

Life after... or next to the PhD: hoe doctorandi kijken naar een zelfstandig beroep

Auteurs: Anneleen Mortier¹, Katia Leveque¹, Leen Verlinden²

¹ ECOOM-Universiteit Gent, Vakgroep Werk, Organisatie en Samenleving

² Universiteit Gent, Tech Transfer

ZELFSTANDIGE BEROEPSACTIVITEIT

Zelfstandige beroepsactiviteiten en KMO's spelen een belangrijke rol in onder andere jobcreatie, jobkwaliteit, en productiviteit (International Labour Organization (ILO), 2019). De stap om een zelfstandige beroepsactiviteit uit te voeren (zowel in bijberoep als hoofdberoep) wordt vanuit verschillende instanties ondersteund en aangemoedigd (bv. Vlaamse Overheid, Europese Commissie, ILO,...). VARIO, de Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen, onderstreept in haar memorandum voor 2019-2024 onder meer het belang van het stimuleren en ondersteunen van KMO's en eenmanszaken om de economische groei, de welvaart en het welzijn in Vlaanderen te optimaliseren (VARIO, 2018). Dit weerklinkt ook in het Actieplan Ondernemend Onderwijs 2015-2019 (Vlaamse Overheid, 2016), waarbinnen onder meer specifiek wordt verwezen naar het informeren over en stimuleren van het oprichten van een eigen zaak bij doctorandi en doctoraathouders (Muyters, 2018 en 2019). Tot op vandaag is er echter weinig geweten over de interesse die doctorandi in Vlaanderen zelf hebben voor een zelfstandige beroepsactiviteit. Ook hoe zij hun kansen inschatten om een eigen zaak (al dan niet in bijberoep) op te richten is tot op heden onbekend terrein.

In wat volgt laten we de doctorandi in Vlaanderen anno 2018 aan het woord. We brengen hun antwoorden aan de hand van volgende vijf onderzoeksvragen:

1. *Hebben doctorandi in Vlaanderen anno 2018 interesse om zelfstandige te worden?*
2. *Verschildt de interesse om zelfstandige te worden naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase?*
3. *Hoe schatten doctorandi in Vlaanderen anno 2018 hun kansen in om in de toekomst zelfstandige te worden?*

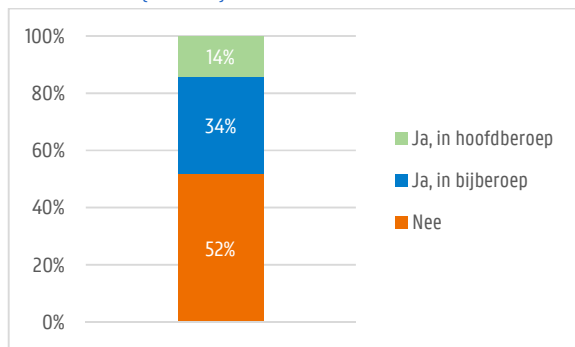
4. *Verschildt de ingeschatte kans om zelfstandige te worden bij doctorandi naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase?*
5. *Hoe schatten doctorandi met interesse om zelfstandige te worden, de kans in om dit in de toekomst ook te realiseren?*

We beantwoorden deze onderzoeksvragen op basis van de *Survey of Junior Researchers* uit 2018. Deze survey werd georganiseerd door ECOOM UGent en richt zich tot alle junior onderzoekers aan de vijf Vlaamse universiteiten. Voor de huidige analyse beperken we ons tot die junior onderzoekers die aan het doctoreren zijn ($N=3359$). Voor meer informatie over de survey verwijzen we naar ECOOM-brief 17.

HEBBEN DOCTORANDI IN VLAANDEREN ANNO 2018 INTERESSE OM ZELFSTANDIGE TE WORDEN?

In de *Survey of Junior Researchers* 2018 vroegen we aan doctorandi: "Heeft u interesse om in de toekomst zelfstandige te worden?". De antwoordmogelijkheden waren: (a) ja, in hoofdberoep; (b) ja, in bijberoep; (c) nee. Er kon stecht één keuze gemaakt worden. Figuur 1 toont aan dat 14% van de doctorandi interesse had om zelfstandige te worden in hoofdberoep, 34% wees op bijberoep en 52% van de doctorandi gaf aan geen interesse te hebben.

Figuur 1. Doctorandi en hun interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018 (N= 3003)

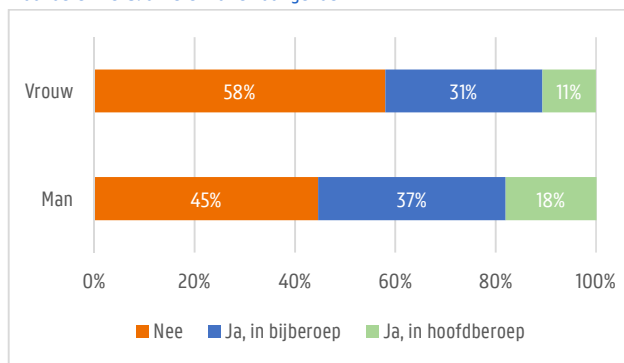


VERSCHILT DE INTERESSE OM ZELFSTANDIGE TE WORDEN NAARGELANG GENDER, NATIONALITEIT, WETENSCHAPSCLUSTER EN DOCTORAATSFASE?

De statistische analyse om na te gaan of interesse en ingeschatte kansen om zelfstandige te worden significant verschillen naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase kan teruggevonden worden in Appendix 1.

Versillen mannelijke en vrouwelijke doctorandi in de interesse die ze vertonen om zelfstandige te worden? Figuur 2 doet hier een beduidende "ja" op antwoorden: mannen geven significant meer aan dan vrouwen interesse te hebben om zelfstandige te worden, zowel in hoofd- als in bijberoep.

Figuur 2. Doctorandi en hun interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar gender

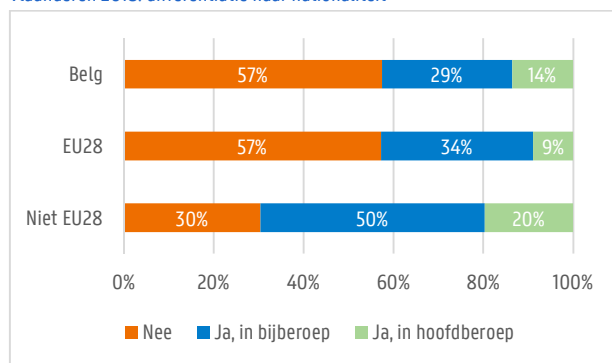


Noot. Significant verschil ($\chi^2(2)=62.57, p<.001$; Cramer's $V = .14, p<.001$). M_{mannen} : 1502, $M_{vrouwen}$: 1841

Figuur 3 toont dat er ook significante verschillen zijn in interesse in zelfstandige worden naargelang nationaliteit. Uit posthoc vergelijkingen blijkt dat er een groter aandeel doctorandi is afkomstig buiten de EU28 die interesse vertoont in vergelijking met de Belgische doctorandi en de doctorandi afkomstig uit EU28. Meer specifiek stellen we vast dat niet minder dan zeven op tien niet-Europese doctorandi aan de Vlaamse universiteiten interesse vertonen, terwijl we diezelfde interesse slechts bij twee op vijf Belgische en Europese doctorandi terugvinden. Bij doctorandi van buiten de EU28 die doctoreren in

Vlaanderen geeft maar liefst één op vijf aan interesse te hebben om zelfstandige te worden in hoofdberoep. Eén op twee doctorandi van buiten de EU28 geeft aan interesse te hebben in zelfstandige te worden in bijberoep. Belgische en Europese doctorandi verschillen wel significant van elkaar in hun interesse om zelfstandige te worden in hoofdberoep. Bij Belgische doctorandi gaat het om 14%. Bij EU28 doctorandi gaat het om 9%.

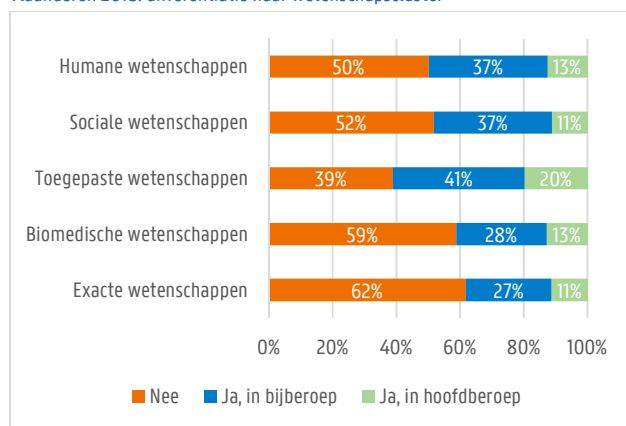
Figuur 3. Doctorandi en hun interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar nationaliteit



Noot. Significant verschil ($\chi^2(4)=151.38, p<.001$; Cramer's $V = .16, p<.001$). M_{belg} : 1913, M_{EU28} : 451, $M_{niet EU28}$: 615

We noteren ook significante verschillen naargelang wetenschapscluster. Figuur 4 toont aan dat het aandeel dat interesse vertoont om zelfstandige te worden in hoofdberoep significant groter is bij doctorandi in de toegepaste wetenschappen (20%) vergeleken met de collega's uit de andere wetenschapsclusters. Ook de interesse in bijberoep blijkt te variëren naargelang wetenschapscluster. Zo blijkt het aandeel doctorandi dat interesse vertoont in een zelfstandige beroepsactiviteit in de sociale en de humane wetenschappen groter is (37%) in vergelijking met hun collega's uit de exacte en biomedische wetenschappen.

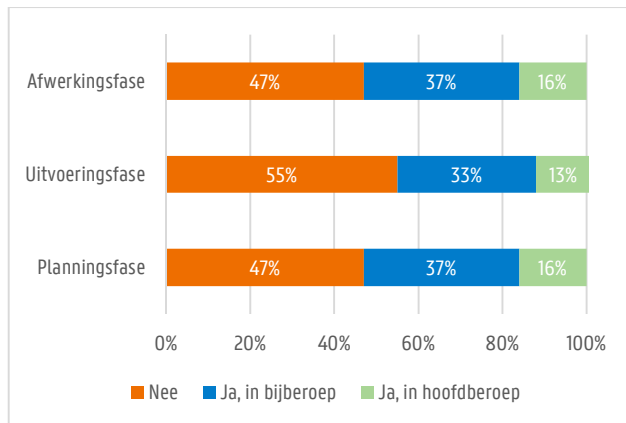
Figuur 4 Doctorandi en hun interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar wetenschapscluster



Noot. Significant verschil ($\chi^2(8)=98.11, p<.001$; Cramer's $V = .17, p<.001$). M_{humane} : 303, $M_{sociale}$: 894, $M_{toegepaste}$: 718, $M_{biomedische}$: 952, M_{exacte} : 476

Bekijken we ook nog de interesse naargelang doctoraatsfase, dan blijken uit Figuur 5 significante verschillen. Bij doctoraatsfase onderscheiden we de planningsfase, de uitvoeringsfase en de afwerkingsfase. De posthoc vergelijkingen waarbij de drie verschillende fases rechtstreeks met elkaar vergeleken werden tekenen echter geen significante verschillen op voor $p < .01$.

Figuur 5 Doctorandi en hun interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar doctoraatsfase

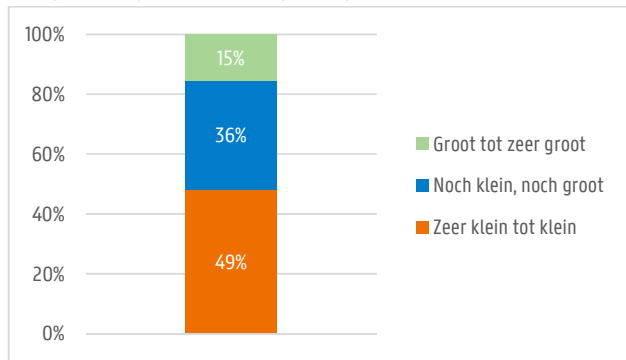


Noot. Significant verschil ($\chi^2(4)=11.92, p < .05$; Cramer's $V = .05, p < .05$). $N_{afwerking}$: 689, $N_{uitvoering}$: 1720, $N_{planning}$: 594

HOE SCHATTEN DOCTORANDI IN VLAANDEREN ANNO 2018 HUN KANSEN IN OM IN DE TOEKOMST ZELFSTANDIGE TE WORDEN?

In de *Survey of Junior Researchers* 2018 polsten we niet alleen naar interesse in ondernemen, maar we stelden ook de vraag: "Hoe hoog schat u de kans in om in de toekomst zelfstandige te worden?". De antwoordmogelijkheden waren: (a) zeer klein tot klein; (b) noch klein, noch groot; (c) groot tot zeer groot. Figuur 6 toont aan dat 49% van de doctorandi de kans tot een zelfstandige beroepsactiviteit klein tot zeer klein schat. Meer dan één doctorandi op drie schat de kans noch klein, noch groot in en 15% schat de kans in als groot tot zeer groot.

Figuur 6. Doctorandi en hun inschatting van de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018 ($N=2963$)

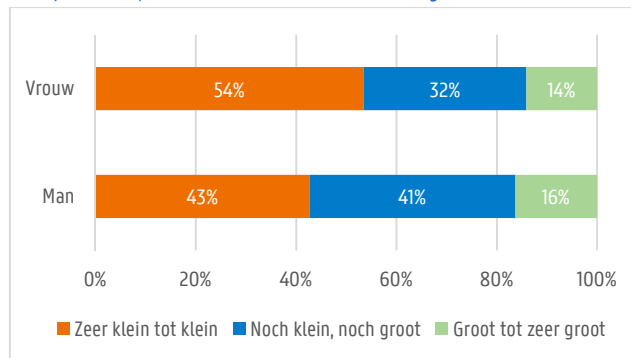


VERSCHILT DE INGESCHATTE KANS OM ZELFSTANDIGE TE WORDEN NAARGELANG GENDER, NATIONALITEIT, WETENSCHAPSCLUSTER EN DOCTORAATSFASE?

Om op deze vraag te antwoorden, wordt dezelfde statistische procedure gevolgd als hiervoor uiteengezet (zie Appendix 1).

Schatten mannelijke en vrouwelijke doctorandi hun kans om in de toekomst zelfstandige te worden anders in? Figuur 7 toont dat dit het geval is. Uit de analyses blijkt dat mannen en vrouwen zich niet significant van elkaar onderscheiden voor wat betreft het antwoord "grote tot zeer grote kans". Er zijn wel significante genderverschillen als het gaat over "zeer klein tot klein" en "noch klein, noch groot". Deze bevindingen lopen parallel met de interesse om zelfstandige te worden: minder mannelijke doctorandi schatten hun kans klein tot zeer klein in, in vergelijking met vrouwelijke doctorandi.

Figuur 7. Doctorandi en hun inschatting van de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar gender

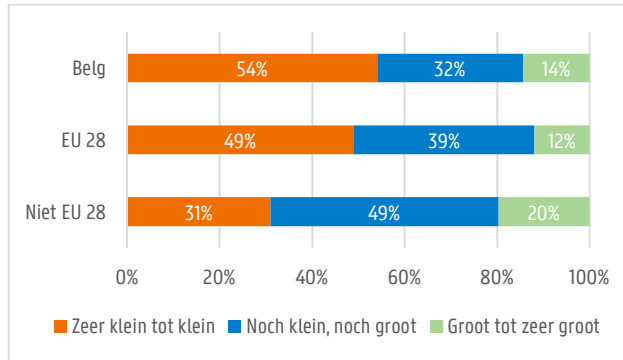


Noot. Significant verschil ($\chi^2(2)=34.61, p < .001$; Cramer's $V = .11, p < .001$). N_{mannen} : 1330, $N_{vrouwen}$: 1633

Verschildt de ingeschatte kans om zelfstandige te worden naargelang nationaliteit? Figuur 8 maakt duidelijk dat doctorandi van buiten de EU28, in vergelijking met hun Belgische en Europese collega's, significant minder aangeven dat de kans om zelfstandig te worden klein tot zeer klein is, maar ook significant meer aangeven dat die kans groot tot zeer groot is.

Schatten doctorandi uit de verschillende wetenschapsclusters hun kans om zelfstandig te worden verschillend in? Figuur 9 toont de percentages doctorandi naargelang de inschatting van hun kans en per wetenschapscluster.

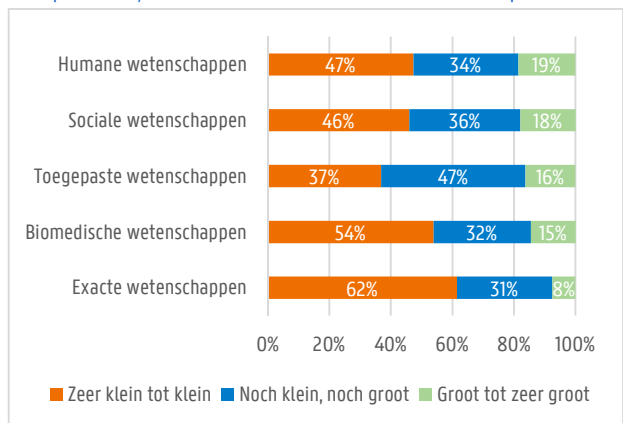
Figuur 8 Doctorandi en hun inschatting van de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar nationaliteit



Noot. Significant verschil ($\chi^2(4)=102.40, p<.001$; Cramer's $V = .13, p<.001$). M_{belg} : 1899, M_{EU28} : 447, $M_{niet EU28}$: 594

De posthoc analyses wijzen uit dat het antwoord "zeer klein tot klein" significant meer voorkomt bij doctorandi uit de biomedische en exacte wetenschappen in vergelijking met doctorandi uit de andere wetenschapsclusters. Dit antwoord komt het minst voor bij doctorandi die een doctoraat voorbereiden in de toegepaste wetenschappen. Deze laatste groep verschilt hier significant van de collega's in de andere wetenschapsclusters. Als we vervolgens kijken naar wie de kans op zelfstandig worden "groot tot zeer groot" inschat, dan tonen posthoc analyses slechts één significant verschil aan, namelijk tussen de doctorandi uit de exacte wetenschappen en de doctorandi uit de andere wetenschapsclusters. Binnen de exacte wetenschappen geeft slechts 8% van de doctorandi aan dat ze de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit in de toekomst groot tot zeer groot inschatten. Binnen de andere wetenschapsclusters varieert dit percentage tussen de 15% en 19%.

Figuur 9 Doctorandi en hun inschatting van de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar wetenschapscluster



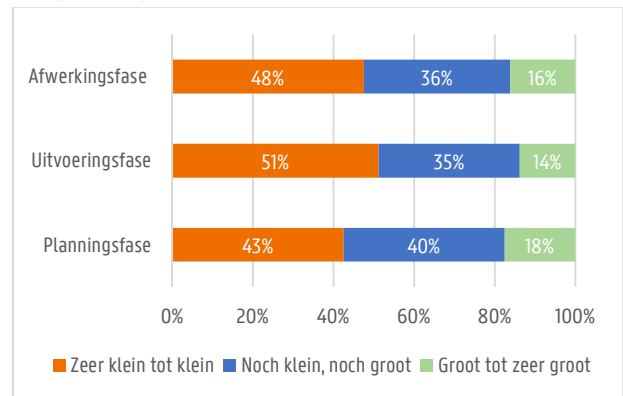
Noot. Significant verschil ($\chi^2(8)=92.37, p<.001$; Cramer's $V = .13, p<.001$). M_{humane} : 279, $M_{sociale}$: 746, $M_{toegepaste}$: 647, $M_{biomedische}$: 852, M_{exacte} : 439

Tenslotte bekijken we op basis van Figuur 10 ook nog of de ingeschatte kans om in de toekomst zelfstandig te worden verschilt naargelang de fase van het doctoraat. Posthoc analyses wijzen uit dat in de drie

verschillende fases vrij gelijkaardige percentages worden opgetekend voor het antwoord "groot tot zeer groot".

Hier vallen dus geen significante verschillen te noteren. Wel zien we dat er in de drie doctoraatsfasen in vrij verschillende mate wordt aangegeven dat de kans om zelfstandig te worden klein tot zeer klein is. Meer specifiek is het zo dat we 43% noteren in de planningsfase, 51% in de uitvoeringsfase en 48% in de laatste fase van het doctoraat. Het verschil tussen de plannings- en uitvoeringsfase is hier statistisch significant.

Figuur 10 Doctorandi en hun inschatting van de kans op een zelfstandige beroepsactiviteit, Vlaanderen 2018: differentiatie naar doctoraatsfase

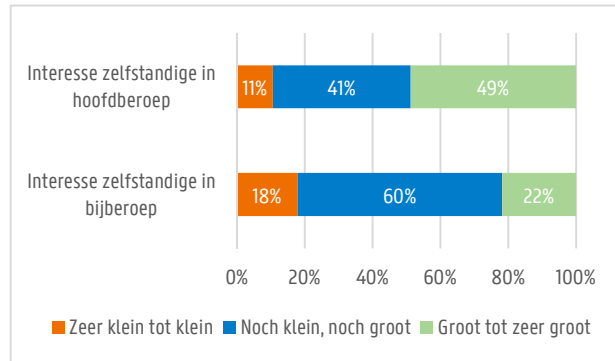


Noot. Significant verschil ($\chi^2(4)=14.87, p<.001$; Cramer's $V = .05, p<.05$). $M_{afwerking}$: 678, $M_{uitvoering}$: 1701, $M_{planning}$: 584

HOE SCHATTEN DOCTORANDI MET INTERESSE OM ZELFSTANDIGE TE WORDEN, DE KANS IN OM DIT IN DE TOEKOMST OOK TE DOEN?

Rest ons nu nog de vraag of er een verband is tussen de interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit en het inschatten van de kans om in de toekomst ook daadwerkelijk zelfstandig te worden. Hierbij kijken we enkel naar wat de 1442 doctorandi ons vertellen die op de vraag "Heeft u interesse om zelfstandig te worden?" "Ja, in hoofdberoep" of "Ja, in bijberoep" hebben geantwoord. Figuur 11 toont de combinatie tussen hun interesse en ingeschatte kans. De percentages tonen aan dat 11% van de doctorandi met interesse in een zelfstandig hoofdberoep en 18% van de doctorandi met interesse in een zelfstandig bijberoep, de kans om zelfstandig te worden klein tot zeer klein inschatten. Beide percentages verschillen significant. Kijken we tenslotte ook naar de doctorandi die aangeven dat ze de kans dat ze zelfstandig worden groot tot zeer groot inschatten, dan zien we dat ook hier de percentages tussen hoofd- en bijberoep significant verschillen. Bijna de helft (49%) van de doctorandi met interesse in een zelfstandige beroepsactiviteit in hoofdberoep schat de kans hiertoe groot tot zeer groot in. Bij de doctorandi met interesse in een zelfstandig bijberoep, schat ongeveer één op vijf (22%) de kans hiertoe groot tot zeer groot in.

Figuur 11. Ingeschatte kans om in de toekomst zelfstandige te worden bij



Noot. Significant verschil ($X^2(2)=34.61$, $p<.001$; Cramer's $V = .11$, $p<.001$). $M_{\text{hoofdberoep}}: 414$, $M_{\text{bijberoep}}: 1007$

DISCUSSIE

De *Survey of Junior Researchers 2018*, georganiseerd aan alle Vlaamse universiteiten, biedt enkele eerste inzichten in de interesse in en de ingeschatte kansen om een zelfstandige beroepsactiviteit uit te oefenen. Onze bevindingen wijzen uit dat bijna één op twee doctorandi aangeeft interesse te hebben om zelfstandige te worden maar slechts 15% van alle doctorandi schat de kans daartoe groot tot zeer groot in. Als we enkel kijken naar doctorandi die interesse hebben in een zelfstandige beroepsactiviteit, dan blijkt dat de helft van de geïnteresseerde doctorandi de kans om zelfstandige te worden in hoofdberoep groot tot zeer groot inschat. Het aandeel doctorandi met interesse in een zelfstandig bijberoep en dat hun kansen groot tot zeer groot inschat is slechts één op vijf.

Doorheen onze analyses bij doctorandi in Vlaanderen vallen alvast vier verschillende patronen op.

Een eerste patroon is dat meer mannelijke dan vrouwelijke doctorandi interesse vertonen om zelfstandige te worden en ook meer mannen dan vrouwen aangeven dat ze de kans om zelfstandige te worden hoog inschatten. Cijfers van het Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen en Steunpunt Werk wijzen uit dat ook buiten de populatie van Vlaamse doctorandi duidelijke genderverschillen bestaan voor wat betreft zelfstandige beroepsactiviteiten. Zo tonen statistieken voor de Vlaamse bevolking aan dat vrouwen in vergelijking met mannen minder geneigd zijn een zelfstandige beroepsactiviteit uit te oefenen: van alle zelfstandigen in hoofdberoep is 34% vrouwelijk. Wanneer we dit vergelijken over de volledige beroepsbevolking, dan is het aandeel vrouwelijke zelfstandigen in hoofdberoep 6%, ten opzichte van 11% mannelijke zelfstandigen (cijfers van het Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen en Steunpunt Werk, geraadpleegd via schriftelijke vragen aan Departement EWI, 2019). Samengenomen zien we dus dat er genderverschillen zijn in interesse, ingeschatte kansen en feitelijke uitoefening van een zelfstandige beroepsactiviteit. Wetenschappelijk onderzoek heeft reeds getracht de onderliggende oorzaken van deze genderverschillen te vatten. Een mogelijke beïnvloedende factor is de gepercipieerde haalbaarheid van de combinatie zelfstandig beroep en gezinsleven (Entrialgo & Iglesias,

2017). Diverse initiatieven en programma's proberen de genderverschillen in zelfstandige beroepen enigszins van antwoord te dienen. Zo beogen sommige het schetsen van een accuraat beeld van een zelfstandig beroepsleven, waarbij niet alleen nadelen maar ook voordelen voor het familieleven in kaart worden gebracht. Bij dergelijke schetsen is de identificatie van vrouwelijke rolmodellen van cruciaal belang (Greene, Han, & Marlow 2013, UNIZO, 2019). Overigens kan ondernemingsgericht onderwijs helpen om het stereotype beeld van "de zelfstandige" weg te werken (Entrialgo & Iglesias, 2017). Een andere beïnvloedende factor kan faalangst zijn en de mate dat dit een invloed kan hebben op de familiale verplichtingen (Minniti & Nardone, 2007, Humbert & Brindley, 2015). De familiale verplichtingen zijn doorgaans iets waar vrouwen meer betrokken bij zijn (Aldrich & Cliff, 2003; Sullivan & Meek, 2012).

Een tweede patroon is de verscheidenheid naar nationaliteit. Het patroon bij Belgen en doctorandi met een Europese nationaliteit is zeer gelijkaardig: bijna 60% toont geen interesse en ongeveer de helft schat zijn kansen klein tot zeer klein in. Bij doctorandi met een niet-Europese nationaliteit die doctoreren in Vlaanderen zien we dat maar liefst 70% interesse heeft om zelfstandige te worden in hoofdberoep of bijberoep. Daarenboven schat 20% van doctorandi met een niet-Europese nationaliteit zijn of haar kans daartoe hoog in. Bij 31% wordt de kans laag tot zeer laag ingeschat. Een kanttekening hierbij is dat we in de *Survey of Junior Researchers 2018* niet kunnen achterhalen of deze interesses en kansen variëren naargelang het om een zelfstandige beroepsactiviteit zou gaan in Vlaanderen dan wel elders (bv. land van herkomst).

Een derde patroon is de verscheidenheid naar wetenschapscluster. Zo stellen we vast dat in de humane en de sociale wetenschappen er een groot aandeel doctorandi is dat interesse vertoont om zelfstandige te worden in bijberoep (in beide 37%). Daarentegen schat bijna één op de twee doctorandi hun kansen klein tot zeer klein in om daadwerkelijk deze stap te zetten. Met andere woorden, een groot aantal doctorandi in de humane en sociale wetenschappen hebben interesse, maar de resultaten suggereren dat men niet de opportuniteiten en mogelijkheden ziet om daadwerkelijk de stap naar een eigen zaak te zetten.

Het aandeel doctorandi in de toegepaste wetenschappen dat interesse vertoont om zelfstandige in hoofdberoep te worden is groter in vergelijking met de andere wetenschapsclusters: maar liefst 20% geeft aan interesse te hebben. Daarenboven zijn er hier het minste doctorandi die hun kans klein inschatten (37%) in vergelijking met de andere wetenschapsclusters. Hier vindt men dus het grootste aandeel geïnteresseerden en zij schatten hun kansen ook groot in.

Voor de biomedische wetenschappen zien we dat er een kleiner aantal doctorandi interesse vertonen om zelfstandige te worden in bijberoep (28%). Ook schat meer dan de helft van hen hun kansen laag in.

Tenslotte zien we dat voor de exacte wetenschappen het aandeel dat interesse heeft in zelfstandige te worden in bijberoep klein is (27%) en dat een substantieel grote groep de kansen laag inschat om zelfstandige te worden (62%). In de clusters van de exacte wetenschappen en de biomedische wetenschappen vinden we het

grootste aandeel doctorandi terug dat hun kansen laag inschat. Dit is merkwaardig, gezien beide clusters deel uitmaken van de STEM (Science, Technologie, Engineering and Mathematics) en er net op deze wetenschapsclusters wordt ingezet om het ondernemerschap te stimuleren (zie bv. VLAJO en VLAIO).

Een vierde patroon is dat doctorandi in verschillende fasen van het doctoraatsproces niet significant van elkaar verschillen in interesse om een zelfstandige beroepsactiviteit uit te oefenen. Ze verschillen wel van elkaar als het gaat over de inschatting van de kans om in de toekomst zelfstandige te worden. Meer specifiek blijkt dat doctorandi die in de uitvoeringsfase van het doctoraatstraject zitten, hun kans om zelfstandige te worden minder groot inschatten dan doctorandi in de beginfase. We kunnen echter niet vaststellen of deze gepercipieerde kans significant afneemt naarmate men van planning naar uitvoeringsfase gaat, aangezien we slechts cross-sectionele data hebben die niet toelaten om mensen op te volgen in de tijd.

De vier patronen die we vonden uit de *Survey of Junior Researchers 2018* beschrijven de interesse in en de inschatting om een zelfstandige beroepsactiviteit uit te oefenen. Het begrip "zelfstandige beroepsactiviteit" is zeer ruim en omvat een diversiteit aan activiteiten. Sommige bundels van activiteiten laten zich beter vatten door het begrip "ondernemerschap". Ondernemers creëren via hun activiteiten iets nieuws met meerwaarde door tijdsinvestering en moeite en door het nemen van financiële, psychologische en sociale risico's. In ruil hiervoor krijgen ze onder meer monetaire beloningen, persoonlijke voldoening en onafhankelijkheid (Hirich & Peters, 2005). Ondernemerschap wordt vaak gezien als een hefboom tot economische groei, welvaart en welzijn (VARIO, 2018). Een belangrijke voorwaarde om ondernemerschap te stimuleren is om ervoor te zorgen dat men zich hiertoe capabel voelt. Op deze manier wordt voorkomen dat jonge onderzoekers een carrière als zelfstandige naast zich neerleggen omdat ze zich hiertoe niet in staat voelen (Entrialgo & Iglesias, 2017). In Vlaanderen worden er reeds bijzondere initiatieven opgezet om dit te bespoedigen. Zo voorziet de Vlaamse Overheid de mogelijkheid tot Baekeland-mandaten en innovatiemandaten. Beiden hebben een economische finaliteit en worden opgezet in samenwerking met een bedrijf, waardoor het doctoraatsonderzoek niet alleen een meerwaarde kan betekenen voor de doctorandus/a, de universiteit en het betrokken bedrijf, maar ook kan resulteren in de opstart van een spin-off. Een ander initiatief omvat de mogelijkheid voor bedrijven om zich door bedrijfsadviseurs van VLAIO, het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen, te laten informeren over samenwerkingsopportunities tussen hun bedrijf en Vlaamse kennis- en onderzoekscentra. Op de universitaire werkvloer zelf worden eveneens heel wat initiatieven uitgewerkt. De UGent biedt DO! (vroegere Durf Ondernemen) aan. DO! is het centrum voor student ondernemerschap waar zowel studenten als onderzoekers terecht kunnen voor coaching, training, workshops, netwerkingsgevents enz. Binnen de schoot van de KU Leuven is een Leuven Community for Innovation Driven Entrepreneurship (KULEuven KICK!) dat als aanspreekpunt fungeert voor alle studenten, doctorandi, postdocs, professoren en alumni met ondernemerszin en ondernemerschap. De VUB begeleidt met start.VUB alle ondernemende

studenten en doctorandi met hun start-up idee. De UHasselt heeft samen met de Hogeschool PXL de ondernemingsdienst StudentStartUp. Met behulp van deze instanties wordt ondernemerschap ondersteund en ontwikkeld via informatie, bootcamps, wedstrijden, workshops en netwerken. De UA heeft geen afzonderlijk centrum dat ondernemerschap begeleidt, maar er is wel een vast aanspreekpunt omtrent vragen en coaching. Verder werken ze samen met TAKEOFFANTWERP.

Verder hebben alle Vlaamse universiteiten ook Tech Transfer Offices, specifiek voor hun personeelsleden. Deze diensten richten zich op de overdracht van innovatieve onderzoeksresultaten naar de markt ten bate van de maatschappij. Dit kan op allerlei manieren, denk hierbij aan onderzoekssamenwerkingen, dienstverleningen, licenties, spin-offs, ... Ze bieden ondersteuning op juridisch vlak, bij de registratie van intellectuele eigendom, het zoeken van investeerders, het aanbieden van een proof-of-concept fonds en ze hebben een breed industrieel netwerk. Recentelijk wordt er meer nadruk gelegd op "flipped technology transfer offices" waarbij de academische onderzoeker niet langer centraal staat. Het uitgangspunt hier is dat men vraag-gestuurd werkt vanuit de bedrijven, markt en de maatschappij (VARIO, 2018; Vlaamse regering, 2019).

REFERENTIES

- Aldrich, H.E., & Cliff, J.E. (2003). The pervasive effects of family on entrepreneurship: toward a family embeddedness perspective. *Journal of Business Venturing*, 18, 573-596. DOI: 10.1016/S0883-9026(03)00011-9
- Departement EWI (2019). Vrouwelijk ondernemerschap – Stimuli. Geraadpleegd via <https://ewi-vlaanderen.be/nieuws/schriftelijke-vragen-deze-week-week-49-tot-week-51>
- Entrialgo, M. & Iglesias, V. (2017). Are the Intentions to Entrepreneurship of Men and Women Shaped Differently? The Impact of Entrepreneurial Role-Model Exposure and Entrepreneurship Education. *Entrepreneurship Research Journal*, 8(1), 1-14.
- Hirich, R.R., & Petres, M.P. (2005). *Entrepreneurship*. New York: MxGraw-Hill.
- Humbert, A.L., & Brindley, C. (2014). Challenging the concept of risk in relation to women's entrepreneurship. *Gender in Management: An International Journal*, 30 (1), 2-25. DOI: 10.1108/GM-10-2013-0120
- ILO (2019). *Small Matters. Global evidence on the contribution to employment by the self-employed, micro-enterprises and SMEs*. Geraadpleegd via https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_723409/lang--en/index.htm
- Minniti, M., & Nardone, C. (2007). Being in Someone Else's Shoes: the Role of Gender in Nascent Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 28, 223-238. DOI: 10.1007/s11187-006-9017-y
- Muyters, P. (2018). *Beleidsbrief 2018-2019. Werk, Economie, Wetenschap en Innovatie*. Geraadpleegd via https://www.ewivlaanderen.be/sites/default/files/bestanden/beleidsbrief_2018-2019_werk_economie_wetenschap_en_innovatie.pdf

- Muyters, P. (2019). *Schriftelijke vraag: Actieplan ondernemend onderwijs*. Geraadpleegd via <http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1466850>
- Sullivan, D.M., & Meek, W. R. (2012). Gender and entrepreneurship: A review and process model. *Journal of Managerial Psychology, 27*(5), 428–458. DOI:10.1108/02683941211235373.
- VARIO (2018). *Vlucht vooruit. Bestemming: Top 5 kennisregio's*. Meer informatie op: <https://www.vario.be/nl/nieuws/vlucht-vooruit-bestemming-top-5-kennisregio%E2%80%99s>
- Vlaamse Overheid. (2016). *Actieplan Ondernemend Onderwijs 2015-2019*. Geraadpleegd via https://www.ewivlaanderen.be/sites/default/files/actieplan_ondernemend_2015-2019.pdf
- Vlaamse Regering (2019). *Vlaams regeerakkoord 2019-2024*. Geraadpleegd op <https://www.vlaanderen.be/publicaties/regeerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2019-2024>
- UNIZO (2019). Geraadpleegd via <https://www.unizo.be/sites/default/files/vrouwelijkondernemerschap.pdf>

—
Disclaimer: De nieuwsbrief rapporteert resultaten van wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd door ECOOM UGent. Analyses en interpretaties zijn de verantwoordelijkheid van de auteur(s) van de nieuwsbrief, en zijn geen beleidsstandpunten van de Vlaamse Regering of van de Vlaamse overheid.

APPENDIX 1. BESCHRIJVING VAN DE STATISTISCHE ANALYSE

Om na te gaan of de interesse en de ingeschatte kansen om zelfstandige te worden significant verschillen naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase, maken we gebruik van de *Chi* kwadraat test en Cramer's *V*. Beide testen gaan na of het verschil in percentage significant is over de verschillende groepen waarbij Cramer's *V* minder afhankelijk is van de steekproefgrootte. We beschouwen verschillen in percentages als significant indien de kans dat de percentages niet van elkaar verschillen kleiner was dan 5% ($p < .05$). Indien de verschillen in percentages significant zijn, worden er additionele vergelijkingen gemaakt door middel van *Chi* kwadraat en Cramer's *V* (= posthoc vergelijkingen). Deze additionele vergelijkingen kunnen duidelijker vaststellen waar het eigenlijke verschil in percentage zich nu juist bevindt: bijvoorbeeld in welke wetenschapscluster rapporteert het grootste aandeel doctorandi interesse? Wanneer herhaalde testen worden uitgevoerd, is de kans groter om een significant verschil te detecteren (= Type 1 fout). Om dit tegen te gaan, wordt er bij de posthoc vergelijkingen een strenger significantieniveau gehanteerd: het verschil in percentage bij de posthoc vergelijkingen wordt als significant aanzien indien de kans dat de percentages niet van elkaar verschillen kleiner is dan 1% ($p < .01$). Hierdoor kan het voorvallen dat er significante associaties zijn wanneer getest wordt op het bovenliggende groepsniveau, maar dit niet langer het geval is wanneer vergelijkingen tussen de verschillende groepen onderling worden gemaakt.