

Het Grote Robot College

Mathijs Bouman over de
impact van de robot



ImpactCity Berenschot

NIEUWS
COLLEGE



Beste bezoeker van het Nieuws College,

De robot komt eraan. Maar wat betekent dat voor jou als werknemer en onze economie? Steeds vaker horen we dat de robotisering allerlei beroepen bedreigt. De boekhouder, chauffeur en verkoopmedewerker zitten straks zonder baan.

Maar sommigen zien de robot juist als de bringer van vrije tijd en een basisinkomen. Dankzij de robot is straks vier uurtjes werk per dag al voldoende. Wat wordt het? Een luilekkerland, of brengen de robots een dystopische wereld met dramatische ongelijkheid en werkloosheid voort?

Econoom Mathijs Bouman laat in het Grote Robot College zien wat de gevolgen zijn van de robotisering voor de economie. Via Robin van Persie, Robinson Crusoe en Boer Zoekt Vrouw laat Mathijs zien hoe de robot onze toekomst bepaalt.

Ook gaat hij in op de positie van Nederland. China, maar ook Duitsland zijn koploper in het ontwikkelen en gebruiken van robots. Hoe doet Nederland het eigenlijk? Kunnen we aanhaken bij de wereldtop? En wat moeten we nu doen om straks ongelukken te voorkomen?

Inhoudelijke goodiebag

Als dank voor uw komst bieden we u in samenwerking met Repro van der Kamp deze inhoudelijke goodiebag aan. Hierin vindt u onder andere een aantal artikelen van Mathijs Bouman.

Agenda

5 november - Het Grote Bubbels College

14:00 uur - Beeld en Geluid, Hilversum

Nu Trump, Poetin en Erdogan de internationale politiek. In het Grote Bubbels College breekt Joris met zijn eigen comfortabele wereldbeeld.

In een interactief college vol filmpjes en verhalen neemt Joris je mee naar de momenten waarop zijn wereldbeeld barstte. Voorbij de bekende verklaringen voor het groeiende populisme houdt hij het publiek een spiegel voor en breekt je uit jouw comfortzone.

7 november - Nieuwspoort Live!

19:30 uur - Perscentrum Nieuwspoort

In de tweede editie van Nieuwspoort Live nemen Xander van der Wulp, Joost Vullings en Vincent Rietbergen op een luchtige wijze de politieke gebeurtenissen van de afgelopen maand onder de loep. En er valt genoeg te bespreken! De langste formatie in de Nederlandse politiek is eindelijk voorbij. Wat staat ons de komende jaren te wachten? De drie heren van het bekende formatievlog vertellen je het.

27 november - Het nieuwe Europa

19:30 uur - Perscentrum Nieuwspoort

Geen Le Pen, geen Wilders. Maar Macron en Merkel. Het Europese verkiezingsjaar was spannend maar kende geen populistische lente. Van een verschromt vogeltje is de Europese Unie opeens weer een trotse pauw. Wat heeft een zelfbewust Europa voor ons in petto? In dit college analyseert Mathieu Segers het Europese jaar 2017 en de huidige machtsverhoudingen binnen de EU. Waar zet de nieuwe Frans-Duitse as op in? Wat willen de Oost-Europese landen? En wat betekent een vernieuwd Europa voor Nederland?

Houdt onze site haagschcollege.nl in de gaten voor de komende colleges. We hopen u de volgende keer weer te begroeten.

De initiatiefnemers van het Haagsch/Nieuws College, Freek Ewals en Vincent Rietbergen





27 november
NIEUWSPOORT

HET NIEUWE EUROPA

Met hoogleraar Europese Geschiedenis Mathieu Segers



REPRO-VAN DE KAMP



 NIEUWS
POORT

Nederlandse economie haakt eindelijk aan bij robotrevolutie, vooral dankzij onze voedingsindustrie

Door Mathijs Bouman

'Nederland moet dringend investeren in een ambitieuze maar tegelijk ook praktische robotagenda.' Die oproep deed een groep van twintig wetenschappers begin dit jaar in een open brief. Alle scholieren, studenten en werknemers moeten zich voorbereiden op de gevolgen en mogelijkheden van robotisering, vonden de wetenschappers.

Freelancende economen dus ook, dacht ik na het lezen van de brief. En daarom staan er sinds kort twee kleine robots op mijn kantoortje, beide aangeschaft door ze zelf mee te financieren via een crowdfunds site. Hoe hip wil je het hebben?

De ene robot heet Alpha2, en is van het type 'mannelijke'. Het is een in wit en rood plastic uitgevoerde pop die kan luisteren, praten, zingen, dansen, lopen, vallen en weer opstaan. Hij heeft wifi, bluetooth 4.0, draait op Android en je hebt er helemaal niets aan. Ik doe hier geen productbespreking, maar wie een dag met Alpha2 optrekt, maakt zich opeens veel minder zorgen dat de robot onze banen inpikt.

Mijn andere robot is juist een positieve verrassing. Deze heet uArm Swift en is van het type lasrobot, u weet wel, zo'n eenarmige robot uit de auto-industrie. Lassen kan hij niet, maar wel dingen oppakken en wegleggen met zijn zuignap of grijphand, 3D-printen dankzij een speciale kop en zelfs hout graveren met een laser. Makkelijk te programmeren en flexibel inzetbaar.

De nuttige robot is dus geen mechanische man die de was doet en de kinderen naar bed brengt, maar een programmeerbare arm die repeterende arbeid verricht. Zo staan de zaken er op dit moment in elk geval voor. Bij mij op kantoor, maar zeker ook in uw bedrijf. De robot is nog lang geen goede dienstverlener, maar wel al meer een bruikbare productiekracht.

Daarom vindt de robotrevolutie nog altijd voornamelijk plaats op de fabrieksvloer, waar de robot laagwaardig, zwaar en repetitief werk van de mens overneemt. Deze industriële robots worden al slimmer, nauwkeuriger en voorzichtiger, dus hun toepasbaarheid neemt snel toe. Tot niet zo lang geleden stonden robots vooral in de autofabrieken, daarna volgde de productie van elektronica en sinds kort gaat het hard in



DE OPGAVEN VAN HET OPENBAAR BESTUUR

Digitalisering, vernetwerking en verknoping van steeds grotere vraagstukken. Ontwikkelingen die zorgen voor pittige uitdagingen voor bestuurders en ambtenaren. Want hoe komt u tot oplossingen die aansluiten bij de huidige fundamentele transitie in het fysieke, sociale en veiligheidsdomein? Berenschot ondersteunt uw organisatie bij deze opgaven. Door het systematisch verbeteren van sturing. Door inhoudelijke expertise op het vlak van bijvoorbeeld de Omgevingswet, decentralisatie, integriteit en informatieveiligheid. En door het optimaliseren van secundaire processen. Dit doen we vanuit onze eigen visie, gebaseerd op jarenlange praktijk en wetenschap. Meer weten? Download de brochure 'Berenschot en het openbaar bestuur' op www.berenschot.nl/openbaarbestuur

Berenschot



de voedingsmiddelenindustrie. In die laatste sector moet schoon en voorzichtig worden gewerkt en de nieuwe robots kunnen dat al beter.

Misschien was het door deze volgorde van sectoren dat Nederland tot nu niet bepaald haantje de voorste was bij de robotisering. We hebben nu eenmaal geen grote auto- of elektronica-industrie. In landen als Duitsland, Japan en Zuid-Korea werd veel meer in robots geïnvesteerd. Maar we hebben wel een grote voedingsindustrie, dus als die nu aan de beurt is, moet Nederland aan de bak.

Het goede nieuws: dat doen we ook. Deze week verscheen het jaarlijkse robotrapport van de International Federation of Robotics (IFR), de brancheorganisatie van robotproducenten, met cijfers voor 2016. Daaruit blijkt dat bedrijven in de Nederlandse industrie vorig jaar 1778 nieuwe robots aanschafte. Dat is 20% meer dan een jaar eerder en het hoogste aantal ooit. De IFR schat dat er nu ruim 11.000 robots op Nederlandse fabrieksvloeren staan, bijna een verdubbeling in tien jaar tijd.

De snelle stijging in 2016 komt vooral door de voedingsindustrie. Daar gingen vorig jaar 429 nieuwe robots aan het werk. Een jaar eerder was dat nog minder dan de helft. Het

aantal nieuwe robots in de voedingsindustrie was zelfs groter dan dat in de automotivesector. Auto-producenten en toeleveranciers waren tot 2016 altijd de grootste afnemers van robots, maar met 424 nieuwe robots moest deze sector de voedingsindustrie voor het eerst voor laten gaan.

Nu de robot het tomaatje niet meer stukknijpt, het koekje niet kraakt en ook geen smeerolie over de lopende band morst, kan Nederland er eindelijk vol in gaan investeren. In 2013 hadden wij per 10.000 werknemers in de industrie nog geen honderd robots staan. Inmiddels is dat volgens de IFR gestegen naar 155 robots per 10.000 werknemers.

En dan hebben ze mijn Alpha2 en uArm Swift nog niet eens meegeteld.



*Nieuwspoor Live!
10 oktober, Perscentrum Nieuwspoor*



*Het Grote Oorlogsfotografie College
22 september, Perscentrum Nieuwspoor*



*Het Grote Duitsland College, Margriet Brandsma
11 september, Perscentrum Nieuwspoor*



*Het Grote Mondriaan College
6 september, Gemeentemuseum Den Haag*

Bedreigen globalisering en robotisering de middenklasse? Nederland bewijst het tegendeel

Door Mathijs Bouman

Zeg 'inkomensongelijkheid' en alle oortjes worden in Nederland gespist. Zeg 'verliezers van globalisering' en we organiseren direct een demonstratie. Zeg 'tweedeling in de samenleving' en per ommegaande worden er drie nieuwe politieke partijen opgericht. In het land van polder en maai-veld is iedereen allergisch voor ongelijkheid.

Nederland heeft die sensitiviteit de afgelopen decennia kundig omgezet in een beleid gericht op gelijkheid. Onderwijs, sociale zekerheid, gezondheidszorg en het belastingstelsel zijn ingericht met als belangrijk doel: bevorderen van gelijke kansen en uitkomsten. Op internationale gelijkheidslijstjes belandt Nederland dan ook steevast in de top, net achter de Scandinavische landen.

Kan het niet nog wat gelijkjer?

We blijven altijd waakzaam. Kan het niet nog wat gelijkjer? Valt daar niet toch een groep buiten de boot? Zijn de kansen echt eerlijk verdeeld? Prachtig natuurlijk, maar soms schieten we door. Dan lezen we in buitenlandse kranten en boeken dat de ongelijkheid is verslechterd, bijvoorbeeld door globalisering, door technologische ontwikkelingen of simpelweg door denivellerend beleid. De neiging bestaat dan om die buitenlandse verhalen een-op-een van toepassing te verklaren op de Nederlandse situatie, terwijl dat vaak onterecht is.

Nederland is Piketty-proof

Een voorbeeld? Neem het beroemde boek van de Franse econoom Thomas Piketty waarin hij het gevaar van toenemende inkomens- en vermogensongelijkheid beschrijft. Juist in Nederland werd dit boek gezien als een belangrijke waarschuwing voor de foute richting waarin de maatschappij en economie zich beweegt. Jesse Klaver gebruikte het boek zelfs als elixer voor de wederopstanding van zijn linkse partij. Maar Nederland zelf komt in het boek slechts een keer voor: als positief voorbeeld van hoe je de vermogensongelijkheid kunt wegbelasten, via een taks op fictief rendement. Enig kritiekpuntje van Piketty is dat het tarief van die belasting gelijk is voor alle soorten vermogen, maar dat bezwaar is dit jaar door het kabinet weggenomen door spaargeld en aandelen voortaan (fictief) verschillend te belasten. Nu is Nederland helemaal Piketty-proof.

Dubbelloopsgeweer

Een ander voorbeeld: in delen van de wereld heeft de middenklasse het zwaar. Juist de beroepen van werknemers met middeninkomens liggen onder vuur van het dubbelloopsgeweer globalisering-robotisering. Vooral in de Verenigde Staten hebben de middeninkomens het door de jaren heen telkens slechter gekregen, mede door actief denivelleringsbeleid. Recent onderzoek van de Amerikaanse denktank Pew Research Center laat zien dat tussen 1991 en 2010 een deel van de middeninkomens zelfs is weggezakt naar een laag inkomen.

Middenklasse wordt kleiner...

De onderzoekers zetten denkbeeldig alle Amerikanen op een rij, met inwoners die behoren tot het huishoudens met het laagste beschikbaar inkomen links en de allrijksten rechts. De Amerikaan precies in het midden verdient dan het mediane inkomen. Wie netto minder verdient dan twee derde van deze mediaan heeft een laag inkomen, wie meer dan het dubbele verdient hoort tot de hoge inkomens. Tussen twee derde en twee keer de mediaan, zit de middenklasse. In 1991 behoorde 62% van de Amerikanen tot die laatste groep, twintig jaar later was dat gedaald naar 59%. Tegelij-

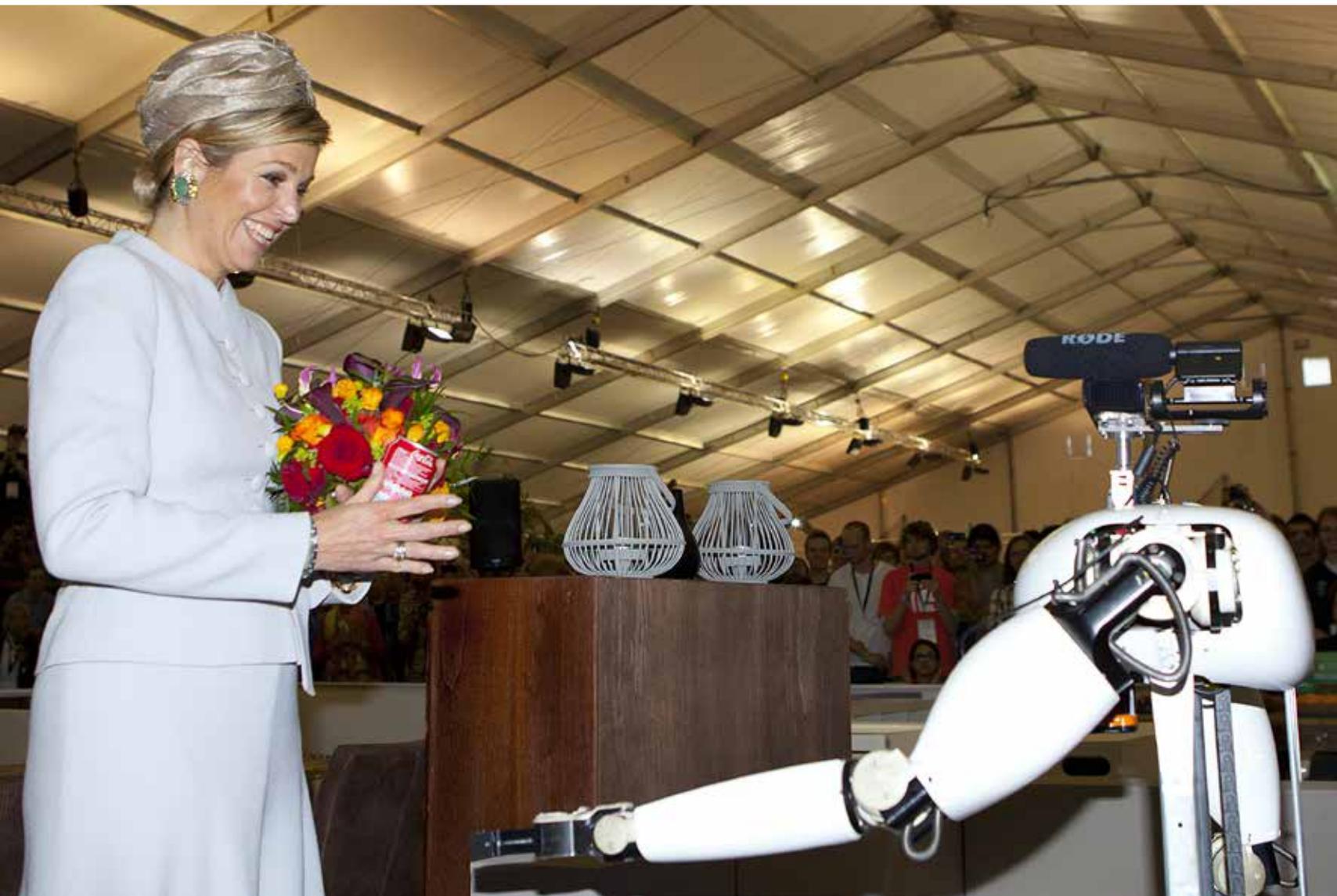
kertijd nam zowel het percentage laag als hoog inkomen toe. De inkomensverdeling polariseerde.

Hetzelfde is te zien in een aantal Europese landen, becijferde Pew. In bijvoorbeeld Duitsland, Spanje en Finland kromp de middengroep. Zelfs in Noorwegen was er krimp, al blijft dat land aan top met 80% middeninkomens, ex aequo met Denemarken.

...maar niet in Nederland

Nederland is een van de uitzonderingen. Onze middenklasse groeide sinds de jaren negentig juist: van 76% naar 79% van de bevolking. We zijn nu het land met de op twee na grootste middenklasse van Europa. In dezelfde periode kromp in Nederland de groep met een laag inkomen, van 19% naar 13%. Dat is het laagste percentage van alle onderzochte landen.

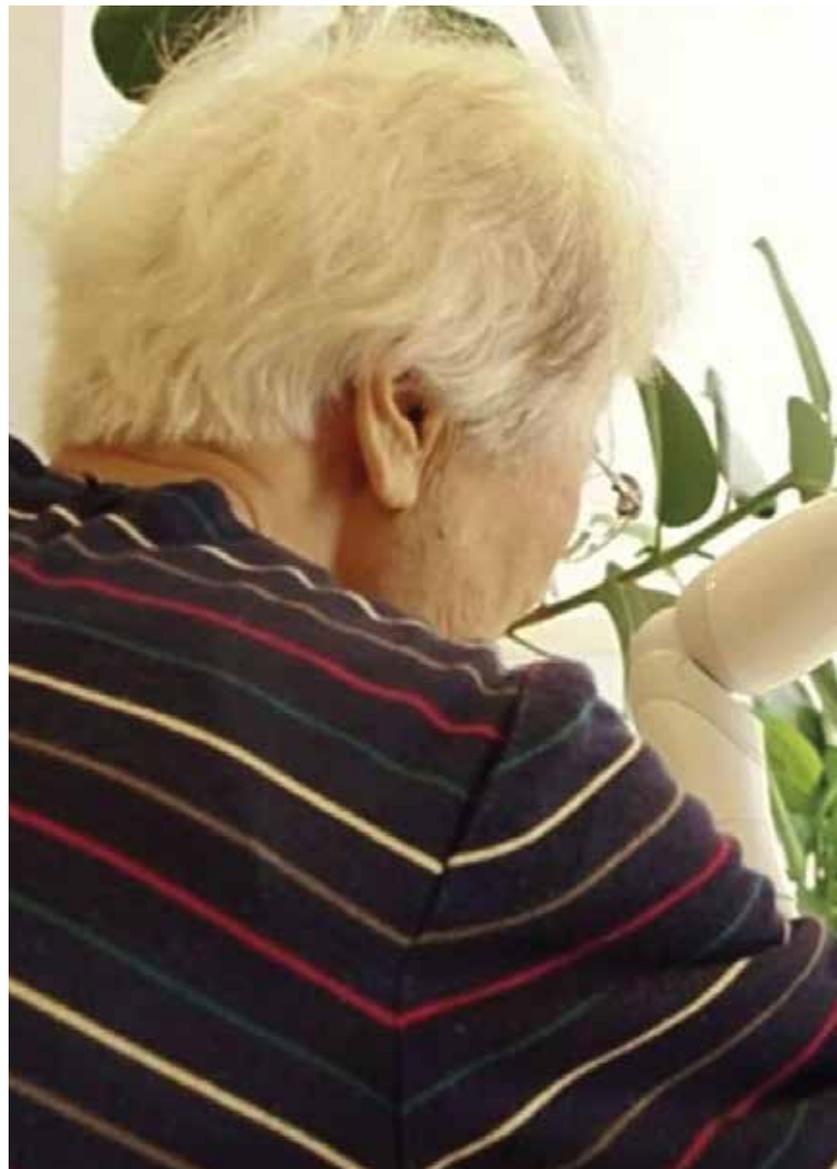
Misschien dat het beeld sinds 2010 iets minder gunstig is geworden, want Nederland belandde toen in een relatief diepe recessie. Om dat vast te stellen zijn nieuwe gegevens en een nieuw onderzoek nodig. Tot die tijd blijft de conclusie: de wegs meltende middenklasse is geen onontkoombaar gegeven, maar een beleidskeuze. Nederland bewijst het.



Wij worden oud, de economie vergrijst, maar dan komt de robot en groeien we weer!

Door Mathijs Bouman

Krakende botten, piepende gewrichten, mompelende monden en heel veel schuifelende voeten. Dat zijn de geluiden van de 21ste eeuw. Niet alleen in Europa, waar de vergrijzing al voor de eeuwwisseling begon, maar ook daarbuiten. Het meest recente rapport van de Verenigde Naties over vergrijzing laat onze demografische toekomst in vele schokkende grafieken zien. Deze eeuw komen er wereldwijd veel 60-plussers bij. Ten opzichte van 2000 verwachten de demografen dat het aantal 60-plussers tot 2050 gaat toenemen met meer dan 350%. Voor de leeftijdsgroep 25 tot 60 jaar is die stijging nog geen 150%. Het aantal tieners blijft min of meer constant. Net als het aantal kinderen onder de tien.



De onlangs overleden statisticus en Youtube-held Hans Rosling wist het al: de wereld vergriest snel. Het kindertal is gedaald, op bijna elk continent. We zijn het punt van 'Peak Child' al lang voorbij. De totale wereldbevolking gaat deze eeuw stabiliseren op pakweg tien of elf miljard. Van exponentiële bevolkingsgroei is geen sprake meer in de 21ste eeuw. Dit is de eeuw van de vergrijzing.

Dat gebeurt in Europa, Azië en in iets minder mate in de Amerika's. Alleen Afrika blijft — volgens de laatste prognoses — relatief hard groeien. In Europa is de vergrijzing al duidelijk begonnen. Nieuwe aanwas van arbeidskrachten ligt op een laag peil — een voordeel in de nasleep van de kredietcrisis, want daardoor kon bijvoorbeeld in Nederland de werkloosheid weer snel gaan dalen — en de verhouding tussen gepensioneerden en werkenden verandert snel.

In de VS zal het percentage van de bevolking boven de 60 jaar stijgen van 21% in 2015 naar 28% in 2050. Japan begint al hoog met 33% 60-plussers in 2015, en schiet door naar 43% in 2050. Duitsland komt daar aardig bij in de buurt met een stijging van 28% naar 39% 60-plussers in 2050.



Dan doet Nederland het nog relatief rustig aan. In 2015 was een kwart van onze bevolking 60 jaar of ouder. In 2015 zal dat volgens verwachting 33% zijn.

Voor de oude industrielanden is vergrijzing duidelijk een feit. Maar hetzelfde geldt voor industriële nieuwkomer China. Het percentage Chinezen ouder dan 60 zal razendsnel stijgen: van 15% in 2015 naar 37% halverwege de eeuw. Het een-kindbeleid echoot lang na.

Mooi dat de ongetemde bevolkingsexplosie voorbij is. Maar wie gaat straks zorgen voor de economische groei? Zijn er genoeg jongeren om te werken in fabrieken, om uitvindingen te doen, om nieuwe technologie uit te proberen? Met zoveel grijze koppen lijkt stagnatie onvermijdelijk.

Veel economen zijn daarom somber over de economische groei in de komende decennia. De lage rente van dit moment zou een voorbode zijn van langdurige lage groei. Volgens voormalig CPB-directeur Coen Teulings is de lage rente zelfs een direct gevolg van de introductie van de anticonceptiepil vijftig jaar geleden. De overheid zou nu flink moeten lenen en stimuleren om de economie uit de greep van de vergrijzing te halen, vindt Teulings.

Vergrijzende landen groeien minder. Dat is de onderliggende aanname. Klinkt logisch, maar klopt het ook? Topeconoom Daron Acemoglu zocht het uit. Vorige maand publiceerde hij zijn opvallende conclusie: nee, grijze economieën groeien niet langzamer dan groene economieën. Er zijn zelfs aanwijzingen dat vergrijzende landen iets sneller groeien. Acemoglu denkt ook te weten hoe dit komt: vergrijzing leidt tot krapte op de arbeidsmarkt, en dat zorgt er weer voor dat bedrijven sneller en meer investeren in automatisering en robotisering. In vergrijzende landen nemen robots de plaats in van mensen. De productie kan blijven stijgen, de economische groei blijft op peil. De econoom waarschuwt dat er nog meer onderzoek nodig is om deze conclusie echt hard te kunnen maken. Maar voor iedereen die angstig naar de toekomst kijkt, is het toch goed om te weten dat er waarschijnlijk geen reden is om bang te zijn voor de vergrijzing, en ook niet voor de robot. Grijze groei bestaat.

OVERHEMD
CADEAU
BIJ AANKOOP
VAN EEN PAK

PAKKEN FABRIEK



€499

VITALE BARBERIS CANONICO
X 1663 X



NOORDEINDE 44
WWW.PAKKENFABRIEK.NL
DENHAAG@PAKKENFABRIEK.NL | 070 752 1283

*GELDIG JAN/FEB 2017 OP NIEUWE COLLECTIE VOOR HAAGSCH COLLEGE BEZOEKER - BETREFT MICHAELIS OVERHEMD

**START
THE
RIOT,
IT'S OK**

ImpactCity

www.impactcity.nl
@HagueInnovators

DE WERELD IN BEELDEN



Beeld is in de wereld waarin wij leven steeds bepalender. We denken steeds meer in beelden. We communiceren steeds meer in beelden. Beelden lijken onze nieuwe woorden. dpa picture alliance is een beeldbank met meer dan 25 miljoen foto's. Dagelijks stromen er honderden nieuwe foto's binnen. Foto's van nu en foto's van toen. Van over de hele wereld, met als specialisatie Duitsland. www.picture-alliance.com. Voor uw communicatie en publicaties.

pa-picture alliance
A company of the dpa Group

Contact voor Nederland: Edouard van Arem | Strandhuis Communicatie

www.picture-alliance.com | 06 46 13 33 91 | foto@strandhuis-communicatie.nl

TROTSE PARTNER VAN HET NIEUWS COLLEGE

REPRO- VAN DE KAMP



PAPIER | DIGITAAL | 3D

WEGASTRAAT 40, DEN HAAG | TELEFOON: 070-3476464

WWW.REPROVANDEKAMP.NL