieve rentes banken een impuls moeten geven om meer geld uit te lenen aan bedrijven en huishoudens. Toch zijn er ook nadelen. Zo kunnen mensen negatieve rentes zien als een officieel signaal dat het slecht gaat met de economie. Hierdoor kunnen zij uit voorzorg meer gaan sparen. Door vergrijzing is er sowieso al een impuls om meer geld opzij te zetten voor later. Negatieve rentes vormen daarbij een tegenwind, waardoor mensen mogelijk nog meer geld opzij willen zetten om een bepaald eindkapitaal te behalen. Een ander nadeel van negatieve rentes is dat het voor banken moeilijker wordt om voldoende rentemarge te realiseren. Hierdoor kan de winstgevendheid én de financiering ►

Depositorente centrale banken (%)



Bron: Refinitiv

van banken in gevaar komen, hetgeen kan leiden tot extra systeemrisico's. Banken zijn huiverig om negatieve rentes door te berekenen aan gewone spaarders omdat deze de optie hebben om hun geld van de bank te halen en dit als cash aan te houden – al dan niet in een kluis. Zolang fysiek geld niet wordt afgeschaft blijven spaarders deze optie hebben. Wel zou eventueel een wisselkoers tussen fysiek en digitaal geld spaarders een impuls kunnen geven om negatieve rentes te accepteren. Of beleidsmakers dergelijk flankerend beleid zullen inzetten is echter onzeker. Een bijwerking van negatieve rentes is dat ook de balansen van pensioenfondsen en verzekeraars worden geraakt, met name als negatieve korte rentes doorwerken op het lange einde van de rentecurve. Dit gebeurt bijvoorbeeld omdat banken mede door strengere regelgeving (hogere kapitaaleisen) hun reserves niet uitlenen aan de private sector, maar

investeren in veilige staatsobligaties. Het effect van negatieve depositorente op de lange rente is dus vooral indirect en naar verwachting minder sterk dan wanneer centrale banken direct langlopend staatspapier kopen (kwantitatieve verruiming). De lange rente wordt sowieso meer bepaald door vraag en aanbod van geld. Daarbij spelen factoren zoals vergrijzing (meer besparingen) en technologie (meer concurrentie/prijstransparantie en prijsdaling van kapitaalgoederen) vermoedelijk een belangrijke rol bij de trendmatige daling van de lange rente.

[1] https://www.researchgate.net/publication/225701604_Negative_Nominal_Interest_Rates_History_and_Current_Proposals



Appendix 3: Monetaire experimenten

Het gebruik van monetaire experimenten om economische problemen op te lossen is zo oud als de weg naar Rome – of beter gezegd Syracuse.^[1] In het jaar 400 voor Christus veroverde de Griekse veldheer Dionysius uit Syracuse diverse steden in Sicilië. Een leger met huurlingen in combinatie met een exorbitant hof zorgde echter voor een begrotingstekort. Om dit probleem op te lossen leende Dionysius alle munten van één drachme, verving het getal 1 door 2 en gaf de originele waarde weer terug.

Deze vorm van geld bijdrukken leek in eerste instantie aantrekkelijk, maar leidde al snel tot inflatie, productieverlies en vermoedelijk veel chaos.

Ook tegenwoordig vinden monetaire experimenten plaats. Sinds de financiële crisis hebben centrale banken niet alleen hun rentes verlaagd naar historisch zeer lage niveaus (soms zelfs negatief), maar ook op grote schaal financiële activa opgekocht zoals hypotheekgedekt papier of staatsobligaties. Japan is al in de jaren negentig met dit soort beleid begonnen en kan als een voorloper worden beschouwd. De Bank of Japan heeft inmiddels meer dan 40% van alle overheidsobligaties op haar balans staan. Ook koopt zij aandelen- en vastgoed exchange traded funds (ETFs) om daarmee marktprijzen te ondersteunen. De Bank of Japan bezit meer dan 5% van de marktkapitalisatie van de beurs in Tokio. Verder probeert zij om door middel van interventies zelfs de gehele Japanse rentecurve te bepalen, het zogeheten yield curve targeting. Het doel daarvan is een voorstelbare rentemarge voor banken, wat voor stabiliteit in de financiële sector moet zorgen.

Het beleid in Japan heeft volgens econoom Richard Koo een depressie in de jaren negentig voorkomen.^[2] De geringe particuliere consumptie is gecompenseerd door overheidsbestedingen die zijn gedekt

met schuldpapier dat is opgekocht door de Bank of Japan. Omdat het beleid in Japan (nog) niet heeft geleid tot instabiliteit, krijgen steeds meer politici in het westen interesse voor dit type beleid, ook wel aangeduid met de term modern monetary theory. Het idee hierachter is dat overheden met hun eigen munt begrotingstekorten niet hoeven op te vangen met hogere belastingen, maar door de uitgifte van extra schuldpapier dat wordt opgekocht door de centrale bank. Of dergelijk beleid op lange termijn houdbaar is valt sterk te betwijfelen. Schuld niveaus zullen immers steeds verder toenemen.

Terugkijkend hebben de opkoopprogramma's van centrale banken in de VS en het eurogebied slechts in zeer beperkte mate bijgedragen aan een hogere inflatie.^[3] Dit komt omdat het extra geld van de opkoopprogramma's niet in de economie terecht komt maar zich ophoopt als reserves in het bancaire systeem. Banken hebben deze reserves nauwelijks gebruikt voor extra kredietverlening aan de private sector. De economische effecten van de opkoopprogramma's vallen dus tegen. Zij hebben vooral geleid tot prijsstijgingen van vastgoed en financiële activa en daarmee tot vermogensongelijkheid. In plaats van nog meer opkoopprogramma's zouden centrale banken ook kunnen overwegen om hun inflatiedoel te verlagen.

Sommige economen pleiten voor een radicaler monetair beleid om de inflatiedoelen te bewerkstelligen. In plaats van overheidsobligaties opkopen zou de centrale bank zogeheten helikoptergeld kunnen inzetten. Het idee hierachter is dat de centrale bank geld bijdruckt en dit direct aan alle burgers geeft. Die zullen dit geld meteen besteden, waardoor de economie een flinke impuls krijgt en de inflatie stijgt in de richting van de doelstelling. Een voordeel van dit beleid is dat het niet leidt tot bubbels in financiële ►

activa en vastgoed (en vermogensongelijkheid) zoals bij de opkoopprogramma's. Helikoptergeld zou echter alleen overwogen moeten worden in een situatie van extreme deflatie waarin de economie afkoerst op een depressie.

In meer normale situaties zouden de risico's van een dergelijke free lunch wel eens kunnen overheersen. Zo is het de vraag of de inflatiedoelstelling precies gehaald kan worden met helikoptergeld. Dit veronderstelt dat de economie werkt als een machine en dat beleidsmakers precies weten hoe consumenten en bedrijven zullen reageren op het extra geld. De economie is echter geen machine maar een complex systeem dat is omgeven met een hoop onzekerheid. Het is goed denkbaar dat gratis geld tot veel minder óf juist veel meer inflatie leidt dan de doelstelling. In het laatste geval kunnen marktpartijen het vertrouwen verliezen in de centrale bank, waardoor inflatieverwachtingen flink kunnen ontsporen (zie inflatiescenario).

Een ander nadeel van helikoptergeld is dat het hoogstens een tijdelijke impuls geeft aan de economie. Het is geen instrument voor het bereiken van duurzame groei. Daarvoor zijn economische

hervormingen, investeringen en innovatie nodig. Gratis geld kan tijdelijk de illusie geven van voorspoed, waardoor lange termijn investeringen juist achterblijven. Tot slot kunnen centrale banken bij de inzet van helikoptergeld hun onafhankelijkheid verliezen omdat overheden de centrale bank gaan gebruiken als pinautomaat om kiezers te paaien. Dit ondermijnt het vertrouwen in het monetaire systeem.

- [1] Zie Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. (2009). This time is different – Eight centuries of financial folly, Princeton University Press, pagina 174.
- [2] Koo, R. (2011), The world in balance sheet recession: causes, cure, and politics, real-world economics review, issue no. 58.
- [3] Engen, M., Laubach, T., Reifschneider, D. (2015), The Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Unconventional Monetary Policies, Finance and Economic Discussion Series 2015-005. Board of Governors of the Federal Reserve System.

Appendix 4: Klimaatscenario's en systeemeffecten

De scenario's in deze studie bevatten verwijzingen naar klimaat, maar het zijn geen klimaatscenario's. Klimaatscenario's kennen typisch een hele lange horizon terwijl de horizon van deze economische stress-scenario's zich beperken tot drie jaar.

Klimaatscenario's beginnen bij een centraal thema – zoals de opwarming van de aarde over een periode van vijftig jaar – en schetsen een pad richting verschillende uitkomsten van dit thema. Belangrijke 'aanjagers van verandering' in dergelijke scenariostudies zijn beleidskeuzes van overheden, demografische en technologische ontwikkelingen en uiteraard klimaatveranderingen zelf. De vertaling naar de economie en financiële markten wordt gemaakt in termen van transitierisico's en fysieke risico's.

Transitierisico's zijn de risico's die voortvloeien uit aanpassingen die worden gedaan aan de maatschappij. Dit type aanpassingen kent over het algemeen winnaars en verliezers onder bedrijven. Dit is belangrijk voor beleggers om rekening mee te houden in de implementatie van hun beleggingsbeleid. Om deze winnaars en verliezers te identificeren zijn zaken als CO₂-uitstoot en het ESG-beleid van bedrijven van groot belang. Fysieke risico's zijn veranderingen als gevolg van klimaatontwikkelingen. Binnen deze categorie aan risico's maken we nog onderscheid tussen acute effecten (zoals die van een orkaan of overstroming) en structurele effecten (zoals een stijging van de zeespiegel of droogte als gevolg van temperatuurstijgingen). Om rekening te houden met dit type risico's in een beleggingsportefeuille is het van belang om in kaart te brengen waar fysieke beleggingen zich geografisch gezien bevinden. Een voorbeeld hiervan is de gevoeligheid van Nederlandse woningen of kantoren voor verzakking en/of zeespiegelstijging bij investeringen in vastgoed of hypotheek.

Transitie en fysieke risico's interfereren met elkaar. Een sneller-dan-verwachte stijging van de zeespiegel zal om ingrijpendere maatregelen van overheden vragen met grotere transitierisico's als gevolg. Vroegtijdige en voldoende sterke beleidsmaatregelen zullen op hun beurt de fysieke risico's verkleinen. Ook technologische doorbraken op het gebied van bijvoorbeeld CO₂-opname en -opslag of energie-efficiëntie kunnen de energietransitie in een stroomversnelling brengen. Klimaatontwikkelingen kennen helaas geen steile lijn richting de doelstelling maar zijn grillig als gevolg van korte termijn beslissingen. Zo is het beleid dat overheden voeren sterk afhankelijk van de regering die op enig moment aan de macht is. Donald Trump maakte in 2017 bekend dat de Verenigde Staten zich zouden terugtrekken uit het Parijsakkoord en in 2020 namen de VS ook daadwerkelijk stappen hiertoe. Na de inauguratie van President Biden in januari 2021 was één van

zijn eerste acties om weer toe te treden tot het Parijsakkoord. Omdat de Verenigde Staten naast China het meest vervuilende land ter wereld is, is hun deelname aan het Parijsakkoord van essentieel belang voor het behalen van de doelstellingen in dit akkoord. Aangezien de regeringstermijnen zo kort zijn in vergelijking met de horizon van klimaatverandering, leveren dit soort politieke ontwikkelingen enorme onzekerheid op in het pad richting de klimaatdoelstellingen.

Om de impact van klimaatrisico's op de economie en financiële markten te bepalen zien we een materieel verschil tussen 'top-down' en 'bottom-up' aanpakken. In de top-down aanpak wordt de impact van klimaatverandering op macro-economische parameters bepaald van een land en/of sector in verschillende scenario's. Vervolgens wordt de doorvertaling gemaakt naar een impact op algemene beleggingscategorieën. Hiertegenover staat een bottom-up aanpak, waarbij per onderneming wordt geanalyseerd wat de blootstelling is aan de diverse risico's en factoren. Hierbij wordt onder andere gekeken naar het eindproduct, de gehele aanbodketen, de locatie van fabrieken en winkels en de invloed van duurzame patenten. Per scenario wordt een impact per onderneming vastgesteld. Vervolgens kunnen gevolgen op het niveau van een regio, sector of portefeuille met aandelen of bedrijfsobligaties worden vastgesteld. Dezelfde aanpak kan worden toegepast op staatsobligaties of alternatieve beleggingen. Beide aanpakken hebben hun voor- en nadelen. Welke aanpak het meest geschikt is hangt mede af van de onderzoeksvraag die gesteld wordt. Ongeacht de aanpak die gehanteerd worden zijn toekomstscenario's nodig om de impact te kunnen bepalen.

Om alle mogelijke uitkomsten op het gebied van klimaat in een beperkt aantal scenario's te vatten is op zijn zachtst gezegd uitdagend. We zien inmiddels meerdere (koepel)organisaties met een aanpak en modellen voor klimaatscenario's komen. De scenariosets die hieruit volgen bestaan over het algemeen uit een aantal basisscenario's waarin de temperatuurstijging in het beste scenario beperkt blijft tot 1 graad Celcius, in het slechtste scenario kan de opwarming oplopen tot wel 4 graden Celcius. Op deze basisscenario's worden vervolgens alternatieven geformuleerd die dezelfde eindpunten kennen, maar een andere route er naar toe. Een groot voordeel van deze toenemende standaardisatie is dat het een 'common language' creëert. Een potentieel gevaar is dat gebruikers niet langer zelfstandig over klimaatrisico's nadenken. Dit moet ten alle tijden voorkomen worden want één ding is duidelijk: we zijn gebaat bij zoveel mogelijk diversiteit en creativiteit om klimaatuitdagingen het hoofd te bieden. ►

Appendix 5: Het tijdperk van de zombies

In de afgelopen decennia zijn de financieringskosten van bedrijven steeds lager geworden door de trendmatige daling van de rente. Dit vormt een voedingsbodem voor zogeheten zombiebedrijven. Dit zijn bedrijven met relatief hoge schulden, zeer beperkte winstgevendheid en soms ook nog flink gesubsidieerd. Ze zijn noch dood noch levend. Deze bedrijven genereren net genoeg cash flow om de (lage) rente op hun schulden te betalen. Er is echter geen ruimte voor (productieve) investeringen, waardoor er nauwelijks of geen vooruitzicht is op toekomstige groei. Volgens onderzoek van de BIS is het aandeel zombiebedrijven in de ontwikkelde markten toegenomen van circa 4% eind jaren tachtig in de vorige eeuw naar 15% in 2017.^[1] En dit is waarschijnlijk een onderschatting aangezien in dit onderzoek alleen beursgenoteerde bedrijven zijn meegenomen. Bovendien krijgen in de coronacrisis veel bedrijven extra steun waardoor het aantal zombiebedrijven nog verder kan toenemen.

Over het algemeen zijn zombiebedrijven wat kleinere bedrijven en relatief zwaar vertegenwoordigd in sectoren als grondstoffen, energie, farmacie en medische apparatuur. Van de zombiebedrijven sluit ongeveer 25% definitief hun deuren. Zo'n 60% van zombiebedrijven lukt het om te herstellen en hun zombiestatus te ontgroeien. Deze herstelde bedrijven blijven echter zwak en kwetsbaar. De groei van hun productiviteit, winstgevendheid, investeringen en werkgelegenheid blijft fors achter in vergelijking met niet-zombiebedrijven. Herstelde zombiebedrijven

hebben dan ook een driemaal hogere kans (17%) dan niet-zombiebedrijven om weer terug te vallen in hun zombiebestaan.

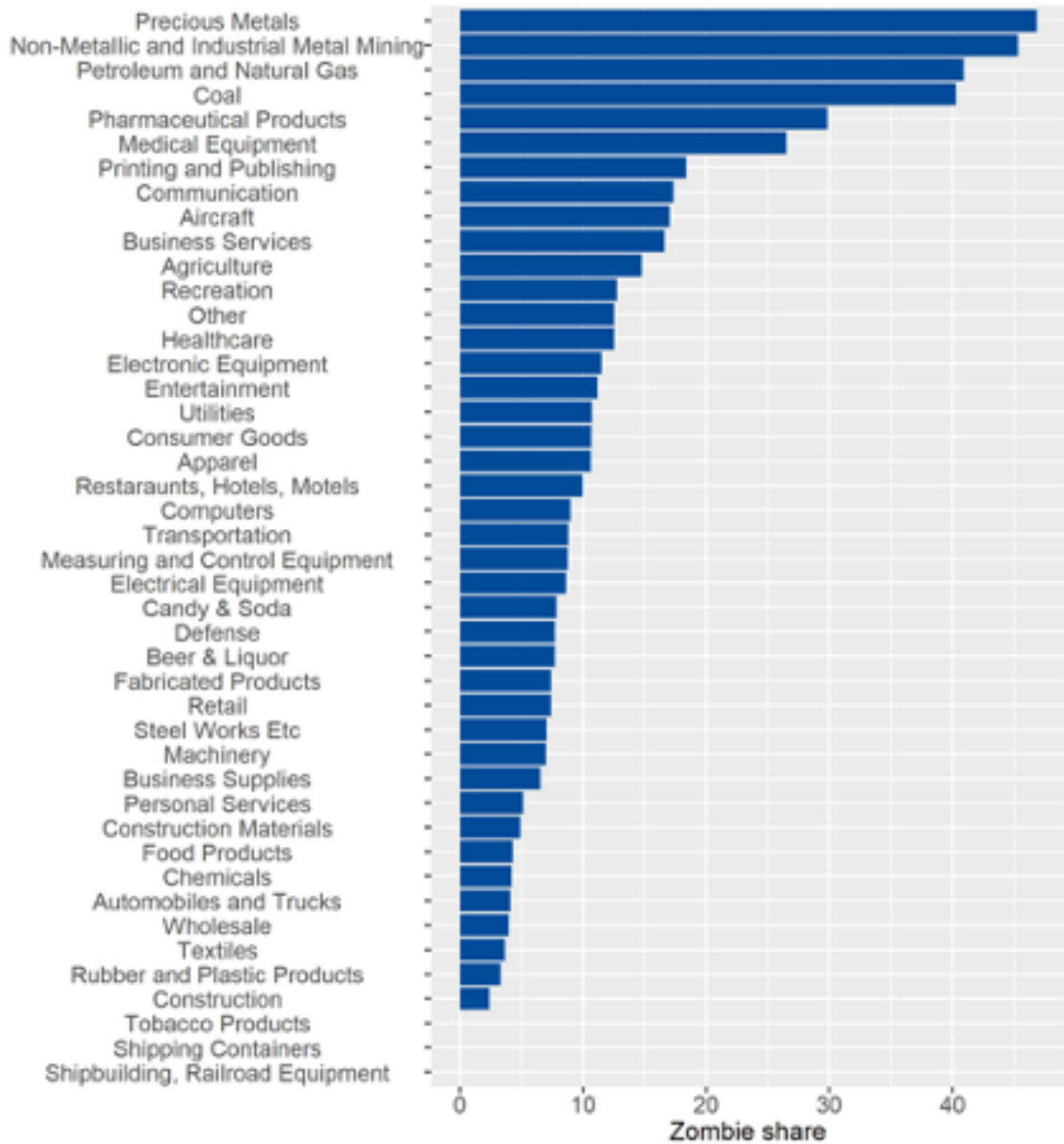
Er zijn aanwijzingen dat zombiebedrijven vaker zijn gekoppeld aan zwakke banken, met name in Europa en Japan. Dit hangt samen met zogeheten bank forbearance, waarbij banken proberen om kredietverliezen zo lang mogelijk voor zich uit te schuiven.

^[2] Voor de economie als geheel kan het steeds grotere aandeel van zombiebedrijven gevolgen hebben voor de productiviteit op langere termijn. De zombiebedrijven verdringen namelijk de groei van meer gezonde en productieve bedrijven en zorgen daarmee voor economische stagnatie. Op dit moment krijgen ook zombiebedrijven veel steun, het probleem zal daarmee alleen maar groter worden. Als de steun stopt na de crisis en het herstel fragiel is, kan het dan niet heel hard gaan?

^[1] Banerjee, R., Hofmann, B. (2020). 'Corporate zombies: Anatomy and life cycle', BIS Working paper 882.

^[2] Andrews, D., Petroulakis, F. (2017). 'Breaking the Shackles: Zombie Firms, Weak Banks and Depressed Restructuring in Europe', OECD Working paper 1433.

Zombie shares by sector¹. In per cent, 2017 shares



Bron: BIS - 1] Sector definitions based on Fama-French 48 sectors. Zombie firms defined as firms with both an interest coverage ratio of less than 1 and a Tobin's q below the median firm in the sector over two years. To be declassified as a zombie firm, an ICR larger than one or a Tobin's q above the sector median over two years is required.

IF THIS EVER
CHANGING WORLD
IN WHICH WE LIVE IN
MAKES YOU GIVE IN
AND CRY, SAY
LIVE AND LET DIE

- PAUL MCCARTNEY -

CARDANO

WEENA 690, 21^e ETAGE, 3012 CN ROTTERDAM

POSTBUS 19293, 3001 BG ROTTERDAM

TELEFOON: +31 (0)10 2061300

EMAIL: INFO@CARDANO.COM

CARDANO.NL