## Robots nemen straks niet hele banen van mensen over, maar een deel van hun taken

Robotisering heeft gevolgen voor meeste banen, maar er zijn grote verschillen tussen beroepsgroepen

Franka Rolvink Couzy **Amsterdam** 

De helft van al het werk dat nu nog door mensen wordt gedaan, kan tegen 2055 zijn overgenomen door robots. Dat blijkt uit het nieuwste McKinsey-rapport over werk: 'A future that works. Automation, employment and productivity'. Het internationale adviesbureau maakt bij deze voorspelling onderscheid tussen banen en taken. Zo gaan er niet per se banen verloren, maar verdwijnen in elke baan taken. Wel blijkt dat de ene baan fors meer wordt gerobotiseerd, dan de an-

De focus op specifieke taken is een volgende stap in een langer lopend robotiseringdebat. Eerder stelde Martin Ford, schrijver van de bestseller Rise of the robots, dat robots een vernietigende impact zullen hebben op de maatschappij. Lodewijk Asscher, minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, gaf een tijd terug een soortgelijke boodschap.

Daarna volgde het meer optimistische scenario van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), die in de studie 'De robot de baas' stelt dat robots de mens kunnen helpen bij zijn werk. De raad kreeg deze maand bijval van minister van Economische Zaken Henk Kamp.

McKinsey maakt onderscheid per beroepsgroep. Zo zal een werknemer in de foodservice de robot het meest tegenkomen, omdat 48% van het werk in die sector voorspelbaar fysiek werk is en dus het makkelijkst te vervangen. Denk aan de robots die hamburgers bakken bij McDonald's of pizza's maken voor de supermarktverkoop.

Een makelaar die gedurende 34% van zijn tijd aan dataverwerking doet, zal dat in de toekomst ook voor een groot deel aan software overlaten. En een leerkracht die vooral gericht is op het overdragen van vaardigheden in de klas, zal maar een relatief klein deel van zijn werk aan robots kunnen overlaten.

Hoe snel de ontwikkelingen gaan, is voor McKinsey de grote vraag. De stip op de horizon is 2055, maar robots zouden ook in 2035 al 50% van het werk kunnen overnemen of pas in 2075. Wanneer dit werkelijkheid gaat

worden hangt allereerst af van de technische mogelijkheden. Een robot kan ook heel veel niet. 'Een pak melk aanpakken is heel ingewikkeld voor een robot', zegt Vanessa Evers, hoogleraar aan de Universiteit Twente met als specialisatie de interactie tussen mens en robot. Aan de andere kant zijn er doorbraken die tot voor kort onmogelijk leken. 'Heel lang lukte het ook niet om videodata te doorgronden', vervolgt Evers. 'Toen kwam "deep learning". Daarmee kun je accurater dingen uit beeld detecteren. Toen werd duidelijk dat de taak om achter een scherm te zitten en de hele nacht via een camera naar een leeg station te kijken, voor een groot deel overgenomen kan

Een tweede vraag die werkgevers zich zullen stellen is of het loont om over te stappen op een digitale oplossing. Veel taken in de voedingsector kunnen wel worden overgenomen, maar een werknemer in deze sector verdient ook relatief weinig.

De goedkoopste robot die in Duitsland wordt gemaakt heet Franka Emika. Franka gaat volgens de bouwer€10.000 kosten, maar robotkenners twijfelen of dit haalbaar is, omdat het produceren van een robot plus software erg duur is. Hoewel die prijs ook zomaar snel omlaag kan gaan. Een pc is



'Met deep learning kunnen robots accurater dingen uit beeld detecteren'

Vanessa Evers, hoogleraar computer science aan de **Universiteit Twente** 

ook goedkoper dan twintig jaar

Verder zijn er de wettelijke mogelijkheden die invloed hebben op de ontwikkeling. Neem de regels voor de zelfrijdende auto. Nu is een chauffeur nog verplicht. Zolang die plicht nog geldt, is een taxichauffeur nog verzekerd van zijn baan. Hetzelfde geldt voor de sociale acceptatie. Wil iemand een robot aan zijn ziekenhuisbed of toch liever een dokter?

Robert Went, die meewerkte aan de WRR-studie, ziet deze nuance ook. 'We moeten de mensen vragen wat hen kan helpen bij hun werk. Daarop kunnen robots worden ontwikkeld. Hans de Jong van Philips heeft ook weleens gezegd dat je meer sociologen en psychologen nodig hebt voor technologische toepassingen en niet alleen techneuten.'

Technologie moet het leven makkelijker maken, niet moeilijker, is de boodschap. Wie een deel van zijn werk verliest, zou er andere taken bij kunnen nemen. Een thuiszorgkracht kan bijvoorbeeld vaker een praatje maken. Dat geeft meervoldoening en kan ook leiden tot sneller herstel van patiënten. Went: 'Het is belangrijk met toepassingen te komen die aan de onderkant de productiviteit kunnen laten verhogen.'

Ook kunnen robots een ander soort banen opleveren. Zo gaat Amazon, dat al veel met robots werkt, in het komende halfiaar 100.000 nieuwe banen creëren. Zij zoeken naar ingenieurs tot trainers en softwareontwikkelaars, met alle soorten van ervaring, opleiding en vaardigheden. VDL in Born heeft 650 robots ingezet om de montagelijnen volledig te automatiseren. Dat kostte in eerste instantie banen, maar doordat VDL daardoor nieuwe orders wist binnen te halen, groeide in vier jaar het aantal werknemers van 1500 naar 4000.

Wat niet werkt is de wens van de Waalse begrotingsminister Christophe Lacroix. Hij wil belasting heffen op het introduceren van robots, om zo laaggeschoolden die hiervan de dupe worden te kunnen beschermen. 'Je moet robotisering niet tegenwerken', zegt Went. 'Er kunnen nieuwe ongelijkheden ontstaan. Daarom raden wij ook een robotdividend aan.' Evers stelt voor de winst die wordt gehaald op de robotisering te investeren in opleiding.

## Welk deel van uw baan wordt gerobotiseerd?

