



De 21ste eeuw

Megatrends



De 21ste eeuw. Megatrends

MN Vermogensbeheer

Inhoudsopgave

Voorwoord 5

Inleiding 7

I. De megatrends 10

Sociaal-demografische ontwikkelingen

– De wereldbevolking groeit, veroudert, verandert en verstedelijkt 11

Duurzame ontwikkelingsdoelen van de VN 16

Mondiale machtsverschuiving

– De comeback van Azië 19

Klimaatverandering

– Parijs is nog ver 23

Technologie

– Vriend of vijand? 31

De theorie van de vierde Industriële Revolutie – science of fiction? 37

II. De megatrends komen samen 38

Samenvattend

– Waar megatrends samenkomen 39

III. De impact van megatrends op mondiale activamarkten 44

Trends in mondiale activamarkten

– Megatrends vragen om langetermijnfocus 45

– Cultuuromslag in de financiële waardeketen 47

– Megatrends vragen om reële activa 51

– Financiële inhaalslag Azië 56

*We signaleren de trends die het aanzien
van de snel veranderende maatschappij
bepalen*

Voorwoord

Voor u ligt *De 21e eeuw. Megatrends*, een onderzoek naar mondiale langetermijntrends die van belang zijn voor institutionele beleggers. Als pensioenuitvoerder en vermogensbeheerder kijkt MN van nature naar de lange termijn. Pensioenen vragen per definitie om een lange adem: het streven is immers om een pensioen te realiseren dat er over dertig jaar goed uit ziet.

Hoe de toekomst er uit zal zien weten we natuurlijk niet precies. Maar dat er deze eeuw grote verschuivingen zullen optreden is wel zeker. Deze megatrendstudie probeert zo goed mogelijk in kaart te brengen welke dat zijn.

De invloed van langetermijnbewegingen

Megatrends zijn grote onderliggende trends die zich onafhankelijk van de economische kortetermijnscyclus bewegen. Ze veranderen het aanzien van de wereld in een periode van decennia of zelfs eeuwen. Megatrends hebben grote invloed op de maatschappij en de economie, op denkbeelden, percepties en processen, en op bedrijven en individuen.

De veranderingen die met megatrends samenhangen beginnen vaak klein, maar verlopen steeds sneller naarmate de tijd verloopt. Dat leidt nog wel eens tot verkeerde verwachtingen. Of, zoals futurist Roy Amara het zei: "We plegen het effect op de korte termijn te overschatten en op de lange termijn te onderschatten".

We signaleren de trends die het aanzien van de snel veranderende maatschappij zullen gaan bepalen. Aan de orde komen achtereenvolgens sociaal-demografische ontwikkelingen, klimaatverandering, politieke en economische machtsverschuivingen en de ontwikkeling van nieuwe technologie. Daarna gaan we in op de effecten van deze ontwikkelingen op de activamarkten.

Nieuwe risico's, nieuwe kansen

De trends die het aanzien van de wereld in de komende eeuw gaan bepalen brengen risico's met zich mee, maar leiden zeker ook tot nieuwe kansen.

De megatrends die hier worden aangestipt staan ook niet los van elkaar. Het is belangrijk te onderstrepen hoe de verschillende trends elkaar beïnvloeden en versterken, en welke gevolgen dat heeft voor de beslissingen die institutionele beleggers nu en in de toekomst nemen. De verschuivingen zijn potentieel zeer ingrijpend en volgen elkaar steeds sneller op. Dit vereist wendbaarheid van pensioenfondsen.

Uit onderzoek blijkt dat het soort risico's waar institutionele beleggers mee te maken hebben door de tijd heen aan het verschuiven is, en meer in lijn gaat liggen met de ontwikkelingen van de megatrends. Waar eerder deze eeuw vooral financiële en economische risico's opgeld deden, staan nu met name risico's centraal die te maken hebben met technologie, het milieu en geopolitiek.

Betere beslissingen

Deze publicatie is de aftrap van een reeks publicaties, waarin we dieper in zullen gaan op de megatrends en subrends. Alleen op basis van gedegen analyses is het immers mogelijk om tot goed onderbouwde en duurzame pensioenbeslissingen te komen.

Ons uiteindelijke doel is om ons in te zetten voor een financieel goed pensioen en te laten zien welke gevolgen investeringen kunnen hebben voor de wereld waarin mensen met pensioen gaan.

Inleiding

De economische cyclus voorbij

Het is 1700. Het centrum van de mondiale economische macht ligt in Azië. China en India zijn samen goed voor bijna de helft van de wereldwijde economische activiteit. Er leven naar schatting 610 miljoen mensen op aarde en de levensverwachting is 30 jaar. De voornaamste economische activiteit is landbouw en productie is vooral handmatig, met mens- en dierkracht en biomassa als voornaamste energiebron. De gemiddelde temperatuur op aarde is circa 13,5 graden Celsius.

Het is 2018. Het centrum van de mondiale economische macht ligt in het Westen. De VS en EU zijn samen goed voor bijna de helft van de wereldwijde economische activiteit. Er leven naar schatting 7,6 miljard mensen op aarde en de levensverwachting is 70 jaar. De voornaamste economische activiteit is dienstverlening. Productie is vooral machinaal, met fossiele materie als olie, gas en kolen als voornaamste energiebron. De gemiddelde temperatuur op aarde is circa 14,5 graden Celsius.

Het is 2050. Het centrum van de mondiale economische macht ligt weer in Azië. China en India zijn samen goed voor bijna de helft van de wereldwijde economische activiteit. Er leven naar schatting 10 miljard mensen op aarde met een levensverwachting van 100 jaar. De voornaamste economische activiteit is 'prosumeren'.¹ Productie is vooral digitaal met zon, wind en water als voornaamste energiebron. De gemiddelde temperatuur op aarde is 15 tot 16 graden Celsius.

1. Consumenten die steeds meer zelf produceren, bijvoorbeeld met 3D printen of digitaal.

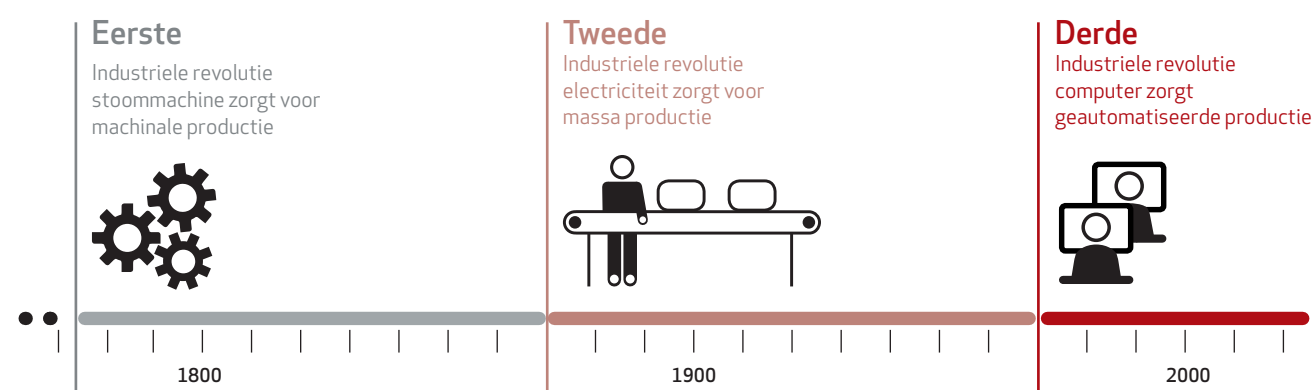
Het verleden bepaalt de toekomst

De beste profeet over de toekomst is het verleden. Veel van de megatrends van de komende decennia bouwen voort op ontwikkelingen in de (moderne) geschiedenis en zijn een continuering of versnelling daarvan of juist een reactie daarop.

Door de hele geschiedenis streeft de mens er naar om de dingen slimmer en efficiënter te doen, teneinde sneller te kunnen produceren en zichzelf tijd en gemak te verschaffen. Dit streven heeft geleid tot continue – technologische – ontwikkeling met de uitvinding van het vuur, het wiel, het kompas, buskruit en de drukpers als belangrijke mijlpalen.

Van circa 1750 tot 1850 vond hierin een stroomversnelling plaats met de eerste Industriële Revolutie. De stoommachine maakte de overgang van handmatige naar machinale productie mogelijk.² Eind 19de eeuw volgde een nieuwe acceleratie; de tweede Industriële Revolutie. De opkomst van elektriciteit en de lopende band maakte de stap van machinale naar massaproductie mogelijk.³

Met de uitvinding van de computer ontstond in de tweede helft van de 20ste eeuw de derde Industriële Revolutie; de digitale revolutie. Productie werd geautomatiseerd, met als katalysators de semiconductor, computer, informatietechnologie en internet.⁴



2. *The industrial revolution*, Encyclopaedia of the Modern World Volume 4, p. 158-161, 2008.

3. *The second industrial revolution; 1870-1914*, J. Mokyr, Northwestern University, 1999

4. *Information technology and the third industrial revolution*, J. Fitzsimmons, 1994

Trendbreuk

Door deze industriële revoluties nam de productiviteit toe tot ver boven die van de voorgaande millennia. Ze betekenden daarmee een breuk met vroegere tijden. En deze trendbreuk valt niet alleen in technologie en productiviteitstijging te constateren.

Zo begon ook de levensverwachting en daarmee de wereldbevolking sterk toe te nemen. Het duurde honderdduizenden jaren tot de wereldbevolking 1 miljard mensen bereikte (rond 1800), maar vervolgens *verzevenvoudigde* deze in slechts 200 jaar. Ook begonnen steden sneller te expanderen, omdat mensen daar werk vonden in de nieuwe industrie.

Daarbij vond een overgang plaats van organische brandstof (biomassa) naar fossiele brandstof. Dit zorgde de volgende 250 jaar voor de snelste stijging van de concentratie broeikasgassen in de laatste 400.000 jaar en het hoogste niveau sinds 800.000 jaar.⁵ Inmiddels is hierdoor de temperatuur op aarde circa 1 graad Celsius hoger dan in het pre-industriële tijdperk.

Ten slotte: de Industriële Revolutie ontsprong in Noordwest-Europa. De economische grootmachten van dat moment en de millennia daarvoor – China en India – misten de boot. Sindsdien kelderde hun gezamenlijke aandeel in de mondiale economie van 47% in 1700 tot een dieptepunt van 7,3% in 1970.⁶

De komende decennia zullen deze toen ingezette technologische, sociaal-demografische, economische en ecologische trends continueren, versnellen of juist draaien en daarmee leiden tot de grote verschuivingen van de 21ste eeuw.

5. Metingen van Vostok Ice Core: [www.http://hurricane.ncdc.noaa.gov](http://hurricane.ncdc.noaa.gov)

6. *China, Europe and the great divergence*, S. Broadberry e.a., 2014; TED data base, 2015; Maddison data base, 2013; Macquarie research, 2017

Sociaal-demografische ontwikkelingen, mondiale machtsverschuivingen, klimaatverandering en technologie zullen het aanzien van de wereld de komende decennia ingrijpend veranderen.

I. De megatrends

Sociaal-demografische ontwikkelingen

De wereldbevolking groeit, veroudert, verandert en verstedelijkt

In de centrale raming van de VN zet de mondiale bevolkingsgroei door tot 8,6 miljard in 2030, 10 miljard in 2050 en 11,2 miljard aan het einde van deze eeuw.⁷ Dit zou betekenen dat er in 2050 al circa 30% meer mensen op aarde leven dan nu.

Levensverwachting neemt toe

De mondiale levensverwachting neemt gestaag toe. De levensverwachting bij geboorte is enorm toegenomen, van circa 30 jaar sinds 1850 tot ruim 70 jaar in 2015. De VN ziet de mondiale levensverwachting toenemen tot 77 jaar in 2050 en 83 jaar in 2100.

Sommige demografen verwachten dat de levensverwachting zelfs nog hoger zal uitvallen. Nieuwe technologieën als geroprotectieve geneesmiddelen, nanotechnologie, het 3D-printen van organen en weefsel, stamceltherapie en vooral gentherapie (zoals CRISPR gene editing)⁸ kunnen de levensduur aanzienlijk verlengen.

Bevolkingsgroei met name in Azië en Afrika

In het centrale VN-scenario is de bevolkingstoename geconcentreerd in enkele regio's. Maar liefst 97% van de bevolkingstoename tot 2030 zal plaatsvinden in opkomende landen, met name in Azië en Afrika.

India zal rond 2025 China voorbij streven als natie met het grootste aantal inwoners. De bevolking van India stijgt naar verwachting van 1,34 miljard inwoners nu naar ruim 1,5 miljard in 2030 en 1,66 miljard in 2050, voordat een daling inzet naar 1,52 miljard in 2100.

7. *World population prospects*, UN population division, revision 2017.

8. De CRISPR-cas9-techniek, waarbij van virussen afkomstige delen uit het DNA worden geknipt.

Wereldbevolking en per regio in 2017, 2030 en 2050
(in miljoenen)

Regio	Wereldbevolking in 2017	2030	2050
Wereld	7.550	8.551	9.772
Afrika	1.256	1.704	2.528
Azië	4.504	4.947	5.257
Europa	742	739	716
Latijns Amerika en de Caraïben	646	718	780
Noord Amerika	361	395	435
Oceania	41	48	57

BRONNEN: UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, POPULATION DIVISION (2017),
WORLD POPULATION PROSPECTS: THE 2017 REVISION, NEW YORK UNITED NATIONS.

De VN verwacht dat de Afrikaanse bevolking in 2050 zal zijn opgelopen tot 2,5 miljard. Aan het einde van de eeuw zal ruim een derde van de mondiale bevolking, zo'n 4,5 miljard mensen, Afrikaans zijn. En in 2050 zal Nigeria de Verenigde Staten zijn gepasseerd als het land met het op twee na – India en China – hoogste inwonersaantal (410 miljoen om 389 miljoen).

Vergrijzing

De vergrijzing neemt mondiaal enorm toe in de komende eeuw. Nog voor 2020 zullen er – voor het eerst in de historie – meer 65-plussers op de wereld zijn dan kinderen tot vijf jaar. Tussen nu en 2030 zal naar verwachting het aantal 65-plussers in de wereld met meer dan 60% toenemen, terwijl de beroepsbevolking (15 tot 64) slechts met 14% zal groeien. Als gevolg daarvan zal in 2030 het aandeel 65-plussers in de totale wereldbevolking zijn gestegen van 8% naar 12%. In 2050 zal het percentage 65-plussers bijna 17% bedragen, ofwel zo'n 1,6 miljard mensen.

Vergrijzing is niet alleen een trend in ontwikkelde landen. Ook opkomend Azië en Latijns-Amerika krijgen in toenemende mate met deze demografische transitie te maken.

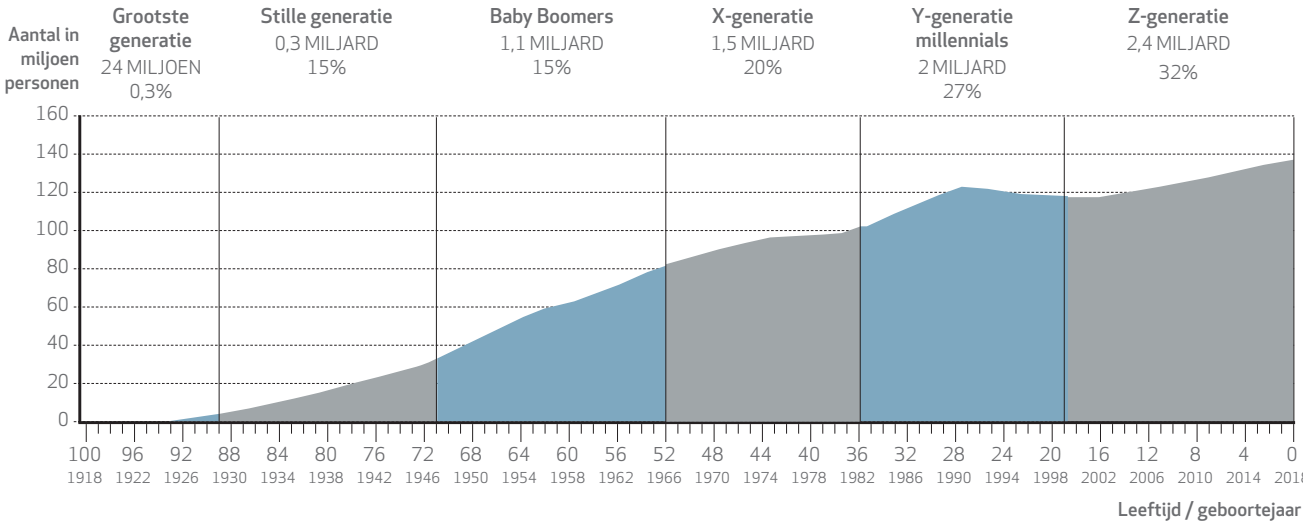
In China, waar de één-kind-politiek de veroudering heeft gevoed, zal het aandeel 65-plussers in de bevolking toenemen van circa 10% nu naar ruim 17% in 2030. De absolute getallen in China zijn enorm; het land zal in 2050 ongeveer 329 miljoen 65-plussers herbergen, bijna zoveel als de totale huidige populatie van Duitsland, Japan, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk samen en ruim 20% van het mondiale totaal.

Nieuwe generaties met nieuwe normen en waarden

De komende jaren zullen nieuwe generaties op de voorgrond treden, die zich wellicht anders zullen gedragen dan hun voorgangers. De generaties die zijn geboren sinds 1980 (de generatie Y of millennials en de jongere generatie Z of centennials) vormen nu al zo'n 60% van de totale mondiale bevolking, en zijn samen 's werelds grootste demografische groep. Ze zien klimaatverandering, conflict, oorlog en armoede als de grootste problemen van de wereld van vandaag.⁹ Technologie is alomtegenwoordig in het dagelijks leven van deze generaties: 90% van hen bezit een smartphone en is actief op sociale media.

De normen, waarden en het gedachtengoed van deze nog jonge generaties zullen de mondiale ontwikkelingen in de komende decennia bepalen. Hun invloed is al merkbaar, nu ze geleidelijk aan volwassen worden als consumenten, beleggers en politiek leiders.

Mondiale populatie naar generatie



BRON: UN

9. This is what Millennials want in 2018, World Economic Forum, 2018

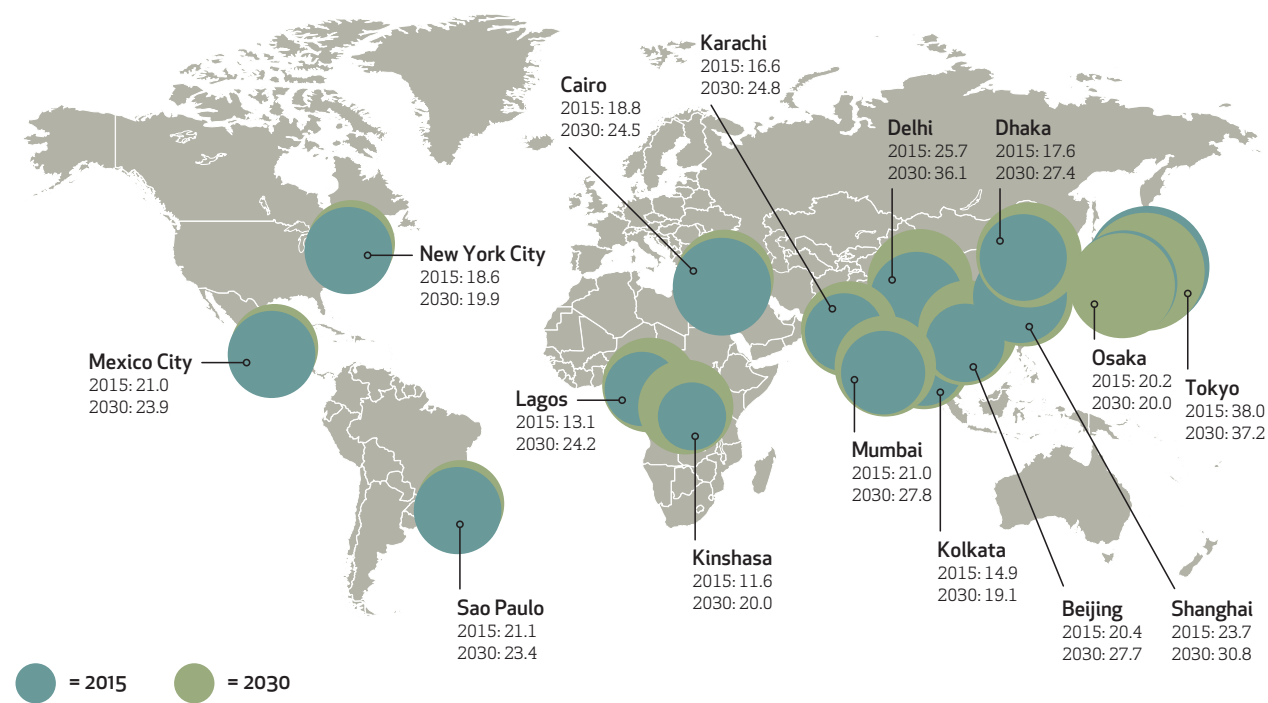
In 1990 kende de wereld 10 steden met meer dan 10 miljoen inwoners; in 2030 zullen er waarschijnlijk 41 van dergelijke megasteden zijn

Verstedelijking

Waar op dit moment 54% van de wereldbevolking in steden woont, wordt dit verwacht te stijgen naar circa 60% in 2030 en 66% in 2050. In absolute termen betekent dit dat de mondiale urbane populatie tot 2050 zal toenemen met meer dan 2,5 miljard mensen. In 1990 kende de wereld 10 steden met meer dan 10 miljoen inwoners; in 2030 zullen er waarschijnlijk 41 van dergelijke megasteden zijn.

Ook hier geldt dat er grote regionale verschillen zijn. Ongeveer 94% van de toename van de stedelijke bevolking tot 2030 zal zich in opkomende landen voltrekken. De VN verwacht dat in 2030 de grootste urbane agglomeraties grotendeels gelokaliseerd zullen zijn in Afrika en Azië. Met uitzondering van Caïro, Lagos en Mexico City zullen de 10 grootste steden in 2030 allemaal in Azië liggen.

Populatie 15 grootste agglomeraties tot 2030



Hoewel in steden circa 80% van het mondiale BBP wordt gegenereerd en in die zin de urbanisatietrend positief is, brengt deze ook grote uitdagingen met zich mee. De leefbaarheid en houdbaarheid van steden komt in toenemende mate onder druk te staan. Steden zijn verantwoordelijk voor ongeveer twee derde van de mondiale energieconsumptie en 70% van de CO2-emissies en het afval.

Daarbij komt dat 88% van de mondiale stedelijke populatie is blootgesteld aan vervuiling die de richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie overschrijdt. Voor 50% van stedelingen ligt de vervuiling zelfs ruim 2,5 maal boven de acceptabele niveaus. Deze blootstelling leidt tot 5,7 miljoen vroegtijdige sterfgevallen per jaar.

Juist de steden in Afrika en Azië die de snelste urbanisatie laten zien, worstelen vaak met beperkte inkomstenstromen. Dit kan ze zelfs tot een breekpunt brengen en een maatschappelijk verval, welke tot verstrekende gevolgen als massamigratie kan leiden.

De behoefte aan en het aantal initiatieven voor technologie-gedreven 'slimme' oplossingen voor deze uitdagingen neemt de komende decennia aanzienlijk toe. Nationale en lokale overheden zien automatisering en data als essentieel voor een betere stedelijke toekomst. Steden zijn bovendien uitstekende testgronden voor nieuwe technologie. Of het nu gaat om zelfrijdende auto's, geautomatiseerde apotheken of bezorgingsdrones, steden worden in gestaag tempo geautomatiseerd.

Steden zijn uitstekende testgronden voor nieuwe technologie

De sociale duurzame ontwikkelingsdoelen van de VN

De SDG's zijn de agenda van de VN en internationale beleidsmakers om 's werelds grootste uitdagingen aan te gaan. Naast economische en ecologische, gaat het daarbij om een flink aantal sociale uitdagingen. Op sommige fronten (met name armoedereductie) zijn hierbij enorme prestaties geleverd; op andere is de voortgang minder hoopgevend.

'A global vision for humanity'
De Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties zijn een set van 17 wereldwijde duurzaamheidsdoelstellingen met 169 subdoelstellingen. De doelstellingen zijn een 'call to action' voor alle landen om de welvaart te bevorderen en de planeet te beschermen. Ze worden omarmd door gerenommeerde

internationale instituten als het IMF en de OECD en beogen niets minder dan een transformatie van de mondiale beschaving. SDG's worden ook wel 'a global vision for humanity' genoemd.

Op basis van de SDG's moet het beëindigen van armoede hand in hand gaan met strategieën die economische groei bevorderen en een reeks sociale behoeften aanpakken, waaronder onderwijs, gezondheid, sociale bescherming, kansen op werk en het remmen van klimaatverandering.

De VN schat dat voor het realiseren van de SDG-agenda elk jaar een investering van 5 tot 7 biljoen dollar nodig is, ofwel een totale investering van 60 tot 85 biljoen dollar tot 2030.

Terugdringen van armoede
De ongekennde reductie van extreme armoede¹⁰ is misschien wel de grootste prestatie die de wereld in de afgelopen decennia heeft geleverd. De grootste afname van extreme armoede vond plaats in China en India. In 1981 leefden in China nog 88% van de bevolking in extreme armoede, in 2013 was dit nog maar 2%.

In dezelfde periode reduceerde India de extreme armoede van 54% tot 21%. Begin 2018 leefde nog 6,3% van de bevolking – ruim 83 miljoen mensen – in extreme armoede.

De resterende extreme armoede bevindt zich nu nog vooral in Afrika. In de sub-Sahara vond slechts een reductie plaats van 54% in 1990 naar 41% in 2013. Niet alleen was dit een veel minder snelle afname dan in China of India, maar vanwege de hoge bevolkingsgroei in Afrika nam de extreme armoede er in absolute termen juist met 113 miljoen mensen toe.

Met name Nigeria springt er uit in negatieve zin. In januari 2018 liet de World Poverty Clock (WPC) zien dat 6,5 Nigerianen per minuut in extreme armoede vallen en dat 42,5% van de bevolking (ruim 82 miljoen mensen) tot die categorie behoorde. Nigeria staat dan ook op het punt India voorbij te streven als het land met de meeste extreem armen.

In heel Afrika zijn er in 2017 2,4 miljoen armen bijgekomen. De resterende extreme armoede is geconcentreerd in 31 – met name Afrikaanse – landen met een slecht track record. Als de huidige trends doorzetten blijft in deze landen het aandeel van de totale bevolking dat in 2030 in extreme armoede leeft boven de 20%. Dit zou betekenen dat in 2030 nog altijd een half miljard mensen (zo'n 5% van de totale wereldbevolking) onder de extreme-armoedegrens leeft.

Honger en gezondheid
De SDG's committeren de wereld ook aan het elimineren van honger en slechte gezondheid in 2030. In de afgelopen twee decennia is het aantal ondervoede mensen in de wereld gehalveerd. Ook zijn sinds de eeuwwisseling kindersterfte, HIV en malaria tussen de 30% en 50% gereduceerd. Maar de VN-doelstellingen zijn daarmee nog niet gehaald. In 2016 leed naar schatting nog 815 miljoen mensen honger, ruim 10% van de totale wereldbevolking. En de laatste twee jaar neemt de honger in de wereld weer toe.

De uitdagingen zijn het grootst in de regio's waar nog veel armoede heerst, met name in de sub-Sahara en in zuidelijk Azië. In Afrika lijdt nog 1 op de 4 mensen honger en op 20 februari 2017 werd voor het eerst sinds zes jaar in delen van Zuid-Soedan weer een officiële hongersnood uitgeroepen.

Naast armoede is ook conflict een belangrijke oorzaak voor honger. Van de 815 miljoen mensen die in 2016 honger leden, leefde meer dan de helft in conflictgebieden.

Hoewel de verspreiding van een aantal dodelijke overdraagbare ziekten aanzienlijk is gereduceerd neemt het aantal niet-overdraagbare en chronische ziekten, zoals hartziekten,

kanker en diabetes in de wereld juist toe, als gevolg van meer welvaart, veranderende leefstijlen, eetpatronen en meer obesitas.

Zo wordt het mondiale aantal diabetespatiënten verwacht toe te nemen van 415 miljoen nu tot 642 miljoen in 2040. Ook waarschuwt de Wereldgezondheidsorganisatie dat door klimaatverandering en hogere temperaturen de populaties muggen en andere ziekte-dragende en oogstvernietigende insecten weer kunnen toenemen.

Educatie
Educatie heeft een positieve invloed op het menselijk welzijn. Een hoger kennisniveau leidt tot meer aandacht voor gelijkheid, rechtvaardigheid en milieu, en een betere economische ontwikkeling.

Volgens UNESCO kan de armoede in de wereld met 12% worden verlaagd als alle kinderen worden onderwezen in basale leesvaardigheden.¹¹ Onderwijs voor moeders verbetert bovendien de voeding van kinderen. Elk extra jaar scholing verhoogt het inkomen van mannen met 10% en van vrouwen met 20%.¹²

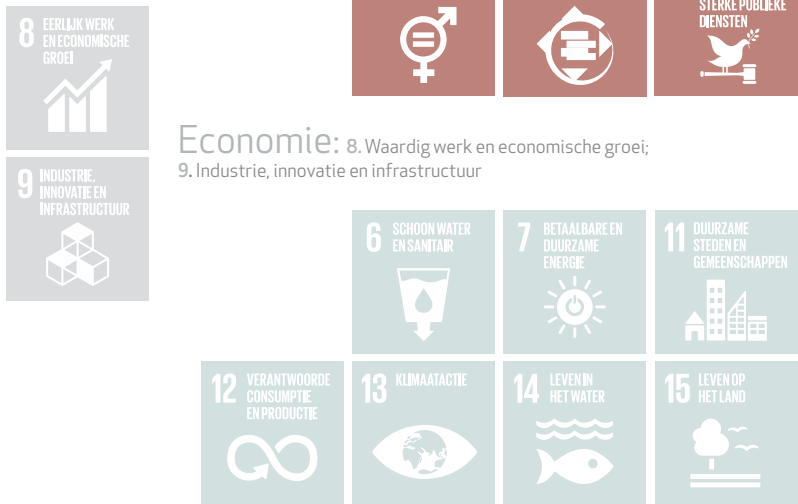
De Wereldbank vond in een studie dat ook het percentage mensen dat zich zorgen maakt over klimaatverandering

SDG's – een breed spectrum ontwikkeldoelen

Sociaal: 1. Geen armoede; 2. Geen honger; 3. Goede gezondheid en welzijn; 4. Kwaliteitsonderwijs; 5. Gendergelijkheid; 10. Ongelijkheid verminderen; 16. Vrede, justitie en sterke publieke diensten



Economie: 8. Waardig werk en economische groei; 9. Industrie, innovatie en infrastructuur



Klimaat: 6. Schoon water en sanitair; 7. Betaalbare en duurzame energie; 11. Duurzame steden en gemeenschappen; 12. Verantwoorde consumptie en productie; 13. Klimaatactie; 14. Leven in het water; 15. Leven op het land

10. Door de Wereldbank gedefinieerd als moeten leven van minder dan 1,90 dollar per dag

11. GMR/UNESCO (<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001902/190214e.pdf>)
12. Returns to Investments in Education – World Bank

toeneemt met het genoten niveau van onderwijs. Daarnaast gaan hoger opgeleiden efficiënter om met water en energie en zijn ze eerder geneigd afval te recycleren. Ook leidt meer educatie tot een afname van de kans op oorlog en een toename van de politieke betrokkenheid.

Ook hier is nog werk te verzetten. Volgens UNESCO¹³ gaan wereldwijd nog 264 miljoen kinderen niet naar school en 387 miljoen kinderen van basisschoolleeftijd kunnen niet goed lezen. Wereldwijd is de geletterdheid onder volwassenen toegenomen van 81,5% in 2000 tot 86% in 2015, maar in armere landen ligt dit onder de 60%. Minder dan een op de vijf landen garandeert 12 jaar kosteloos en verplicht onderwijs voor hun burgers. Het aandeel dat onderwijs krijgt van de totale ontwikkelingshulp is afgenomen van 10% in 2009 tot 6,9% in 2015.

Ongelijkheid

Met het reduceren van ongelijkheid is nog weinig resultaat geboekt. Oxfam heeft berekend dat in 2017 82% van de totale vermogenstoename in de wereld naar slechts 1% van de mondiale populatie ging, en de armste helft van de bevolking heeft hier niets van

gezien. Miljardairs daarentegen zagen hun vermogen tussen maart 2016 en maart 2017 met 726 miljard dollar toenemen – een toename die volgens Oxfam de extreme armoede in de wereld zevenmaal had kunnen beëindigen.

De afgelopen jaren werkten meer dan honderd onderzoekers op alle continenten aan een World Wealth en Income Database. Dit heeft in 2018 geresulteerd in het eerste World Inequality Report.

Het rapport kent een aantal interessante observaties. Europa is de regio waar de ongelijkheid het laagst is: 37% van het totale nationale inkomen ging hier in 2016 naar de top 10%-inkomensgroep. De VS bevinden zich op deze maatstaf in de middenmoot. In de onderste helft van deze ranking bevinden zich de sub-Sahara, Brazilië en India. Het Midden-Oosten scoort met 61% het slechtst. De toename van inkomensongelijkheid was afgelopen decennium het grootst in India, China, Rusland en de VS.

Vrouwenparticipatie

Zowel in ontwikkelde als opkomende economieën is de participatie van

vrouwen in het arbeidsproces toegenomen. In 2006 participeerden wereldwijd ca. 1,5 miljard vrouwen in de mondiale beroepsbevolking; in 2015 was dit gestegen tot 1,75 miljard.

Toch blijft de economische achterstand van vrouwen aanzienlijk. Vrouwen maken op dit moment circa 50% uit van de mondiale bevolking, maar dragen slechts 37% bij aan het mondiale BBP. De helft van alle werkzame vrouwen in de wereld is actief in de agrarische sector, waar de toegevoegde waarde relatief laag ligt. Volgens McKinsey Global Institute (MGI) kan het repareren van de scheefgroei tot 2025 ongeveer 12 biljoen dollar (of 11%) aan extra mondiaal BBP genereren in een 'best of region-scenario'.¹⁴ Dit is gelijk aan de totale huidige omvang van de Duitse, Japanse en Britse economie.

Het ambitieuzere 'full potential-scenario', waarin de vrouwenparticipatie volledig gelijk wordt aan die van mannen, levert zelfs een additionele BBP-bijdrage van 28 biljoen dollar – of 26% – op. Deze potentiële impact is het equivalent van de totale huidige omvang van de Amerikaanse en Chinese economie.

13. Global Education Monitoring Report 2017/18

14. In een 'best of region-scenario' verbeteren alle landen zich in de mate van verbetering van het snelst verbeterende land in hun regio.

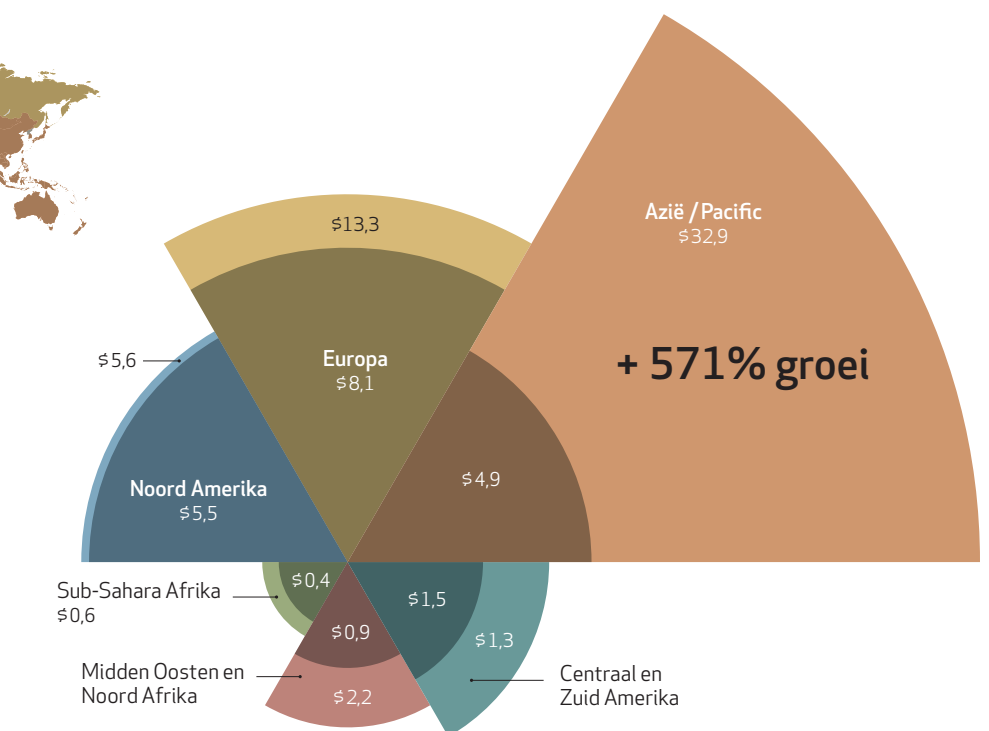
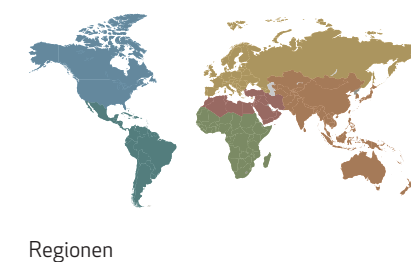
Mondiale machtsverschuiving

De comeback van Azië

De 21ste eeuw is de eeuw van de opkomende landen. Met name Azië is het epicentrum van de megatrends. Bijna de volledige groei van de wereldbevolking deze eeuw – ruim 3,5 miljard volgens de VN¹⁵ – zal plaatsvinden in opkomende landen. Vrijwel alle nieuwe stedelingen – 2,5 miljard tot 2050 – zullen daar zijn terug te vinden in een groeiend aantal megasteden.¹⁶ En waar de middenklasse in het Westen onder druk staat, explodeert deze in opkomende landen. Bijna 90% van de eerstvolgende miljard middenklassers zal Azaat zijn: 350 miljoen in China en 380 miljoen in India.¹⁷

Middenklasse consumptie

Buitenring: 2030 in biljoen US dollars, USD (verwacht)
Binnenring: 2009 in biljoen US dollars, USD



BRON: OECD

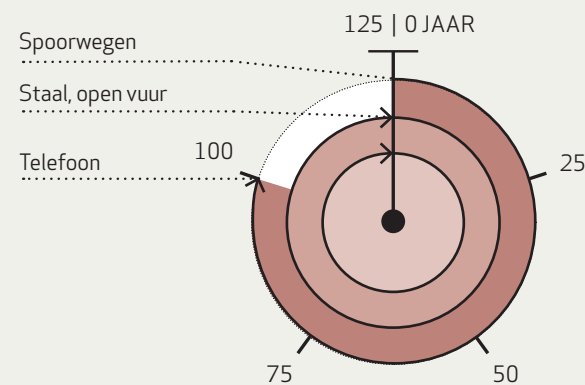
15. World population prospects, UN population division, revision 2017

16. World urbanization prospects, UN population division, revision 2018

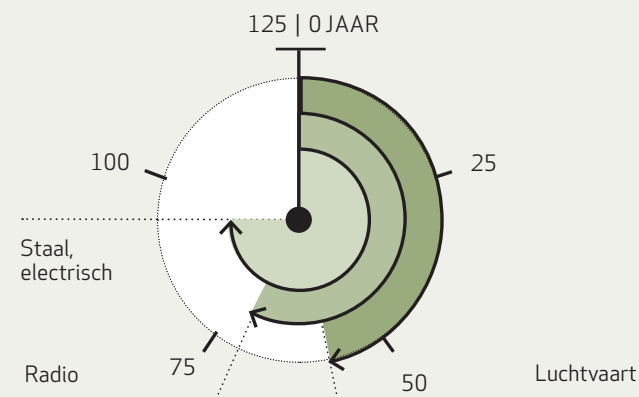
17. The unprecedented expansion of the global middle class: an update, Brookings Institution, 2017

Snelheid van mondiale verspreiding
Benodigd aantal jaren voor verspreiding naar 80% van de landen

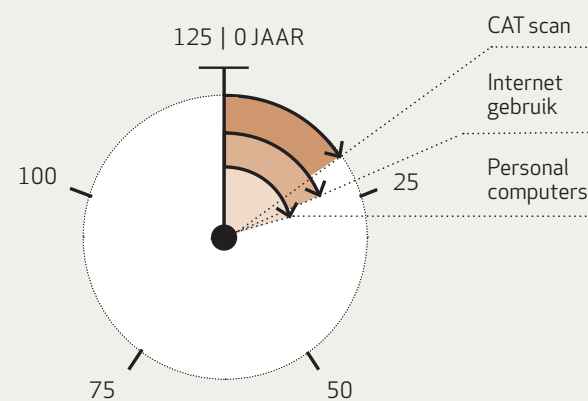
1750 - 1900



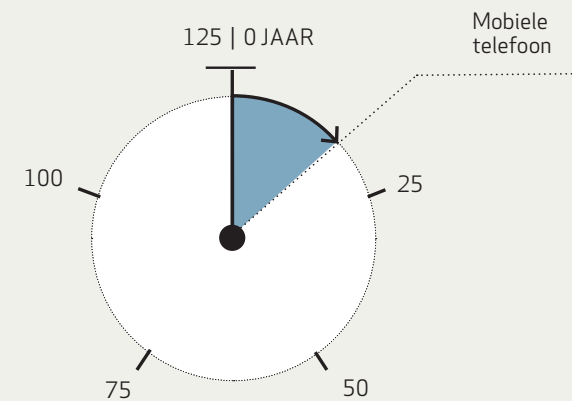
1900 - 1950



1950 - 1975

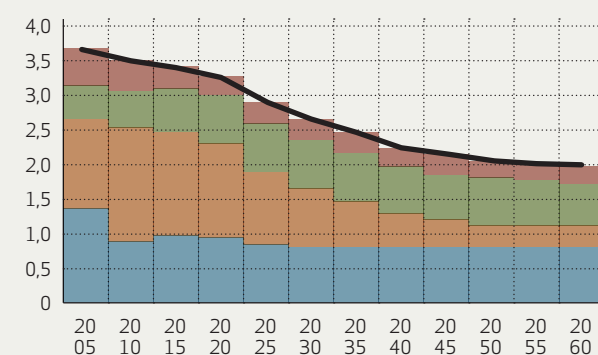


1975 - 2000



BRON: WERELDBANK

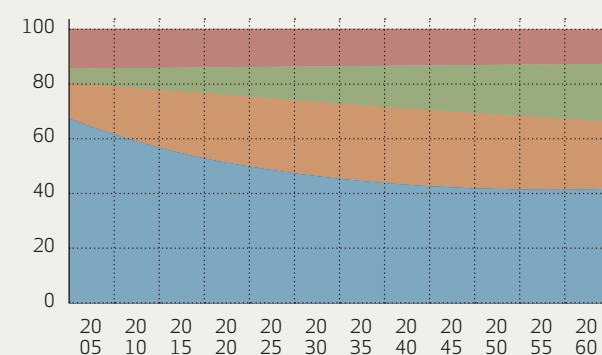
BBP groei wereld en per regio
in procenten



● OECD* * Australië, België, Canada, Chili, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Israël, Italië, Japan,
 ● China Letland, Lithouwen, Luxemburg, Mexico, Nederland, Nieuw Zeeland, Noorwegen, Polen, Portugal, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Turkije,
 ● India Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Zuid Kores, Zweden, Zwitserland.
 — World

BRON: OECD

Samenstelling wereldeconomie
in US Dollars, 2010 PPP's



In de 21ste eeuw zal Azië steeds minder 'werkplaats van de wereld' zijn

Aziatische grootmachten

Dit zijn belangrijke oorzaken van de verwachte economische machtsverschuiving. Naar schatting zullen opkomende landen in 2060 circa 60% van de wereld-economie behelzen en China en India samen bijna de helft.¹⁸ De twee Aziatische grootmachten zullen daarmee hun pre-industriële positie in de wereldeconomie herwinnen en de ranking van 's werelds grootste economieën aanvoeren, ten koste van de Verenigde Staten.

In de 21ste eeuw zal Azië steeds minder de 'werkplaats van de wereld' zijn. Het traditionele beeld dat opkomende landen produceren en ontwikkelde landen consumeren zal moeten worden bijgesteld.

Door de hard groeiende middenklasse zal in 2030 al de helft van alle consumptieve vraag in de wereld uit Azië komen. China leidt de weg van kwantitatieve naar kwalitatieve groei. Met *Made in China 2025* zet het in op groei in moderne (technologie)sectoren. En met toenemend succes. China wordt steeds prominenter in sectoren als e-commerce, zelfrijdende auto's en kunstmatige intelligentie.¹⁹

Technologische inhaalslag

Andere opkomende economieën zijn nog niet zo ver. Maar de mondiale verspreiding van nieuwe technologie voltrekt zich steeds sneller, en opkomende landen hebben hierbij een belangrijk voordeel. Ze worden minder gehinderd door bestaande en technologische infrastructuur en lijken daardoor in staat om nieuwe technologie relatief snel te implementeren.²⁰

Tegelijkertijd zijn de grote maatschappelijke, sociale en ecologische uitdagingen waar de wereld voor staat – zoals opgetekend in de VN Sustainable Development Goals – het meest prangend in de opkomende regio's, zowel qua oorzaak als gevolg. Die kunnen niet alleen worden opgelost met economische groei; deels zijn ze er juist het gevolg van.

18. *The long view: scenarios for the world economy to 2060*, OECD, 2018

The long view: how will the global economic order change by 2050, PWC, 2017

19. *The battle for digital supremacy*, The Economist, 2018

20. *Leapfrogging: the key to Africa's development?*, World Bank, 2017

Wordt Afrika het nieuwe productiecentrum van de wereld?

Hoewel Afrika momenteel ruim 16% van de wereldbevolking huisvest, vertegenwoordigt het maar 3% procent van het mondiale BBP. Toch gaat het Afrika sinds de eeuwwisseling economisch voor de wind. Zo bereikte Afrika in de afgelopen 15 jaar een gemiddelde economische groei van meer dan 5%.

Afrika heeft een aantal belangrijke troeven. Ten eerste de bodemrijkdom, die een overvloed oplevert aan edelmetalen en andere grondstoffen. Maar ook het agrarische potentieel is aanzienlijk. Grote delen van Afrika kampen weliswaar met droogte, maar dat wordt deels gecompenseerd doordat er veel landbouwoppervlakte beschikbaar is.

Het is echter vooral de sterke bevolkingsgroei die kansen biedt. Als de productiviteit toeneemt (bijvoorbeeld dankzij urbanisatie), kan de potentiële groei hard stijgen. Daarmee kan Afrika het volgende productiecentrum van de wereld worden. De verwachting is dat China tegen 2030 85 tot 100 miljoen goedkope arbeidsintensieve banen zal verliezen door hogere lonen. Afrika kan in dat gat springen.

Vrijhandel en industrialisatie
De recente oprichting van een vrijhandelszone door de Afrikaanse Unie is in dat perspectief erg belangrijk. Volgens de Economische Commissie voor Afrika van de VN kan hierdoor de onderlinge handel binnen vier jaar met meer dan 50% toenemen.

De African Development Bank (AfDB) heeft daarnaast industrialisatie bestempeld tot topprioriteit. Hiervoor is veel infrastructuur nodig. Er zullen onder meer energienetwerken, wegen en spoorwegen moeten worden aangelegd. De AfDB schat Afrika's behoefte aan infrastructuur op 130 tot 170 miljard dollar per jaar. China investeert al lang in Afrika. Het land financiert de bouw van productiecapaciteit, grootschalige urbanisatieprojecten en transport-infrastructuur, onder andere als onderdeel van het Belt & Road initiatief.

Obstakels voor de ontwikkeling
Om Afrika tot bloei te laten komen zal een aantal problemen moeten worden aangepakt. Het continent gaat gebukt onder wijdverspreide corruptie van overheden, een zwakke governance,

juridische onzekerheid en politieke instabiliteit. Een belangrijk verschil met het succesverhaal van China is het gebrek aan een centraal gezag in Afrika. Daar komt bij dat Afrika te maken heeft met grote armoede en ongelijkheid, wat een van de oorzaken is van gewelddadige strijd over de verdeling van grondstoffen. Ook de nog gebrekkige infrastructuur is een belemmering voor de ontwikkeling van Afrika.

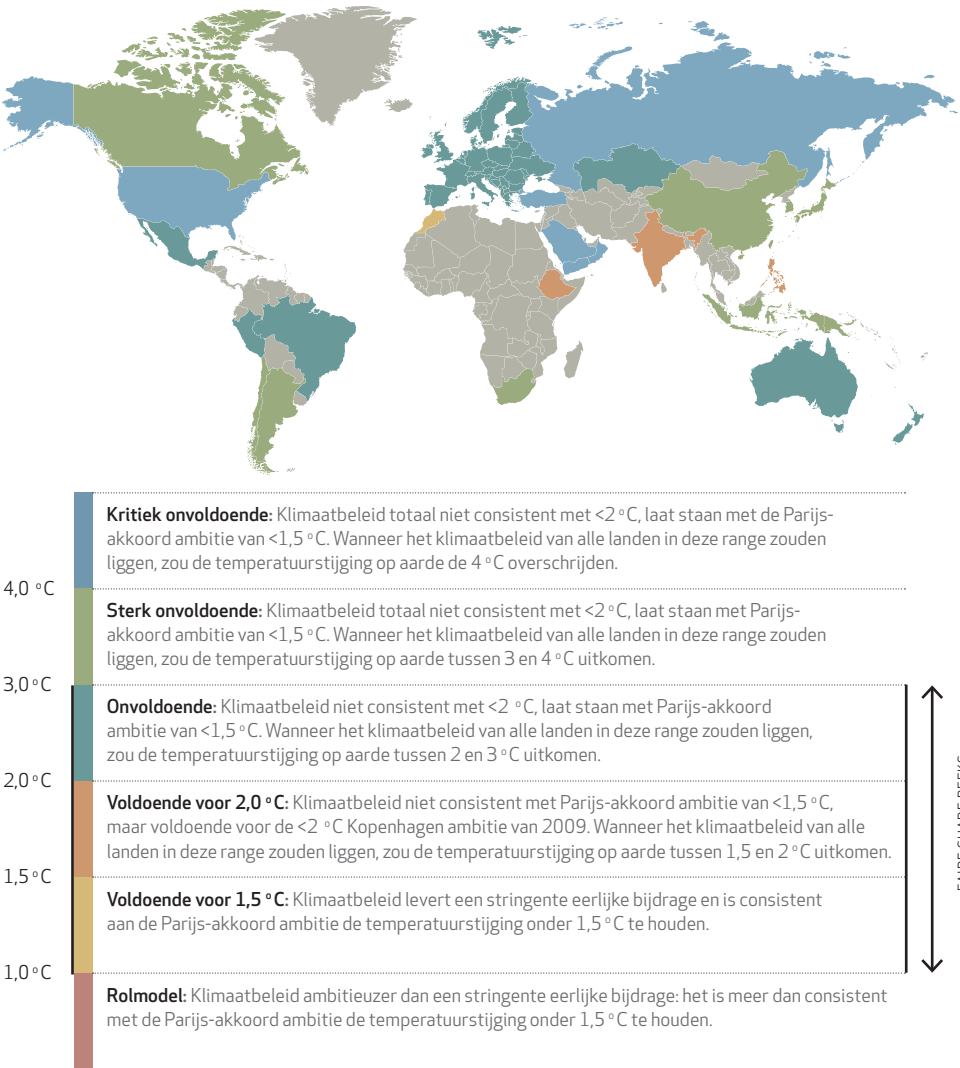
Bovendien kent Afrika unieke geografische uitdagingen. Er is een groot aantal tropische regio's, waar klimaatveranderingen nog een extra risico vormen. Woestijnvorming, droogte, overstromingen en de daarmee gepaard gaande water- en voedselschaarste zijn allemaal uitdagingen die in de komende decennia zichtbaarder zullen worden.

Ondanks die uitdagingen lijkt het waarschijnlijk dat Afrika de volgende low-cost productiehub zal worden. Of zich dat vertaalt in de duurzame creatie van een welvarende middenklasse en lokale consumptiemarkten blijft een vraag.

Klimaatverandering Parijs is nog ver

De enorme expansie van de bevolking, steden en economie in opkomende landen zal een groot beslag leggen op de natuurlijke hulpbronnen en het klimaat extra belasten. De ambitie in het Parijs-akkoord om de temperatuurstijging tot 1,5 graden Celsius te beperken, moet inroeien tegen deze krachtige macrotrends.

Klimaatverandering



LAATST BIJGEWERKT: APRIL 2018 BRON: CLIMATE ACTION TRACKER

Zonne-, wind- en waterenergie leveren op dit moment
nog geen 10% van de gebruikte energie

Groeiende behoefte aan grondstoffen en energie

In 2030 moet de mondiale broeikasgasuitstoot voor deze ambitie zijn gereduceerd tot ruim onder het niveau van 1990.²¹ In 2030 zullen er echter 3,2 miljard meer mensen op aarde leven dan in 1990. Ook zal de wereldeconomie van 47 biljoen dollar in 1990 bijna zijn verdriedubbeld naar 137 biljoen dollar in 2030.²² En door de toename van de middenklasse, verstedelijking en rijkdom neemt ook de uitstoot per persoon toe.²³

In 2050 (als er geen netto-uitstoot meer mag zijn om onder 1,5 graden te blijven) is de wereldbevolking waarschijnlijk doorgegroeid naar 10 miljard, terwijl de wereldeconomie dan 218 biljoen dollar zal bedragen.

Fossiele brandstoffen domineren

Fossiele brandstoffen zijn geen toplaag die makkelijk van het kapitalisme kan worden afgepeld; ze zijn ingebed in elk aspect van het systeem.²⁴ Er is mondiaal een infrastructuur voor fossiele brandstof opgebouwd van naar schatting 25 biljoen dollar.²⁵ Daar zijn dus enorme hoeveelheden geïnvesteerd kapitaal, financiële belangen, assets, werkgelegenheid en geopolitieke macht mee gemoeid.

De dominantie van de fossiele industrie komt tot uiting in de huidige energiemix. Bijna 80% van de mondiale energievraag wordt nog altijd bediend met fossiele brandstof. Zonne-, wind- en waterenergie leveren op dit moment nog geen 10% van de gebruikte energie.²⁶

21. *Global warming of 1,5 degrees Celsius*, IPCC, 2018
Trends in global CO2 and total greenhouse emissions: 2017 report, Oliver J.G.J. et al., 2017
22. Voorspelling OECD, bij een jaarlijkse mondiale reële groei die afneemt van 3,5% tot 2,8% in 2030
23. *Our world in data: CO2 and other greenhouse gas emissions*, H. Ritchie en M. Roser, 2017
Consumption patterns: the driving force of environmental stress, Indira Gandhi Institute of Development Research, J.K. Parikh e.a., 1991
24. *Fossil capital: the rise of steam power and the roots of global warming*, A. Malm, 2016
25. *2020 vision, why you should see peak fossil fuels coming*, Carbontracker, 2018
26. *Renewables 2018: Global status report*, REN21, 2018

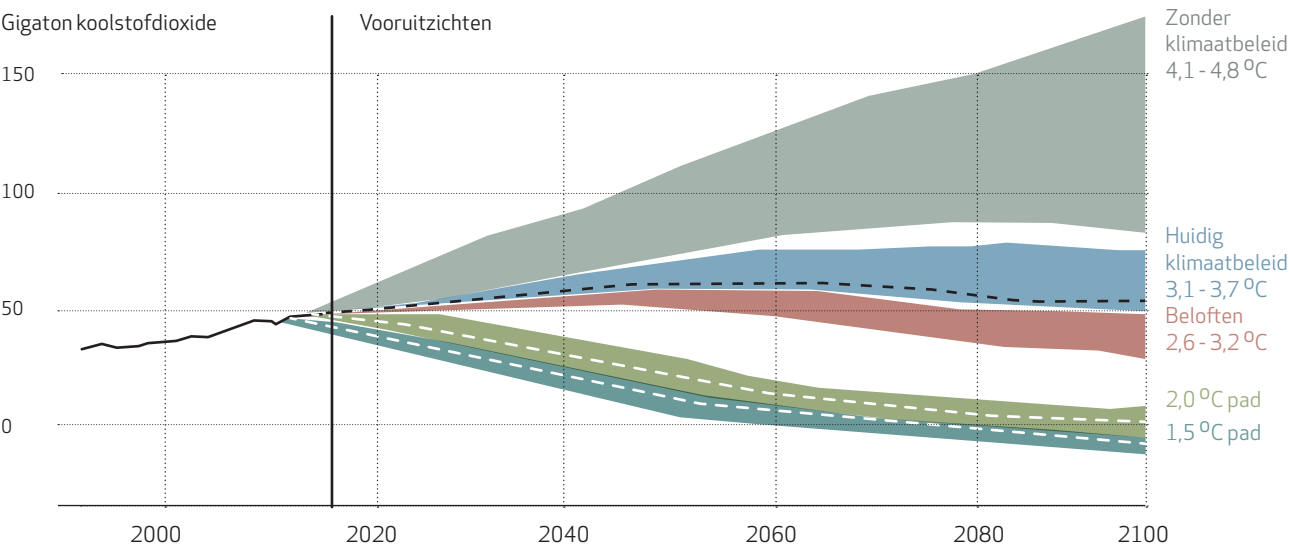
Te hoge temperatuurstijging desastreus

De hoopgevende ambities van het Parijs-akkoord ten spijt, zal het tot nu toe werkelijk geïmplementeerde mitigatiebeleid leiden tot een temperatuurstijging van tussen 3,1 en 3,7 graden aan het einde van de eeuw.

Dit zou grote schade toebrengen aan ecosystemen. De wereld riskeert volgens sommige ecologen dan zelfs een ‘zesde massavernietiging’ in de geologische geschiedenis.²⁷ Rond 90% van alle stedelijke gebieden ligt aan kusten en in kwetsbare delta’s, en klimaatverandering is een existentiële bedreiging voor laag liggende eilandstaten.

Voor één tot twee miljard mensen kan een dergelijke klimaatverandering gedwongen migratie betekenen, die ook nog eens sterk geconcentreerd is in Aziatische kustgebieden.²⁸

Mondiale broeikasgasemissies



BRON: CLIMATE ACTION TRACKER

27. O.a. *Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?*, A.D. Barnosky e.a., 2011
28. *Impediments to inland resettlement under conditions of accelerated sea level rise*, C. Geisler, B. Currens, Land Use Policy, 2017

Naar schatting 80% van de negatieve economische impact van klimaatverandering zou opkomende landen treffen

Economische gevolgen

De potentiële economische impact van klimaatverandering ligt vooral in schade aan en verplaatsing van gebouwen en infrastructuur, een lagere (landbouw)-productiviteit, massale migratie en veiligheidsrisico's.

De economische gevolgen blijven echter waarschijnlijk klein, zolang de temperatuurstijging niet hoger is dan 2 graden Celsius.²⁹ Dat ligt nog ver in de toekomst. Volgens het gezaghebbende IPCC zal tussen 2030 en 2052 1,5 graad worden bereikt, en 2 graden nog later. Dat wil zeggen dat de klimaatverandering in het komende decennium, en waarschijnlijk ook ruim daarna, geen significante mondiale economische gevolgen zal hebben.³⁰ Na die tijd kan het echter hard gaan.

Klimaatstudies

De meeste studies kijken naar de gevolgen van een 4-gradenscenario. De baanbrekende Stern-studie komt op een jaarlijkse krimp van de mondiale economie van ten minste 5%, mogelijk oplopend tot zelfs 20%. Die krimp zou dan eeuwenlang aanhouden.³¹ Ter vergelijking; tijdens de Grote Depressie kromp de mondiale economie tussen 1929 en 1932 in totaal ruim 15%, voordat sommige landen begonnen te herstellen. De verwachte klimaatimpact van Stern is jaarlijks en permanent.

Andere studies hebben mildere uitkomsten en concluderen dat tegen de tijd dat een temperatuurstijging van 4 graden wordt bereikt, de wereld cumulatief 4% tot 9% aan economische output zal zijn misgelopen.³²

29. *The impact of climate change on the global economy*, Schröders, 2016

30. *The economics of climate change*, London School of Economics, N. Stern, 2006

Zo zien Mendelsohn, Schliesinger, Morrison en Andronova (2000) een cumulatieve krimp van 0,3% tot 2060 wanneer de temperatuurstijging 2 graden bereikt, ten opzichte van een basisscenario zonder opwarming van de aarde. Weitzman (2012) gaat uit van een cumulatieve mondiale BBP-afslag van 1% tot 2 graden temperatuurstijging is bereikt.

31. *The economics of climate change*, London School of Economics, N. Stern, 2006

32. Nordhaus 4% (2013) en Weitzman 9% (2012).

Naar schatting 80% van de negatieve economische impact van klimaatverandering zou opkomende landen treffen.³³ De meest kwetsbare gebieden zijn de sub-Sahara, Zuid-Azië en Zuidoost-Azië.³⁴ Vaak betreft dit landen met relatief lage inkomens en beperkte financiële mogelijkheden. De capaciteit om (snel) te herbouwen neemt bovendien af naarmate de frequentie van extreem weer toeneemt en zeespiegels stijgen. Deze landen kunnen daardoor vervallen in een staat van 'constante wederopbouw'.³⁵

Een nieuw energiesysteem?

Het huidige energiesysteem moet fors getransformeerd worden om nog op het 1,5-gradenpad te komen. En die transformatie moet op korte termijn plaatsvinden. Er zijn signalen dat we op de goede weg zijn. Wind- en zonne-energie kunnen steeds beter op kostprijs concurreren met fossiele brandstoffen. De laatste 8 jaar zijn de prijzen van wind- en zonne-energie en van accu's om deze energie op te slaan tussen 65% en 85% gedaald.³⁶

Naar verwachting zullen alle vormen van schone energie in 2020 binnen de kostenrange van fossiele brandstof vallen.³⁷ Ze worden dan dus 'economisch levensvatbaar', zonder subsidie. Dit zal waarschijnlijk leiden tot acceleratie van hun gebruik.

33. *Distributional Impact of Climate Change on Rich and Poor Countries*, R. Mendelsohn e.a., 2006

34. *Turn down the heat: confronting the new climate normal*, Wereldbank, 2014

35. *A Note on the economic cost of climate change and the rationale to limit it below 2 degrees*, World Bank Policy Research, S. Hallegatte en anderen, 2010

36. Lazard's Levelised Cost of Energy Analysis version 11.0, 2017

37. *Renewable power generation costs in 2017*, IREA, 2018

Disruptie nadert

Ook de maatschappelijke druk op de fossiele brandstoffensector accelereert sterk. Naarmate de urgentie van duurzame energie duidelijker wordt is er in vele lagen van de maatschappij een kentering te zien. Beleggers desinvesteren steeds meer, banken zijn minder bereid te financieren en grote ondernemingen, lokale overheden en steden stellen zichzelf vaker 100% schone energiedoelen. Ook dit heeft een disruptieve werking op het energiesysteem.

Ondanks de op handen lijkende disruptie van het energiesysteem blijft het onzeker of de uitstoot van broeikasgassen tijdig gereduceerd kan worden. De laatste defensielijnen zijn het massaal belasten van koolstofdioxide,³⁸ een climate bailout voor fossiele energiebedrijven door centrale banken³⁹ of – hopelijk, als dé gedroomde definitieve schone energieoplossing – een doorbraak van nucleaire fusietechnologie.⁴⁰

Überhaupt zal de wereld zich moeten voorbereiden op klimaatverandering, ook in een 1,5-gradenscenario. Ook dan zal een significante impact zichtbaar zijn op zeespiegels, weersomstandigheden, planten, dieren en ecosystemen. Naast klimaatmitigatie zal ook aanpassing aan de nieuwe omstandigheden belangrijk zijn.

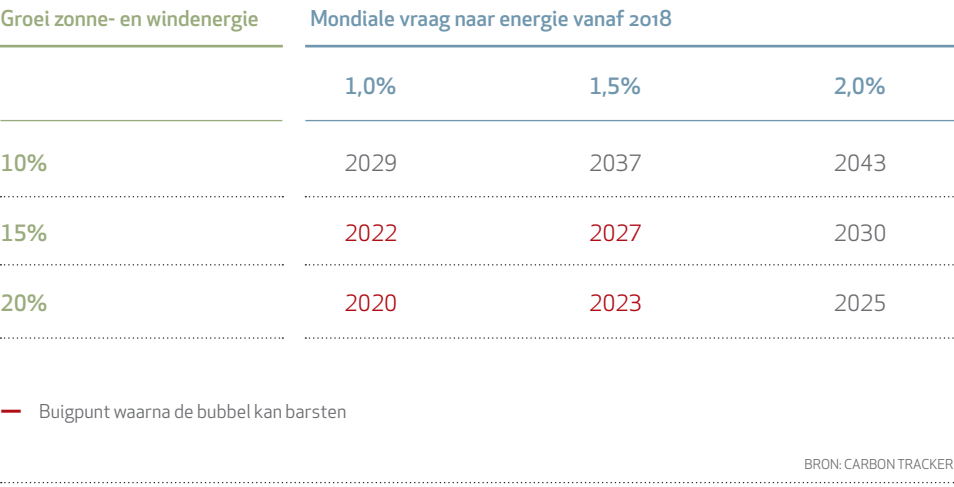
38. *State and trends of carbon pricing*, World Bank Group, 2018
39. World Future Council, *How to convert fossil fuel stranded assets into renewable energy investments*, Dr. M. Kroll, 2018. Waarin de energiebedrijven hun fossiele activa kunnen verkopen aan centrale banken, maar alleen wanneer ze de opbrengsten in schone energie investeren.
40. Nucleaire fusie is een geheel schone vorm van energie, zonder kernafval en risico op calamiteiten. Zie o.a. *Nuclear fusion: the end of our energy problem?*, F. Church, CNN, 2018

Risico's van energietransitie

Ook bij een snelle energietransitie bestaan er risico's.⁴¹ Dan zullen aanzienlijke fossiele brandstofreserves ongebruikt blijven en dus gestrand raken. Hierdoor kan de 'carbon bubble' barsten. Fossiele energiebedrijven kunnen dan tot 40% van hun marktwaarde verliezen.⁴² De van hen afhankelijke bedrijven (toeleveranciers) worden dan eveneens geraakt. En fossiele brandstofsectoren zijn grotendeels met schuld gefinancierd, zodat de impact kan overslaan naar banken.⁴³

Het risico van een barstende 'carbon bubble' is acuter dan de economische impact van klimaatverandering. Het passeren van de piekvraag naar fossiele brandstof wordt vaak aangeduid als het buigpunt waarna de bubbel kan barsten. Dit moment zou vanaf de vroege jaren twintig kunnen optreden. Hoe groot en systemisch het 'carbon bubble-risico' is behoeft nadere analyse. De bubbel zou verspreid kunnen barsten, met een piekvraag voor de verschillende fossiele brandstoffen op verschillende momenten (de kolenbubbel is inmiddels al gebarsten).

Jaar waarin fossiele brandstofvraag piekt



41. *Breaking the tragedy of the horizon: climate change and financial stability*, M. Carney, 2015
42. *The tip of the iceberg: the implications of climate change on financial markets*, J. Noss e.a., 2017
43. *The carbon bubble and the pricing of bank loans*, Vox, M. Delis, K. de Greif en S. Ongena, 2018

Resourceschaarste

De groeiende mondiale economie en bevolking verhogen ook de vraag naar natuurlijke resources. De vraag naar voedsel zal in 2030 35% groter zijn dan nu en ook aan water en mineralen zal steeds meer behoefte zijn.⁴⁴ Het aanbod ervan kan echter teruglopen door stijgende zeespiegels en verandering van het klimaat. Daardoor kunnen de landbouwproductiviteit en de hoeveelheid beschikbare landbouwgrond flink afnemen. Bij een temperatuurstijging van 2 tot 4 graden Celsius zal Afrika bijvoorbeeld een afname laten zien van 60% tot 80% van het oppervlaktewater en 30% tot 70% van het grondwater. Dat kan leiden tot tekorten, hogere prijzen, exportrestricties en conflict. Niet voor niets spelen risico's als water- en voedselcrises de laatste jaren een steeds prominentere rol in het World Economic Forum Global Risks Report.

Water en voedsel zijn eerste levensbehoeften. Daarnaast is water een belangrijke natuurlijke bron voor agrarische en industriële productie. Watertekorten zouden productiekosten verhogen en daarmee de bedrijfswinsten verlagen. Steeds meer bedrijven zien toegang tot water dan ook als een competitief voordeel, waar ze faciliteiten voor zouden willen verplaatsen.

Watertekorten kunnen dus een domino-effect hebben op hele gemeenschappen. De economische activiteit neemt af, het inkomen daalt, belastinginkomsten krimpen en de bevolking trekt weg door gebrek aan arbeidsplaatsen. Watertekorten en stijgende voedselprijzen die daar het gevolg van zijn, kunnen dan ook leiden tot grote migratiestromen en zelfs regionaal conflict. Vice versa kan conflict de waterbeschikbaarheid weer raken. Naast klimaatverandering speelt conflict een kritieke rol.

44. *Global trends 2030: Alternative Worlds*. National Intelligence Council, 2013

Technologie

Vriend of vijand?

Naast dat het potentiële oplossingen kan leveren voor het klimaatprobleem, heeft technologie invloed op praktisch alle facetten van de maatschappij. Maar in hoeverre is technologie een oplossing en in hoeverre leidt het tot nieuwe problemen?

In beginsel is technologische vooruitgang de voornaamste bron van economische groei en welvaart. De trendgroei van een economie is de som van beroepsbevolkingsgroei en productiviteitsgroei. Technologische ontwikkeling is een cruciale drijver van de groei van de productiviteit en het inkomen per hoofd van de bevolking.

Gevolgen voor vergrijzing en koopkracht

In de huidige omgeving zou technologie ook de oplossing voor het vergrijzingsprobleem moeten zijn. Hoewel de bevolking in delen van de opkomende wereld hard zal groeien, neemt de groei van de mondiale beroepsbevolking de komende decennia af van nu 1% naar 0,4% in 2050. Dit zal gecompenseerd moeten worden met een toename van de productiviteit, wil de economische groei op het niveau van de laatste decennia blijven.

Technologie en productiviteitstijging ondersteunen in theorie enerzijds de koopkracht door het beteugelen van de inflatie. Anderzijds kan het de koopkracht juist raken via afnemende werkgelegenheid en loonstijgingen.

Welke effecten zullen domineren en hoe bepalend de rol van technologie zal worden in de 21ste eeuw, zal sterk afhangen van de maatschappij (lees, politiek) zelf. Politiek beïnvloedt de mate en snelheid waarmee nieuwe technologie wordt ontwikkeld en geïmplementeerd en zich internationaal kan verspreiden. De politiek bepaalt ook hoe de vruchten van productiviteitsgroei vervolgens worden verdeeld.

Technologische ontwikkeling is een cruciale drijver van de groei van de productiviteit en het inkomen per hoofd van de bevolking

Wisselende politieke signalen

Signalen van de huidige 'politieke houding' ten aanzien van technologie zijn ambivalent en regionaal verschillend. Enerzijds lijkt er een breed besef dat de technologie oplossingen kan bieden voor de grote uitdagingen waar de wereld voor staat. Technologie kan ook de economische groei stimuleren en geopolitieke macht genereren. Anderzijds is er de (populistische) neiging om hindernissen op te werpen uit angst voor negatieve effecten.

De meeste politici lijken op dit moment een constructieve houding te hebben tegenover technologie. Vooralsnog is de gevreesde negatieve impact op de arbeidsmarkt nog niet erg zichtbaar; werkgelegenheid en loonstijgingen groeien.

Praktisch overal ter wereld streven overheden naar een hogere kwaliteit van onderwijs en wetenschap, een toename van R&D-uitgaven, de creatie van technologische ecosystemen (naar het voorbeeld van Silicon Valley) en de creatie van 'global tech champions'. Het Duitse Industrie 4.0, Made in China 2025 en Digital India zijn hiervoor exemplarisch. Zo gezien is er mondiaal een race naar de top gaande.

Productiviteitspuzzel

Vooralsnog levert dit nog niet de gewenste resultaten op. Wereldwijd is de laatste jaren de productiviteitsstijging juist gedaald tot onder historische gemiddelden. Er zijn diverse mogelijke verklaringen voor deze productiviteitspuzzel.

Mogelijk wordt de productiviteit niet juist gemeten en ligt deze in werkelijkheid hoger, is het te vroeg en moeten innovatieve technologieën nog breder worden geadopteerd of zijn de huidige technologieën simpelweg minder baanbrekend dan die in eerdere Industriële Revoluties.⁴⁵

Een andere verklaring wijst op paradoxale, averechtse effecten in het huidige corporate landschap. Een selecte groep 'superstarbedrijven' excelleert in het kapitaliseren op de technologische trends en het ruim-baanbeleid van overheden. Dit betreft vooral – maar niet alleen – de technologiegiganten zelf. Zij hebben de financiële middelen en de kennis opgebouwd om nieuwe trends te gelde te maken en te expanderen naar steeds meer verschillende industrieën.

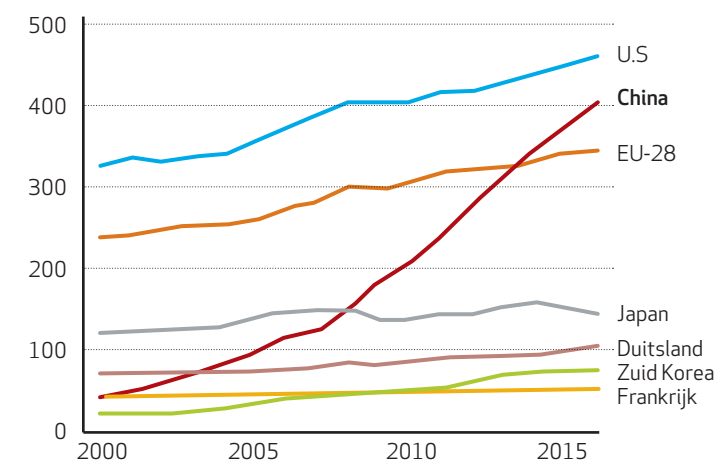
45. *US economic growth is over, the short run meets the long run*, R. Gordon, NBER, 2014

Daardoor neemt de concentratie in het mondiale bedrijfsleven toe. In ongeveer driekwart van de bedrijfssectoren in de VS is de concentratie de afgelopen twintig jaar toegenomen,⁴⁶ en 10% van de genoteerde ondernemingen in de wereld maakt 80% van alle bedrijfswinsten.⁴⁷

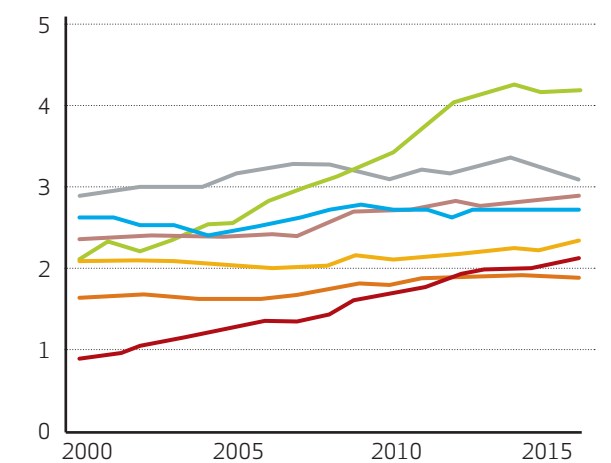
Bovendien zijn genoteerde ondernemingen met meer dan één miljard dollar omzet verantwoordelijk voor bijna 60% van de totale mondiale omzet en 65% van de marktkapitalisatie.⁴⁸ Winstmarges zijn, met name in de VS, trendmatig fors opgelopen door onder andere deze concentratie in de markt, evenals cashposities van de grote (tech)ondernemingen.

Research & Development (R&D) uitgaven

R&D uitgaven in miljoenen USD
in miljoen US dollars



In procenten van het Bruto Binnenlands Product (BBP)



BRON: ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT

46. US Government Census Bureau
47. McKinsey Global Institute, 2016
48. Rice University

Het aantal startups in de Verenigde Staten is gedaald tot het laagste niveau sinds de jaren zeventig, en er worden meer ondernemingen opgedoekt dan opgericht

Marktconcentratie versterkt

Dit versterkt nog eens de marktconcentratie, daar de grote cashposities worden ingezet om kleinere bedrijven met gepatenteerde technologie op te kopen. De grote vijf technologieondernemingen in de VS hebben in het afgelopen decennium meer dan vijfhonderd bedrijven overgenomen.

Amazon circa bezit een derde van de cloud, ruim twee derde van de digitale zoekactiviteit wordt uitgevoerd via Google en 90% van de besturingssystemen van smartphones zijn geleverd door Google of Apple. Doordat zij het leeuwendeel van de digitale infrastructuur beheersen, stroomt er een enorme hoeveelheid data van concurrenten door hun systemen. Zo krijgen zij inzicht in de bedrijfsvoering van de concurrentie en kunnen ze bedreigingen vroegtijdig mitigeren, door ze op te kopen of te kopiëren.

Ook het bedrijfsleven lijdt dus onder grote inkomensongelijkheid. De toegenomen concentratie en monopolies verhogen toetredingsbarrières en kunnen zo de oorzaak zijn van juist afnemende innovatie en startups. Het aantal startups in de Verenigde Staten is gedaald tot het laagste niveau sinds de jaren zeventig, en er worden meer ondernemingen opgedoekt dan opgericht. Het bedrijfsleven in de VS vergrijst dus. Anders gezegd, in de huidige fase van ‘creative destruction’ ligt de nadruk meer op destruction dan op creation.

Creation

Toch mag verwacht worden dat de ‘creation’ de komende decennia alsnog de overhand zal krijgen. Het spectrum van veelbelovende technologieën in de pijpleiding is breed en divers. En bij aanhoudende innovatie-remmende monopolisering van het bedrijfsleven zullen waarschijnlijk – net als in het verleden – deze monopolies worden opgebroken. De productiviteitstijging kan dan alsnog toenemen.

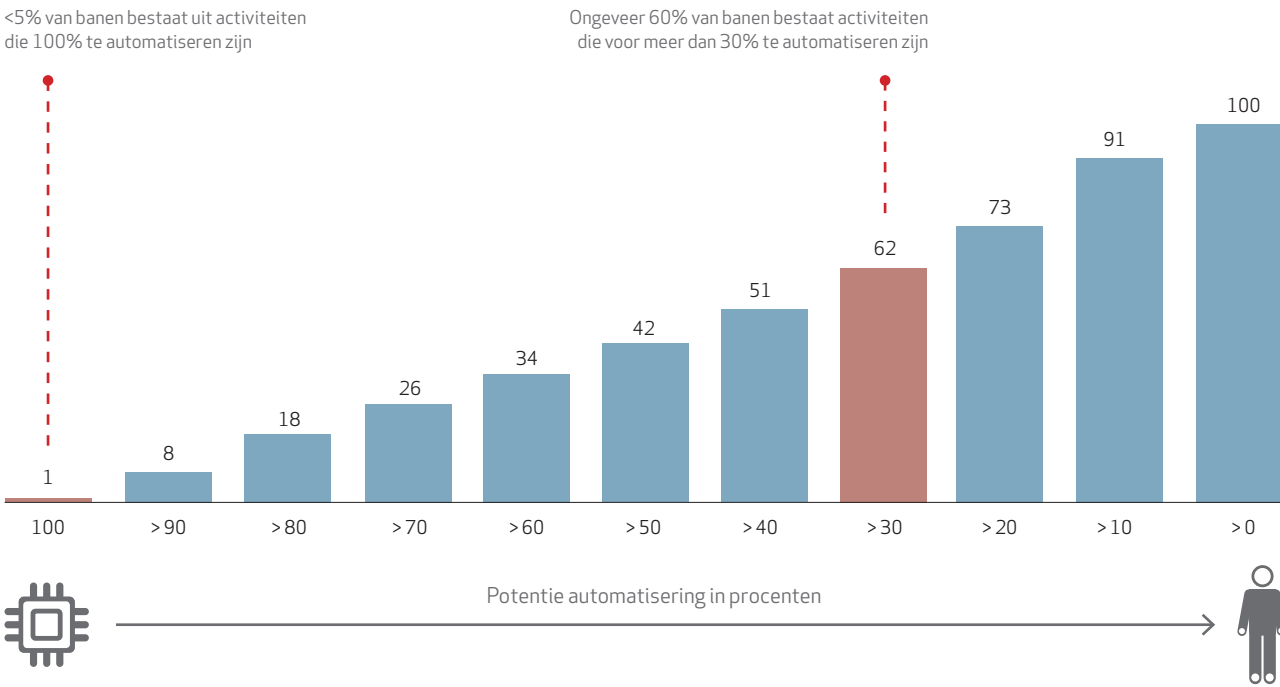
Nieuw arbeidsmarkt beleid

De verwachting is dat technologische ontwikkeling de komende decennia zal leiden tot grote verschuivingen op de arbeidsmarkt en vooral grote impact zal hebben op banen in het middensegment. Indien technologische ontwikkeling leidt tot hogere werkloosheid voor lange perioden en/of toenemende ongelijkheid kan dit grote maatschappelijke gevolgen hebben, zoals toenemend populisme.

Het is daarom van groot belang om nu al acties te ondernemen die leiden tot een flexibeler arbeidsmarkt. Permanente, flexibele en innoverende educatie is hierbij een zeer belangrijke factor.

Indien automatisering structureel meer banen vernietigt dan creëert, is omscholing wellicht niet genoeg. Steeds vaker wordt het idee van een basisinkomen genoemd. Met een basisinkomen zou armoede kunnen worden beperkt en ongelijkheid worden bestreden. Omdat werknemers met relatief lage inkomens een groter deel van hun inkomen consumeren, zou een basisinkomen kunnen voorkomen dat de vraag van consumenten afzwakt en daarmee een positief effect hebben op economische groei.

Meeste banen deels in gevaar door technologie



Technologische ontwikkeling heeft in het verleden per saldo tot meer werkgelegenheid geleid. Op basis van die ervaring zou dat ook nu de aanname moeten zijn. Hierover bestaat evenwel voor de komende decennia twijfel, gezien de snelheid van de huidige technologische ontwikkeling. Dit vraagt om nieuw beleid van herverdeling en educatie.

Of technologische ontwikkeling op een relatief korte termijn daadwerkelijk zal leiden tot een grootschalig verlies van banen is zeer afhankelijk van de snelheid waarmee nieuwe technologieën zich ontwikkelen en de maatschappelijke acceptatie hiervan.

De theorie van de vierde Industriële Revolutie – science of fiction?

De golf van technologie krijgt steeds vaker de noemer ‘vierde Industriële Revolutie’. En deze zou zelfs nog wel eens veel fundamenteeler kunnen worden dan de eerste drie, volgens sommige technologie-experts en economen.⁴⁹

Technologie ontwikkelt en verspreidt zich nu veel sneller dan voorheen. En ditmaal zal niet alleen de menselijke fysieke kracht worden vervangen, maar – veel ingrijpender – de menselijke denkkraft. In nog verdergaande definities vervaagt het begrip ‘mens’ zelfs in een fusie van fysieke, digitale en biologische omgeving.

Data en machine learning staan centraal, gedreven door de digitale verbondenheid van ‘alles’ (het Internet of (every)Thing). Netwerken verbinden mensen, apparaten, organisaties en technologieën. En alles wordt gemeten en vastgelegd. Voeg daaraan toe een exponentieel toenemende computerkracht en verwaarloosbare data-

opslagkosten, en er ontstaat een allesomvattend cybersysteem. De uitrol van veel snellere netwerken moet hier nog eens een extra boost aan geven. Zo is de komende generatie van netwerken – 5G – alweer 100 maal sneller dan de huidige.

Deze immense databases vormen een vruchtbare voedingsbodem voor data-analyse en lerende machines. Hoe groter de pool van data, hoe sneller machines leren. Machines zullen niet slechts patronen meer herkennen, maar deze ook analyseren. De volgende stap is dan dat ze reageren op manieren waar ze niet specifiek voor zijn geprogrammeerd.. Machines zullen de omgeving steeds beter gaan aanvoelen, denken, leren en actie nemen op basis van wat ze signaleren. De volgende versnelling moet komen van de bestudering van het menselijk brein en de digitale replicatie ervan. Het menselijk brein is echter uiterst complex en zelfs voor de krachtigste supercomputer

een grote uitdaging. Nieuwe computer-architecturen – zoals kwantum-computers – zullen dit soort complexe vraagstukken op afzienbare termijn wel kunnen oplossen. Zij kunnen problemen oplossen waar de huidige supercomputers nog slechts de oppervlakte van kunnen raken.

Dit alles zou zelfs de opmaat kunnen worden van het ‘singularity- moment’, het moment waarop machines slimmer worden dan de mens. Vanaf dat moment zal de mens de machine niet meer kunnen controleren, zo luidt de theorie. Kunstmatige super-intelligentie zal dan in staat zijn om zelf volgende generaties te ontwikkelen, in een steeds sneller tempo. De mens wordt voor de machine dan van veel minder belang of zelfs irrelevant.⁵⁰ Volgens sommige technologie-experts zal de ‘singularity’ nog voor het midden van de eeuw bereikt worden,⁵¹ hoewel de meesten dit pas in de tweede helft van de eeuw verwachten, of nooit.

49. *The fourth industrial revolution*, World Economic Forum, K. Swaab, 2017

50. Dit concept werd voorgesteld door Princeton wiskundige John van Neumann in de 1950s

51. <https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045>

II

De megatrends komen samen

Samenvattend

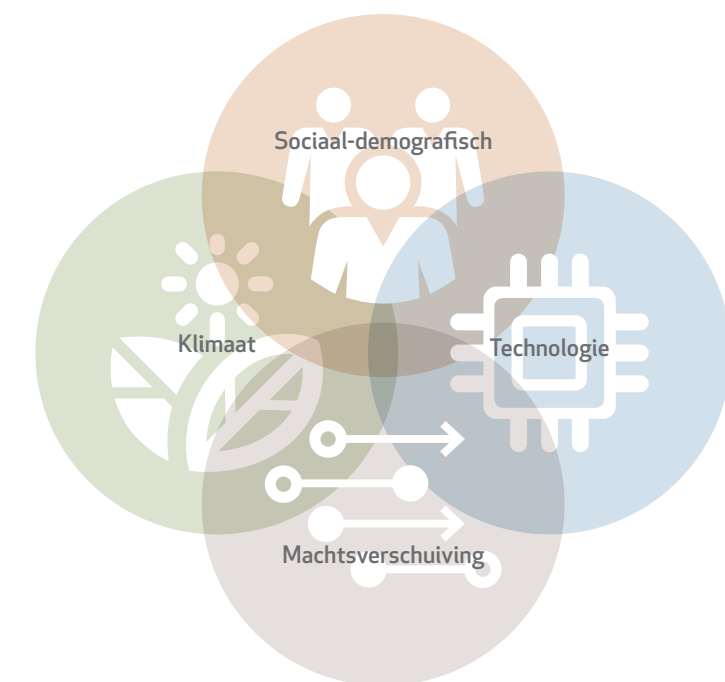
Waar megatrends samenkomen

De voorgaande hoofdstukken geven een breed overzicht van de wereldwijde langetermijntrends die naar verwachting diepe economische, maatschappelijke en financiële gevolgen zullen hebben in de komende decennia. De trends zullen echter niet allemaal even zwaar wegen, en hun impact zal verspreid liggen in de tijd.

De grootste consequenties zijn vaak merkbaar waar twee of meer trends samenkomen of waar de status quo wordt ondermijnd en een transitie plaatsvindt. Begrip van deze samenhang is belangrijk om de invloed vroegtijdig te herkennen en erop te anticiperen.

Samenvattend trachten we in dit hoofdstuk dan ook op hoofdlijn een beeld te schetsen van het gewicht en de tijdslijnen van de megatrends, de diverse knooppunten tussen de trends en de kansen en bedreigingen die hier uit voortkomen. In komende publicaties zullen we deze verder uitwerken.

Megatrends overlappen



Knooppunten

Er zijn talloze (potentiële) knooppunten en raakvlakken tussen de verschillende trends. Vooral de interactie tussen de sociaal-demografische ontwikkelingen, klimaatverandering en machtsverschuivingen zal de wereld voor grote uitdagingen stellen. Technologie biedt daarin (hoop op) oplossingen, maar leidt ook tot nieuwe uitdagingen.

De aanhoudend sterke expansie van de mondiale bevolking, een toenemende economische activiteit en groeiende steden en welvaart zullen een zware wissel trekken op het klimaat en de natuurlijke hulpbronnen. De resulterende klimaatverandering en schaarste kunnen terugslaan op de maatschappij via afnemende economische groei, sterk toenemende klimaatmigratie en conflicten. En de verschuiving van een unipolaire naar een multipolaire wereldorde herbergt het risico van een terugval van een multilaterale naar een unilaterale aanpak van grensoverschrijdende dossiers.

	Technologie	Sociaal-Demografisch	Klimaatverandering
Sociaal-Demografisch	• Worden we allemaal 100: medische technologie verhoogt levensverwachting? • Robotisering kan leiden tot tweedeling arbeidsmarkt, sociale onrust en populisme • Oudere bevolking is minder innovatief, maar tech juist 'inherent' bij Millennials		
Klimaatverandering	• Energietransitie: schone energie zonder subsidie steeds beter prijsconcurrerend • Minder verspilling in industriële productie door technologieën als IoT en 3D printing • Toenemende energie-efficiëntie door o.a. elektrische en zelfrijdende voertuigen	• Hoge groei bevolking, middenklasse en urbanisatie legt beslag op klimaat • Klimaatverandering kan honderden miljoenen tot (e) migratie drijven • Duurzaamheid hoog in het vaandel bij nieuwe generaties (Millennials)	
Machtsverschuiving	• China van 'werkplaats van de wereld' naar mondiaal technologie leider • 'Leapfrogging': veel EM's minder last van bestaande technologie infrastructuur • Technologie speerpunt in de strijd om mondiale hegemonie VS en China	• Praktisch alle bevolkingsgroei en megasteden in opkomende landen • Groei middenklasse maakt van Azië mondiaal grootste consumentmarkt • Sheconomy: 1 miljard vrouwen in EM treden toe tot mondiale economie	• Grootste groei broeikasgas-uitstoot treedt op in opkomende landen • Mondiale klimaataanpak bedreigd door meer geopolitieke spanning • Geopolitieke verschuivingen door wijzigende energie-afhankelijkheid

Technologie kan via onder meer schonere energie, efficiëntere productie, duurzamere gebouwen en 'slimmere steden' theoretisch groei zonder klimaat-impact mogelijk maken. Maar die weg is lang en steil, en het wegdek is onbetrouwbaar door mogelijk averechtse effecten van technologische ontwikkelingen. Een snelle technologische ontwikkeling kan een toenemende polarisatie genereren tussen inkomensgroepen, generaties en landen. Dat kan ten koste gaan van de maatschappelijke en internationale cohesie die nodig zijn om de uitdagingen van de 21ste eeuw aan te gaan.

Transities

Concreet zullen vier megatrends – of beter gezegd megatransities – ons inziens in hoge mate het aanzien van de wereld in de 21ste eeuw bepalen.

1. Van West naar Oost

Ten eerste de transitie van het economische zwaartepunt van West naar Oost. Deze transitie is al enkele decennia gaande, maar verschuift naar de volgende fase. Daarin zal Azië zich ontwikkelen tot 's werelds grootste consumentenmarkt. Dit heeft diepgaande consequenties voor handelsstromen, transportroutes en productieketens. Hoe zal zo'n multipolaire wereld uitwerken op de geopolitieke verhoudingen? Zullen opkomende machten onderdeel (blijven) uitmaken van de liberaal-kapitalistische wereldorde? Of leidt deze trend tot een twee-systemen-wereld?

2. Vergrijzing

De tweede megatransitie is de vergrijzing in grote delen van de wereld. Met name Europa, Japan en China krijgen hiermee te kampen. Zonder ingrijpen neemt de economische groei af en worden overheidsschulden en sociale zekerheid onhoudbaar, zeker wanneer de levensverwachting meer dan verwacht zou toenemen door medisch-technologische doorbraken. Het openstellen van de grenzen voor immigratie en een verhoging van de pensioenleeftijd zijn theoretische oplossingen, maar liggen politiek gevoelig. En wanneer deze routes worden afgesloten, kan afkalving van het sociale vangnet ook tot sociale onrust leiden. Zeker als dit gepaard zou gaan met hoog oplopende werkloosheid als gevolg van robotisering.

Maar ook beleid speelt een rol: nieuwe innovatieve ideeën voor educatie en herverdeling worden gevraagd

3. Mens en machine

Dat brengt ons bij de derde megatransitie: die van mens naar machine, of beter gezegd, de veranderende relatie tussen mens en machine. Gaan robots onze banen innemen? Of zal er meer sprake zijn van een symbiose, waarin de machine bepaalde taken overneemt en de mens doorschuift naar nieuwe taken? Historisch gezien heeft technologische vooruitgang per saldo veelal tot meer werkgelegenheid geleid. Banen verdwijnen en verschijnen weer op andere plaatsen, voor andere bevolkingsgroepen waarvan andere skills worden vereist. De snelheid waarmee deze transitie zich zal voltrekken is nog ongewis, maar bepaalt de sociale impact ervan. Maar ook beleid speelt een rol: nieuwe innovatieve ideeën voor educatie en herverdeling worden gevraagd.

4. Energietransitie

Ten slotte de energietransitie. Klimaatverandering en de negatieve sociale en economische impact daarvan kan alleen worden gestopt als deze transitie zich snel genoeg kan voltrekken. Op dit moment bedient schone energie nog een veel te klein deel van de totale energievraag, maar ze nadert het omslagpunt waarop ze zonder subsidie op prijs kan concurreren met fossiele energie. Dit kan de groei ervan doen accelereren, maar alle zeilen zullen moeten worden bijgezet om op te kunnen tegen de grote macrotrends van de grote expansie van de wereldbevolking en de mondiale economie, alsmede wijdverspreide gevestigde belangen. Nieuw en verdergaand klimaatbeleid blijft vereist.

Hoe deze vier transities gemanaged worden door beleidsmakers, zal bepalen of ze voornamelijk bedreigingen of juist overwegend kansen zullen genereren.

De organisatie daarvan is allereerst de verantwoordelijkheid van nationale overheden. Maar er ligt ook een toenemende rol voor non-state actors als filantropische instellingen, niet-gouvernementele organisaties (NGO's), grote beleggingsinstellingen, het bedrijfsleven, vakbonden, lokale overheden, internationale instituten en samenwerkingsverbanden. Het spectrum van bepalende en beïnvloedende partijen groeit. Ook dat lijkt een trend.

Kansen en bedreigingen

De trends, knooppunten en transities leveren voor verschillende sectoren van de maatschappij een reeks aan kansen en bedreigingen op. We noemen hier een aantal belangrijke, maar het overzicht is niet uitputtend; inherent aan de snelle ontwikkelingen zullen zich nieuwe kansen en bedreigingen aandienen. Dit vereist wendbaarheid van pensioenfondsen.

Mondiale economie

De megatrends beïnvloeden de mondiale economische groei op verschillende manieren. Ook verschilt de horizon waarop hun impact gevoeld zal worden.

De belangrijkste bedreigingen voor de mondiale economische groei volgen uit de demografische ontwikkeling en de klimaatverandering. De vergrijzing raakt de potentiële groei via een minder hard groeiende beroepsbevolking. Hoewel de bevolking in delen van de opkomende wereld hard zal groeien, neemt de groei van de mondiale beroepsbevolking de komende decennia af van 1% nu naar 0,4% in 2050. Ook klimaatverandering raakt de aanbodkant van de economie, via ontwrichting van productiecapaciteit en afnemende productiviteit.

De negatieve effecten van de vergrijzing zullen vooral gevoeld worden in de eerste helft van de eeuw en kunnen in de tweede helft van de eeuw afnemen. Bij klimaatverandering geldt net het omgekeerde. Daarvan zijn de economische effecten de eerste decennia waarschijnlijk nog beperkt, maar nemen deze juist toe in de tweede helft van de eeuw.

De kansen voor de wereldeconomie liggen vooral in de technologische ontwikkeling en de mondiale machtsverschuiving. Technologische ontwikkeling kan tot een hogere productiviteitsgroei leiden. Ook de verschuiving van het economisch zwaartepunt naar opkomende economieën ondersteunt de mondiale groei. Beide effecten zullen de eerstkomende decennia optreden.

Per saldo neemt in de meeste langetermijnvoorspellingen de economische groei af. Zo voorziet de OECD een mondiale groeidaling van circa 3,5% nu naar zo'n 2% in 2050.⁵² Hierbij wordt veelal uitgegaan van een vrij gematigde productiviteitsstijging.

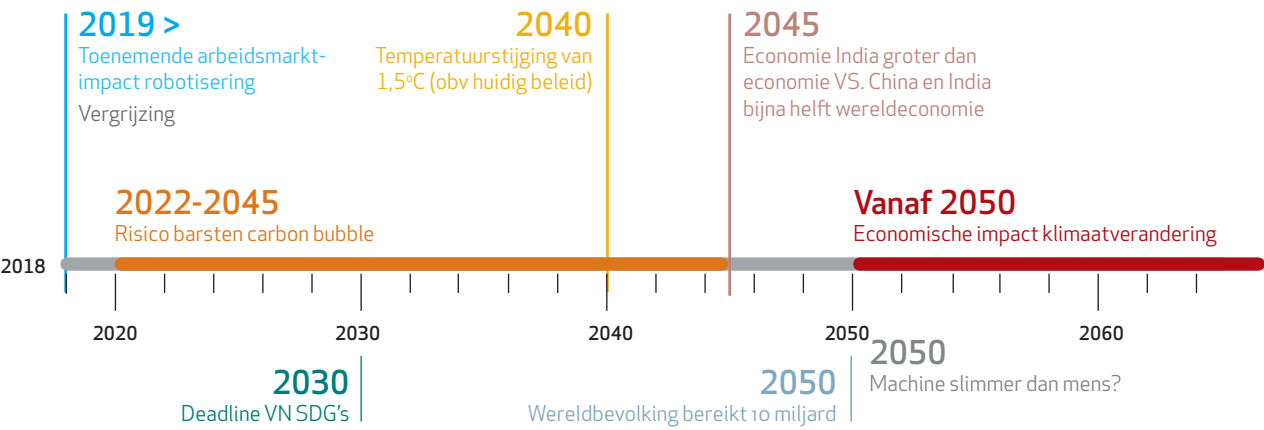
Andere partijen hebben meer fiducia in een hogere productiviteitsstijging en zien een gerede kans op hogere groei.⁵³ De wereldgroei kan een boost krijgen van 1% tot 1,5% van door de nieuwe technologie gedreven productiviteitsstijging. De wereldgroei kan dan grofweg op de huidige niveaus blijven.

Impact op	Economische groei	Inflatie
Technologie	+	-
Demografie	-	+
Machtsverschuiving	+	+
Klimaatverandering	-	+

52. The long view: scenarios for the world economy to 2060, OECD, 2018
53. The impact of technology on long term potential economic growth, JPMorgan, 2018

De totale omvang van de wereldeconomie zal ook bij de gematigde groei-verwachtingen van de OECD in 2050 zijn verdubbeld, van 95 biljoen dollar nu tot 218 biljoen in 2050 in reële termen. En ook het gemiddelde reële BBP per hoofd van de wereldbevolking zal volgens de OECD verdubbelen (van bijna 20.000 dollar nu tot ruim 40.000 in 2050).

De inflatie krijgt theoretisch opwaartse druk door de vergrijzing, de klimaat-verandering en de verschuiving van het economisch zwaartepunt naar het Oosten. De eerste twee raken de aanbodkant van de economie, terwijl de exploderende middenklasse in opkomende landen juist de vraag vergroot. Technologische ontwikkeling kan de inflatie remmen via hogere productiviteitsstijging.



Pensioenfondsen

Uit de megatrends zijn ook diverse bedreigingen en kansen te herleiden voor pensioenfondsen in de Nederlandse context. Deze liggen bijvoorbeeld in de effecten van langer leven, de individualisering van jongere generaties en in nieuwe technologie.

Sociaal-demografisch zijn de uitdagingen genoegzaam bekend. De afhankelijkheids-ratio verslechtert als gevolg van de vergrijzing en de stijgende levensverwachting. Een extra bedreiging voor de dekkingsgraden is een *onverwachte* toename van de levensverwachting als gevolg van doorbraken in de medische technologie. Dit resulteert in langer doorlopende pensioenuitkeringen. De overheid heeft al op deze ontwikkeling gereageerd met het verhogen van de pensioen- en AOW-leeftijd.

Daarnaast is er de individualisering. Deze is kenmerkend voor de jongere generaties (millennials). Zij hebben meer dan ouderen de wens om individueel te beschikken over de mate, vorm en uitkering van hun pensioen(opbouw). Dat wordt versterkt door de digitalisering, die de individualisering stimuleert. Goederen en diensten kunnen steeds beter ‘verpersoonlijkt’ worden met behulp van technologie. Enerzijds biedt dit kansen aan pensioenfondsen om beter te verbinden met de deelnemer en deze beter te bedienen. Anderzijds vormt het wellicht een bedreiging voor pensioen-fondsen als ‘tussenpersoon’ en leidt het tot risico’s rond privacy en cybersecurity.

De individualisering is sterk gerelateerd aan flexibilisering. In arbeidsmarkten, waar lange dienstverbanden bij dezelfde werkgever worden ingeruild voor zelfstandig werken, flexibele contracten en meer internationale arbeidsmobiliteit. Maar ook in de pensioensector zelf, met nieuwe vormen van zowel pensioen-opbouw als -aanwending. Denk hierbij aan deeltijdpensioen of pensioen in natura als oudedagsverzorging. Of voor studie, daar permanente educatie van steeds groter belang wordt door de snelle technologische ontwikkeling en de langere levensverwachting. Pensioen lijkt hierdoor ook toenemend te gaan overlappen met de opbouw voor andere ‘life events’ en de wens van deelnemers tot bredere integrale vermogensopbouw.

Schaal biedt voordelen om de kansen te benutten en de uitdagingen het hoofd te bieden. Ook zal ‘sneller en goedkoper’ toenemend het devies worden. Naast concurreren op kosten, zal in een omgeving met afnemend vertrouwen in (pensioen)instituten en een steeds mobieler deelnemer, imago en reputatie een belangrijke rol spelen. Tenslotte, vereist de toekomst, meer wendbaarheid, marktdenken en de bereidheid ‘out of the box’ te denken.

Megatrends
Pensioenfondsen

Kansen	Bedreigingen
Langer leven en flexibilisering arbeidsmarkt vragen om nieuwe pensioenvormen (o.a. deeltijd, natura, zorg).	Langer leven zet houdbaarheid sociale zekerheid en dekkingsgraden onder druk.
Langer leven, mobieler deelnemers en digitalisering vragen om geïntegreerde, flexibele vermogensopbouw.	Collectiviteit en verplichtstelling onder druk door individualisering, minder solidariteit en digitalisering.
Toenemend(e) goedkope en op maat gesneden producten faciliteren eigen ‘beleggingsidentiteit’ en kunnen bijdragen aan positief imago.	Reputatierisico door sociaal onwenselijke, klimaat- of disruptie-gevoelige (benchmark)beleggingen.
Meer technologische opties (apps, platformen, sociale media) voor verbinding met deelnemers en efficiëntere pensioenuitvoering.	Cybersecurity en privacy gevoeligheden: risico van hacking pensioenadministratie of het financiële systeem.

III

De impact van megatrends op mondiale activamarkten

Trends in mondiale activamarkten

Megatrends vragen om langetermijnfocus

Het is duidelijk dat er grote langetermijnveranderingen op ons afkomen. Dat vraagt vanzelfsprekend om een passende strategie voor de lange termijn. Beleggingsprocessen zullen moeten worden aangepast. Voor goede langetermijnbeslissingen zijn maatstaven nodig die de langetermijnprestaties en gezondheid van ondernemingen meten.

In dit hoofdstuk besteden we eerst aandacht aan de maatstaven die ten grondslag kunnen liggen aan een succesvolle langetermijnstrategie. Daarna kijken we naar reële activa, als mogelijke middelen om zo'n strategie in te vullen. En tot slot richten we de blik nogmaals op China, omdat in deze regio een financiële inhaalslag zal plaatsvinden.

SDG's en ESG

De Sustainable Development Goals van de VN bieden beleggers een mogelijkheid om een impactstrategie voor de lange termijn te vormen. De SDG's zijn de voornaamste routekaart naar een duurzame verantwoorde wereld, en helpen een brug te slaan tussen de financiële industrie en de maatschappij.

ESG (Environmental, Social & Governance) lijkt het nieuwe normaal van de beleggingswereld te worden. Er bestaat duidelijke potentie voor een positieve, zichzelf versterkende spiraal waarin bedrijven en beleggers worden beloond voor een focus op duurzaamheid.

Langetermijndoelen

Reële activa lenen zich bij uitstek om dergelijke maatschappelijke langetermijndoelen vorm te geven. Ze vormen een beleggingsmarkt waar veel verschillende megatrends samenkomen.

De enorme behoefte aan nieuwe infrastructuur in de wereld zal een enorme investering vragen, vooral – maar niet exclusief – in opkomende landen. Daarnaast wordt de financiële acceleratie van Azië, vooral die van China, waarschijnlijk een van de meest significante trends in mondiale activamarkten.

Opkomst van Chinese kapitaalmarkten

Chinese kapitaalmarkten zullen hard groeien en zich langzaam maar zeker openen voor buitenlandse instroom. In toenemende mate zullen ze de overgang reflecteren van de oude industrie naar nieuwe technologie.

Trends in mondiale activamarkten

Cultuuromslag in de financiële waardeketen

Hoewel er grote langetermijnveranderingen op ons afkomen, heerst in het bedrijfsleven en de beleggingsindustrie nog een kortetermijn-focus. Veel bedrijven laten – onder druk van de aandelenkoers – de kwartaalwinsten prevaleren boven een duurzame langetermijnstrategie. Zij zijn minder geneigd te investeren en waarde te creëren voor de lange termijn, en hebben minder oog voor maatschappelijke ontwikkelingen. Dit remt de economische groei en kost spaarders op de lange termijn beleggingsrendement. Bedrijven die zich aanwijsbaar op de lange termijn focussen laten significant hogere winst- en banengroei zien dan die met een kortetermijnfocus.⁵⁴

Er gaan steeds meer stemmen op tegen het 'kwartaalkapitalisme'. Het onderwerp staat nu op de agenda van de OECD, het World Economic Forum en andere internationale organen. Hoewel beleidsmakers betere randvoorwaarden kunnen creëren, ligt de sleutel tot een ware cultuuromslag in handen van kapitaalbezitters.

Als hoeksteen van het financiële systeem en de ultieme drijver van de waardeketen kunnen zij assetmanagers en ondernemingen in de juiste richting bewegen. Zij kunnen hun invloed laten gelden door zelf langetermijndoelen te stellen, hun eigen beloningsstructuur daarop aan te passen en datzelfde via engagement en actief aandeelhouderschap bij ondernemingen af te dwingen. Verder kunnen ze coalities sluiten met andere beleggers en participeren in de regulering van de financiële markten. In de beleggingstheorie zal de langetermijnimpact een plaats moeten krijgen naast 'risico' en 'rendement'.

Ook beleggingsprocessen zullen moeten worden aangepast. Voor goede lange-termijnbeslissingen zijn maatstaven nodig die de prestaties en gezondheid van ondernemingen op de lange termijn meten. Maatstaven daarvoor zijn bijvoorbeeld de tienjarige toegevoegde economische waarde, de effectiviteit van R&D, het aantal hangende patenten, de meerjarige returns op investeringen en het energieverbruik van de productie. Ook zullen de langetermijnkwetsbaarheden en het ESG-gehalte van de productieketen transparant moeten worden.

54. McKinsey Global Institute

Een groeiend aantal samenwerkingsverbanden streeft het standaardiseren van langetermijnmaatstaven en ESG-maatstaven na.⁵⁵ Zij helpen de beleggings-industrie om langetermijnmaatstaven en duurzaamheidsmaatstaven beter te begrijpen en implementeren.

Universele taal: SDG's

De beleggingsindustrie heeft behoefte aan additionele sturing bij de vormgeving van de langetermijnfocus, impact en ESG-investeringen. Deze vormgeving lijkt in toenemende mate gebaseerd te worden op de Sustainable Development Goals (SDG's) van de VN.

De SDG's zijn een set van 17 wereldwijde duurzaamheidsdoelstellingen met 169 bijbehorende subtargets. Ze zijn door 193 staatshoofden ondertekend. Ze richten zich op niets minder dan een transformatie van de mondiale beschaving en worden daarmee ook wel 'a global vision for humanity' genoemd. De VN heeft 2030 als targetjaar aangewezen; dan moeten de doelstellingen zijn gerealiseerd. De SDG's zijn een 'call to action' om de planeet, de mondiale welvaart en de gelijkheid te beschermen.

Sustainable Development Goals (SDG's) van de VN



55. Zoals het Carbon Disclosure Project (CDP), Financial Stability Board (FSB), Sustainability Accounting Standards Board (SASB), Global Reporting Initiative (GRI), International Integrated Reporting Council (IIRC) en de Principles for Responsible Investment (PRI)

SDG's bieden beleggers de mogelijkheid om hun impactstrategie op de lange termijn te vormen. Ze voorzien in een unificerende taal voor beleggers en ondernemingen en zijn de voornaamste routekaart naar een duurzame, verantwoorde wereld. Ze helpen een brug te slaan tussen de financiële industrie en de maatschappij.

De VN schat dat voor het realiseren van de SDG-agenda elk jaar een investering nodig is van 5 tot 7 biljoen dollar; een totale investering derhalve van 60 tot 85 biljoen dollar tot 2030. Hoewel de publieke sector dit proces kan stimuleren met het juiste beleid, zal een belangrijk deel van de financiering van de private sector moeten komen. En deze lijkt hier in toenemende mate toe bereid.

Samenwerking en spreiding van risico's tussen institutionele beleggers, financiële instituten en ontwikkelingsbanken is nodig om de enorme SDG-investeringsbehoefte te matchen met de biljoenen dollars aan kapitaal die duurzaam belegd willen worden.

ESG-beleggen wordt het nieuwe normaal

ESG-investeringen zijn de laatste jaren al een van de hardst groeiende segmenten in assetmanagement, met een groei van ongeveer 12% per jaar.⁵⁶ ESG speelt inmiddels een rol in naar schatting 25% tot 50% van 's werelds totale belegde vermogen.⁵⁷

De belangrijkste uitdaging voor kapitaalbezitters die ESG willen integreren in hun assetallocatie is de vraag of het ten koste zal gaan van beleggings-rendementen. Naarmate de track records van ESG-beleggingen toenemen, groeit ook het (academisch) bewijs dat dit niet het geval hoeft te zijn. Hoewel hier nog veel discussie over bestaat, was bijvoorbeeld in een uitgebreide overzichtsanalyse van circa 2200 studies was in 90% daarvan geen negatieve financiële performance te zien van ESG-investeringen ten opzichte van non-ESG-investeringen.⁵⁸

56. Gemiddelde jaarlijkse groei 2014-2016 volgens de Global Sustainable Investment Review, 2016
57. A secular outlook Pictet AM, 2018. The remarkable rise of ESG, G. Kell, 2018
58. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, Journal of Sustainable Finance & Investment, December 2015

Niet alleen het academisch bewijs dat ESG en financiële doelstellingen goed samen gaan neemt toe, ook het besef hiervan onder beleggers groeit. Een recente survey van State Street Global Advisors laat bijvoorbeeld zien dat maar liefst 84% van de institutionele beleggers tevreden tot zeer tevreden is met de financiële performance van hun ESG-strategieën.

Ondernemingen moeten ESG omarmen om klanten en investeerders aan te kunnen trekken in een samenleving waarin het belang van duurzaamheid groeit. Studies koppelen positieve ESG-bijdragen door ondernemingen aan een reductie van winstvolatiliteit en hogere toekomstige return on equity.⁵⁹ ESG-overwegingen beïnvloeden ook in toenemende mate de kosten van kapitaal voor bedrijven.⁶⁰ Kredietbeoordelaar S&P's heeft bijvoorbeeld aangegeven dat milieu-risico's leidend waren in 299 ratingaanpassingen in de periode 2013-2017.

Er bestaat dus een duidelijke potentie van een positieve, zichzelf versterkende spiraal, waarin bedrijven en beleggers worden beloond voor een focus op duurzaamheid. ESG heeft de potentie om het nieuwe normaal van de beleggingswereld te worden.

59. T. Verheyden, R. Eccles en A. Feiner; *ESG for all? The impact of ESG screening on return, risk and diversification*, 2016.
N.A. Trunow en J. Linder: *Perspectives on ESG integration in equity investing*. White paper, Calvert Investments, 2015.
60. *Responsible investment, the evidence stacks up*. Pictet Asset Management, 2017

Trends in mondiale activamarkten

Megatrends vragen om reële activa

Reële activa lenen zich bij uitstek om maatschappelijke langetermijn-doelstellingen vorm te geven. De term 'reële activa' refereert aan een brede range van beleggingen die intrinsieke waarde hebben. Reële activa zijn het fundament onder de voorziening van goederen en diensten die nodig zijn om de mondiale economie te ondersteunen.

De reële activamarkt is bij uitstek een beleggingsmarkt waar veel van de verschillende megatrends samenkomen. Aanhoudende bevolkingsgroei en (slimme) verstedelijking, nieuwe behoeften door generatieverschuiving en nieuwe mogelijkheden door nieuwe technologie, groeiende middenklassen, klimaatverandering en de energietransitie vragen in de komende decennia om grote investeringen in reële activa.

Reële activa zijn daarmee ook cruciaal voor het realiseren van de VN Sustainable Development Goals. Het IISD⁶¹ stelt bijvoorbeeld dat infrastructuur de sleutel is tot het realiseren van de SDG's.⁶² Buiten dat het bouwen van een robuuste infrastructuur zelf een SDG is, ziet het IISD elf andere doelstellingen waarop infrastructuur een grote invloed heeft.

Het World Economic Forum schat dat gebouwen verantwoordelijk zijn voor 40% van de consumptie van primaire energie in de wereld, en voor een derde van alle CO₂-emissies.⁶³ Onroerend goed biedt dan ook veel ruimte voor verduurzaming, waarmee het een positieve bijdrage kan leveren aan de SDG's.

De infrastructurele boom

Er ligt een enorm potentieel voor institutionele beleggers voor het financieren van reële activa, mede door terugtrekkende overheden en banken. De schattingen liggen tussen de 3 en 5 biljoen dollar per jaar. McKinsey Global Institute (MGI) verwacht een mondiale infrastructuurinvestering van 3,3 biljoen dollar per jaar.⁶⁴ De Global Infrastructure Hub (GIH) van de G20 schat dat er tot 2040 wereldwijd circa 94 biljoen dollar zal worden geïnvesteerd in infrastructuur.⁶⁵

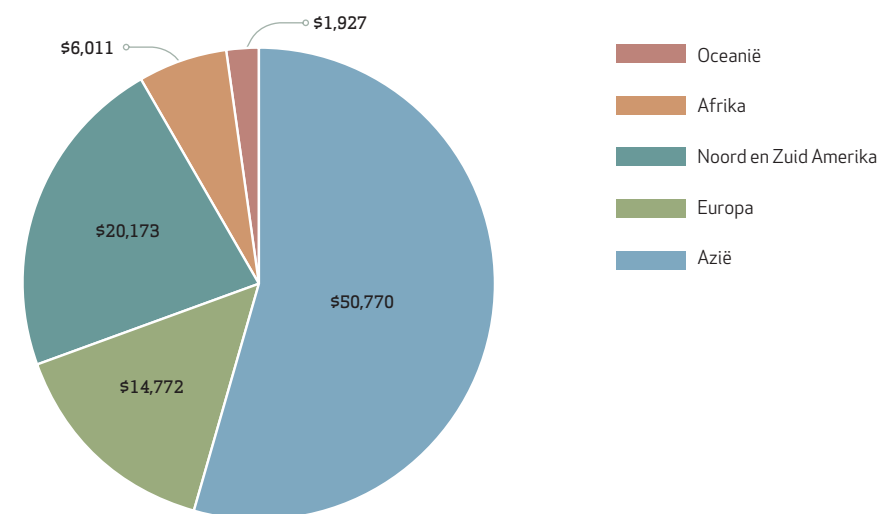
61. International Institute for Sustainable Development
62. <https://www.iisd.org/blog/why-infrastructure-key-success-sdgs>
63. *Environmental Sustainability Principles for the Real Estate Industry*, WEF, 2016
64. *Bridging global infrastructure gaps*, McKinsey Global Institute, 2016
65. *Forecasting infrastructure investment needs for 50 countries, 7 sectors through 2040*, Wereldbank, 2017

De grootste investeringsbehoefte komt van de sectoren transport en energie, samen goed voor bijna 70% van het totaal. Naast transportinfrastructuur als (spoor)wegen, havens en vliegvelden is er grote behoefte aan energiegerelateerde infrastructuur, het sluiten van kolenfabrieken en het opzetten van duurzame energienetwerken, uitgebreidere en veiligere elektriciteitsnetten, watermanagement, waterdistributie, 'climate resilience investments' en communicatienetwerken.

Met name in opkomende landen zijn de infrastructurele behoeften groot en moeten veel projecten worden gefinancierd. Vooral in Azië – en China in het bijzonder – zullen de grootste investeringen plaatsvinden. Naar schatting zal meer dan de helft van alle mondiale infrastructurele investeringen tot 2040 in Azië plaatsvinden, bijna 40% in de drie regionale grootmachten China, India en Japan en bijna een derde in alleen China.

Maar ook ontwikkelde economieën hebben een infrastructurele achterstand. Zo bestaat er in de VS een acute noodzaak om de nationale infrastructuur te herstellen en vernieuwen, aangezien in dat land sinds de jaren vijftig geen grote investeringen zijn gedaan.

Regionale infrastructuurbehoefte
2016-2040 (in biljoenen Amerikaanse dollars)



BRON: GLOBAL INFRASTRUCTURE OUTLOOK (INFRASTRUCTURE HUB EN OXFORD ECONOMICS), 2017

Het Amerikaanse parlement heeft deels het verzoek ingewilligd van de regering-Trump om een upgrade te financieren van de in verval geraakte infrastructuur. De hoop is dat ook de private sector een groot deel van de financiering voor haar rekening zal nemen. De situatie in de VS is typerend voor de meeste ontwikkelde economieën, waar sinds de wederopbouw grote infrastructurele investeringen eveneens zijn uitgebleven.

Veranderingen in onroerend goed

Veel van de megatrends die op de lange termijn een grote behoefte aan infrastructuur genereren, zoals de bevolkingsgroei, urbanisatie en nieuwe technologie, zullen ook een verder groeiende mondiale onroerendgoedmarkt stimuleren.

De stedelijke bevolking zal tot 2030 met ruim een miljard toenemen en met circa 2 miljard tot 2050. Dan zal twee derde van de wereldbevolking in steden wonen. Het overgrote deel van deze urbanisatie (ruim 90%) vindt plaats in Afrika en Azië, met een sterke groei van het aantal megasteden en mega-agglomeraties.⁶⁶

De leefbaarheid van deze megasteden komt steeds verder onder druk te staan. Bovendien genereren steden circa 70% van de broeikasgasuitstoot in de wereld. Dit vraagt om slimme en duurzame oplossingen met behulp van nieuwe technologie, voor nieuwe en bestaande bebouwing.

De mondiale onroerend goed voorraad zal verduurzaamd moeten worden. Woningen en kantoren zullen steeds meer verbonden worden met het digitale netwerk, teneinde hun functioneren te meten en managen en (energie)efficiency te bereiken. Zo moet broeikasgas uitstoot worden bestreden en het aantal CO₂-neutrale steden toenemen.

Ook diverse andere demografische trends zullen grote invloed uitoefenen op residentieel onroerend goed. Millennials blijven langer dan hun ouders in steden wonen en nemen genoeg met kleinere woningen. Ook de vergrijzing zorgt voor toename van een- en tweepersoonshuishoudens, en stimuleert de vraag naar 'assisted living' en groepswonen. De behoefte aan levensloopbestendige en gelijkvloerse woningen zal toenemen.

De procentuele groei van het aantal huishoudens in de wereld zal waarschijnlijk nog beduidend hoger liggen, als gevolg van de trend naar steeds kleinere huishoudens. Dat zal leiden tot honderden miljoenen extra huishoudens en benodigde woningen.⁶⁷

66. China creëert diverse stedelijke zones die ieder rond de 100 miljoen inwoners moeten herbergen.

67. Long term dynamics of household size and their environmental implications; Bradbury e.a. 2014

In 2025 al bijna de helft van de Fortune 500-bedrijven hun hoofdkwartier in opkomende regio's hebben staan

Commercieel en residentieel onroerend goed

De mondiale economische machtsverschuiving zal zijn weerslag vinden in commercieel onroerend goed. Naar verwachting zal in 2025 al bijna de helft van de Fortune 500-bedrijven hun hoofdkwartier in opkomende regio's hebben staan, tegen nog slechts 17% in 2010.⁶⁸

Waar de langetermijntrends voor residentieel onroerend goed voornamelijk positief uitpakken is hun impact op commercieel onroerend goed meer gemengd. Nieuwe groeiende segmenten van de markt zullen hier ten koste gaan van andere.

Bijvoorbeeld de opkomst van het internet, flexwerken en de verschuiving van fysieke naar digitale opslag leidt tot structureel minder vraag naar kantoor- en opslagruimte. De groei van e-commerce en mobile commerce heeft negatieve gevolgen voor fysieke winkels, maar genereert ook nieuwe investeringsmogelijkheden in gerelateerde logistiek en (data)opslag. Veranderende organisatievormen en nieuwe bedrijfsmodellen veranderen het landschap voor commercieel onroerend goed.

68. *Urban world, the shifting global business landscape*, McKinsey Global Institute, 2013

Startups, door technologie mogelijk gemaakte outsourcing van activiteiten en continue snelle veranderingen van processen en wensen vereisen meer flexibiliteit in kantoorruimte. De opkomst van de deeleconomie zorgt bovendien voor een verschuiving van bezit naar het aanbieden van diensten. Van flexibele kantoorruimte wordt 30% groei tot 2030 verwacht.⁶⁹

Kortom, de mondiale onroerendgoedmarkt zal de komende decennia sterk gericht zijn op steden, op Azië en andere opkomende markten en op verduurzaming en technologie.

Reële activamarkten smelten vaker samen

Naar het zich laat aanzien zullen de reële activamarkten in de komende decennia fors groeien. Tegelijk treden ook verschuivingen op in de markt. Zo vindt een toenemende overlap en convergentie plaats tussen onroerend goed en infrastructuur.

Wat onroerendgoedbeleggers zien als nichemarkten, zoals studenten- en seniorenhuisvesting en gezondheidsfaciliteiten, kan ook worden geclassificeerd als sociale infrastructuur. Gedacht kan ook worden aan treinstations, die steeds vaker worden ongebouwd tot grote winkelcentra, vliegvelden die dienen als hubs voor kantoor- en hotelruimte, havens, verwarmingsnetwerken en duurzame energiefaciliteiten.

Steeds meer grote assetmanagers formeren dan ook 'real-assetgroepen' door hun onroerend goed, infrastructuur, natuurlijke bronnen en grondstofcapaciteiten te integreren. De creatie van een nieuwe index om de real-assetsector holistisch te tracken voorziet in een benchmark voor een bredere visie op real assets. Door het universum te definiëren zal de index een 'beta' voor de markt creëren, een voorwaarde voor assetmanagers om smart beta- en indexingstrategieën te ontwikkelen.

69. *How flexible space is leading companies to rethink their real estate*, JLL, 2018

Financiële inhaalslag Azië

Opkomende regio's behelzen inmiddels ruim de helft van de wereldeconomie,⁷⁰ maar nog geen 30% van de mondiale aandelenmarktkapitalisatie en slechts 12% van de mondiale obligatiemarktkapitalisatie.

Deze achterstand in financiële ontwikkeling geldt ook specifiek voor Azië (met uitzondering van Japan). Aziatische economieën groeien al decennialang veel harder dan ontwikkelde economieën en zijn wereldleiders in industrie en handel. Financieel gezien zijn ze echter nog altijd veel minder ontwikkeld en geïntegreerd.

Allocaties van internationale beleggers naar lokale markten in Azië zijn klein, en naar China zelfs zeer klein, mede door de beperkte toegankelijkheid van het land. Met name de obligatiemarkten in Azië kennen weinig buitenlandse participatie, met in de twee grootste landen China en India een allocatie van respectievelijk 4% en 2%. Bovendien heeft Azië (met uitzondering van Japan) slechts een weging van 8,4% in de MSCI World index.

Dit alles lijkt evenwel significant te zullen veranderen. Aziatische kapitaalmarkten lijken in de komende decennia hard te zullen groeien. Verder lijken ze naar verwachting meer geïntegreerd worden in de mondiale financiële markten en een veel belangrijker deel uit gaan maken van mondiale beleggingsportefeuilles. De recente volatiliteit in enkele opkomende landen doet geen afbreuk aan deze langetermijntrend.

Financiële hervorming

De toenemende integratie van Azië in het mondiale financiële systeem wordt waarschijnlijk een van de meest significante trends voor de mondiale activamarkten in de komende decennia. Deze ontwikkeling kan het landschap in de mondiale financiële markten ingrijpend veranderen.

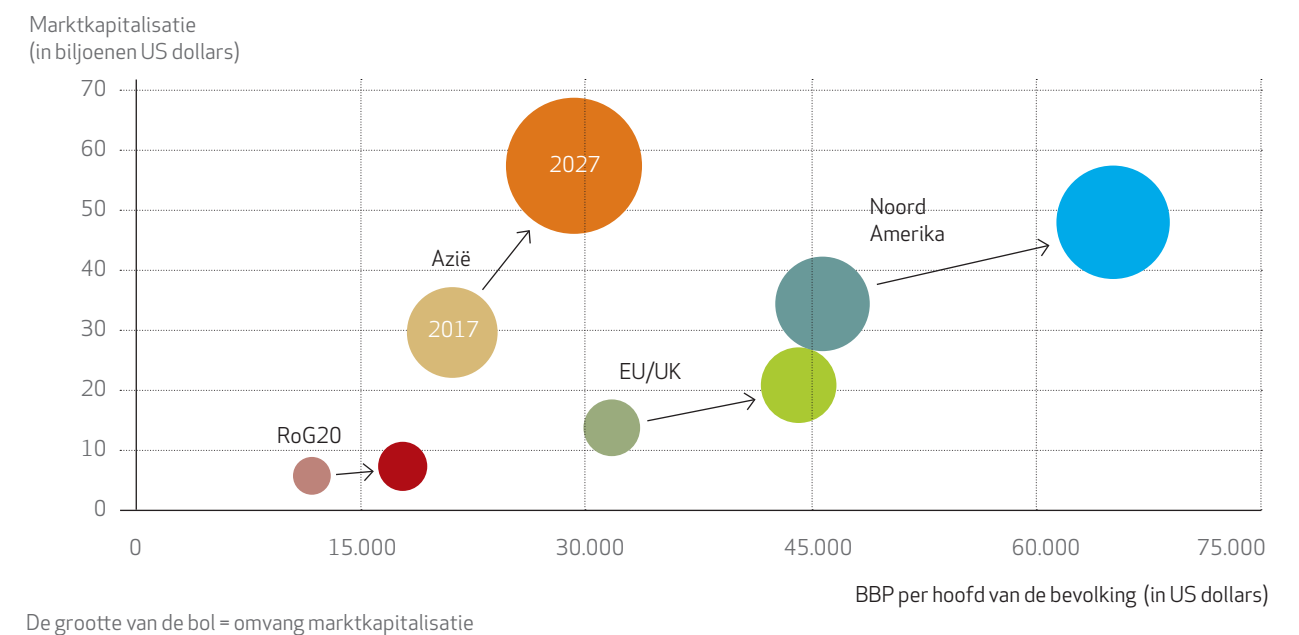
Sterk verbeterende inkomens- en vermogensposities van een werkelijk exploderende middenklasse leiden tot een hard groeiende pool van te beleggen besparingen in Azië.

70. Op koopkrachtspareit gemeten

Daarnaast zullen beleidsmakers in Azië waarschijnlijk steeds meer aandacht krijgen voor de hervorming en liberalisering van hun financiële sector. Nu de 'makkelijke' groeifase op basis van hoge bevolkingsgroei, krediet en export voor China en enkele andere Aziatische landen voorbij lijkt, moeten zij op andere manieren economische groei genereren. Goed functionerende kapitaalmarkten die bijdragen aan een efficiëntere allocatie van kapitaal zijn daarbij van groot belang. En technologische vooruitgang maakt deze financiële ontwikkeling ook steeds beter mogelijk.

Dit wijst op een enorme groei van de Aziatische kapitaalmarkten in de komende decennia. Volgens Morgan Stanley zullen Aziatische aandelenmarkten de komende 10 jaar verantwoordelijk zijn voor meer dan helft van de groei van de mondiale aandelenmarktkapitalisatie, en zullen zij met een totale omvang van ruim 50 biljoen dollar de Noord-Amerikaanse overstijgen.⁷¹

Sterke groei Aziatische aandelenmarktkapitalisatie



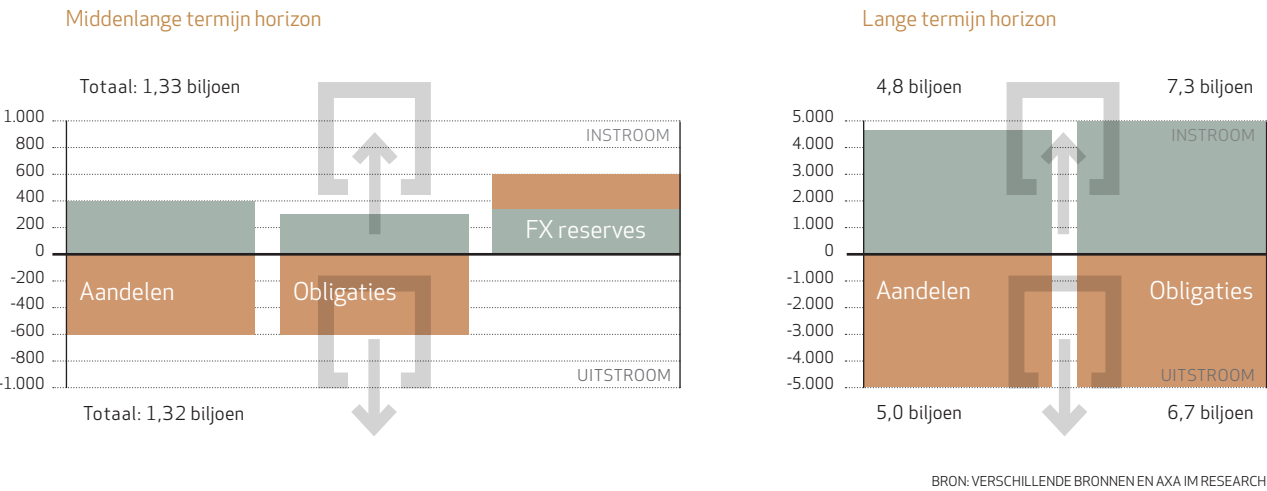
71. Asia's financial acceleration – moving centre stage, Morgan Stanley, 2017

De Aziatische aandelenmarkten zullen dan de grootste regio in de wereld zijn. Deze verwachtingen zijn inclusief Japan, maar China/Hong Kong zal leidend zijn met een marktkapitalisatie van 30 biljoen dollar. De staatsobligatiemarkt van Azië (met uitzondering van Japan) kan het komende decennium verdubbelen tot 10 biljoen dollar.

Toegankelijkere Chinese markten

In de financiële ontwikkeling van Azië lijkt China steeds meer een leidende rol op zich te nemen. Bijna vier decennia na de start van de hervorming en liberalisering van de Chinese economie is China gestart met het openen van de financiële sector, als onderdeel van zijn vijfjarenplan. Deze liberalisering verloopt soms minder snel dan verwacht en gehoopt. In een proces van ‘trial and error’ maken Chinese beleidsmakers soms pas op de plaats, of doen ze een stap terug in fasen van verhoogde marktvolatiliteit. Maar de trend lijkt gezet, en recent zijn diverse nieuwe initiatieven ontplooid.

Verwachte kapitaalstromen als gevolg van China's financiële integratie
Geschat in- en uitgaand kapitaal in biljoen US dollars



China heeft de regels voor buitenlandse investeringen in effectenbanken al versoepeld en in sommige financiële ondernemingen is een meerderheidsbelang van buitenlandse partijen toegestaan. Ook in de lokale aandelenmarkt worden langzaam maar zeker meer ontwikkelde buitenlandse institutionele beleggers toegelaten, via de Hong Kong en Shenzhen Connect-initiatieven. En hetzelfde geldt voor de lokale obligatiemarkten.

Naarmate China's markten toegankelijker worden, worden Chinese activa ook steeds meer toegevoegd aan de grote aandelen- en obligatie-indexen. De vraag wordt dan verwacht sterk toe te nemen, omdat beleggers de activa kopen die in de index zitten om hun portefeuillebenchmarks te weerspiegelen.

Inmiddels is de opname van Chinese onshore-staatsobligaties in de Bloomberg Barclays Global Aggregate Index aangekondigd. Er komt voor ongeveer 2,95 biljoen dollar aan binnenlandse obligaties in aanmerking voor de opname, die vanaf april 2019 gedurende 20 maanden geleidelijk zal worden ingevoerd. De Global Aggregate Index is een van de belangrijkste wereldwijde obligatie-indices en dit kan dan ook betekenen dat honderden miljarden buitenlands kapitaal naar de Chinese obligatiemarkt stromen. Naar verwachting zullen twee andere grote indices, die van Citibank en JPMorgan, later volgen. In dat geval kan naar schatting 1,2 biljoen dollar naar de Chinese obligatiemarkt stromen.⁷²

Onderdeel van China's streven naar een grotere financiële rol in de wereld is het meer stimuleren van de Chinese valuta – de Yuan of Renminbi – in de internationale handel en reservevalutaportefeuilles. Op dit moment speelt de Yuan internationaal nog maar een zeer beperkte rol – in slechts 1,5% van internationale transacties – maar dat lijkt de komende decennia te zullen veranderen.

Een belangrijke mijlpaal voor de Yuan vormde de toevoeging van de valuta aan het SDR-mandje van het IMF in oktober 2016.⁷³ Ook heeft China de laatste jaren meer flexibiliteit in het wisselkoersbeleid geïntroduceerd door de Yuan af te zetten tegen een valutamandje dat een betere afspiegeling is van zijn import- en exportstromen. Dit jaar heeft China bovendien de eerste Yuan-gednomineerde oliefuture gelanceerd, zodat het ook in de eigen munt kan betalen voor olie in plaats van alleen in dollars. Tevens is het gestart met de uitgifte van Yuan-gednomineerde Belt and Road Initiative bonds om dit megaproject te financieren.

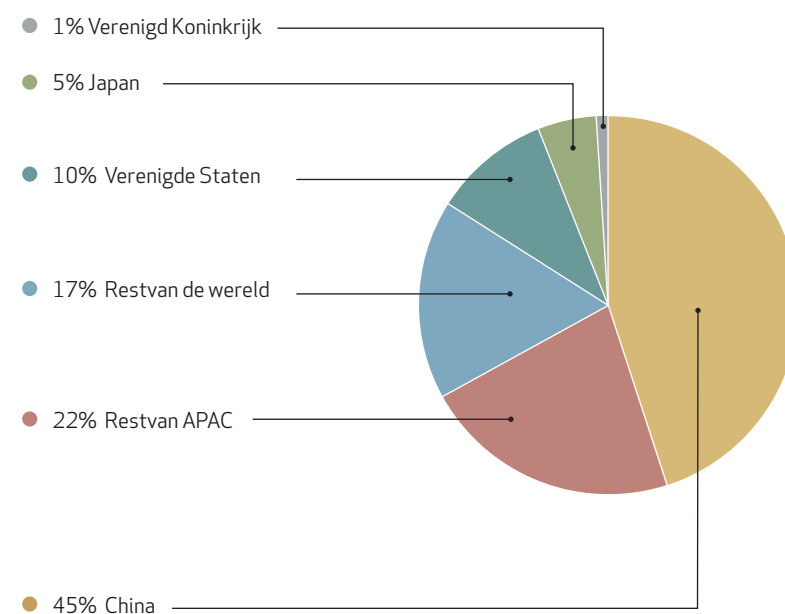
72. Bridgewater daily observations, 27 maart 2018
73. De SDR fungeert als de rekeneenheid van het IMF en enkele andere internationale organisaties. Het is noch een valuta, noch een claim op het IMF, maar het kan worden beschouwd als een potentiële claim op de vrij bruikbare valuta van IMF leden. SDR's kunnen worden ingewisseld tegen deze valuta's. De waarde van de SDR is gebaseerd op een mandje van vijf valuta: de US dollar, de euro, de Chinese renminbi, de Japanse yen en het Britse pond.

Sterke groei van assetmanagement in China

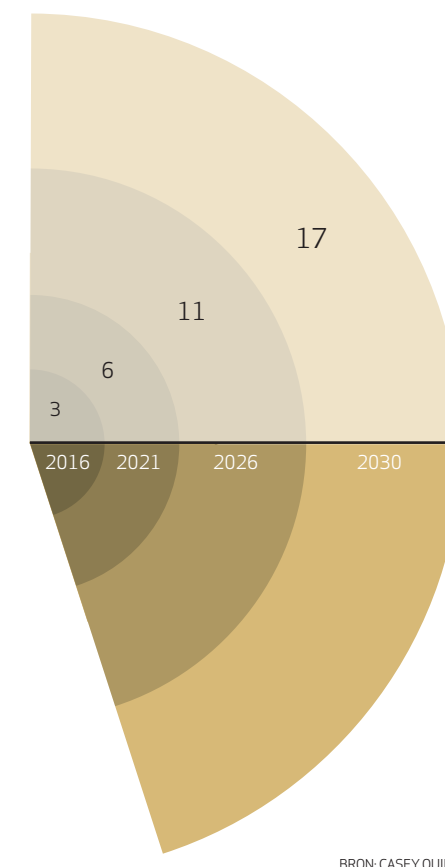
De assetmanagementindustrie is in China nog relatief jong. Chinezen sparen veel, maar deze besparingen worden nog grotendeels geparkeerd in bankdeposito's en obligaties. En ook de Chinese aandelenmarkt is nog altijd voor circa 80% in bezit van particuliere beleggers. De plannen om de verbinding van de Shanghai-aandelenmarkt met andere financiële centra in de wereld te vergroten, kan de Chinese aandelenmarkt geleidelijk in een meer institutionele veranderen. Strategieconsultant Casey Quirk voorziet dat de Chinese assetmanagement-industrie de op één na grootste in de wereld wordt na die in de Verenigde Staten, met een groei van 10% tot 15% per jaar tot 2030.⁷⁴

Sterke groei asset management in China

Netto kapitaalinstroom in asset management
2017-2021



Beheerd vermogen asset management China
in biljoen US dollars



BRON: CASEY QUIRK

74. China to become second largest asset management market globally, Casey Quirk, 2017

Het nieuwe China

Made in China 2025 is China's 'Grote Plan' om een mondiale dominante hi-tech-macht te worden. De ambitie is af te komen van arbeidsintensieve en vervuilende industrieën, en te focussen op het leveren van toegevoegde waarde. Zo moet China de omslag maken van kwantitatieve groei naar kwalitatieve groei.

Deze strategie is toenemend succesvol. Tekenend hiervoor is het groeiende aantal Chinese global tech champions en spinoffs daarvan. China herbergt nu 9 van de 20 grootste internetbedrijven in de wereld naar marktkapitalisatie (de overige 11 zijn Amerikaans). Vijf jaar geleden was de verhouding nog 2 in China en 9 in de VS. Volgens de World Intellectual Property Organization passeerde het aantal patentaanvragen van Chinese bedrijven vorig jaar bovendien die van Japanse bedrijven, en zullen ze op basis van de huidige groeitrends ook die van Amerikaanse bedrijven binnen enkele jaren overstijgen.

Qua sectorweging zal de Chinese aandelenmarkt de komende decennia waarschijnlijk ook een toenemende verschuiving laten zien naar de nieuwe sectoren waar Chinese beleidsmakers nu op inzetten. De nieuwe economie behelst nu nog minder van de totale aandelenmarkt in China dan in de VS. Maar dit deel is groeiende, daar de nieuwe economie al meer dan 50% uitmaakt van nieuwe Chinese beursgangen.

Colofon

© 2018 Uitgave MN

Deze uitgave is tot stand gekomen onder auspiciën van MN Vermogensbeheer, en dankzij de gezamenlijke inspanning en expertise van de afdelingen Fiduciair Advies, Verantwoord Beleggen, Asset Management en Fiduciair Beheer.

Auteur en samenstelling

Sander van Ginkel
Sander.van.ginkel@mn.nl

Met medewerking van

Martine Rommen
Jef Janssens
Hein Stam
Nando van Kleeff
Bas Bijleveld
Remy van Dinther
Mariska Douwens-Zonneveld
Wouter de Kok
Liakos Papapoulos
Femke Timmermans
Thijs de Jonge

Redactie & advies

Gras communicatie BV,
Arjan Gras, 's-Hertogenbosch

Vormgeving

DeLeeuwOntwerper(s),
Victor de Leeuw, Den Haag

MN

Postbus 30025
2500 GA Den Haag
www.mn.nl

Deze publicatie of delen daarvan mogen niet zonder voorafgaande en uitdrukkelijke (schriftelijke) toestemming van de auteurs van deze publicatie worden verspreid of verveelvoudigd in welke vorm of op welke wijze dan ook of worden gebruikt om afgeleide producten te maken, zoals vertalingen, aanpassingen of bewerkingen. Delen van deze publicatie bevatten informatie waarop auteursrechten, merkrechten of andere rechten van derden rusten.

De informatie in deze brochure is uitsluitend van algemene aard en kan niet worden beschouwd als advies van welke aard dan ook. Ondanks dat wij veel zorg hebben besteed aan de samenstelling van dit rapport, is het mogelijk dat de gepubliceerde informatie onvolledig of onjuist is. Mn Services N.V. en haar dochtervennootschappen aanvaarden hiervoor geen aansprakelijkheid en aan de informatie kunnen geen rechten ontleend worden. Daarnaast sluiten wij elke aansprakelijkheid uit voor schade als gevolg van het gebruik, de beschikbaarheid of de interpretatie van de informatie.