

ARBEIDSMARKT

PROMOVEREN IS NOG HEEL POPULAIR

Afgestudeerde biowetenschappers werken vooral in de biomedische sector

DOOR GERT VAN MAANEN_

Ruim de helft van de biowetenschappers begint de loopbaan als promovendus, 20 procent werkt in het buitenland en afgestudeerden zijn rijker dan drie jaar geleden.

Ervaringen van recent afgestudeerden

STEFAN GUIRTEN (MASTER BIOMEDICAL SCIENCES, UNIVERSITEIT LEIDEN, 2015), MEDEWERKER BIJ HET INNOVATION CENTER VAN DSM IN DELFT EN GELEEN:
‘Tijdens mijn master realiseerde ik me dat ik niet het onderzoek in wilde. De dagelijkse praktijk van het onderzoek is me te individualistisch, met een beperkte focus op een paar moleculen of cellen. In mijn huidige functie help ik onderzoeksgroepen met het doorvoeren van verbeteringen, faciliteer ik uitwisseling van best practices en stuur ik overkoepelende projecten aan. Zonder mijn wetenschappelijke opleiding had ik dit werk niet kunnen doen, want ik moet snappen hoe onderzoeksgroepen werken en wat het verschil is tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. De bedrijfsomgeving is veel hectischer dan in de academie. Beslissingen en keuzes zijn minder rationeel en worden veel sneller en meer ad hoc gemaakt. ‘Ik had tijdens mijn studie veel interesses en ben daarom nooit heel proactief een duidelijke richting op gegaan. Mijn opleiding bood wel genoeg ruimte om mijn eigen weg te gaan. Ik heb heel bewust mijn stage gekozen, bij een adviesbureau, en ben zo in mijn eerste baan gerold. Bij DSM kwam ik binnen door een sollicitatie op een traineeship. Het is misschien gek om te zeggen, maar mijn loopbaan is me een beetje overkomen. Dat horen mensen niet graag, maar dat is wel de praktijk. Sinds 1 oktober ben ik vaste medewerker bij de overkoepelende Research & Development-afdeling van DSM. Als ik studenten een tip mag geven dan is het dat je goed nadenkt over welke stage je gaat doen. Want dat is in de praktijk toch vaak de opstap van je loopbaan.’

FINI DE GRUYTER (RESEARCH MASTER BIOLOGY, RADBOUD UNIVERSITEIT, 2016), BIOINFORMATICUS BIJ NIZO FOOD RESEARCH IN EDE:
‘Na mijn afstuderen probeerde ik een baan te krijgen in de plantenveredeling of -genetica, maar dat lukte niet. Ik had mijn laatste stage gelopen bij Bayer, maar dat was net in de periode dat ze Monsanto gingen overnemen en er zat toen blijkbaar ook een dipje in de arbeidsmarkt. Mijn cv was wel goed en ik zat best vaak bij de laatste kandidaten, maar ik kreeg toch steeds te horen dat ze een nog betere kandidaat hadden aangenomen. Dat bleek vaak iemand uit Wageningen te zijn, dus toen bedacht ik me dat het misschien handig was om daar een extra studie te doen. Voor zo’n tweede master in Wageningen had ik minstens 60.000 euro moeten neertellen, dus toen heb ik versneld de opleiding bio-informatica bij de Hogeschool Arnhem Nijmegen gedaan. ‘Het heeft me 8.500 euro per jaar extra gekost, exclusief reiskosten. Een goede investering, want ik ben in januari afgestudeerd en heb meteen een baan gevonden bij het NIZO in Ede. Het is heel leuk werk. Dativewerking ligt me eigenlijk veel beter dan ik vooraf gedacht had en het labwerk mis ik niet echt. Achteraf gezien is een researchmaster wel erg gericht op universitair onderzoek en is er weinig aandacht voor het plannen van je loopbaan. Terwijl er natuurlijk niet genoeg promotieplaatsen zijn voor iedereen. Ik denk dat het goed is als studenten al wat eerder rondkijken buiten de universiteit en via stages een beter beeld krijgen van het werk in het bedrijfsleven. Wacht daar niet te lang mee.’

JOOST MANSOUR (MASTER BIOLOGICAL SCIENCES, UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM, 2016), PHD-STUDENT OP HET MIXOTROPH-PROJECT (WWW.MIXOTROPH.ORG) BIJ STATI-ON BIOLOGIQUE DE ROSCOFF IN FRANKRIJK:
‘In Amsterdam deed ik de track Limnology & Oceanography en na mijn afstuderen ben ik rustig op zoek gegaan naar een interessant vervolg. Ik was al met plezier actief in ons familierestaurant, dus er zat niet veel druk achter. Af een toe keek ik op een paar websites of er leuke PhD-projecten waren en uiteindelijk heb ik twee of drie keer gesolliciteerd. Dat heeft ongeveer een half jaar geduurd en toevallig was ik net op reis in Marokko, toen ik van dit Europees project het verzoek kreeg om in Brussel langs te komen voor een interview. Het is een Horizon 2020-project over mixotroof plankton, algen die aan fotosynthese doen en heterotroof zijn, waarin elf PhD-studenten samenwerken in een Europees netwerk. ‘Ik had nog nooit gehoord van Roscoff, het is een klein stadje in Bretagne met een prachtig marien biologisch station. Daar heb ik het goed naar mijn zin en ik kan veel reizen. Een PhD-postitie is een soort logisch vervolg op de studie en voor mij is het allemaal heel relaxed verlopen. Wat mij betreft gaat het straks bij een postdoc-plaats ook zo. De inhoud van het werk staat voor mij voorop. Ik krijg geen beurs, maar ontvang een salaris zoals dit is afgesproken voor dit project in de Europese Unie. Ik kan er prima van leven en je gaat nu eenmaal geen biologie doen om er rijk van te worden.’

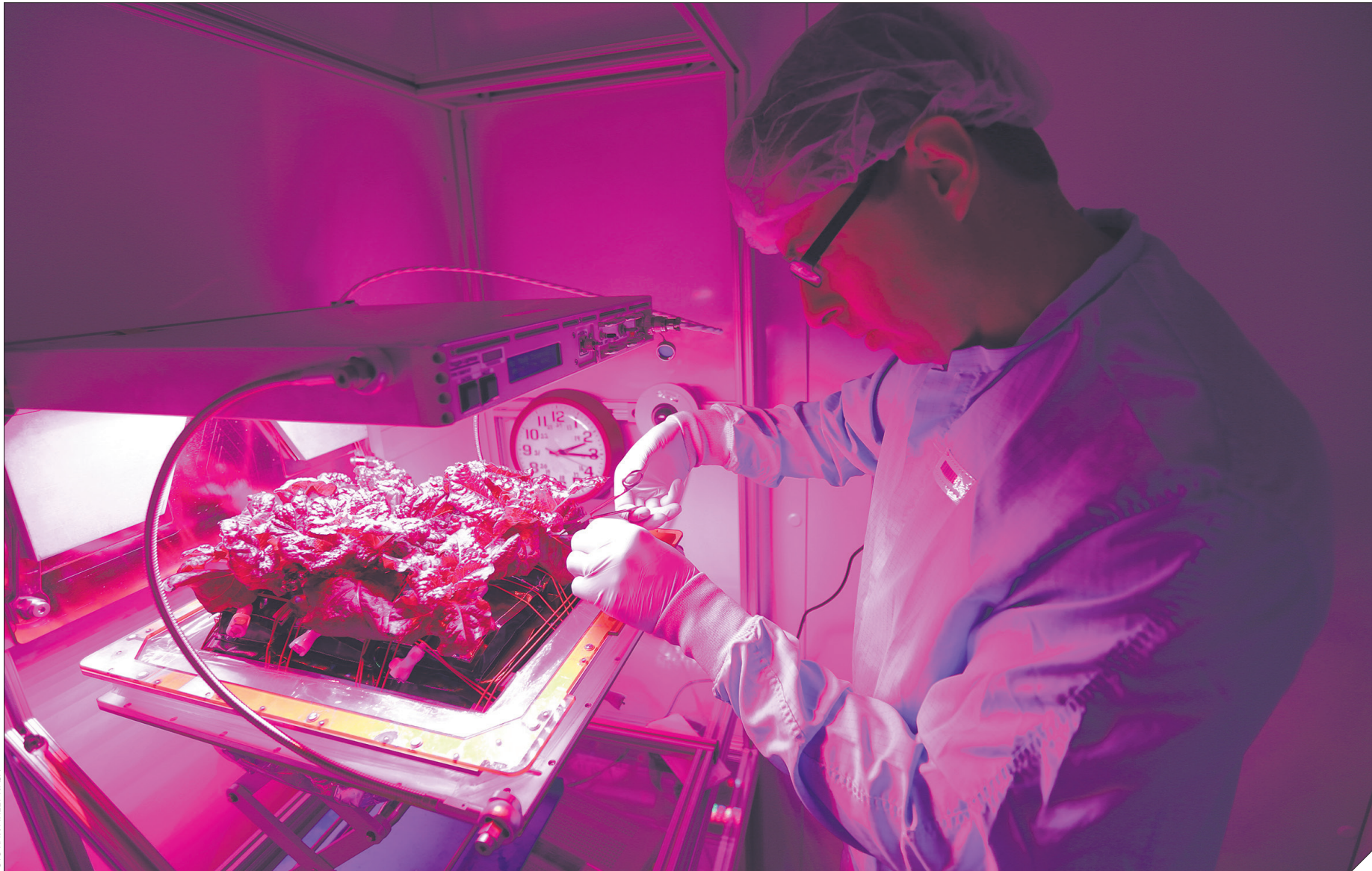


FOTO RAMPKEL / NASA

Het is nog steeds het klassieke opstapje voor de arbeidsmarkt voor pas afgestudeerden: het vinden van een promotieplaats en werken aan een proefschrift. Hierbij werken de meeste PhD-studenten in een biomedisch lab in de sector Life Sciences & Health. Dat blijkt uit de recente driejaarlijkse arbeidsmarktinventarisatie van het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI). ‘We hebben wederom in samenwerking met de universiteiten een enquête uitgevoerd onder biologische masterstudenten, die in 2015, 2016 en 2017 zijn afgestudeerd. Daaruit blijkt dat maar liefst 51 procent van de afgestudeerden een eerste baan vindt als promovendus. Dat is zelfs nog 5 procent meer dan onder afgestudeerden in de periode 2012, 2013 en 2014’, zegt Ingeborg Scheurwater, coördinator arbeidsmarkt bij het NIBI. ‘Positief is dat maar liefst 86 procent van de respondenten op academisch niveau aan de slag is en dat dit percentage stabiel is ten opzichte van de vorige driejaarlijkse peiling.’

De enquête is ingevuld door 696 respondenten, allemaal afgestudeerd als master

in de biowetenschappen aan een Nederlandse universiteit in 2015, 2016 of 2017. De opzet was grotendeels vergelijkbaar met de eerdere enquête onder afgestudeerden uit de periode 2012 tot 2015 (zie ‘Arbeidsmarkt biologen kleurt rood’, *Bionieuws*, 18 januari 2016). De sector Life Sciences & Health is met 52 procent verreweg de grootste eerste werkgever van biowetenschappers, gevolgd door de sector Ecologie, Evolutie, Milieu & Duurzaamheid met 14 procent, Communicatie & Educatie met 9 procent, Agri & Food en Tuinbouw met 6 procent en Beleid met 4 procent (zie diagram Werksector). Universiteiten en bedrijven zijn ieder met 28 procent de meest gekozen werkgever, op de voet gevolgd door Universitair Medische Centra en ziekenhuizen met 22 procent.

Ongeveer 5 procent van de respondenten zit op de peildatum zonder werk. ‘Hiervan is 4 procent echt werkloos en 1 procent volgt een nieuwe studie’, weet Scheurwater. ‘Dat cijfer is vrij stabiel, want ook de vorige keer was 4 procent werkzoekend en 1 procent aan het studeren.’ Uit de NIBI-enquête blijkt dat 65 procent van de afgestudeerden binnen

drie maanden werk vindt en dat het vinden van de eerste baan gemiddeld na 3,2 maanden gebeurt.

Ongeveer 20 procent van de afgestudeerden start met een baan in het buitenland. Ook hier domineert de sector Life Sciences & Health met een aandeel van 56 procent, maar scoort ook Ecologie, Evolutie, Milieu & Duurzaamheid met 25 procent hoog. Het gaat voor het overgrote deel om promotieplaatsen, want 85 procent van de in het buitenland werkende respondenten is PhD-student. Voor afgestudeerden werkzaam in Nederland is het aandeel promovendi daarmee vergeleken maar de helft: 43 procent (zie diagrammen Functie biowetenschappers).

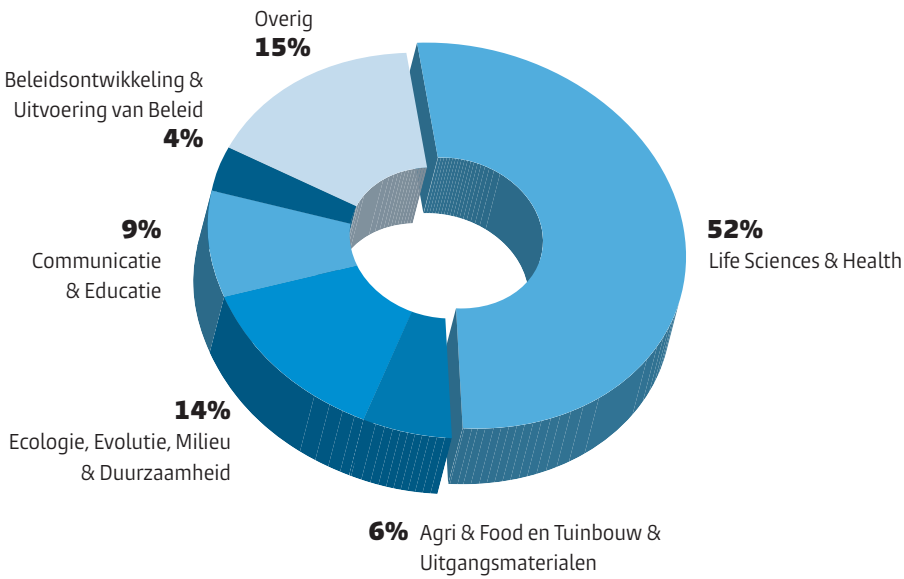
ZZP
Maar heel weinig biowetenschappers, 1 procent, starten hun loopbaan als freelancer, zelfstandige zonder personeel (zzp-er) of als ondernemer. ‘In onderzoek zijn maar weinig mogelijkheden voor freelancers en een eigen onderneming opstarten is toch meer iets voor mensen die al wat langer in een sector meedraaien en dan kansen zien om met een product of dienst de markt op te gaan. Van starters op de arbeidsmarkt kun je dat niet verwachten’, aldus Scheurwater. Afgestudeerde biowetenschappers zijn geen grootverdieners, met een gemiddeld bruto maandsalaris van 2.455 euro. Hierbij is wel een opmerkelijk verschil tussen de afgestudeerden die in Nederland of in het buitenland zijn gaan werken. In

Wetenschappelijk onderzoek aan planten bij het Amerikaanse onderzoeksinstituut NASA. Bijna 20 procent van de afgestudeerde biowetenschappers gaat promoveren in het buitenland.

Nederland werkzame afgestudeerden verdienen gemiddeld 2.547 euro, terwijl de afgestudeerden die in het buitenland aan de slag zijn gemiddeld slechts 2.083 euro opstrijken. Volgens Scheurwater komt dit vrijwel zeker door de lagere inkomens voor PhD-studenten in het buitenland, die vaak op een beurs zijn aangesteld en geen loon ontvangen zoals de meeste promovendi in Nederland. ‘Ze investeren hiermee wel in hun toekomst, want ervaring in het buitenland is voor onderzoeksbanen vaak een pluspunt’, stelt Scheurwater.

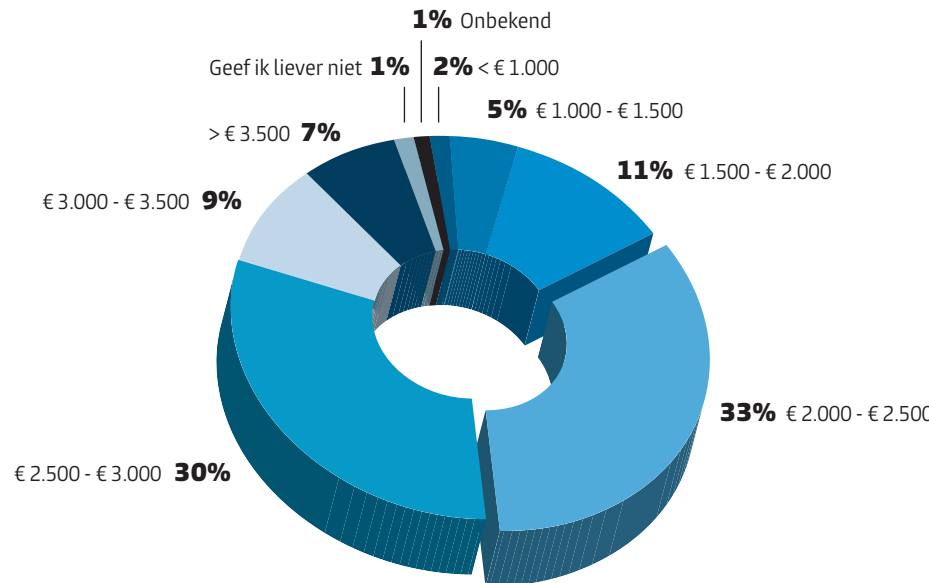
Uit de verdeling van de salarissen blijkt dat er nu aanmerkelijk minder afgestudeerden minder dan 2.000 euro per maand verdienen dan drie jaar geleden: 26 procent toen, tegen 18 procent nu. Terwijl het percentage dat tussen de 2.500 en 3.000 euro per maand verdient juist bijna is verdubbeld van 16 procent toen tot 30 procent nu. Het gemiddelde salaris voor afgestudeerden is in die drie jaar gestegen van 2.197 euro naar 2.455 euro. Zelfs gecorrigeerd voor de 4 procent cumulatieve inflatie over drie jaar lijkt die 12 procent stijging een geweldige opsteker. Werkende biologen worden rijker. ■

Werksector totaal



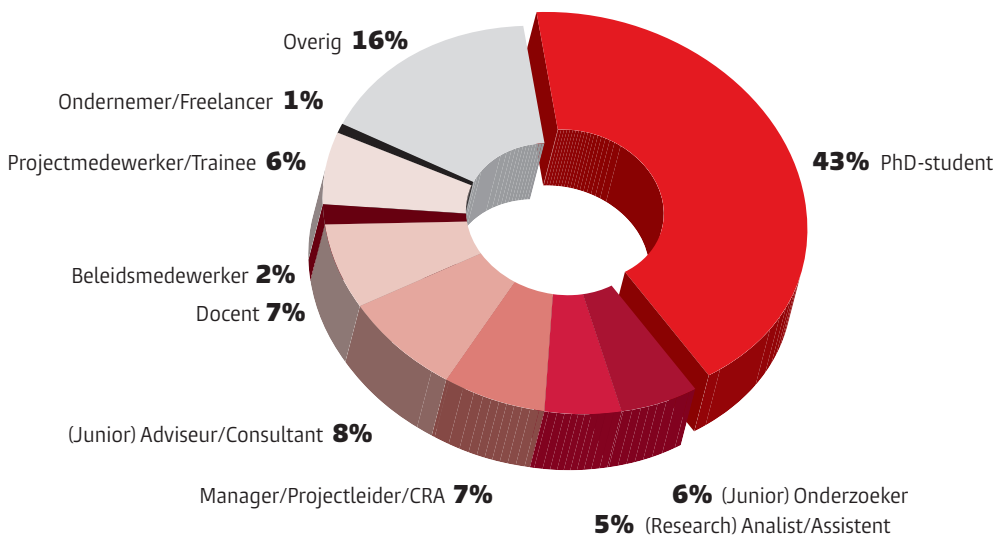
Bruto maandsalaris

omgerekend naar voltijd aanstelling



Functie

van de 80% afgestudeerden die in Nederland werkt



Functie

van de 20% afgestudeerden die buiten Nederland werkt

