

Deze bevlogen promovendi maken de wereld wat beter

BETTE DE KONING 10 januari 2025 | Leestijd: 5 minuten



Edouard Fu, Isabelle Pirson en Kayla Green

Deze zes bevlogen jonge promovendi zetten hun tanden in complexe vraagstukken en hoopgevend onderzoek.

Elke ochtend stipt om 8 uur stapt Sibel Bahtiri het steriele laboratorium binnen waar zij haar promotieonderzoek uitvoert. Van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat is zij aan het werk om gekweekte organen te testen. Ze is niet de enige: veel onderzoekers spenderen uren achter een microscoop, voeren gesprekken met focusgroepen en analyseren data achter computerschermen. En dat allemaal met één doel: bijdragen aan de wetenschap.

Hun inspanningen lonen. Nederland is een toonaangevend onderzoeksland, meldt het Rathenau Instituut, dat de ontwikkelingen in de Nederlandse wetenschap in kaart brengt. Gemeten naar het aantal publicaties en citaties van onderzoekers staat Nederland op nummer vier van de mondiale ranglijst. Alleen Singapore, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland staan erboven. De Verenigde Staten volgen op ruime afstand op de vijfde plek.

Het Rathenau Instituut concludeert in het rapport Balans van de wetenschap 2024 verder dat de wetenschappelijke kwaliteit van Nederlands onderzoek nog immer hoge is, dat internationale samenwerking toeneemt en dat er ten opzichte van het vorige rapport van vier jaar geleden meer onderzoekstalenten worden opgeleid en aangetrokken. Ook is het aantal vrouwelijke promovendi gestegen en verwerven Nederlandse wetenschappers per onderzoeker de meeste Europese beurzen.

Het succes heeft ook een keerzijde, schreef *Ad Valvas*, het universiteitsblad van de Vrije Universiteit Amsterdam, in een artikel gewijd aan het rapport. De werkdruk op universiteiten is torenhoog. En dan hangen het hoger onderwijs ook nog bezuinigingen boven het hoofd. Of Nederland zo goed blijft scoren, is dus de vraag.

Maar vooralsnog werken er in al die laboratoria en onderzoekscentra van Nederlandse universiteiten duizenden onderzoekers aan hun promotie. Met hun intelligentie en werkhethos proberen ze van de wereld een betere plek te maken.

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen selecteert jaarlijks veelbelovende onderzoekers, de zogeheten Faces of Science. *EW* koos uit die groep zes promovendi van jonger dan 35 jaar.

TAMARA FLORIJN (26)

In haar onderzoek combineert Tamara Florijn twee grote liefdes: wiskunde en puzzelen. Ze puzzelt programma's in elkaar om computerstrategieën voor onderhandelingen te maken. Florijn is onderzoeker in kunstmatige intelligentie aan het Centrum Wiskunde & Informatica in Amsterdam en aan de Universiteit Utrecht.



Met computersimulaties en wiskundige bewijzen laat ze zien welke strategieën goed werken bij onderhandelingen met meer dan één partij. Denk aan het plannen van een afspraak met een groep vrienden en hoe je daarin een compromis sluit. Of aan een slim elektriciteitssysteem waarmee energieleveranciers met consumenten kunnen onderhandelen over de prijs van energie.

Florijn wil dat proces zo eerlijk mogelijk laten verlopen. 'Ik probeer een brug te slaan tussen wiskunde en de mens.' Haar doel is bewijzen dat een computer soms win-win-uitkomsten kan bereiken. Ze mocht erover spreken op een conferentie van de universiteit van Auckland in Nieuw-Zeeland.



SIBEL BAHTIRI (25)

Als toxicoloog bij het Leiden Academic Centre for Drug Research doet Sibel Bahtiri onderzoek naar menselijke celweekmodellen als alternatief voor proefdieren.

Mensen worden veelvuldig blootgesteld aan chemische stoffen, met soms ongewenste - gezondheidseffecten. Bijvoorbeeld in geneesmiddelen of pesticiden op voedingsmiddelen. Bahtiri wil die stoffen kunnen

testen, maar zonder proefdieren te gebruiken. 'Een veel duurzamer en ethischer keuze,' vindt ze. Daarom heeft ze mini-menselijke organen gekweekt met behulp van stamcellen.

Bahtiri werkt aan haar promotie-onderzoek voor de studie biomedische wetenschappen. 'Daar ontwikkelde ik een fascinatie voor complexe celweekmodellen.' Nu mag ze deze lever- of nierachtige modellen dagelijks in het laboratorium testen. Haar onderzoek bevindt zich in de zogeheten validatiefase. Het lukt om de organen te kweken, de vraag is of de celweekmodellen ook gaan reageren.

ANOUK MESCH (27)

Frikandelbroodjes, roze koeken – als middelbare scholier zag Anouk Mesch al veel ongezond eetgedrag. Nu promoveert ze als voedingswetenschapper aan de Wageningen University & Research op dit onderwerp.



Ze onderzoekt het stimuleren van gezond en duurzaam eetgedrag bij adolescenten. Een sociaal onderzoek, waarvoor ze zowel experts als jongeren op middelbare scholen spreekt. Zo ontdekte ze dat autonomie en sociale aspecten van voedsel voor tieners van groot belang zijn. Ze hebben voor het eerst zelf geld en eten graag samen met een groep. 'De scholieren kwamen zelf met heel creatieve ideeën. Met social media challenges daagden ze elkaar uit om te kiezen voor fruit en groenten,' vertelt ze.

Tieners willen wel gezonder eten, maar weten vaak niet hoe. Ze worden er ook niet toe verleid. Met gastlessen, lespakketten en adviezen voor scholen en beleidsmakers helpt Mesch scholieren nu al bij het maken van verantwoorde eetkeuzes.



EDOUARD FU (27)

Big data om levens te redden. Edouard Fu gebruikt anonieme gegevens van miljoenen patiënten om te analyseren wat de beste behandelingen zijn bij hart- en nierziekten.

In het eerste jaar van zijn studie geneeskunde zag Fu de impact van dialyse op de levens van nierpatiënten. Hij wilde helpen en kon meteen ondersteuning bieden bij een onderzoek. Voor een postdoc ging hij naar Harvard in de Verenigde Staten, waar

hij diverse onderzoeken leidde naar de effectiviteit en veiligheid van medicijnen, zoals afslankmiddel Ozempic. Dit onderzoek had impact op internationale en Europese richtlijnen bij chronische nierschade.

Nu is hij hoofd van een onderzoeksteam in het Leids Universitair Medisch Centrum dat zich bezighoudt met nierziekten en hart- en vaatziekten. Ze nemen alle aspecten van een ziekte in beschouwing. Fu ontwikkelde een betrouwbaarder methode om de nierfunctie bij ouderen in te schatten. Naast dit drukke onderzoeksleven is hij ook nog coassistent.

ISABELLE PIRSON (30)

Als medisch ethicus onderzoekt Isabelle Pirson in het Leids Universitair Medisch Centrum de ethiek rondom de ontwikkeling van genterapie. Met deze therapie wordt de genetische code die een ziekte veroorzaakt, aangepast. De focus van Pirson's onderzoek betreft genterapie voor jongens met de spierziekte Duchenne. Zij hebben nu een gemiddelde levensverwachting van 30 jaar.



Door gesprekken met deze jongens, hun zorgverleners en onderzoekers brengt Pirson de wensen, zorgen en kansen rond de ziekte en behandeling in kaart. Zo leert ze van de jongens op welke manier genterapie het beste aansluit op het leven met Duchenne.

Pirson draagt op deze manier bij aan de ontwikkeling van behandelingen. 'Genterapie brengt hoop voor de medische toekomst, het kan bijdragen aan een betere kwaliteit van leven. De vraag is hoe we deze therapie implementeren op een manier die past bij de patiënten. Daarmee moet rekening worden gehouden.'



KAYLA GREEN (30)

Door naar hersenactiviteit te kijken met MRI-scans doet Kayla Green onderzoek naar het welzijn van jongeren en jongvolwassenen. Daarnaast analyseert ze vragenlijsten die zijn ingevuld door adolescenten. 'Deze jongeren en jongvolwassenen zitten in een leuke fase. Er verandert veel in hun brein en in hun gedrag,' zegt ze.

Green vond hersenen altijd al interessant. Tijdens haar studie psychologie realiseerde

ze zich wel dat ze 'neurowetenschapper zonder hernia' wilde worden. Voor haar geen operaties en microscopen, ze specialiseerde zich in gedrag. Inmiddels onderzoekt ze de mentale gezondheid van jongvolwassenen. Ze concludeerde dat de coronacrisis een grote impact heeft gehad en dat jongeren zich sindsdien meer zorgen maken over hun toekomst.

Ze betreft jongeren in brainstormsessies over maatregelen om beleid te beïnvloeden. En ze ging samen met jongeren in gesprek over prestatiedruk met Robbert Dijkgraaf, destijds minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap voor D66.

SCHRIJF U IN VOOR ONZE OCHTENDNIEUWSBRIEF

Abonneer u op de gratis nieuwsbrief *EW* Ochtend en start de dag scherp met de belangrijkste artikelen over politiek, economie en buitenland.

Schrijf u hier gratis in

Deel dit artikel: [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) [Email](#)

Aanbevolen voor u



BRAM HAHN

Solderingsregeling stopt: zonnepaneelbezitter de klos?



CARLA JOOSTEN

Nieuwe coach moet Pieter Omtzigt (NSC) gaan helpen



VICTOR PAK

Wanneer eindigt de bromance tussen Trump en Musk?



PIETER WATERDRINKER

Einde Grootvaderjtje Vorst? Hoe Kyiv probeert de vroegere almacht van Moskou uit te wissen



RENÉ VAN RIJCKEVORSEL

Navelstarende leiders bij laatste EU-top van het jaar: wat is de rol van Europa in de wereld?

GERELATEERDE ARTIKELLEN

1961-2025

Wijnschrijver Nicolaas Klei plotseling overleden

KENNIS

Kernfusie vs. kernsplijting: de schone toekomst van energie

GEZONDHEID

Is het erg als amateursporters stoppen na blessure?

TAGS

onderzoekers

promovendus

Wetenschap

MEEST GELEZEN

JEROEN VAN WENSEN

Testamenten en schenken: de fiscale gevolgen voor 2025 op een rij

PATRICK VAN IJZENDOORN

Racistische gangs misbruikten jarenlang Engelse witte meisjes. Moet er nieuw onderzoek komen?

PIETER WATERDRINKER

De oorlogs-exprestreinen van het Westen en Rusland denderen steeds sneller op elkaar af

VICTOR PAK

Relatietherapie met Washington D.C.: Den Haag haalt banden aan vlak voor terugkeer Trump

JEROEN VAN WENSEN

Beleggen in privé of bv? Slimme fiscale keuzes voor 2025

AUTEURS

SIMON ROZENDAAL

Stikstofactivisten hebben ongelijk, de Nederlandse natuur is gezonder dan ooit

GEERTEN WALING

Universiteit Leiden 450 jaar: 'Conflict is de kern van onze universiteit'

CARLA JOOSTEN

Nieuwe coach moet Pieter Omtzigt gaan helpen

AFSHIN ELLIAN

Onbegrijpelijk dat het woord 'radicaal' alleen in gebruik is voor rechtse partijen

JOPPE GLOERICH

Zuinigere NOS is voor sportliefhebbers helemaal geen ramp

OPINIE

SIMON ROZENDAAL

Stikstofactivisten hebben ongelijk, de Nederlandse natuur is gezonder dan ooit

ROBERT DE WITT

'Pogrom!' roepen mag niet, maar 'genocide!' juist wel

HELLA HUECK

Hoe strenge regels de economie afknellen

PIETER WATERDRINKER

De oorlogs-exprestreinen van het Westen en Rusland denderen steeds sneller op elkaar af

RENÉ VAN RIJCKEVORSEL

Speech Rutte heeft 'gewone Nederlander' wakker geschud, nu politici en bedrijven nog

MEER >

PARTNERS

FISHER INVESTMENTS

Diversificatie – een handleiding van Fisher Investments Nederland

THYSSENKRUPP MARINE SYSTEMS

Hightech-hub aan de Noordzee

ZEEUWENZEEUW

Zeeuw & Zeeuw

SHELL

Groen herstel doen we samen

MEER >



EW

Over Ons

About EW (English)

Colofon

Vacatures En Stages

Archief Weekblad (1945-Heden)

Eisevier's Maandschrift (1891-1940)

VOLG ONS

Nieuwsbrieven

Twitter

Facebook

Podcasts

Persberichten

MEER EW

Abonnementen

Weshop

Apps

EW Collegereeksen

Video's

EW Cruises

EW Reizen

SERVICE EN CONTACT

Klantenservice

Adverteren

Veelgestelde Vragen

Overname Artikelen

Partners

Cookie Informatie

Cookie Instellingen



Koullarta Media Nederland

Roularta Media Nederland Bv. Auteursrecht Voorbehouden. Op Basis Van Deze Site Zijn De Volgende Regelingen Van Toepassing: Privacy Statement En Gebruiksvoorwaarden.

© Roularta Media Nederland

