

SEER magazine

Denkwerk Draagvlak Dialogoog



Thema digitale zaken - thema digitale zaken - thema digitale zaken
Thema digitale zaken
Thema digitale zaken

Digitale zaken

Kansen en schaduwkanten van digitalisering

Amsterdam Data Collective
Vacaturescanner voor
meer inclusie

Marlies van Eck
Besturen wij het systeem
of bestuurt het systeem ons?

Chatbot Centraal Beheer
Even Apeldoorn bellen,
of chatten

04

Digitale zaken

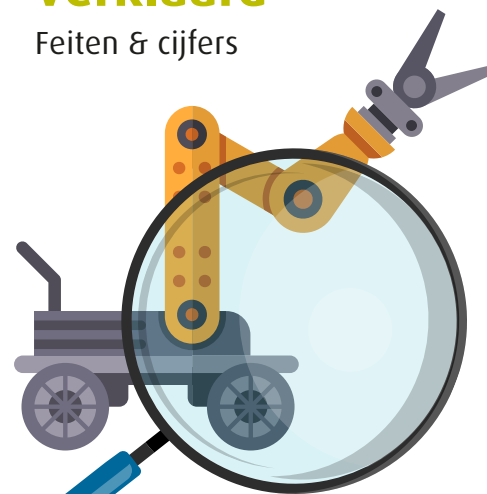
Digitalisering raakt ons hele leven: van ons werk en onze privacy tot onze rechtsstaat en de verduurzamingslag die we met z'n allen willen maken. Wat zijn de kansen en schaduwkanten?



16

7 digi-termen verklaard

Feiten & cijfers



18

Interview Marlies van Eck

Besturen wij het systeem of bestuurt het systeem ons?

En verder

03 Column Mariëtte Hamer

Vorbij de metaverse.

09 Column Oumaima Hajri

Is het algoritme echt slimmer?

10 Zo doen wij dat

Vacaturescanner voor meer inclusie.

13 Interview WRR

"Nederland moet van de achterbank af, de voorstoel op."

15 Column Staf Depla

Duurzame digitalisering.

20 Zo doen wij dat

Betere opbrengst peperboeren dankzij data uit satellieten.

22 Interview Andrea Evers

Gezond leven? "Technologie is onmisbaar, maar er is meer nodig."

24 Reportage chatbot Centraal Beheer

Even Apeldoorn bellen, of chatten.

Colofon

SERmagazine verschijnt vijf keer per jaar. Met de verhalen in dit blad wil de SER de overlegeconomie en de sociale dialoog bevorderen. Een jaarabonnement is gratis. Opgave jaarabonnementen en adreswijzigingen graag via sermagazine@ser.nl **Redactie** Liesbeth Breeveld (hoofdredactie), Dafna Holtzer, Contenture (coördinatie & eindredactie) **T** (0)70 3499 653 **E** sermagazine@ser.nl **Aan dit nummer werkten mee** Ton Bennink, Berber Bijma, Felix de Fijter, Nicole Gommers, Dirk Hol, Dorine van Kesteren, Beatrice Keunen, Corien Lambregtse, Hans Vissers **Redactieraad** Erik van de Haar, Sarah van Hugte, Kyra Keybets, Ruud van Soelen, Anne Sophie Stoop **Klankbordgroep** Martijn Arets, Hanneke van Basten, Henriëtte ten Berge, Jeroen van Dijken, Anette de Groot, Nic van Holstein, Manon Krol, Maarten Lindeboom, Guido Rijnja, Alex Tess Rutten, Bram Verkerke, Bas van Weegberg **Ontwerp** Contenture **Illustraties** Shutterstock, Vecteezy.com **Vormgeving** Riccardo van der Does, Robby Gajadien **Productie** Drukkerij Opmeer

SER

Vorbij de metaverse

Het is een meeslepende fantasie: de *metaverse*. Een virtuele werkelijkheid waarin je je als *avatar* kunt manifesteren. Je hoeft niet meer te reizen, je hoeft niet meer op zoek, je bent al waar je wilt zijn. Sterker: je creëert de wereld die jij wilt.

Het is niet de vraag óf, maar wanneer het gaat gebeuren. En dit is nog maar een voorbeeld van wat digitalisering gaat brengen. We hebben geen flauw idee hoe de wereld er over tien jaar uitziet. Laat staan hoe de wereld van onze kleinkinderen eruitziet.

De digitale transitie: een droom voor de een, een nachtmerrie voor de ander. De aard van een transitie is dat bestaande systemen en patronen ondersteboven gaan. Soms heel snel, soms wat langzamer, maar de verandering is niet meer te stuiten. Het beste wat we kunnen doen, is de kansen aangrijpen en de risico's aanpakken.

Ik reken mezelf tot de optimisten: de kansen zijn groot. Robotisering, kunstmatige intelligentie en andere digitale toepassingen kunnen welvaartsgroei opleveren. Digitalisering opent de weg naar nieuwe markten en producten, productiviteitswinst, kwaliteitsverbetering en betere dienstverlening. Er liggen kansen voor de gezondheidszorg, het onderwijs, de energietransitie en een circulaire economie. Denk aan e-health, slimme energienetten en een database van (her)bruikbare grondstoffen. Het is zelfs zo dat digitalisering noodzakelijk is om andere transitie's mogelijk te maken.

De Europese Commissie stelt niet voor niets als eis dat de plannen die landen indienen voor het Europese Herstelfonds bijdragen aan de digitale transitie. Daar moet minimaal 20 procent van de gelden voor worden ingezet.

Tegelijkertijd ben ik realistisch over de risico's, want die zijn er ook. We moeten de risico's aanpakken en niet hopen dat anderen (lees: de techbedrijven) dat gaan doen. Dat betekent om te beginnen dat de overheid op nationaal en Europees niveau eisen stelt op het gebied van veiligheid, gezondheid, privacy en energiegebruik, ook als het om digitale innovaties gaat. Het betekent ook dat we ervoor zorgen dat iedereen digivaardig wordt: werkenden, ondernemers, ouderen, kinderen. We willen niet dat digitalisering de ongelijkheid versterkt, maar iedereen gelijke kansen biedt.

Het wordt hoog tijd dat we het hier als samenleving over hebben. In welke wereld willen we leven? Welke rol mag digitalisering daarbij spelen? Waar verleggen we grenzen en waar bakenen we de grenzen af? Wat betekent dit voor de arbeidsmarkt, de positie van de burger, voor veilige en betrouwbare informatie en voor duurzame innovatie?

Als SER gaan we met deze vragen aan de slag, zoals we eerder dit jaar hebben aangekondigd in het MLT-advies *Zekerheid voor mensen, een wendbare economie en herstel van de samenleving*. Samen met de denktanks en organisaties die hier al mee bezig zijn en (naar ik mag hopen) ook met het nieuwe kabinet.

Vorbij de fantasieën over een *metaverse*. Het gaat om de werkelijkheid: onze tijd, onze samenleving, onze wereld.



Mariëtte Hamer

Voorzitter Sociaal-Economische Raad

Kansen en schaduwkanten van digitalisering

Digitalisering raakt ons hele leven: van ons werk en onze privacy tot onze rechtsstaat en de verduurzamingslag die we met z'n allen willen maken. Hoe zorgen we ervoor dat iedereen een goede plek houdt of krijgt in een samenleving die steeds digitaler wordt?

Tekst Berber Bijma

Digitale toepassingen zijn zo geïntegreerd in ons leven, dat we soms vergeten hoe snel de ontwikkelingen gaan. Nog maar twee jaar geleden was een Teams-vergadering bepaald een uitzondering. Thuisbezorgd.nl begon pas zes jaar geleden serieus te groeien – ongeveer op het moment dat de eerste ‘slimme meters’ hun plek in Nederlandse meterkasten kregen. “Digitalisering maakt het leven beter en efficiënter”, zegt Joost Farwerck, ceo en bestuursvoorzitter van KPN. “Wel of niet digitaliseren is daarom geen keuze. Het móét.”

Tegelijk roept digitalisering ook vragen op, ziet SER-kroonlid en hoogleraar mededingingsrecht Anna Gerbrandy. “Digitalisering heeft potentie én er zijn zorgen. Het heeft geweldige voordelen om overal met elkaar in verbinding te staan, toegang tot veel informatie te hebben en nieuwe technologieën te kunnen toepassen in bijvoorbeeld de gezondheidszorg. Tegelijk leveren precies diezelfde ontwikkelingen vragen op: hoe doen we het veilig, hoe blijven we inclusief, hoe zorgen we voor brede welvaart? We staan pas aan het begin van de spanning tussen die twee kanten van digitalisering.”

Er is bijna geen domein in ons persoonlijke leven of in de samenleving dat níét wordt beïnvloed door de komst van digitale technologieën, stelt Carine van Oosteren, senior beleidsmedewerker bij de SER. “Digitalisering is een soort



De essentie in 10 seconden

- Digitalisering verandert de samenleving en daarmee ook de arbeidsmarkt – voor iedereen.
- Duurzaamheid en digitalisering zijn transities die meer met elkaar verweven moeten worden.
- Nederland investeert minder in cyberveerbaarheid dan omringende landen.
- Er is wetgeving in de maak om digitalisering in goede banen te leiden, maar de ethische discussie daarover is minstens zo belangrijk.

duizenddingendoekje. Het loopt overal doorheen.” De SER heeft daarom een werkgroep opgericht die ervoor wil zorgen dat digitalisering integraal onderdeel wordt van de adviestrajecten van de raad (zie kader ‘SER-werkgroep: structureel aandacht voor digitalisering’). De vier belangrijkste aandachtsgebieden op het gebied van digitalisering zijn volgens de SER: arbeidsmarkt, de positie van de burger, veilige en betrouwbare informatie en duurzame innovatie.

De arbeidsmarkt verandert

Werk verandert door digitalisering, daarover is iedereen het eens. Hoe die verandering er de komende jaren concreet uit gaat zien, is lastiger te voorspellen – juist omdat het deels zal gaan om nieuwe technologieën die op dit moment nog niet bestaan.

“Onderzoeken van bijvoorbeeld McKinsey, het World Economic Forum, het Cultureel Planbureau en de OECD laten allemaal zien dat digitalisering grote effecten zal hebben op de arbeidsmarkt”, zegt Van Oosteren. “McKinsey gaat ervan uit dat zeker 40 procent van de werknemers in Europa nieuwe vaardigheden moet aanleren om bij te blijven in hun werk en dat bijna 10 procent de huidige baan gaat verliezen. Hogeropgeleiden profiteren het meest van digitalisering omdat zij hun kennis het makkelijkst opplussen. Ook mensen die bijvoorbeeld bezorgwerk doen, zullen hun baan wel

Foto ANP/Rob Engelaar

Aan het woord



Joost Farwerck
ceo en
bestuursvoorzitter KPN



Anna Gerbrandy
hoogleraar
mededingingsrecht UU
en SER-kroonlid



Carine van Oosteren
senior beleidsmedewerker
SER



Reizigers checken zelf hun bagage in op Eindhoven Airport.

houden. De middengroep wordt het meest getroffen.”

Dat denkt ook Farwerck. Hij ziet niet zozeer werk voor een bepaald opleidingsniveau verdwijnen, als wel een bepaald type werk. “Met name procesmatig werk dat op kantoren plaatsvindt, verdwijnt. Denk aan mensen die bij een bank of verzekeraar iets doen in een klantproces. Dat gaan klanten steeds meer zelf doen. Aan vakmensen, of ze nu monteur of cyberse-

curityspecialist zijn, hebben we de komende tien jaar juist een enorm gebrek.”

Sommige bedrijven zullen enorm krimpen, terwijl ‘andere takken van sport’ juist opkomen, zegt Farwerck. “Een goede match tussen wat komt en wat gaat, is lastig.” Farwerck is betrokken bij De Buitenboordmotor, een netwerk van onder meer bestuurders, ondernemers en wetenschappers dat zich buigt over oplossingen voor de verwachte mismatch.

“Grote werkgevers moeten mensen niet pas helpen aan nieuwe vaardigheden of een nieuwe baan als de huidige dreigt te verdwijnen. In plaats daarvan moeten we vanaf het moment dat we iemand aannemen, inzetten op een leven lang ontwikkelen en brede oriëntatie. Bij KPN zijn we daar nu mee begonnen, met ontwikkelmogelijkheden op de vrijdagmiddag. Het is niet zo moeilijk om het mooi te vertellen en op te schrijven, wel om het →



Kunstmatige intelligentie voor iedereen

Kunstmatige intelligentie (*artificial intelligence, AI*) heeft de toekomst. Maar wat is AI precies, hoe werkt het en wat kun je ermee in bijvoorbeeld de zorg of de landbouw? Voor iedereen – ook kinderen – die meer wil weten over kunstmatige intelligentie zijn er diverse gratis cursussen beschikbaar.

Zie ai-cursus.nl

in de praktijk te brengen. Flexibiliteit zit niet bij iedereen standaard in het DNA. Het gaat dus ook om het doorbreken van taboes, bijvoorbeeld bij werknemers die bij ontslag liever geld meekrijgen dan ontwikkelmogelijkheden.”

Duurzaam digitaliseren

Op het gebied van verduurzaming kan digitalisering een grote bijdrage leveren. Het verband tussen die twee wordt echter te weinig gezien, stelde de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) februari dit jaar in het rapport *Digitaal duurzaam*. De overheid heeft bij digitaliseringsvraagstukken wel aandacht voor eerlijke concurrentie en de positie van de burger, maar stelt geen duurzame kaders aan digitalisering. Tegelijk is in het verduurzamingsbeleid nauwelijks oog voor nieuwe (digitale) spelers, met name op het gebied van dienstverlening. De Rli pleit ervoor, duurzaamheid en digitalisering als twee verweven opgaven te zien, een *twin challenge*. De overheid kan in de ‘gedigitaliseerde leefomgeving’ veel meer sturen op duurzaamheid.

Farwerck heeft bij KPN digitalisering en verduurzaming de afgelopen jaren al

gelijk op zien gaan. “Het dataverbruik van onze klanten verdubbelt elk jaar. We hebben steeds grotere netwerken en datacenters nodig. Toch weten we in diezelfde slag het energieverbruik omlaag te krijgen. We dwingen onze leveranciers ook om energiezuiniger te zijn. Daarnaast gebruiken we steeds meer groene energie, bijvoorbeeld van windparken, en we doen meer met restwarmte.”

Anna Gerbrandy ziet hoe digitale toepassingen kunnen bijdragen aan verduurzaming. “Denk aan precisielandbouw, waarbij je bijvoorbeeld met een drone heel precies meet waar welke voedingsstoffen nodig zijn en dus niets verspilt. Digitalisering kan ook bijdragen aan duurzamer bouwen en wonen. Oog voor de samenhang tussen digitalisering en verduurzaming is heel belangrijk.”

groot marktaandeel hebben. Facebook geeft jouw netwerk vorm, Google bepaalt welke zoekresultaten jij te zien krijgt. Digitalisering heeft een heel brede invloed op ons leven.”

Als de overheid meegaat in die digitalisering, kan dat enorme risico’s opleveren. Gerbrandy verwijst naar de kindertoeslagaffaire. “Digitalisering gebeurt vaak uit kostenbesparing, of juist om een systeem eerlijker te maken. Maar wat als het systeem ‘nee’ zegt en het niet lukt een mens aan de lijn te krijgen die een andere beslissing mag nemen? Bij de toelagenaffaire hebben we gezien hoe mensen worden vermalen in de besluitvormingsmachine van de overheid. Dat probleem bestond al, maar kan door digitalisering worden verergerd.”

‘Digitalisering kan bijdragen aan verduurzaming, maar dat is wel een keuze die we als mensen moeten maken’

Het gedrag van de mens blijft een complexe factor, vindt Farwerck. “In het begin van de coronacrisis hadden we ineens geen files meer, de natuur ontplooidde zich, iedereen werd digitaal. Het leek een grote, duurzame sprong vooruit. Maar inmiddels staan we weer gewoon in de file. Digitalisering kan bijdragen aan verduurzaming, maar het is wel een keuze die we als mensen moeten maken.”

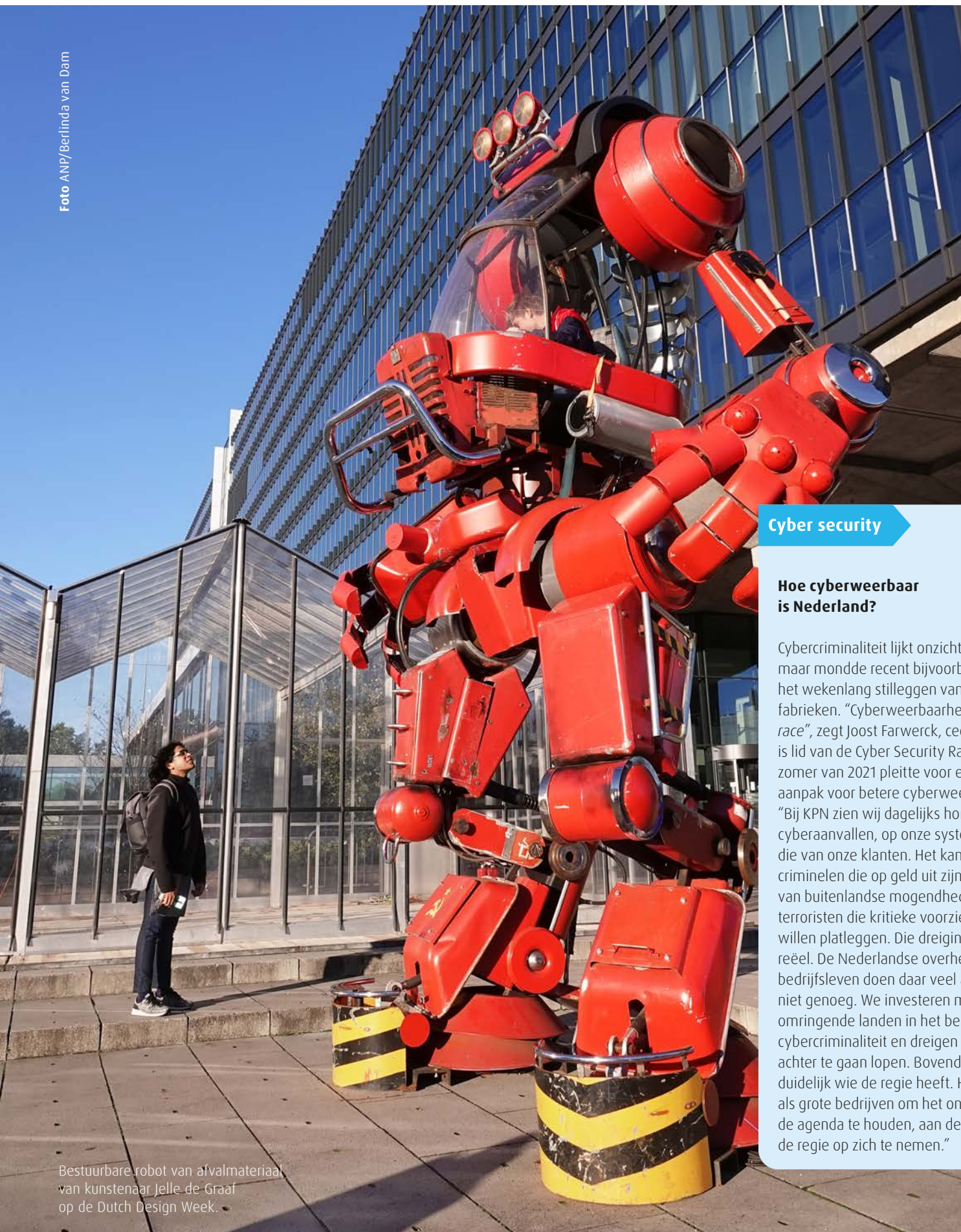
De burger in het gedrang

Gerbrandy doet als hogleraar mededingingsrecht onderzoek naar de macht van grote techbedrijven en hun invloed op de positie van de burger. “De invloed van bedrijven als Facebook, Google en Amazon gaat veel verder dan dat ze een

Ook aan voorspellende algoritmes kleven potentiële risico’s. “Algoritmes worden door mensen gevoed. Daar kunnen dus ook alle vooroordelen in zitten die we als mensen hebben. De overheid gebruikt algoritmes nu al voor beleid en acties. Je kunt terecht komen in de situatie dat iemand vandaag wordt aangesproken omdat het algoritme voorspelt dat zij – of iemand ‘zoals zij’ – morgen iets fout gaat doen. Zulke algoritmes moet je natuurlijk héél voorzichtig vormgeven, op basis van waarden die je vooraf hebt vastgesteld.”

Trage wetgeving

De Europese Unie heeft, onder meer voor de inzet van algoritmen en kunstmatige intelligente, wetgeving in de maak. “In 2020 zijn diverse plannen en ambities →



Bestuurbare robot van afvalmateriaal van kunstenaar Jelle de Graaf op de Dutch Design Week.

Cyber security

Hoe cyberweerbaar is Nederland?

Cybercriminaliteit lijkt onzichtbaar, maar mondde recent bijvoorbeeld uit in het wekenlang stilleggen van de VDL-fabrieken. “Cyberweerbaarheid is een *rat race*”, zegt Joost Farwerck, ceo van KPN. Hij is lid van de Cyber Security Raad, die in de zomer van 2021 pleitte voor een integrale aanpak voor betere cyberweerbaarheid. “Bij KPN zien wij dagelijks honderden cyberaanvallen, op onze systemen of die van onze klanten. Het kan gaan om criminelen die op geld uit zijn, inmenging van buitenlandse mogelijkheden of zelfs terroristen die kritieke voorzieningen willen platleggen. Die dreigingen zijn reëel. De Nederlandse overheid en het bedrijfsleven doen daar veel aan, maar niet genoeg. We investeren minder dan omringende landen in het bestrijden van cybercriminaliteit en dreigen daardoor achter te gaan lopen. Bovendien is niet duidelijk wie de regie heeft. Het is aan ons als grote bedrijven om het onderwerp op de agenda te houden, aan de overheid om de regie op zich te nemen.”

geformuleerd”, vertelt Van Oosteren. “Maar wetgevingsprocessen gaan traag, zeker op EU-niveau. En ondertussen gaan de ontwikkelingen zo snel, dat er bijna niet tegenop te wetgeven is.”

Ook Gerbrandy signaleert die trage wetgevingsprocessen, maar stelt: “Als je zaken fout ziet lopen, kun je altijd alsnog wetgeving ontwerpen om dat tegen te gaan. Niemand zag bijvoorbeeld tien jaar geleden het probleem van de macht

van Big Tech aankomen. Daar kunnen we nu alsnog iets aan doen. Belangrijk is dat je het eerst, op Europees niveau, eens wordt over de kaders van die wetgeving. Dat gaat om onze fundamentele beginselen over grondrechten, vrijheid, rechtsstaat. We hebben nog geen helder ijkpunt om een goede digitale samenleving vorm te geven. Concreet kun je bijvoorbeeld vastleggen dat systemen geen besluiten mogen nemen waar

geen mens aan te pas is gekomen.”

Farwerck vindt die fundamentele discussie belangrijker dan de uiteindelijke wetgeving. “Wetten zijn niet de oplossing voor alle problemen. Belangrijk is de *mindset* van de mensen die de systemen maken. Zo hebben wij binnen KPN een rode lijn getrokken: wij gebruiken data alleen om onze klanten te helpen – voor niets anders. Zo’n ethische discussie geeft meer richting dan wetgeving. ●

SER-werkgroep

Structureel aandacht voor digitalisering

De SER heeft de afgelopen jaren verkenningen uitgebracht over robotisering, digitalisering en de platformeconomie en de effecten daarvan op de arbeidsmarkt. De werkgroep Impact Digitale Transitie, die dit najaar is opgericht, wil ervoor zorgen dat digitalisering een integraal onderwerp wordt bij alle adviestrajecten van de SER. “Digitalisering was binnen de SER nog geen structureel onderwerp, terwijl het wel voor structurele veranderingen in de samenleving zorgt”, verklaart Carine van Oosteren, senior beleidsmedewerker bij de SER en lid van de werkgroep. “Techniek is vaak een *enabler*, een cruciale factor in het mogelijk maken van andere ontwikkelingen. In die zin speelt het, net als het

onderwerp ‘Europa’, een rol bij zo’n beetje alle adviestrajecten van de SER. De werkgroep wil ervoor zorgen dat digitalisering daarom bij die adviestrajecten expliciet aandacht krijgt. Het digitale bewustzijn van zowel burgers als bedrijven is slecht ontwikkeld. Nieuwe producten en diensten zijn prachtig en het gemak dat ze bieden is fascinerend, maar als ze ‘gratis’ lijken, is dat omdat we betalen met onze gegevens. De werkgroep wil aandacht vragen voor de enorme kansen die digitalisering ons biedt én voor die schaduwkanten.” De werkgroep houdt zich ook bezig met het scholingsvraagstuk dat digitalisering met zich meebrengt: nieuwe technologieën maken ‘een leven lang ontwikkelen’ belangrijker dan ooit.

De werkgroep wil binnen de SER zorgen voor meer kennis over digitalisering. Daarnaast zal de werkgroep met verkenningen komen en bijeenkomsten organiseren. Van Oosteren: “Er worden al veel bijeenkomsten over digitalisering georganiseerd – dat hoeven wij uiteraard niet dubbel te doen. We zullen binnen het thema digitalisering kiezen voor subonderwerpen waarvoor naar ons idee te weinig aandacht is.”

Van Oosteren is als vertegenwoordiger van de SER aangesloten bij de Nederlandse AI Coalitie, een publiek-privaat samenwerkingsverband van overheid, bedrijfsleven, onderwijs- en onderzoeksinstituten en maatschappelijke organisaties. Zij zetten zich in om AI-ontwikkelingen in Nederland te versnellen en AI-initiatieven in Nederland met elkaar te verbinden. Zie nlaic.com



Is het algoritme echt slimmer?

Je hoort het de laatste tijd steeds vaker: kunstmatige intelligentie is de mens voorbij. Slimmer, effectiever, efficiënter. En waar dat nog niet zo is, is het slechts een kwestie van tijd. Maar is dat wel zo?

Voor mijn afstudeeronderzoek bij Bits of Freedom heb ik dit jaar menselijke en algoritmische besluitvorming met elkaar vergeleken. Ik legde verschillende artikelen voor aan zowel een algoritme als aan zes experts, en ik stelde een simpele vraag: *true* of *false*? De dataset waarmee ik het algoritme voedde, bestond uit een reeks geverifieerde artikelen.

Het interessante was dat sommige proefpersonen niet kozen voor *true* of *false*, maar besloten dat ze onvoldoende zekerheid hadden om tot een oordeel te komen: *undecided*. Het algoritme kent die smaak niet. Tussen goed en fout zit niets. De betrouwbaarheidsscore nuanceert weliswaar de mate van zekerheid van dat oordeel, maar hoe dat tot stand komt? Dat is niet te achterhalen. In sommige gevallen had het algoritme voor z'n oordeel wel vierduizend beslismomen nodig.

Er wordt vaak gezegd dat algoritmes uitlegbaar zijn, maar dat is per definitie niet zo. Je kunt aan de voorkant wel aan de knopjes draaien, maar hoe de computer vervolgens precies van a naar b gaat, dat kunnen we niet bijhouden. Terwijl ik mijn experts gewoon kon mailen: 'Hé, waarom vind je dat eigenlijk?'

De vragen die hier opdoemen, zijn wel fundamenteel. Hoe gaan we om met het oordeel van een algoritme? Als iets als de waarheid wordt voorgespiegeld, kunnen we dan nog objectief blijven? En weten we wel of de achterliggende data representatief zijn? En wie is er eigenlijk verantwoordelijk als dat niet zo is?

In de discussie rondom algoritmische besluitvorming moeten we deze fundamentele vragen durven aangaan. Die kunnen we echt niet aan het algoritme overlaten. Laten we ons brein niet tekortdoen.



Oumaima Hajri (1997)

Master Data Science & Society, Tilburg University (afgerond),
momenteel masteropleiding AI Ethics & Society,
University of Cambridge



Elianne Anemaat,
senior consultant
Amsterdam Data Collective (ADC)

‘We maken werkgevers bewust van de impact van woorden in vacatureteksten’

Woorden in vacatureteksten kunnen onbedoeld uitsluiting in de hand werken. Vacaturescanner VICTORY wil bijdragen aan inclusie van jongeren op de arbeidsmarkt én werkgevers helpen een diverser publiek te bereiken. Projectleider Elianne Anemaat van Amsterdam Data Collective: “Van meer kanselijkheid én meer diversiteit profiteert de hele samenleving.”

Tekst Nicole Gommers Foto Hans Visser

De groeiende databerg waarover organisaties en bedrijven beschikken, wordt ook wel omschreven als goudmijn. Bij het ontginnen ervan hebben bedrijven vaak wat hulp nodig, en precies dat is de *core business* van Amsterdam Data Collective (ADC). ADC wordt door senior consultant Elianne Anemaat omschreven als *full stack data science*-adviesbureau. “Dat betekent dat wij niet alleen data-toepassingen ontwikkelen, maar ook ondersteunen met strategieontwikkeling en training rondom datagerelateerde vraagstukken.”

Maatschappelijke problemen

ADC wil als commercieel bedrijf graag positieve maatschappelijke impact hebben. “We hebben daarom teams die zich richten op de gezondheidszorg en de publieke sector. We bedenken hoe data een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van maatschappelijke problemen. Zo viel ons op dat jongeren die starten op de arbeidsmarkt – van 16-jarigen met een vmbo-opleiding tot recent afgestudeerde academici – zich te vaak ontmoe-

digd voelen door vacatureteksten.”

Dat probleem wil ADC aanpakken met de ontwikkeling van een inclusieve vacaturescanner met de naam VICTORY (*Vacancy Inclusive Check Track Open Response To You*). VICTORY scant en filtert teksten, vertelt Anemaat, die verantwoordelijk is voor dit project. “Het gaat om software die op basis van *artificial intelligence* (AI) teksten scant op woorden of woordcombinaties die discrimineren of tot uitsluiting leiden. De scanner maakt gebruik van *natural language processing* (NLP), een vorm van AI die zich richt op taal.”

Partnering is daarbij voor ADC erg belangrijk. “Wij zijn niet gespecialiseerd in jongeren en kunnen het algoritme dus niet adequaat voeden. Als we zelf aannames gaan doen over welke woorden uitsluitend werken, zou het algoritme verkeerde uitkomsten opleveren. We willen exact weten wat het probleem met vacatures is en hoe jongeren zich wél aangemoedigd gaan voelen om te reageren. Daarom werken we nauw samen met Stichting Alexander, een organisatie voor jeugdparticipatie en jeugdonderzoek.”

Wat er níét staat

Stichting Alexander betreft jongerenpanels bij het project en de input die daaruit voortvloeit, is van groot belang voor VICTORY. “Jongeren vertellen hun ervaringen, die wij vertalen naar het algoritme. Ook valideren zij de uitkomsten: ze bekijken of wat de scanner filtert overeenkomt met wat zij hebben aangegeven, en ook welke woordkeuzes beter werken.”

Anemaat krijgt vaak de vraag of een algoritme eigenlijk wel nodig is: is een zwarte lijst van woorden en termen niet net zo effectief? “Het antwoord is nee. Expliciete vormen van uitsluiting – zoals vragen om iemand van Nederlandse herkomst, of om de klassieke secretaresse waardoor mannen zich niet welkom voelen – komen niet vaak meer voor. Het blijkt vooral te gaan over wat er níét staat. Vacatureteksten zijn vaak niet helder over wat er verwacht wordt. Spin in het web zijn, of duizendpoot: wat betekent dat eigenlijk? Ook een ‘marktconform salaris’ is vaag. Jongeren willen een kritische afweging maken of ze in aanmerking →



Bedrijf hangt flyer in de etalage om personeel aan te trekken.

komen en of de baan bij ze past, en vaag taalgebruik maakt dat erg moeilijk.”

Behoeften

AI is in staat grote hoeveelheden tekst snel te analyseren en te wijzen op ‘foute’ zinsneden en woorden. Werkgevers die meedoen, zien niet alleen de streep die VICTORY door ‘foute woorden’ zet, maar krijgen ook alternatieven aangereikt. “Zo ontstaat bewustwording over de impact van woorden en kunnen ondernemingen hun teksten makkelijker inclusiever maken, waardoor ze meer jongeren aantrekken.” Werkgevers staan daarvoor open, signaleert Anemaat. “Ze zijn ervan doordrongen dat diversiteit hun prestaties ten goede komt en dat zij een afspiegeling van de maatschappij horen te zijn. Werkgevers zijn er zelden op uit mensen

bij voorbaat uit te sluiten.” VICTORY voorkomt dat jongeren zich ondanks goede intenties niet welkom voelen. “In het model laten we de behoeften van jongeren aansluiten op de behoeften van werkgevers, en dat is wat VICTORY uniek maakt. Een NLP-model dat zich richt op het gat tussen jongeren en de arbeidsmarkt, gebaseerd op input van jongeren zodat bedrijven niet langer jong talent mislopen, dat bestond nog niet. Natuurlijk zijn we ons ervan bewust dat we ons met onze aandacht voor vacatures richten op een klein onderdeel binnen het brede thema inclusie en diversiteit, maar jongeren en werkgevers verbinden is een goed begin.”

Kansengelijkheid

Op dit moment test ADC vacatures van de gemeenten Amsterdam en Etten-Leur en

de Stadvacaturebank, en zijn er twee universiteiten bij het project betrokken. Het prototype wordt steeds verder verfijnd. “In 2022 ligt er een compleet werkend prototype, dat we kunnen opschalen. In de tussentijd kunnen we de hulp gebruiken van meer werkgevers die bereid zijn hun teksten te laten scannen: wie interesse heeft, kan zich melden.”

Uiteindelijk wil ADC de scanner commercialiseren, zodat een brede groep werkgevers gebruik kan maken van de inclusieve check. Anemaat: “Ik zie de vacaturescanner als een overbrugging die nodig is om organisaties bewust te maken van het effect van woorden. De naam VICTORY is er niet voor niets: als we meer kansengelijkheid voor jongeren en meer diversiteit realiseren, is dat een overwinning waarvan de hele maatschappij profiteert.” ●

'Nederland moet van de achterbank af, de voorstoel op'

Zoals de stoommachine, de verbrandingsmotor en elektriciteit de wereld hebben veranderd, zo gaat ook kunstmatige intelligentie (AI) de wereld veranderen. Om te zorgen dat dit de goede kant uitgaat, moet de regering volgens de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) meteen aan de slag.

Tekst Corien Lambregtse

Drie jaar is eraan gewerkt, het 500 pagina's dikke WRR-advies *Opgave AI. De nieuwe systeemtechnologie*. Bestemd voor de dertien bewindslieden die het advies aanvroegen. Maar eigenlijk is het voor het nieuwe kabinet. Volgens WRR-voorzitter Corien Prins en Haroon Sheikh, senior-WRR-onderzoeker en projectcoördinator van het adviesrapport, is er geen tijd te verliezen als Nederland een plek in de voorhoede wil.

Artificial intelligence (AI) is een van de meest cruciale onderdelen van de digitale transitie. De WRR ziet AI als een 'systeemtechnologie': een technologie die overal in doordringt. Iedereen krijgt ermee te maken. Het gaat om "systemen die intelligent gedrag vertonen door hun omgeving te analyseren en – met enige graad van autonomie – actie te ondernemen om specifieke doelen te bereiken". Maar welke doelen dat zijn en hoe intelligent die systemen worden, is niet of nauwelijks te voorzien.

Hoop en vrees staan daarbij tegenover elkaar. De hoop: AI kan worden ingezet om de wereld veiliger, gezonder, welvarender en inclusiever te maken. De vrees: AI komt in handen van de Big Tech. Of erger: AI neemt het stuur van de mensheid over. Daarom moet AI op een goede manier worden ingebed in de samenleving. Volgens de WRR ligt daar bij uitstek een taak voor de overheid. Daarbij kan de overheid lessen gebruiken die zijn te trekken uit de omgang met eerdere grote systeemtechnologieën, zoals de auto en de infrastructuur daaromheen. De WRR clustert deze lessen in vijf opgaven met bijbehorende aanbevelingen.

Europese strategie

AI vraagt om regulering. De Europese Commissie is daarmee al druk bezig. Zij zet erop in dat Europa niet alleen leidend wordt in *excellente* AI, maar ook in *betrouwbare* en *mensgerichte* AI. Zo presenteerde de commissie in april 2021 een concept-verordening om misbruik van AI

tegen te gaan. De verordening maakt onderscheid in risico's: van onaanvaardbaar risico tot minimaal risico. Hoe hoger het risico, hoe strenger de regels. *Social scoring* bijvoorbeeld, waarbij mensen punten krijgen voor gedrag en op basis daarvan rechten krijgen of kunnen verliezen, wordt verboden.

Wat valt er met zo'n strategie voor Nederland nog te doen?

Prins: "Genoeg. Allereerst is het belangrijk dat Nederland zich in een vroeg stadium met de Europese regelgeving bemoeit. Er komen nog meer wetgevingsinitiatieven aan en het is cruciaal dat het Nederlandse perspectief dan ook op tafel ligt. Daarnaast moet Nederland er mede voor zorgen dat Europa de standaard voor AI bepaalt, en niet China of Amerika. Het blijft van belang om in Europa op te komen voor de publieke waarden die wij belangrijk vinden, zoals toegankelijkheid, duurzaamheid, veiligheid en transparantie. En verder zijn er talloze →

Aan het woord



Corien Prins

WRR-voorzitter



Haroon Sheikh

senior-onderzoeker
WRR



Foto ANP / Jost Hoving

Corien Prins en Haroon Sheikh van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR).

kwesties die primair nationaal zijn, zoals de wijze waarop we AI inzetten op het niveau van gemeenten of uitvoeringsinstaties. Daarom vindt de WRR het belangrijk dat de regering tot een eigen strategische langetermijnvisie komt. Wat voor digitale leefomgeving willen we in Nederland? Hoe bereiden we ons daarop voor? Wat verwachten we van de overheid? Dit is het moment om erover na te denken: hoe willen wij dat de wereld, maar zeker ook ons land, er met AI uitziet.”

Sheikh: “Als we niet nog afhankelijker willen worden van buitenlandse technologiebedrijven, moeten we ervoor zorgen dat we leidend blijven in de sectoren waarin Nederland sterk is. Wij adviseren de regering om een eigen, Nederlandse ‘AI-identiteit’ te kiezen, waarmee we ons kunnen profileren op gebieden waar wij een mondiale positie te verdedigen hebben, zoals landbouw en logistiek, maar ook op terreinen als zorg, onderwijs en duurzaamheid. Want juist in die domeinen hebben wij publieke waarden te beschermen, zoals toegankelijkheid en ge-

lijkwaardigheid. We hebben Nederlandse partijen nodig die sterk zijn in AI. Gelukkig zijn er al initiatieven zoals SURF, een vereniging van Nederlandse onderwijs- en onderzoeksinstituten die samen digitale diensten inkopen en ontwikkelen.”

Is regulering geen belemmering voor innovatie?

Sheikh: ‘Dat is echt een misverstand. Regulering zorgt er juist voor dat technologie veilig en betrouwbaar is en door iedereen gebruikt kan worden. Dat hebben we geleerd van de opkomst van eerdere systeemtechnologieën. De auto en de hele infrastructuur eromheen zijn zo veilig gemaakt, dat we zonder veel moeite kinderen in de auto zetten. Goede regelgeving is heel belangrijk. In het begin heb je geen idee hoe een technologie zich gaat ontwikkelen, waardoor het moeilijk is om regels op te stellen. Maar als je ermee wacht, wordt het alleen maar moeilijker om ontwikkelingen die de verkeerde kant uitgaan te stoppen. Daarom moet de overheid er nu bij zijn.”

Waar kan de nieuwe regering mee beginnen?

Prins: “Wij zeggen: begin bij de politiek. Veranker de hele digitaliseringsopgave, inclusief AI en cybersecurity, in een ministeriële onderraad. Een minister voor Digitalisering en AI is volgens ons niet nodig. Dat zou vooral verwarring over verantwoordelijkheden geven. De Nederlandse AI-agenda gaat alle bewindslieden aan. Kom met een brede agenda, op basis van een strategische visie voor de lange termijn; daar geven wij in ons advies alvast een agenda voor aan. En richt daarnaast een ambtelijk coördinatiecentrum in dat als kennis- en regieplatform functioneert, zodat we inzicht krijgen in wat er speelt en de regie kunnen nemen in plaats van steeds ad-hoc te reageren. We hebben nu nog de kans om een plek in de voorhoede in te nemen.”

Het WRR-rapport Opgave AI. De nieuwe systeemtechnologie verscheen op 11 november 2021. Het advies wordt op de website van de WRR samengevat en uitgelegd in infographics, video's en een podcast. Zie wrr.nl. ●

Duurzame digitalisering

De fysieke wereld en de virtuele wereld lopen steeds meer in elkaar over. Voor ouderen is dat misschien een griezelige gedachte, voor jongeren al heel gewoon. De digitale wereld bepaalt steeds meer hoe we wonen, reizen, recreëren en consumeren.

De overheid heeft de neiging om de digitale wereld over te laten aan datagiganten en platformbedrijven, omdat ze er zelf niet zoveel van snapt. Toch zou ze juist het tegenovergestelde moeten doen: zich veel meer met de digitale wereld bemoeien. Er staan namelijk grote, publieke belangen op het spel en die kun je niet aan *big tech*-bedrijven als Facebook, Google en Apple overlaten.

Het is van groot belang dat de overheid publieke belangen beschermt in de virtuele wereld, zoals ze dat ook in de fysieke wereld doet. De overheid kan eisen stellen op het gebied van veiligheid, privacy, toegankelijkheid en inclusiviteit, en ook op het gebied van duurzaamheid. Want digitalisering kan duurzaamheid een enorme *boost* geven, maar dat gaat niet vanzelf.

Neem de vergroening van de energievoorziening. Het elektriciteitsnet wordt inmiddels van alle kanten gevoed door lokaal opgewekte energie van zonnepanelen en windmolens. Om het net stabiel te houden en de leveringszekerheid te blijven garanderen, is het van belang dat vraag en aanbod goed op elkaar worden afgestemd. De accu's van elektrische auto's en slimme laadpalen kunnen daar ook een rol bij spelen, maar daar heb je slimme algoritmes en programma's voor nodig.

Hetzelfde geldt voor de vergroening van de bouw. Om circulair te kunnen bouwen, is er een centrale database nodig waarin je kunt vinden waar en wanneer welke materialen zijn gebruikt en hoe je er kunt komen als je ze wilt hergebruiken. De database geeft inzicht in de materialen die beschikbaar zijn voor hergebruik. Ook daar heb je digitalisering voor nodig.

Digitalisering is geen doel op zichzelf, digitalisering is er ten dienste van de samenleving. Dit vraagt een actieve overheid, zowel op nationaal als Europees niveau, die krachtig stuurt en zo nodig ingrijpt om onze publieke belangen te borgen. Bijvoorbeeld door eisen te stellen aan de ontwerpprincipes voor digitale technologie. Eisen aan de voorkant dus, om te voorkomen dat zaken achteraf moeten worden gerepareerd. Want duurzame digitalisering begint bij het voorzorgprincipe.



Staf Depla

Zelfstandig bestuurder en adviseur. Voorheen wethouder Eindhoven en Kamerlid PvdA. Schreef mee aan het advies *Duurzaam Digitaal* van de Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur (februari 2021).

Van AI tot Virtual Reality: 7 digi-termen verklaard

Digitale platforms, Augmented Reality, algoritmen – wie niet in de technologiesector werkt, weet soms niet precies wat wat is. Toch hebben we in het leven van alledag al veel te maken met slimme technologieën. Zeven digi-termen in begrijpelijke taal uitgelegd.

Tekst Berber Bijma



Augmented Reality

Met Augmented Reality (AR) voegen we een digitale werkelijkheid toe aan de 'gewone' werkelijkheid. In eenvoudige vormen kennen we dat al heel lang, bijvoorbeeld als de stand van een voetbalwedstrijd voortdurend in beeld is. De afgelopen jaren worden toepassingen steeds ingenieuzer. Bijvoorbeeld tijdens operaties. Met AR kan een chirurg digitaal dingen zien die hij of zij in het echt niet ziet, zoals een foetus in een baarmoeder. Ook in de industrie wordt AR steeds meer gebruikt, bijvoorbeeld bij assemblagewerk.



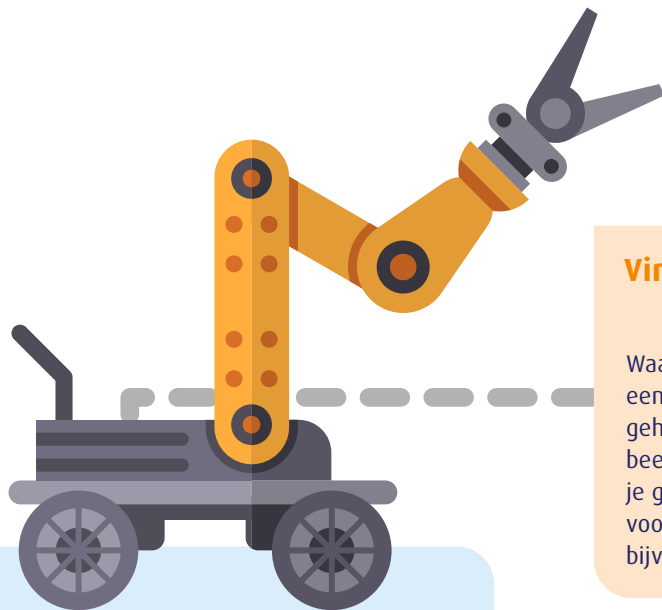
Artificial Intelligence (AI)

Artificiële (kunstmatige) intelligentie verwijst naar de 'slimheid' van technologische toepassingen. De intelligentie van een apparaat kan die van de mens benaderen, of zelfs overtreffen. Kenmerk is dat apparaten voortdurend 'bijleren' door meer gegevens steeds zorgvuldiger te interpreteren. De een ziet dat als winst, de ander als risico, want dreigt AI niet te gaan regeren over de mens? De Europese Commissie maakte in 2021 een begin met wetgeving die AI in goede banen moet leiden.



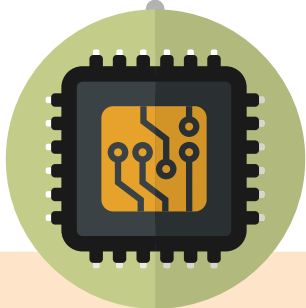
Digitale platforms

Op een online 'marktplaats' kunnen leveranciers en consumenten van producten of diensten elkaar opzoeken. De dienst waarom het platform draait, kan offline zijn, zoals bij Uber of Thuisbezorgd. Bij een sociaal platform als Facebook is het digitale netwerk zélf het belangrijkste product. De SER-verkenning *Hoe werkt de platformeconomie?* (2020) schetst de risico's en de kansen.



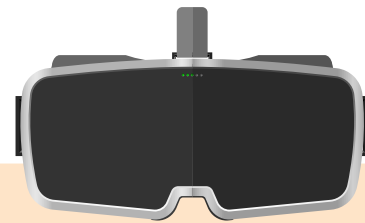
Robotica

Robots combineren 'klassieke' computertaken, zoals berekeningen, met fysieke taken. Zoals een zorgrobot die iemand uit bed tilt, een exoskelet waarmee iemand met een dwarslaesie weer kan lopen, en de zelfrijdende auto die op tijd uitwijkt voor voetgangers. Robotica is de wetenschap die zich bezighoudt met dit brede scala aan toepassingen van robots. De SER publiceerde in 2019 het kennisdocument *Effecten van technologisering op de arbeidsmarkt*.



Algoritmes

Een algoritme is een digitale instructie bedoeld om een probleem op te lossen. Die instructie wordt vervolgens uitgevoerd door een computerprogramma. Wie op YouTube veel kattenfilmpjes bekijkt, krijgt dankzij een algoritme suggesties voor nóg meer kattenfilmpjes in beeld. Maar algoritmes worden bijvoorbeeld ook gebruikt om overheidsprocessen efficiënter en beter te maken. Belangrijk hierbij is toetsing op kwaliteit en ethische aspecten.



Virtual Reality

Waar Augmented Reality de gewone wereld combineert met een extra digitale 'laag', brengt Virtual Reality (VR) ons in een geheel digitale wereld. Met een VR-bril op kun je je bijvoorbeeld op het randje van een hoog flatgebouw wanen, terwijl je gewoon op de grond staat. Virtual Reality wordt gebruikt voor spellen en daarnaast vooral voor onderwijs en trainingen, bijvoorbeeld voor piloten, politieagenten en artsen.



Biometrie

Lichamelijke kenmerken of gedragskenmerken van mensen kunnen met behulp van technologie worden vastgelegd en geïnterpreteerd. Met biometrische persoonsgegevens als een vingerafdruk, een gezichtsscanner of stemherkenning kunnen we onze identiteit bevestigen. Voordeel is dat met deze vorm van identificatie lastig valt te frauderen. Tegelijkertijd zijn er risico's, bijvoorbeeld rond privacy. Biometrische gegevens bevatten doorgaans namelijk méér informatie dan strikt noodzakelijk is voor identificatie, bijvoorbeeld over gezondheidstoestand of ras. In de privacywet AVG staan regels over de verwerking van biometrische informatie.

Besturen wij het systeem of bestuurt het systeem ons?

Het is bijna niet mogelijk een overheidstaak te bedenken waar geen algoritme aan te pas komt, zegt AI-jurist Marlies van Eck. En dat bespaart ons verschrikkelijk veel werk. “Maar de bestuurlijke, systemische en ethische vraagstukken die erbij komen kijken, verdienen veel meer aandacht dan ze nu krijgen.”

Tekst Felix de Fijter Foto Quincy van den Berg

“In Nederland is er verhoudingsgewijs veel geautomatiseerd en gedigitaliseerd”, zegt Marlies van Eck, gespecialiseerd in artificiële intelligentie en bestuursrecht. “De coronacrisis wijst dat wel uit. In Nederland konden de belastingdienstmedewerkers thuis gewoon verder werken, hetzelfde geldt voor immigratiedienst IND. In veel Europese landen was dat anders. En probeer je het testen en vaccineren eens voor te stellen zonder algoritmes. Het systeem ziet waar je terechtkunt en hoe laat, en voorziet nu in het coronatoegangsbewijs.”

Van Eck wil maar zeggen: de samenleving heeft ontzettend veel baat bij kunstmatige intelligentie. Maar de omvang, complexiteit en het tempo waarin de digitalisering zich voortzet, geven enorme uitdagingen. *Automated inequality* is er daar een van: ongelijkheid die ontstaat als gevolg van automatisering. Van Eck legt uit: “In automatiseringsprocessen worden bepaalde groepen extra geraakt. Mensen met een uitkering, bijvoorbeeld, zijn sterk van de overheid afhankelijk. Niet alleen vanwege die uitkering, maar ook via toeslagen, het UWV of andere instanties. En als er dan iets misgaat, kan het ook echt goed misgaan. Of denk aan de migratiemachine. Als je in ons land komt wonen, gaat er een enorme automatische molen draaien, met vingerafdrukken, databases, tussenschakels en vervolgstappen. Waarbij je als

individueel door alle hoepels van het systeem moet, om het systeem te laten werken. Er zit vaak geen flexibiliteit in.”

1 Heb je daar een concreet voorbeeld van?

“De coronacheck-app. Ik sprak iemand wiens opa geen DigiD heeft. En ook geen e-mailadres. Dan komt er zand in de motor. De stappen die je moet zetten om de motor van de coronacheck-app te laten draaien, kan deze persoon niet zetten. De digitale werkelijkheid, met andere woorden, is leidend is geworden voor de fysieke werkelijkheid.”

2 Toch zijn er op het Malieveld geen demonstraties tegen het gebruik van algoritmes.

“Nee, want voor een grote groep mensen geeft de digitale werkelijkheid nauwelijks belemmeringen. Dat is de *happy flow*. Maar voor wie te veel afwijkt van het gemiddelde, is het echt anders. Staan de schakelaars niet goed, dan kun je in een paar maanden tijd in grote financiële problemen terechtkomen. Met de toeslagenaire als sprekend voorbeeld.”

3 Maar zijn er dan geen programmeurs die zo'n algoritme kunnen bijstellen, zodat het niet meer gebeurt?

“Zo simpel is het helaas niet. Soms blijkt het eenvoudigweg niet mogelijk

een systeem te overrulen. En als het je toch lukt, dan is het risico reëel dat het systeem gaat ‘terugfloepen’, zoals toenmalig minister Eric Wiebes dat noemde. Een medewerker van de Belastingdienst voert iets goed in, maar een maand later heeft het systeem het gewijzigd.”

4 Zitten we niet gewoon in een transitiefase, waarin we de oneffenheden nog moeten wegmasseren?

“Ik denk het niet. De complexiteit zal alleen maar toenemen. En ondertussen blijven nieuwe problemen zich aandienen. De TOZO-regeling bijvoorbeeld, om ondernemers financieel te ondersteunen in de coronacrisis, is in hoog tempo ingevoerd en gerealiseerd. Het lijkt me heel goed denkbaar dat we allerlei schrijnende verhalen gaan krijgen van mensen die de TOZO moeten terugbetalen.”

Het problematische bij vrijwel alle algoritmegevoerde automatisering, zegt Van Eck, is dat niemand echt overzicht heeft. “In mijn onderzoek heb ik lang gedacht dat er in elke organisatie die met data werkt, iemand zou zijn die het proces overziet en van daaruit opereert. Die persoon bestaat dus niet. Maar als je geen overzicht hebt, kun je dan nog wel besturen? Of is het dan zo dat het systeem ons bestuurt?”

5 Zie je dat nu gebeuren?

“Ja. Neem het sociaal domein waarin het afgelopen decennium zorgtaken van de landelijke overheid zijn gedecentraliseerd. Een van de ideeën erachter is dat je als gemeente op die manier een *couleur locale* kunt toevoegen. Handig, want wat in Ter Apel geldt, gaat in Middelburg misschien niet op. Maar dat is alleen de theorie. Want wat blijkt? Alle gemeentes gebruiken dezelfde software, en die is stijf voorgeprogrammeerd. Er zijn wat parameters die je kunt veranderen, maar voor procesmatige, structurele afwijkingen is geen ruimte.”

6 Hoe kan de overheid weer een beetje grip krijgen?

“Ga zo snel mogelijk in gesprek met de industrie. Ga praten met softwareleveranciers. Eis dat je verantwoording moet kunnen afleggen.”

En denk ook zelf na over de vraag wat digitaal bestuur betekent. Stap twee is regulering. Er wordt gewerkt aan EU-wetgeving en daar is ook echt dringend behoefte aan. Van daaruit kun je toezicht gaan organiseren, een kwaliteitskeurmerk ontwikkelen en een systeem bouwen waarmee deze wet wordt uitgevoerd. Als dat er is, maken we het ook voor de rechterlijke macht eenvoudiger om in te grijpen als het weer eens fout gaat. Want wat moet een rechter nu gaan doen? Code opvragen?”

7 En de burger?

“Die moet extreem goed opletten. Als ze foutief geadresseerde post krijgen, als er een deurwaarder aanbelt voor de vorige bewoners. Niet denken: o, een foutje, dat loopt wel los. Want als er zich zoiets voordoet, weet dan: je staat in een database. En daar ben je niet een-twee-drie weer uit.” ●

CV

Over Marlies van Eck

Marlies van Eck is docent aan de Radboud Universiteit Nijmegen en principal consultant bij adviesbureau Hooghiemstra & Partners. Ze deed promotieonderzoek naar de gevolgen voor de burger en de rechtsbescherming van het nemen van computerbesluiten door de overheid. Daarnaast is ze als expert betrokken bij de nationale AI-cursus. Dit platform wil zo veel mogelijk Nederlanders goed voorbereiden op een toekomst met kunstmatige intelligentie. Meer weten? Ga naar ai-cursus.nl



Peperproductie hoger én duurzamer dankzij data uit satellieten

Peper verbouwen met hulp van gegevens uit satellieten en mobiele technologie. In Indonesië gebeurt het, via het SpiceUp-project, een initiatief van onder andere het Rotterdamse bedrijf Verstegen Spices & Sauces. Dankzij deze digitalisering kunnen de peperboeren duurzaam ondernemen en hun opbrengst verhogen.

Tekst Beatrice Keunen

Wanneer moeten peperstruiken water krijgen? Is het nodig om kunstmest of pesticiden te gebruiken, of juist niet? Belangrijke vragen voor boeren die de peperkorrels kweken die wij hier als potje peper in de supermarkt kopen. Een groep peperboeren in Indonesië heeft hierbij nu hulp van de SpiceUp-app. Deze app geeft hun gegevens die per satelliet zijn verkregen. Zogeheten geodata die op basis van klimaatvoorspellingen en weersgeschiedenis droogte of overstromingen kunnen voorzien. Beide hebben hun uitwerking op de bodemkwaliteit en veroorzaken plagen en ziekten. De peperboer kan uit de data afleiden of de bodem op dat moment extra voeding of irrigatie nodig heeft. Zo kunnen ze water en biologische compost inzetten, werken ze aan een beter klimaat én verhogen ze de peperopbrengst.

Inzakken peperprijs

De SpiceUp-app is ontwikkeld in het SpiceUp-project, waarvan Evert-Jan Verschuren van Verstegen Spices & Sauces projectleider is, en dat zich richt op de 100.000 peperboeren in Indonesië. In het project, gestart in 2018, werken zeven organisaties samen vanuit Nederland en Indonesië. Financier is het Netherlands Space Office (NSO), dat satellietdata inzet voor de landbouw en het watermanagement.

“Door SpiceUp kan de peperproductie in Indonesië verduurzamen”, zegt Verschuren. “Ook is de productiecapaciteit de afgelopen drie jaar vergroot en daarmee ook het inkomen per peperboer. Hard nodig gezien het in 2018 inzakken van de peperprijs op de wereldmarkt, en daarmee de productie van peper. Veel boeren stapten om die lagere prijs namelijk over naar winstgevender gewassen of naar de tinmijnen. Via ons

project maken we de peperproductie weer aantrekkelijker.”

Verschuren noemt het project een win-winsituatie. Ten eerste is er winst voor de peperboeren, omdat deze vorm van digitalisering hun economische en daarmee sociale omstandigheden verbetert. Omdat de kiloprijs op de wereldmarkt toeneemt, stijgt hun inkomen en kunnen ze microkredieten aanvragen, en bij winst kunnen de ondernemingen verder uitbreiden. In de tweede plaats betekent het project winst voor Verstegen, omdat de leveringsketen verduurzaamt.

“Tot nog toe – en ik ben trots op dit resultaat – hebben we aan zeventuizend peperboeren een offline training gegeven”, vervolgt Verschuren. “Deze boeren moeten nu als een olievlek de voordelen verspreiden. Rond de vijfduizend apps zijn inmiddels gedownload en 1500 worden er actief gebruikt. Dat is geen gering

Aan het woord



Evert-Jan Verschuren
Projectleider
SpiceUp-project
vanuit Indonesië



aantal, ook al zijn er veel meer boeren. We zetten in op kwaliteit, niet op kwantiteit. We focussen liever op één boer, zodat die de nieuwe kennis begrijpt, dan dat we hele groepen boeren benaderen.”

Drones

In het verleden gingen veldmedewerkers bij de boeren langs. Nu verleent Verstegen service via app-contact om boeren te begeleiden en te monitoren. En dat laatste moet straks ook gebeuren met drones. “Voor traditionele boeren is de digitalisering een complex fenomeen”, onderkent Verschuren. “Het gaat ze te snel, er zijn te veel buttons en functies. ‘Versimpelen’ is in ons project dan ook het meest gebruikte woord. De praktijk wijst heel anders uit dan jij het aan de tekentafel bedenkt. Iemand in de familie van de boer heeft wel een smartphone, maar gebruikt deze voor social media.

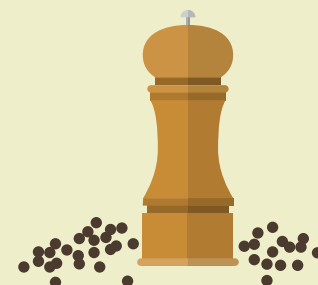
Nu moet die voor het ondernemen worden gebruikt. Dat is lastig, dat kost tijd.”

“Onze ambitie is dat SpiceUp binnen vijf jaar financieel onafhankelijk is; we gaan hiervoor een social enterprise opzetten. Pas als dat gelukt is, zullen we spreken van een succes.” Verstegen wil dat realiseren door enkel peper in te kopen bij de boeren die de app gebruiken en door trainingen te verzorgen die regelen dat de groep boeren zich uitbreidt. “Er zijn hierbij tussenoplossingen: inkopers die inloggen op het account van de boer en dan de zaken regelen. We zien dat goede voorbeelden werken: als boeren de app begrijpen en het werken ermee loont – en dat is nu het geval want de kiloprijs ligt alweer hoger – dan nemen collega-boeren die app over. *Spread the word*, download de SpiceUp-app! Daarvan zijn we afhankelijk.” ●

IMVO

Convenant Voedingsmiddelen

Verstegen Spices & Sauces is lid van de Koninklijke Nederlandse Specerijenvereniging (KNSV), die het convenant voor internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen (IMVO) van de Voedingsmiddelensector heeft ondertekend. Het convenant richt zich op de verduurzaming van productieketens voor voedingsmiddelen, om daarmee de risico's op schendingen van mensenrechten en milieuschade te beperken. De SER brengt partijen voor de convenanten bij elkaar en helpt afspraken concreet te maken. Het SpiceUp-project van Verstegen past binnen dit IMVO-convenant door de klimaatvriendelijker productie van peper en het verbeteren van de sociaaleconomische omstandigheden van de betrokken peperboeren.





Andrea Evers
hoogleraar gezondheidspsychologie
Universiteit Leiden

Gezond leven? 'Technologie is onmisbaar, maar er is meer nodig'

Digitale technologie kan mensen helpen bij een gezonde leefstijl. Toch doen we ondanks al die nieuwigheden iets niet goed, want de helft van de Nederlanders is te dik. Hoogleraar Andrea Evers legt uit wat er nog meer nodig is. "We moeten de focus verschuiven van ziekten naar preventie."

Tekst Dorine van Kesteren

In een gedigitaliseerde maatschappij bereik je mensen online. Zo simpel is het eigenlijk, zegt Andrea Evers, hoogleraar gezondheidspsychologie aan de Universiteit Leiden. "Hoe jonger de generatie, hoe meer tijd mensen online doorbrengen en hoe meer ze digitaal communiceren. Logisch gevolg is dat er steeds meer digitale mogelijkheden worden ontwikkeld om de gezondheid positief te beïnvloeden." Als voorbeelden noemt ze de gezondheidsapps die stappen tellen en hartslag en bloeddruk meten en de bekende 'Ommetjes-app' van de Hersenstichting die stimuleert

dagelijks een wandeling te maken. "Er zijn honderden van deze populaire, laagdrempelige en goedkope apps."

Geen wijzend vingertje

Daarnaast zijn er geavanceerdere digitale oplossingen waarin meerdere vormen van ondersteuning samenkomen. In online platform BENEFIT bijvoorbeeld werken partners in zorg, wetenschap en bedrijfsleven samen om mensen met hart- en vaatziekten te helpen een gezonde(re) levensstijl te ontwikkelen én vol te houden.

De deelnemers worden gemonitord,

krijgen individuele leefstijlcoaching en kunnen indien nodig tussentijds overleggen met medisch specialisten. Ze loggen in op een persoonlijke pagina, waar ze onder meer bijhouden wat ze eten en drinken en hoeveel ze bewegen. Stappen in de goede richting worden beloond met bonuspunten, die ze vervolgens kunnen inwisselen tegen dagjes uit of gezondheidsproducten. "Het hoofddoel van dit programma is om gedragsverandering te belonen. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat dit veel beter werkt dan het wijzende vingertje. Een positieve kijk op gezondheid, het leuk

← In Den Bosch staat de eerste sportautomaat van Nederland. Via een app kunnen mensen de sportattributen gebruiken. Zo wil de gemeente sport en beweging stimuleren.

maken – dat stimuleert”, zegt Evers, die projectleider is van BENEFIT.

Ziekten voorspellen

Nog weer een stap verder is de inzet van *artificial intelligence* (AI). Het op grote schaal verzamelen en verwerken van patiëntgegevens maakt het mogelijk om mensen te volgen en in te grijpen voordat een ziekte of medisch probleem zich manifesteert. “Predictiemodellen, noemen we dat. Coaching en ondersteuning kunnen dan precies op maat plaatsvinden. Iemand krijgt bijvoorbeeld productadvies in de supermarkt of een melding dat het nu een goed moment is om een paar rek- en strekoefeningen te doen. Maar zover zijn we nog niet hoor, dit is toekomstmuziek.”

AI kent ook risico’s. Want hoe bewaak je de privacy van al die mensen van wie de gegevens worden bijgehouden? “De bijbehorende regelgeving en ethische normen vormen een wereldwijde uitdaging voor de komende tientallen jaren. Van wie zijn de data, hoe voorkom je dat deze worden gebruikt voor commerciële doeleinden, hoe zit het met de veiligheid?” In Nederland denkt de Nationale AI Coalitie – waaraan ook de SER deelneemt – na over dit soort vragen.

Leefomgeving aanpakken

Gezondheidsapps, online platforms, straks misschien ook nog modellen die ziekten voorspellen: het klinkt allemaal veelbelovend. Toch doen we ondanks al die nieuwigheden iets niet goed. De helft van de Nederlanders is te dik en hun aantal groeit. Ook de sociaaleconomische gezondheidsverschillen nemen alleen maar toe: mensen met een hogere opleiding hebben gemiddeld negentien gezonde levensjaren meer dan lageropgeleiden.

Een goede leefstijlaanpak is volgens Evers dan ook niet enkel digitaal. “De kwetsbaarste mensen zijn lang niet allemaal handig met de computer. Om hen te bereiken, moeten we om te beginnen de

fysieke leefomgeving aanpakken. Want het is dweilen met de kraan open als mensen dag in, dag uit een ongezond aanbod van eten en drinken voorgeschoteld krijgen. Zo zijn de inwoners van buurten met veel fastfoodketens dikker dan anderen.”

Ook belangrijk is het verminderen van chronische stress. “Het is veel te simpel om te zeggen dat gezond leven een kwestie van wilskracht is. Iedereen herkent wel dat je onder invloed van stress eerder grijpt naar chips, chocola of een biertje. Mensen die gebukt gaan onder (financiële) zorgen, zijn niet meer in staat om aan hun leefstijl te werken. Die vicieuze cirkel moeten we doorbreken.”

Focus verschuiven

Technologie is onmisbaar in de nieuwe gezondheidseconomie. Voorwaarde voor succes is dat artsen en zorgverleners leren omgaan met al die systemen. “Daarvoor ontbreekt het hen momenteel aan tijd, ruimte en geld.” Maar er is meer nodig. We moeten met z’n allen de focus verschuiven van ziekten naar preventie, zoals ook de Initiatiefgroep Preventie bepleit (zie kader). “Dit vraagt een fundamenteel andere opstelling van zorgverzekeraars. Op dit moment worden zorgaanbieders betaald voor het behandelen van ziekten – en niet voor preventie. Terwijl het voorkomen van ziekten miljarden aan zorguitgaven kan besparen.”

Evers vervolgt: “Gezondheid en preventie zijn in het belang van de individuele burger en de maatschappij als geheel. Daarom is het redelijk dat iedereen meebetaalt: burgers, de bedrijven die de technologie aanbieden, zorgverzekeraars en de overheid. Bij het bedenken en optuigen van nieuwe financieringsstructuren moet de overheid het voortouw nemen. Net als bij het gezond maken van de leefomgeving. Dat laatste kan bijvoorbeeld met belastingen op suiker en vet en het afdwingen van een ander aanbod op stations en in school- en sportkantines.”

Niet te laat

Nog even terug naar BENEFIT. Daar leren mensen gezond te leven nadat ze te maken hebben gekregen met hart- en vaatziekten. Dat is toch eigenlijk ook te laat? “Zeker, maar het is ook een kans, omdat mensen dan extra gemotiveerd zijn. Neemt niet weg dat het programma pas echt geslaagd is als alle Nederlanders het gebruiken. Want dan is de inzet op preventie vanzelfsprekend geworden in de gezondheidszorg en in de samenleving.” ●

Initiatiefgroep

Preventie en gezondheid

SER-voorzitter Mariëtte Hamer is tevens voorzitter van de Initiatiefgroep Preventie: een brede coalitie van zo’n vijftig bedrijven en maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven die zich inzetten voor preventie en een gezonder Nederland. De initiatiefgroep vindt dat het volgende kabinet moet investeren in preventie en gezondheid. Dit vraagt een andere kijk op de zorg en een krachtige uitbouw van het Nationaal Preventieakkoord uit 2018. Hierin spraken overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties maatregelen af om roken, overgewicht en problematisch alcoholgebruik tegen te gaan. De initiatiefgroep stelt voor om hieraan het thema ‘mentale gezondheid’ toe te voegen. Zij benadrukt daarnaast dat een gezond en vitaal Nederland meer vraagt dan alleen goede zorg. Een goede woonomgeving, veiligheid en de aanpak van armoede en schulden zijn minstens zo belangrijk.



Even Apeldoorn bellen, of chatten

De chatbot CeeBee is als de stoommachine in de 18^e eeuw, verzekert Annemiek Bakker van Centraal Beheer. Hij zorgt voor meer zinvol en minder routinematig werk voor medewerkers. Want voor navigatie op de website heb je geen menselijk oor nodig. Wel voor het echt luisterend oor.

Tekst Ton Bennink **Foto's** Dirk Hol

De rivier dondert met geweld over Limburg. De shade is enorm. Mensen zijn radeloos. Deze zomer begint rampzalig. Je hoeft geen wiskundige te zijn om te voorspellen dat de verzoeken om bijstand bij de Apeldoornse verzekeraar fors zullen stijgen. Daar is chatbot CeeBee natuurlijk niet voor bedoeld, realiseert Annemiek Bakker zich, Kanaalmanager Conversation Artificial Intelligence. Centraal Beheer stuurt medewerkers naar een hotel in Valkenburg en vangt daar de klanten op. Emoties zijn tenslotte niet te robotiseren.

Virtuele assistent

CeeBee was nog niet geboren in 2015, op de dag waarop Bakker ziet dat het anders kan. De waarderingcijfers voor het klantcontact via e-mail moeten omhoog. Dat kan door er 24 uur per dag te zijn voor de klant en makkelijke vragen snel te beantwoorden. Maar met louter medewerkers is dat niet te doen. De virtuele assistent ziet het daglicht. Waarom al die tijd en moeite om klanten bijvoorbeeld te wijzen op de plek waar de groene kaart te vinden is? “We turfden veel vragen over waar die kaart online te vinden was. Dat kan makkelijk automatisch beantwoord worden, door de virtuele assistent.” Die doet zijn werk goed, maar al snel liepen de ‘Apeldoorners’ tegen een probleem aan. Klanten wisten niet altijd of ze met een medewerker van doen hadden of met een robot.

De one-womanshow van Annemiek Bakker wordt een bescheiden revue met twaalf mensen die CeeBee programmeren, controleren en dialogen continu verbeteren. “We wilden geen virtuele assistent meer, maar een chatbot, herkenbaar als een digitale assistent. Een assistent waaraan je vragen kunt stellen over onze producten en diensten. Snel, betrouwbaar, altijd beschikbaar en klantvriendelijk. Dat klinkt eenvoudig, maar we hebben een team van mensen dat zorgt voor juridisch en taalkundig correcte antwoorden. Als klanten er niet uitkomen, worden ze doorverwezen naar medewerkers. Ons doel is en blijft de klantwaardering hoog te houden.”

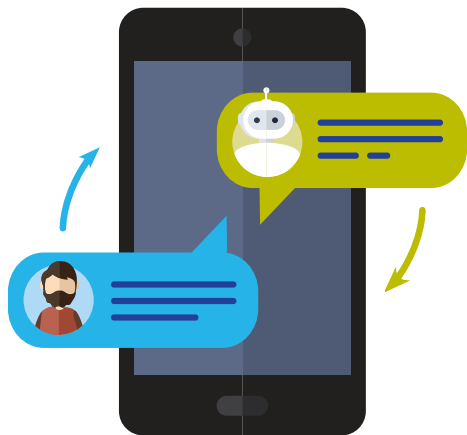
Geen doemscenario

CeeBee gaat de bot heten, die in oktober 2019 het virtuele levenslicht ziet. Het moet duidelijk zijn dat we hier niet met een mens te maken hebben. Hij kan wel steeds meer menselijke taken vervullen, en de droom is om CeeBee over niet al te lange tijd slimmer te maken en te verrijken met data. Wie chat met CeeBee kan dan bijvoorbeeld antwoord krijgen op de vraag hoeveel schadevrije jaren hij heeft opgebouwd.

Uiteraard is er ook het spook van een wereld van kille robottechniek. Bakker realiseert zich dat terdege bij de ontwikkelingen die steeds sneller gaan. James Watt werd vervloekt door arbeiders in de 18^e eeuw, omdat de stoommachine →

Annemiek Bakker,
Kanaalmanager Conversation Artificial Intelligence,
Centraal Beheer

'Deepfake is een stap te ver'



Chatbot

Conversaties ontwerpen

Het doel van chatbot CeeBee van Centraal Beheer is de klant goed op weg te helpen. De chatbot moet dat zonder een mens kunnen. Een tot *'conversation designer'* opgeleide medewerker schrijft het scenario dat CeeBee volledig uitvoert. Deze *conversation designer* leidt op zijn of haar beurt weer andere communicatie-experts op die hetzelfde doen. De teksten worden goedgekeurd op taal en ook op de manier waarop de klant aangesproken wordt. De bouwers gaan daarmee aan de slag en denken mee. In bijvoorbeeld de 'ruitschadedialoog' kent de verzekeraar een zogeheten 'escalatie' van 2 procent. Dat wil zeggen dat in twee van de honderd gevallen een collega nodig is.

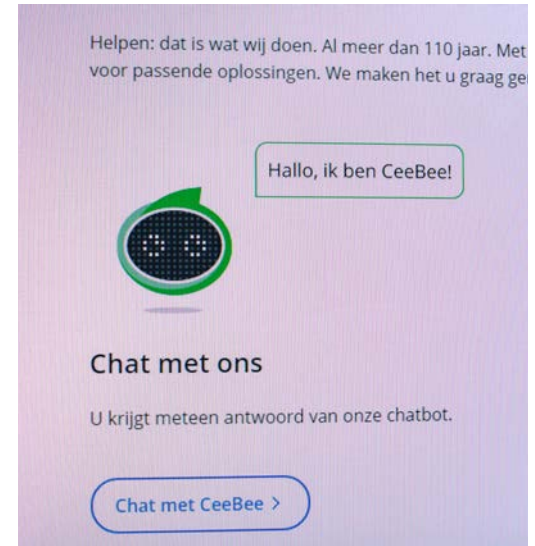
Centraal Beheer is onderdeel van Achmea, dat ook merken kent als Interpolis, FBTO en Zilveren Kruis. Zij maken gebruik van dezelfde systematiek en techniek. Bakker moest naar eigen zeggen wel wat overwinnen om klantcontacten te vervangen door een chatbot. Niet alleen vond ze het zelf spannend, ook collega's hadden hun bedenkingen. "Als je een slechte zin in een brief schrijft, levert dat al talloze reacties op. Laat staan dat je de plank mislaat in een chatconversatie. De klant voorziet ons via de chatbot direct van feedback. Dankzij analyses verbeteren we wekelijks onze dialogen van CeeBee."



hun werk zou afpakken. Dat doemscenario ziet ze niet. "We hebben 1,2 miljoen klantcontacten per jaar. Daarbovenop verloopt een half miljoen via CeeBee. Daardoor is er meer tijd voor zaken die echt een luisterend oor en een menselijke afweging nodig hebben. Het werk van onze medewerkers is er alleen maar interessanter op geworden en onze dienstverlening is verbeterd. Niemand is gedwongen vertrokken bij ons door CeeBee. Sterker: medewerkers krijgen nu uitdagender werk."

Experiment

Van de half miljoen vragen die naar CeeBee gaan, gaat nog steeds een heel klein deel toch door naar het menselijk oor, om-



dat de algoritmen ze niet begrijpen. Daarmee beantwoordt de chatbot uiteindelijk een kwart van alle 1,7 miljoen vragen, driekwart van het totaal wordt afgehandeld door medewerkers. Maar... CeeBee begrijpt wel steeds meer. “We analyseren wekelijks de vragen die gesteld worden. Als CeeBee in een ruitschadedialoog veel vragen krijgt die niet beantwoord kunnen worden, dan gaan wij aan de slag om CeeBee dat te leren.”

Ook de medewerkers zelf worden getraind in vaardigheden. Een klant waarbij de klantvraag niet begrepen wordt omdat CeeBee er niet uitkomt, moet wel op een positief gestemde collega kunnen rekenen, is het besef. “Daarom geven we daar ook training in.”

Een deel van de medewerkers zit met CeeBee in een team en een deel zit in het telefoonteam dat klanten nog steeds rechtstreeks kunnen bellen. “Dat blijft ook zo. Op korte termijn gaan we in een van onze telefoonmenu’s de klantherkenning door een stemgestuurde robot laten uitvoeren. Dat hoeft de medewerker dan niet meer te doen.”

En? Binnenkort een pratende CeeBee met een menselijk uiterlijk? “We oefenen wel met een gezicht en stem die met je communiceren. Maar echt menselijk? Deepfake is een stap te ver.”

De klant moet wel weten dat het digitale *bits and bites* zijn waarmee hij converseert, voor minder complexe vragen. Echt menselijk contact blijft. Dat belooft Bakker. ●

Technologie en arbeid

Wat zijn de effecten van nieuwe technologieën op ons werk? Verdwijnen onze banen en worden we vervangen door AI-technieken? Of gaat vooral de aard van ons werk ingrijpend veranderen? Het SER-kennisdocument *Effecten van technologisering op de arbeidsmarkt* uit 2019 bracht onderzoek op dit gebied in kaart.

Inzichten in een rechtvaardige klimaattransitie

Iedereen zal gaan merken dat Nederland naar klimaatneutraal in 2050 gaat. Iedereen is het er ook over eens dat dit rechtvaardig, haalbaar en betaalbaar moet. Maar wat betekenen deze termen precies? En hoe pakken we dat aan? Betrokkenen en experts geven hun visie.



Peter Mulder

TNO Energy Transition Studies

“Een deel van de ‘versnelling’ van de transitie zou moeten zitten in het verbeteren van slecht geïsoleerde huizen met hoge energierekeningen. Die kosten zijn het hoogst, maar de baten ook.”



Louise van Schaik
Instituut Clingendael

“Organiseer burgerpanels. Houd daarin de beleidsdialoog met de mensen. Kijk bijvoorbeeld naar de kracht van burgercollectieven. Mensen moeten ondervinden waar de transitie goed voor is en daar ook vertrouwen in krijgen.”



Erik te Brake
VNO-NCW

“Mkb'ers willen best investeren, maar ze zijn ook huiverig. Zeker nu met die hoge gasprijzen willen ze een goed perspectief. De overheid moet de voorwaarden scheppen zodat de bakker op de hoek kan investeren en dat ook terugverdient.”



Bas van Weegberg
FNV

“Kwaliteit van de banen in de energietransitie is van groot belang. Zorg voor goede scholing, goede arbeidsvoorwaarden en goede contracten. Ook hier gaat het om eerlijk delen.”



Lees het hele verhaal op SERmagazine online

Met wekelijks nieuwe verhalen over actuele, sociaaleconomische onderwerpen. Ga naar: **ser.nl/sermagazine**