

Dossier diversiteit

WERK IN 2020

# Voor elke nieuwe baan twintig eraf

Door snelle technologische veranderingen zullen in vijf jaar zeven miljoen banen verdwijnen, voorspelt het World Economic Forum. Vrouwen staan er slechter voor dan mannen. Waarom?

Door onze redacteur  
**Geertje Tuenter**

**M**aryam Miradi is data-wetenschapper. Ze heeft een eigen bedrijf en werkt voor Ahold en de Belastingdienst. Voor die laatste opdrachtgever pluist ze elf miljoen aangiftes door, of eigenlijk: ze ontwikkelt modellen die de data van die aangiften sorteren. „Niet om fraude op te sporen, maar om foutjes te vinden. Sommige mensen hebben geen flauw idee wat ze aan het doen zijn. En dat kan ook in hun nadeel zijn.”

Miradi (39), die promoveerde aan de TU Delft op Kunstmatige Intelligentie, ontdekte bijvoorbeeld dat mensen die in scheiding liggen vaker fouten maken in hun aangifte. Die hebben te veel aan hun hoofd: huis verkopen, alimentatie.

Elf miljoen aangiftes kun je nooit allemaal handmatig doornemen.

Daarom wordt dit werk steeds vaker gedaan door bijvoorbeeld de modellen van Miradi. Sneller, nauwkeuriger, goedkoper.

En de verwachting is dat dat de komende jaren alleen nog maar meer gaat gebeuren. Vorige week verscheen *The Future of Jobs*. Het werd uitgebracht door het World Economic Forum (WEF), en gepresenteerd net voor de jaarlijkse bijeenkomst van politici en grote namen uit het bedrijfsleven in Davos.

*The Future of Jobs* is een groot onderzoek onder HR-bazen en andere topmannen en -vrouwen van ruim 350 grote bedrijven, uit de vijftien grootste economieën. Onderwerp: werk in 2020. En het slechte nieuws, zo schrijft het World Economic Forum, is dat vrouwen er dan waarschijnlijk slechter voorstaan dan mannen. Als er niets gebeurt zijn er voor vrouwen straks namelijk minder banen.

Daar zit zo. De komende jaren worden grote veranderingen op de arbeidsmarkt verwacht. Er komt een grote golf aan technologische veranderingen aan, volgens sommigen de ‘vierde industriële revolutie’. Op basis van de data van al deze bedrijven berekende het World Economic Forum dat wereldwijd ruim zeven miljoen banen verdwijnen. Daar worden zowel mannen als vrouwen door geraakt, ongeveer even hard. Vooral administratieve en kantoorfuncties verdwijnen, net als productiebanen.

Er komen óók banen bij, de verwachting is ongeveer twee miljoen. En daar zit hem het probleem voor vrouwen. Een van de snelst groeiende beroepsgroepen zijn namelijk bètaberoepen - ingenieurs bijvoorbeeld, of wiskundigen, en iedereen met verstand van computers. Werk genoeg als je verstand hebt van de cloud, of het *Internet of Things*, of als je, zoals Miradi, data-wetenschapper bent. Maar in al die beroepen werken veel meer mannen dan vrouwen.

Volgens *The Future of Jobs* ziet dat er in cijfers zo uit: voor elke vier banen die verdwijnen vinden mannen er eentje terug in snelgroeiende technische beroepen. Bij vrouwen is dat veel minder: twintig verdwenen banen voor elke gewonnen, nieuwe bètabaan.

Ook in Nederland, dat niet in de onderzoeksgroep van dit rapport van het WEF zit, is een lage participatie voor vrouwen in bètaberoepen een probleem, zegt Henk Volberda. Hij is hoogleraar strategisch management en ondernemingsbeleid aan de Rotterdam School of Management, en leidt het onderzoek van het WEF in Nederland.

### Slecht imago

Maja Rudinac (34) heeft dat gemerkt. Sinds een kleine twee jaar heeft ze een eigen bedrijf in de zorgsector. Het doel is om ouderen zo lang mogelijk zelfstandig te laten wonen. Er werken inmiddels 25 men-

sen. Haar enige probleem: dat waren lange tijd alleen mannen. Nou is dat opmerkelijk in de zorg - normaal toch echt een vrouwenbolwerk - maar niet als je, zoals Rudinac, zorgrobots maakt.

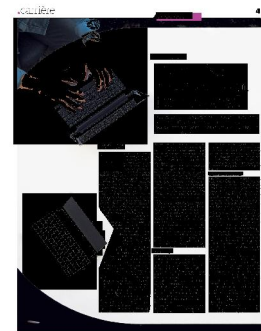
Ze heeft „ontzettend haar best moeten doen”, maar nu heeft ze dan ook twee vrouwen in dienst. Een van hen is overigens geen bèta, maar de andere wel. Ze is technisch ingenieur. Rudinac: „Daar ben ik echt heel blij mee.”

Vanwaar die schaarste? Rudinac denkt dat technische beroepen onder vrouwen een slecht imago hebben in Nederland. Ze worden gezien als nerdy, niet voor vrouwen, of heel zwaar. Rudinac is Servisch en studeerde elektrotechniek in Belgrado voor ze naar Nederland kwam. „In Servië is het veel normaler voor vrouwen om een technische studie te kiezen. Op de TU in Delft was ik opeens de enige vrouw. Er is me weleens gevraagd: waarom dóé je dit eigenlijk?”

### Kinderen leren coderen

Dat denkt Miradi ook. Zij groeide op in Iran. „Daar was het echt 50/50 op bèta-opleidingen. Toen ik nog op de basisschool zat gingen wij elke maand kijken bij een groot bedrijf. Een koekjesfabriek, bijvoorbeeld. Geweldig, als kind. Techniek werd zó leuk gemaakt. Je droomde van zo’n goede baan.” Kinderen, daar begint Rudinac ook meteen over. „We moeten hun leren hoe interessant techniek is.”

Nu hebben bètavakken, techniek en technologie op Nederlandse scholen al jaren extra aandacht. Er zijn verschillende initiatieven om kinderen te leren coderen, sommige programma’s zijn specifiek op meisjes gericht. En langzaam is er in het vervolgonderwijs ook een verandering te



zien. Hoogleraar Volberda wijst erop dat er meer vrouwelijke studenten kiezen voor bètastudies, hoewel we in vergelijking met andere Europese landen nog steeds achterblijven. (Overigens zijn ook bij mannen in Nederland technische studies maar weinig in zwang: ook zij kiezen relatief weinig voor de bètakant.)

De instroom van vrouwen op technische universiteiten steeg van 31 procent in 2004 naar 39 procent in 2014. Op hbo-niveau steeg het percentage vrouwen van 16 procent in 2004 naar 24 procent in 2014. Bij de 'harde' technische studies, zoals elektrotechniek, blijft dat percentage overigens nog flink achter, blijkt uit cijfers van stichting Platform Bèta Techniek.

Ook Isabel Moll-Kranenburg (42) kwam vroeg in aanraking met techniek. Haar vader was veel bezig met coderen, zegt ze. Hij maakt educatieve applicaties voor kinderen die moeite hadden met leren rekenen. „Hij vroeg dan aan mij om te testen of die goed werkten.”

Moll leidt de afdeling 'cloud en zakelijke toepassingen' van Microsoft in Nederland. Hardcore IT dus, traditioneel een echte mannenwereld. Dat was in het begin van haar carrière niet altijd makkelijk, zegt ze. „Laat ik het zo zeggen: ik ben blond, ik zag er jong uit voor mijn leeftijd.” Kortom, ze viel op. „Ik heb daarom altijd harder moeten werken dan mannen om me te bewijzen.”

Moll was acht jaar geleden een van de eerste vrouwen „aan de technische kant” van Microsoft. Nu zijn het er meer. Vijfjaar geleden koos Microsoft een streefcijfer: 30 procent vrouwen. Ze zitten nu op 27 procent. Een divers team was belangrijk voor de veranderingen die de IT door zou gaan maken, was het idee.

Die 27 procent maakt echt een verschil, zegt Moll. „Het is een kritische massa die helpt in de transformatie van de organisatie.” Is 50/50 het doel? „Wat mij betreft niet. Het gaat erom dat er een substantiële hoeveelheid vrouwen is.”

Zo'n streefgetal of quotum kan goed werken, zegt Volberda. Een bedrijf dat meer vrouwen wil, zeker in hogere posities, moet daar zijn best voor doen. „Je kunt dat niet op z'n beloop laten.” Want doe je dat, dan blijven vaak de aloude, bekende me-

chanismen werken: mensen nemen mensen aan die op hen lijken (en bijna overal betekent dat in de praktijk: andere mannen).

Maar bedrijven kunnen meer doen, benadrukt Volberda. Ze moeten vrouwen tegemoet komen met de mogelijkheid tot flexibel werken. Ook het Platform Bèta Techniek pleit hiervoor. Een voordeel: de hoogleraar verwacht dat we in 2020 nóg meer zelf gaan bepalen welke uren we gaan werken.

Datawetenschapper Maryam Miradi vermoedt dat er nog wel een oplossing is om bèta interessanter te maken voor vrouwen én mannen. Meer geld zou weleens kunnen werken. „In Iran verdienen technici heel goed, hier loont het meer om advocaat te worden. Misschien speelt dat mee.” In haar eigen vakgebied gaat het al de goede kant op. „Er is zó veel vraag naar data-analisten zoals ik, dat salaris stijgt vanzelf.”

## De vierde industriële revolutie

**Volgens deskundigen komt de 'vierde industriële revolutie' eraan** (na stoommachine, verbrandingsmotor en computers). Daarin staat de verbinding van verschillen de geavanceerde technieken centraal.

**Dat gaat gevolgen hebben voor de arbeidsmarkt.** Vooral administratieve banen, kantoorbanen en productiewerk zal de komende jaren verdwijnen, zegt Henk Volberda hoogleraar strategisch management en ondernemingsbeleid aan de Rotterdam School of Management van de Erasmus Universiteit. Dat komt door automatiseringsprocessen.

**Maar er komen ook banen bij,** denken de respondenten van *The Future of Jobs*, een groot onderzoek uitgevoerd door het World Economic Forum. In bijvoorbeeld management, in de sectoren wiskunde en

computers, en architectuur en engineering.

**Een andere conclusie uit het rapport: 65 procent van de basisschoolkinderen zal straks een beroep uit gaan oefenen dat nog niet bestaat.** Hoe kun je je daar nu weer op voorbereiden? Voor wie nog gaat studeren heeft Volberda het advies: kies een studie die zowel verdiept als verbreedt. Al aan het werk? Dan is het devies: blijf je bijscholen. „Volg trainingen, blijf leren.”

## Bijleren tijdens onze carrière doen we in Nederland te weinig, zegt hij.

„In Finland en Zweden wordt door de overheid samen met het bedrijfsleven veel meer geïnvesteerd in leren op en naast het werk; wellicht zou in Nederland een speciaal actieprogramma ontwikkeld moeten worden gericht op her- en bijscholing van vrouwen om de ratio van banencreatie en banenverlies van 1 op 20 terug te brengen naar 1 op 4.”

