

Dit kan er gebeuren. Digitale dictature, een grote nutteloze klasse, biologisch verbeterde rijken - de Volkskrant

PETER GIESEN

Interview

Zijn boeken over de geschiedenis en de toekomst, *Sapiens* en *Homo Deus*, maakten Yuval Noah Harari, hoogleraar geschiedenis te Jeruzalem, een razend populaire auteur. In 21 lessen voor de 21ste eeuw buigt hij zich over het heden.



Op zijn 21ste beseftte Yuval Noah Harari dat hij homo is, nadat hij zijn gevoelens jarenlang had onderdrukt. In de toekomst zullen tieners veel gemakkelijker kunnen ontdekken wie ze zijn. De smartphone zal hun oogbewegingen volgen, misschien hun bloeddruk en hersenactiviteit registreren terwijl een algoritme ze plaatjes van aantrekkelijke mannen en vrouwen voorschotelt. Even later rolt er een score uit op de Kinsey-schaal van hetero- naar homoseksualiteit. 'Het zou mij een hoop frustratie bespaard hebben', schrijft Harari in zijn nieuwe boek, 21 lessen voor de 21ste eeuw.

Dit soort voorspellingen hebben van de Israëliische historicus Yuval Noah Harari een razend populaire auteur gemaakt. In de betere Nederlandse boekhandel liggen

zijn boeken stevast op de voorste tafeltjes, al meer dan anderhalf jaar lang. Nog maar kort geleden was hij een onbekende hoogleraar middeleeuwse geschiedenis die geleerde werken schreef over militaire acties in het riddertijdperk. Zijn leven veranderde in 2014 toen de Engelse vertaling verscheen van *Sapiens*, het boek waarin hij in nog geen vijfhonderd bladzijden door de geschiedenis van de mensheid snelt, van het stenen tijdperk tot kunstmatige intelligentie. In de bijna even succesvolle opvolger *Homo Deus*, 'een kleine geschiedenis van de toekomst', schaft homo sapiens zichzelf weer langzaam af. De menselijke geest wordt overvleugeld door de kunstmatige intelligentie van de supercomputer, het gebrekkige menselijk lichaam verbeterd door biotechnologische ingrepen. Misschien zal de mens in de toekomst zelfs de dood verslaan.



21 lessen voor de 21ste eeuw mist de samenhang en het dwingende karakter van zijn voorgangers, vooral omdat het een verzameling losse, deels eerder gepubliceerde verhalen is. Niettemin lanceert Harari wederom tal van prikkelende ideeën, met grote retorische kracht opgeschreven. De thema's van *Homo Deus* keren terug, maar de nadruk ligt meer op het heden, met hoofdstukken over nationalisme, religie en immigratie.

'De grote vragen van de geschiedenis hebben me altijd geïnteresseerd', zegt Harari, in een penthouse in een warm en druk Tel Aviv. '*Sapiens* is voortgekomen uit een collegereeks over de geschiedenis van de wereld. Ik zag dat er een groot verlangen is naar een grootschalig verhaal over wie we zijn en waar we vandaan komen. We leven in een globale wereld en we hebben een globaal verhaal nodig, maar in het onderwijs gaat het altijd maar over ónze geschiedenis, ónze natie. In de 21ste eeuw is dat niet meer genoeg.'

Harari is een kleine, tengere man met een ascetische uitstraling. Elke dag begint hij met twee uur mediteren. Wie afstand neemt van de maalstroom van dagelijkse gebeurtenissen, zal de wereld des te scherper zien, gelooft hij. Harari is

vriendelijk, maar intens, sprekend in de gedecideerde volzinnen die de ware professor verraden. Critici vinden zijn werk speculatief, maar het is niet moeilijk te begrijpen waarom hij zo populair is. In een tijdperk van onzekerheid en snelle technologische veranderingen is er grote behoefte aan een ziener die niet terugdeinst voor een antwoord op de vraag hoe de wereld er in 2050 of 2100 uitziet.

In 21 lessen voor de 21ste eeuw staat niets meer of minder op het spel dan het liberaal humanisme dat de meeste mensen zo dierbaar is. 'Door technologische ontwikkelingen wordt de kernidee van het liberale wereldbeeld ontmaskerd als een fictie. Liberalisme is gebaseerd op een sterk geloof in de vrije wil en het individualisme. Dat werkte prima in de 20ste eeuw. Maar nu verandert de technologische realiteit', zegt hij.

In de toekomst zullen algoritmen ons beter kennen dan wij ons zelf kennen, betoogt hij. Als we naar een film kijken, zullen camera's onze emoties detecteren aan de hand van oogbewegingen en de bewegingen van de gezichtsspieren. Biometrische sensoren kunnen onze hartslag, bloeddruk en hersenactiviteit meten. Daardoor weet het algoritme precies om welke scènes je moest lachen en waar je aandacht verslapt. Het algoritme ziet dat een verkrachtingsscène een nauwelijks merkbaar vleugje seksuele opwindning veroorzaakt of dat je dom zit te lachen omdat je niet wilt toegeven dat je een grap niet snapt. Het algoritme maakt korte metten met snobisme en sociale wenselijkheid. Omdat het jouw gegevens combineert met de data van miljoenen films en andere kijkers zal het veel beter een nieuwe film voor je kunnen uitzoeken dan je zelf ooit zou kunnen doen, aldus Harari.

Het algoritme zal je precies het strand in Thailand aanraden waarnaar je op zoek bent. Maar de vraag is: wie is de meester van het algoritme?

Films zijn een betrekkelijk onschuldig voorbeeld, maar het algoritme kan ook voor sinistere doeleinden worden ingezet. Het schandaal rond Cambridge Analytica, waarbij potentiële Trump-aanhangers via Facebook werden bespeeld, is slechts een flauwe voorafschaduwning van de manipulatie die ons nog te wachten staat, zegt Harari: 'Voor het eerst in de geschiedenis is het mogelijk om mensen te hacken.'

'We staan nog maar aan het begin, we zien slechts het topje van de ijsberg. De algoritmen van Netflix zijn misschien niet zo geweldig, maar hoe lang kijk je naar Netflix? De leercurve van sommige algoritmen is spectaculair. Neem Google Maps. Een paar jaar geleden gebruikte niemand het. Nu heb je hier in Tel Aviv veel mensen die zonder Google Maps absoluut de weg niet meer weten.

'Een ander goed voorbeeld is de schaakcomputer AlphaZero. Door kunstmatige intelligentie was hij binnen vier uur zo goed dat hij alle menselijke schakers versloeg. Dat soort dingen zullen steeds vaker gebeuren. Dus zeg niet: Netflix is niet zo goed, dus het zal wel meevallen. Nee, we staan nog maar aan het begin! Bovendien hoeven algoritmen niet perfect te zijn. Ze moeten alleen beter zijn dan jij zelf.'

'Hoe vaak heb je niet gekeken naar een film die je achteraf slecht vond? Hoeveel mensen betreuren niet hun studiekeuze? Of de keuze van hun partner? Je trouwt met iemand en na vijf jaar zeg je: het was een verschrikkelijke fout.

'Het voordeel van algoritmen is dat we betere keuzen kunnen maken. Reclame is niet meer nodig. Het algoritme zal je precies het strand in Thailand aanraden waarnaar je op zoek bent. Er zitten grote voordelen aan. Maar de vraag is: wie is de meester van het algoritme? Als het algoritme echt mij bedient, kan dat heel gunstig zijn. Maar het gevaar bestaat dat het algoritme iemand anders bedient en ik de controle over mijn leven verlies, dat ik meer en meer word beheerst en gemanipuleerd door bedrijven of regeringen.'

'Als jij denkt dat je een totaal vrij individu bent, en dat jouw keuzen voortkomen uit je vrije wil, dan ben je de gemakkelijkste persoon om te controleren en te manipuleren. Ideeën over vrije wil en individualisme kunnen verhinderen dat we ons realiseren wat er gebeurt en de uitdaging aangaan.'

'Het is een nieuw probleem. We hebben er nauwelijks ervaring mee. Je kunt dit probleem niet oplossen zonder politiek debat. Het politieke debat gaat nu over immigratie of de macht van Brussel. Maar of de Europese Unie vijf miljoen immigranten accepteert of een muur bouwt waardoor er nul immigranten inkomen, zal een veel kleinere impact hebben op het leven van de Duitsers en Nederlanders dan wat we met kunstmatige intelligentie doen.'

Kunstmatige intelligentie is niet alleen een gevaar voor de vrijheid, maar ook voor de gelijkheid. Ze dreigt mensen massaal overbodig te maken. De 20ste eeuw was de eeuw van de massa's, waarin gewone mensen onmisbaar waren als arbeider en soldaat. In de toekomst zullen steeds meer werknemers worden vervangen door robots. Zelfs als kanonnenvoer wordt de gewone man overbodig. De soldaat wordt verdrongen door drones en andere automatische wapens, stelt Harari.

In de 20ste eeuw probeerden de massa's hun cruciale bijdrage aan de economie te vertalen in politieke macht, in de 21ste eeuw zijn ze bang hun economisch nut te verliezen en klampen ze zich vast aan hun laatste restje politieke macht. Harari: 'Een heleboel kiezers voor de Brexit of van Donald Trump hebben, misschien terecht, het gevoel: de toekomst heeft ons niet nodig.'

'Veel mensen worden niet eens meer meegeteld in de werkloosheidsstatistieken omdat ze geen moeite meer doen een baan te vinden. Dat is de ultieme overbodigheid. Het klopt dat de werkgelegenheidssituatie op dit moment relatief gunstig is. Maar kunstmatige intelligentie nadert nu haar kritieke fase. Er is een enorme vooruitgang geboekt, maar die was vooral theoretisch. Er vonden experimenten plaats met de schaakcomputer AlphaZero of met de zelfrijdende auto.

'Nu komen we in een fase, misschien over vijf of tien jaar, waarin al die nieuwe uitvindingen van het laboratorium naar de supermarkt, de fabriek en de weg gaan. Dan zullen de economische schokken komen. Veel banen zullen verdwijnen, andere zullen terugkeren. Omscholing is een groot probleem. Een 50-jarige vrachtwagenchauffeur die zijn baan verliest omdat zijn truck nu zelf rijdt, kun je niet zomaar omscholen naar een beroep waar wel vraag naar is, zoals yogaleraar, ouderenverzorger of softwareprogrammeur.

'Het ergste is dat het geen eenmalige schok is, waarna een nieuw evenwicht wordt gevonden. Er zullen steeds opnieuw schokken plaatsvinden. Banen die compleet veilig waren voor automatisering, zoals journalist of historicus, worden misschien ook overgenomen door computers. Als je in de toekomst 100 jaar oud wordt en op je 80ste met pensioen gaat, zul je misschien vijf keer van professionele

persoonlijkheid moeten veranderen.'

'Dat is de grote vraag. Op je 25ste is het niet moeilijk om van baan te veranderen, maar om op je 55ste helemaal opnieuw te beginnen is heel lastig. In een bestcasescenario trekt de overheid genoeg geld uit voor omscholing, ondersteuning en therapie. In een worstcasescenario zijn er gewoon niet genoeg banen en ontstaat een grote nutteloze klasse. In een land als Nederland zal dat misschien nog meevallen. Maar wat gebeurt er in landen als Indonesië, Bangladesh of Honduras? Die zijn pas de laatste paar jaar op de trein van de vooruitgang gesprongen door laaggeschoolde fabrieksarbeid. Als die fabrieken worden geautomatiseerd, hebben zij niet de middelen om werkloos geworden textielarbeiders om te scholen tot yogaleraar of softwareprogrammeur.'

Het kan nog erger worden voor homo sapiens, als we Harari mogen geloven. In de toekomst kan niet alleen sociaal-economische, maar ook biologische ongelijkheid ontstaan. Door de ontwikkeling van de biotechnologie zullen de rijken eindelijk iets nuttigers met hun geld kunnen doen dan de aanschaf van diamanten, Maserati's of zoveelste huizen op een tropisch eiland waar ze maar een paar dagen per jaar komen. Door dure genetische ingrepen, niet weggelegd voor gewone stervelingen, zullen ze zichzelf en hun kinderen slimmer en creatiever kunnen maken. Aristocraten hebben zich altijd al ingebeeld dat ze beter zijn dan andere mensen, maar in de toekomst zijn ze misschien echt beter, als een biologische superklasse. Het gevaar bestaat dat slechts een handjevol mensen homo deus wordt, aldus Harari. Hij acht het zelfs denkbaar dat de dood verslagen wordt. Sommigen mensen zullen asterfelijk worden. Niet onsterfelijk, want ook de biologische supermens kan worden overreden door een vrachtwagen of opgeblazen door een terrorist.

'Alles waarover we nu praten is geen voorspelling, in de zin van: zo ziet de wereld er in 2050 uit. Het is een mogelijkheid, gezien de technologische ontwikkelingen die zich aandienen. Zal het echt gebeuren of niet? Dat hangt af van de keuzen die we maken, nu en in de komende twintig jaar. Ik zie mijn rol niet als een voorspeller, maar als iemand die de mogelijkheden in kaart brengt. Ik zeg: kijk, dit kan er gebeuren, dit zijn de belangrijkste kwesties. Ons belangrijkste probleem is niet het tegenhouden van immigranten, maar het tegengaan van digitale dictaturen. Wat er uiteindelijk gebeurt, weet ik ook niet. Als ik zou denken dat mijn toekomstbeeld onvermijdelijk is, zou ik net zo goed mijn mond kunnen houden. Dan zou het gewoon gebeuren.'

'Je kunt zulke ontwikkelingen alleen op mondiaal niveau aanpakken. Stel dat Nederland zegt: we zijn hiertegen, we doen geen genetische experimenten op mensen en we verbieden elk onderzoek naar supermensen. Maar ondertussen gaat het onderzoek gewoon door in Zuid-Korea, de Verenigde Staten of Rusland. Rijke Nederlanders kunnen naar Zuid-Korea gaan om zich te laten behandelen. Nederland zal achteropraken omdat andere landen slimme en creatieve supermensen hebben, terwijl Nederland nog steeds met de homo sapiens zit. Dan moet Nederland ook mee doen, als het geen derdewereldland wil worden. Als je bang bent voor deze toekomst, moet je ervoor zorgen dat de Zuid-Koreanen en de Chinezen het met je eens zijn.'

'Toch is het nationalisme veel zwakker dan de meeste mensen denken. Een goede manier om de kracht van een ideologie te bepalen is lijken tellen. Hoeveel mensen willen doden en sterven voor een ideaal? In de 20ste eeuw waren miljoenen Europeanen bereid te sterven, vooral om nationalistische redenen. Tegenwoordig

zijn er maar heel weinig mensen bereid hun leven te geven, dat valt me als historicus op aan de nieuwe golf van nationalisme.

'Als de Schotten vroeger onafhankelijkheid wilden, moesten ze een leger op de been brengen om de Engelsen te verjagen. Nu heb je gewoon een stemming, waarbij iedereen de uitslag accepteert. In Catalonië werd iets meer geweld gebruikt, maar er zijn geen doden gevallen, anders dan in de jaren dertig toen Catalaanse nationalistenvochten met de troepen van generaal Franco. In de Eerste Wereldoorlog verloor Italië meer dan een half miljoen soldaten om Triëst en een paar stukken van het huidige Slovenië te veroveren. Ik denk niet dat de nationalistenvan de huidige Italiaanse regering veel mensen zouden vinden die bereid zijn hun leven te wagen om een stukje Slovenië te veroveren.

'Bovendien hebben de nationalistengeen enkel antwoord op de grote problemen van onze tijd, die allemaal mondiaal zijn. De dreiging van een kernoorlog en klimaatverandering, de technologische disruptie door kunstmatige intelligentie en biotechnologie. Nationalisme is vooral gevaarlijk omdat het de oplossing van zulke mondiale problemen in de weg staat.

Ik zie mijn rol niet als een voorspeller, maar als iemand die de mogelijkheden in kaart brengt

'Maar als mensen niet meer weten hoe ze vooruit moeten, vallen ze ten prooi aan nostalgische fantasieën. De nationalistenen populistenzeggen dat ze controle terugbrengen, maar dat is een illusie.'

'Je ziet het wel in China, met zijn nieuwe zijderoute en zijn doctrine van Harmonie zonder Uniformiteit. Of dat goed of slecht is, is een andere vraag, maar niet iedereen geeft internationale samenwerking op.

'Het Westen trekt zich terug van internationalisme, maar de situatie is niet hopeloos. Het liberalisme heeft ergere crises gekend. Als je denkt dat de wereld er nu slecht voor staat, moet je terugdenken aan 1938. Het liberalisme slaagde erin zich te herstellen. Of dat nu weer zal gebeuren, weet ik niet. Maar de enige manier om de uitdagingen van deze eeuw succesvol aan te gaan, is mondiale samenwerking. Populisme en nationalisme helpen niet.'

'Dat is onzin. Mensen hebben de neiging om nationalisme te verwarren met de biologische en sociale neigingen van homo sapiens. Het is een wetenschappelijk feit dat mensen sociale dieren zijn en dat we evolueren als sociale dieren. Dat betekent dat de loyaliteit aan een groep, clan of stam diep in ons zit. Maar dat is een loyaliteit aan een kleine groep, van een paar dozijn mensen, die we goed kennen en van wie ons leven afhankelijk is. Dat zie je tegenwoordig nog terug in de manier waarop mensen loyaliteit ontwikkelen ten opzichte van kleine groepen, een voetbalelftal, een infanteriecompagnie, een klein bedrijf of een familie.

'Een natie is iets totaal verschillends. Zij bestaat uit groepen van vreemdelingen die elkaar niet kennen: 99,99 procent van je medeburgers ken je niet persoonlijk. Pas in de laatste duizend jaar werd het mogelijk dat mensen zich loyaal voelen aan miljoenen vreemdelingen. Niet door de natuur, maar door de constructie van enorme politieke en sociale mechanismen.'

'Ja, ik zeg ook niet dat het slecht is. Het heeft enorme voordelen. Als je wilt dat 17 miljoen mensen in Nederland met elkaar samenwerken, heb je geloof in

gemeenschappelijke verhalen nodig. Maar dat is niet iets natuurlijks, het zit niet in de genen.

'Tegenwoordig zeggen mensen: het is natuurlijk voor Nederlanders om te geven om andere Nederlanders, niet om Syriërs. Maar het is heel onnatuurlijk om je druk te maken over 17 miljoen mensen die je nooit hebt ontmoet. Er zit een heel grote afstand tussen loyaliteit aan 100 mensen die je kent en loyaliteit aan 17 miljoen mensen die je niet kent. Van 17 miljoen onbekenden naar de gehele mensheid van 8 miljard mensen is relatief een kleinere sprong.'

'Ik zeg dat het debat over immigratie geen strijd tussen goed en kwaad is. Beide kampen hebben goede argumenten. Je kunt er een compromis over sluiten, net als over de hoogte van de belastingen. Dat is democratie. Als Nederlanders willen, kunnen ze immigratie tot een succes maken. Het is moeilijk, maar te doen. Maar als een groot deel van de Nederlandse samenleving er tegen is, dan zou het een slecht idee zijn om immigratie met kracht op te leggen. Dat is niet alleen ondemocratisch, het werkt ook averechts.'

'Soms is het morele argument beslissend, als mensen oorlog en genocide ontvluchten in een buurland.'

'Als de Russen en de Syriërs Aleppo bombarderen en honderdduizenden mensen vluchten voor hun leven naar de Turkse grens, dan heeft Turkije de morele plicht om hun levens te redden, om vluchtelingenkampen aan de grens te bouwen, ongeacht wat de Turken denken. Maar als ze verder gaan naar Nederland of Duitsland, is dat een andere zaak. Natuurlijk heeft Nederland morele verplichtingen: het kan meebetalen aan vluchtelingenkampen of hulp geven aan Afrika, zodat er minder vluchtelingen komen. Maar je kunt niet zeggen: we moet alle vluchtelingen toelaten, ongeacht wat de bevolking denkt.'

1976 Geboren in Kiryat Ata, Israël

1993-1998 Studie geschiedenis aan de Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem

2002 Doctoraat in Oxford

2003-2005 Postdoctoraal onderzoek voor Yad Hadaniv, de filantropische stichting van de familie Rothschild

2005-heden Hoogleraar aan de Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem

Kunstmatige intelligentie nadert nu haar kritieke fase. Al die uitvindingen gaan van het laboratorium naar de supermarkt, de fabriek en de weg

2011 Sapiens verschijnt in het Hebreeuws

2014 Wereldwijde doorbraak na Engelse vertaling

2015 Homo Deus verschijnt in het Hebreeuws

Thomas Rap; 448 pagina's; € 24,99.