

Doctoraathouders op de arbeidsmarkt: een pool van onaangeboorde vaardigheden en competenties?

Auteurs: Veerle Huyghe, Katia Levecque, Justine Van de Velde

VAKSPECIFIEKE EN VAKOVERSCHRIJDENDE VAARDIGHEDEN EN COMPETENTIES TIJDENS HET DOCTORAAT

Over vaardigheden en competenties is al heel wat inkt gevloeid en discussie gevoerd. Wat zijn vaardigheden en competenties? Wat is nu precies het verschil? Wat zijn vakspecifieke en wat zijn zogenaamde vakoverschrijdende, generieke of transfereerbare vaardigheden en competenties? Wat zijn goede raamwerken om de veelheid aan vaardigheden en competenties op een bevattelijke manier te capteren en ze te hanteren als leidraad voor zelfontwikkeling of voor selectie en rekrutering, training of het samenstellen van teams? Zijn de bestaande raamwerken geschikt voor onderzoekers? Of zijn er specifieke raamwerken nodig om de vaardigheden en competenties van onderzoekers accuraat te kunnen capteren? En moet dat raamwerk dan differentiëren naargelang onderzoekers zich op de academische dan wel op de niet-academische arbeidsmarkt bewegen?

Bovenstaande vragen staan niet los van evoluties die zich de afgelopen jaren en decennia in onze kenniseconomie hebben voorgedaan. Eén van die markante evoluties is dat de standaard academische loopbaan “student-doctoraatstudent-doctoraathouder-professor” slechts voor weinigen nog is weggelegd. Momenteel ruilt ongeveer 9 op 10 doctoraathouders vroeg of laat de universitaire werkvloer voor een job in andere sectoren van de arbeidsmarkt (ECOOM-brief 39). Met die transitie naar de niet-academische arbeidsmarkt verspreiden zich ook de verworven vakspecifieke inzichten, vaardigheden en competenties in het bedrijfsleven, wat de concurrentiepositie van Vlaanderen ten goede komt. Om de transfer en samenwerking tussen de academische en niet-academische arbeidsmarkt te faciliteren, werd aan de universiteiten de afgelopen jaren aanzienlijk ingezet op een bredere ontwikkeling van jonge onderzoekers en postdocs: naast de vakspecifieke vaardigheden en competenties krijgen ook generieke of vakoverschrijdende vaardigheden en competenties heel wat ontplooiingskansen. Deze

omkadering van een bredere ontwikkeling van onderzoekers werd binnen Vlaamse universiteiten oorspronkelijk opgestart vanuit eigen middelen, maar is ondertussen via het *Omkadering Jonge Onderzoekers (OJO)*-programma verankerd in het Vlaamse wetenschapsbeleid (Bongers et al., 2018). Niet alleen in Vlaanderen, maar ook daarbuiten worden steeds meer projecten en programma's opgezet die onderzoekers helpen bij de ontwikkeling van generieke competenties die hun inzetbaarheid in hun verdere loopbaan kunnen verhogen. Ook vanuit Europa wordt dit gefaciliteerd, bv. met projecten zoals DocEnhance (<https://docenhance.eu>).

Welk beeld hebben doctoraathouders en academische en niet-academische werkgevers in Vlaanderen van de vaardigheden en competenties die onderzoekers tijdens hun doctoraatstraject hebben verworven? En wat met de onderzoeksperiode aan de universiteit als postdoc? Is dat een “verloren” periode waarin doctoraathouders weinig nieuwe vaardigheden en competenties ontwikkelen? Is het carrièregewijs verstandiger om meteen na het succesvol verdedigen van het doctoraat de universiteit in te ruilen voor een niet-academische job? Er is tot op vandaag geen systematisch onderzoek dat toelaat om op deze vragen een duidelijk antwoord te bieden. Dit is ook in het buitenland het geval. Voor België hebben we wel enkele eerste inzichten op basis van de *Careers of Doctorate Holders* 2010, een project georganiseerd door de OESO, het UNESCO Instituut voor Statistiek en Eurostat. Het project vond dat doctoraathouders vooral wezen naar onderzoeksvaardigheden (bv. technische vaardigheden, specifieke kennis), cognitieve vaardigheden (bv. analytisch denken) en zelfmanagement (bv. zelfstandigheid, initiatief nemen, omgaan met druk) als aangeleerd tijdens het doctoraat en nodig voor de huidige job (Boosten et al., 2014). Tekorten werden vooral gezien bij vaardigheden en competenties die te maken hebben met (project)management, communicatie, netwerking en teamwork. Verder blijkt ook dat onderzoeksvaardigheden in de huidige jobs onderbenut bleken (overkwalificatie) (Boosten et al., 2014).

In wat volgt, focussen we op Vlaanderen en laten doctoraathouders aan het woord over hun vaardigheden en competenties zoals ontwikkeld tijdens hun doctoraatstraject en gebruikt in hun huidige/laatste functie. Concreet beantwoorden we in deze ECOOM-brief twee vragen:

1. Welke vaardigheden ontwikkelden doctoraathouders tijdens hun doctoraat? En hoeveel daarvan worden gebruikt in hun huidige/laatste functie?
2. Welke vaardigheden gebruiken doctoraathouders in hun huidige/laatste functie? En hoeveel daarvan werden ontwikkeld tijdens hun doctoraat?

ANTWOORDEN OP BASIS VAN DE PHD CAREER SURVEY

We beantwoorden bovenstaande onderzoeksvragen aan de hand van de *PhD Career Survey*, verzameld door ECOOM HR in R&D in 2017. Voor een gedetailleerde bespreking van deze survey en methodologie verwijzen we naar ECOOM-Brief 25. Voor een visuele voorstelling van de dataverzameling en bevindingen verwijzen we naar de website <https://www.phdcareersflanders.com/nl>. Kort samengevat: de *PhD Career Survey* ($N = 2985$) brengt de academische en niet-academische carrièrepaden in kaart van doctoraathouders die hun doctoraat behaalden aan één van de Vlaamse universiteiten.

In de *PhD Career Survey* legden we respondenten onder meer twee keer eenzelfde lijst van 14 vaardigheden voor. Bovenaan de eerste lijst stond "Ontwikkeld tijdens (eerste) doctoraat". Bovenaan de tweede lijst stond "Gebruikt tijdens huidige functie". Enkel wanneer de respondent op het moment van de survey niet tewerkgesteld is, wordt gevraagd naar "Gebruikt tijdens de laatste functie". Telkens waren de antwoordmogelijkheden: "ja, sterk/veel", "ja, matig" of "nee". Bekeken vanuit het *European Competence Framework for Researchers* (Europese commissie, 2022), behoren de 14 bevraagde vaardigheden tot vijf specifieke competentiegebieden. Zo behoren wetenschappelijke kennis, presentatievaardigheden en schrijfvaardigheden tot "onderzoek doen", terwijl projectmanagement en onderhandelen behoren tot "onderzoek managen". De vaardigheden analytisch denken en leervermogen behoren dan weer tot "cognitieve vaardigheden", terwijl zelfstandigheid, initiatief nemen, stressmanagement en zelfvertrouwen behoren tot het competentiegebied "zelfmanagement". Tot slot zijn er nog bevraagde vaardigheden die behoren tot het competentiegebied "werken met anderen". Meer specifiek gaat het over sociale vaardigheden, teamwork en coaching vaardigheden.

WELKE VAARDIGHEDEN ONTWIKKELDEN DOCTORAATHOUDERS TIJDENS HUN DOCTORAAT? EN HOEVEEL DAARVAN WORDEN GEBRUIKT IN HUN HUIDIGE/LAATSTE FUNCTIE?

Welke van de 14 vaardigheden bevraagd via de *PhD Career Survey* beschouwen doctoraathouders zelf als ontwikkeld tijdens het

doctoraat? Om op deze vraag te antwoorden, bundelen we de twee antwoordcategorieën "ja, sterk/veel" en "ja, matig" tot één antwoordcategorie "ja". We krijgen daarbij een beeld van ontwikkelde vaardigheden zoals opgetekend in Figuur 1. In die figuur toont de hoogte van elke staaf ons vooreerst aan hoeveel procent van de doctoraathouders in de *PhD Career Survey* aangeeft dat ze die specifieke vaardigheid ontwikkelden tijdens het doctoraat. Het exacte percentage staat vermeld onder de staaf. Maar het beeld kan ook scherper: de groene en blauwe kleuren binnenin elke staaf geven respectievelijk weer hoeveel procent van de doctoraathouders die de vaardigheid ontwikkelden tijdens het doctoraat, die vaardigheid in hun huidige/laatste functie wel of niet gebruiken.

Bekijken we Figuur 1 eerst even op basis van de hoogte van de staven. We zien bij heel wat van de 14 vaardigheden dat meer dan 9 op 10 doctoraathouders aangeven dat ze die vaardigheid tijdens het doctoraat hebben ontwikkeld. Dit is in het bijzonder het geval voor de competentiegebieden "onderzoek doen" en "cognitieve vaardigheden". Concreet gaat het hierbij over wetenschappelijke kennis (99.8%), presentatievaardigheden (94.4%) en schrijfvaardigheden (98.0%), alsook analytisch denken (99.3%) en leervermogen (94.7%). Verder zien we ook in het competentiegebied "zelfmanagement" twee vaardigheden opduiken met zeer hoge percentages, namelijk zelfstandigheid (98.6%) en initiatief nemen (94.5%). In hetzelfde competentiegebied van "zelfmanagement" zien we ook zelfvertrouwen staan. Hierbij gaf 83.3% van de doctoraathouders aan dat ze die tijdens het doctoraat ontwikkelden. Nog binnen "zelfmanagement" zien we ook de vaardigheid stressmanagement, iets wat we bij 63.0% van de doctoraathouders optekenen. Dit ligt een paar procenten verwijderd van de vaardigheid projectmanagement (67.1%) in het competentiegebied "onderzoek managen". De vaardigheid die van alle vaardigheden het minst als ontwikkeld tijdens het doctoraat wordt aangegeven behoort ook tot dit competentiegebied "onderzoek managen" en is de vaardigheid onderhandelen (26.7%). Kijken we tot slot nog even naar "werken met anderen", dan zien we drie vaardigheden waarvan grofweg 5 à 7 op 10 doctoraathouders aangeeft dat ze die tijdens het doctoraat hebben ontwikkeld. Meer specifiek gaat het om sociale vaardigheden (72.0%), teamwork (63.5%) en coaching vaardigheden (47.8%).

Wat toont Figuur 1 ons wanneer we oog hebben voor de groene en blauwe kleur in de staven? Het algemene beeld is er één waarbij doctoraathouders aangeven dat de vaardigheden die ze hebben ontwikkeld tijdens het doctoraat in hun huidige/laatste functie ook effectief worden gebruikt. Als we kijken naar de competentiegebieden "onderzoek managen", "cognitieve vaardigheden", "zelfmanagement" en "werken met anderen" dan zien we slechts zeer kleine blokken in blauw ingekleurd, erop wijzend dat slechts een zeer klein percentage van de ontwikkelde vaardigheden in de huidige/laatste functie niet worden aangesproken. De percentages variëren hierbij van 0.5% voor sociale vaardigheden tot 3.0% voor projectmanagement. In het competentiegebied "onderzoek doen" zijn de blauwe blokken iets

groter: we noteren hier dat 3.8% van de doctoraathouders aangeeft dat hun ontwikkelde presentatievaardigheden niet worden gebruikt in hun huidige/laatste functie, 5.3% vermeldt het niet gebruiken van hun schrijfvaardigheden, en zowat 1 op 10 doctoraathouders (10.4%) geeft aan dat hun vaardigheid wetenschappelijke kennis niet wordt aangeboord.

WELKE VAARDIGHEDEN GEBRUIKEN DOCTORAATHOUDERS IN HUN HUIDIGE/LAATSTE FUNCTIE? EN HOEVEEL DAARVAN WERDEN ONTWIKKELD TIJDENS HUN DOCTORAAT?

Om deze vraag te beantwoorden kijken we naar Figuur 2, analoog opgebouwd als Figuur 1. Op basis van de hoogte van de staven in Figuur 2 is er alvast één algemene conclusie: met uitzondering van de vaardigheid onderhandelen (75.3%), geven ten minste 9 doctoraathouders op 10 aan de bevraagde vaardigheden in hun huidige/laatste functie te gebruiken. Concreet gaat het voor het competentiegebied "onderzoek doen" om wetenschappelijke kennis (89.6%), presentatievaardigheden (95.6%) en schrijfvaardigheden (94.3%). Voor de vaardigheid projectmanagement, te situeren binnen "onderzoek managen", gaat het om 90.7%. Bij het competentiegebied "cognitieve vaardigheden" noteren we 99.3% voor analytisch denken en 94.7% voor leervermogen. Als de focus ligt op "zelfmanagement", dan zien we dat de huidige/laatste functie van de doctoraathouder in grote mate beroep doet op zelfstandigheid (99.1%), initiatief nemen (98.2%), stressmanagent (87.9%) en zelfvertrouwen (95.5%). Voor vaardigheden die betrekking hebben op "werken met anderen" noteren we voor sociale vaardigheden 96.4%, voor teamwork 94.9%, en voor coaching vaardigheden 87.4%.

Verder bekijken we de groene en rode delen van de staven in Figuur 2. Het groene deel in Figuur 2 geeft het aandeel doctoraathouders weer die aangeven een vaardigheid te gebruiken in hun huidige/laatste functie en die vaardigheid te hebben ontwikkeld tijdens hun doctoraatstraject. Het rode deel geeft het aandeel doctoraathouders weer die aangeven een vaardigheid te gebruiken, maar die niet tijdens hun doctoraatstraject te hebben ontwikkeld. Figuur 2 toont alvast drie duidelijke patronen: amper rood binnen de competentiegebieden "onderzoek doen" en "cognitieve vaardigheden", een gemengd beeld binnen het competentiegebied "zelfmanagement", en veel rood binnen de competentiegebieden "onderzoek managen" en "werken met anderen". Binnen de competentiegebieden "onderzoek doen" en "cognitieve vaardigheden" tonen de rode delen aan dat slechts een zeer klein percentage van de vaardigheden die in de huidige/laatste functie worden gebruikt, niet ontwikkeld werden tijdens het doctoraat: het varieert van 0.2% (wetenschappelijke kennis) tot 5.0% (presentatievaardigheden). We komen tot dezelfde conclusie voor de vaardigheden zelfstandigheid (1.3%) en initiatief nemen (5.1%) uit het competentiegebied "zelfmanagement". We tekenen een ander verhaal op voor de overige vaardigheden in ditzelfde competentiegebied: respectievelijk 13.6% en 26.8% van de doctoraathouders geeft aan dat

ze zelfvertrouwen en stressmanagement moeten inzetten voor hun huidige/laatste functie, maar die vaardigheid niet ontwikkeld hebben tijdens hun doctoraatstraject. Verder toont Figuur 2 aan dat een aanzienlijk aandeel doctoraathouders binnen hun huidige/laatste functie moet samenwerken, maar die vaardigheden tijdens hun doctoraat niet hebben ontwikkeld: het gaat om 24.9% van de doctoraathouders als we het hebben over sociale vaardigheden, 32.9% voor wat betreft teamwork en 43.3% als het gaat over coaching vaardigheden. Kijken we tot slot nog even naar het competentiegebied dat binnen het *European Competence Framework for Researchers* het label "onderzoek managen" krijgt, dan zien we dat ongeveer 1 op 4 doctoraathouders (26.6%) aangeeft projectmanagement uit te voeren in hun huidige/laatste functie, maar die vaardigheid niet te hebben ontwikkeld tijdens hun doctoraat. Het meest opvallend in Figuur 2 is evenwel de vaardigheid onderhandelen: 49.9% van de doctoraathouders geeft aan dat ze in de huidige/laatste functie moeten onderhandelen, maar die vaardigheid tijdens het doctoreren niet hebben ontwikkeld.

DISCUSSIE

Ongeveer 9 op 10 doctoraathouders ruilt vroeg of laat de universiteit in voor een job in andere sectoren van de arbeidsmarkt. Die transitie verloopt niet altijd even vlot: doctoraathouders vinden niet steeds hun weg op die niet-academische arbeidsmarkt. Om de sterke kennisbasis ontwikkeld aan de Vlaamse kennisinstellingen vlotter te laten doorstromen naar het maatschappelijk en economisch werkveld, zetten de Vlaamse overheid en universiteiten al vele jaren in op het ondersteunen van een brede ontwikkeling bij jonge onderzoekers én postdocs, waarbij naast vakspecifieke ook vakoverschrijdende vaardigheden en competenties worden ontwikkeld.

Op basis van de *PhD Career Survey 2017* kregen we zicht op het antwoord van 2985 doctoraathouders op de vraag of ze 14 specifieke vaardigheden tijdens hun doctoraatstraject hebben ontwikkeld of niet. De vraagstelling in de survey laat niet toe na te gaan of de bevraagde vaardigheden en competenties ook al voorafgaand aan het doctoraat werden ontwikkeld, of desgevallend bijkomend verder werden ontwikkeld na het doctoraat. Naast ontwikkeling van vaardigheden tijdens het doctoraatstraject, vroegen we de doctoraathouders ook of ze deze vaardigheden ook gebruiken in hun huidige/laatste functie.

De analyses tonen vier algemene patronen aan. Als eerste, doctoraathouders geven aan dat ze tijdens het doctoraatstraject de 14 bevraagde vaardigheden in verschillende mate hebben ontwikkeld. De vaardigheden binnen de competentiegebieden "onderzoek doen" en "cognitieve vaardigheden" scoorden het best: 9 op 10 doctoraathouders vinden dat ze deze ontwikkeld hebben tijdens het doctoraat. Dit geldt ook voor de vaardigheden zelfstandigheid en initiatief nemen. De competentiegebieden "onderzoek managen" en "werken met anderen" werden het minst aangewezen als ontwikkeld tijdens het doctoraat: grootteordes variëren hier van 5 tot 7 op 10, met uitzondering van de vaardigheid onderhandelen, deze scoort lager: 26.7%. De vaardigheden

stressmanagement en zelfvertrouwen werden respectievelijk door 6 op 10 en 8 op 10 doctoraathouders vermeld als ontwikkeld tijdens het doctoraat. Als tweede patroon noteren we: bijna alle doctoraathouders die aangeven een specifieke vaardigheid te hebben ontwikkeld tijdens het doctoraat, gebruiken deze vaardigheid ook tijdens de huidige/laatste functie. Het minst gebruikt is de vaardigheid wetenschappelijke kennis (10.4%). Het derde patroon is dat ten minste 9 doctoraathouders op 10 aangeven de bevraagde vaardigheden in hun huidige/laatste functie te gebruiken, met uitzondering van de vaardigheid onderhandelen (75.3%). Tot slot patroon 4: quasi alle doctoraathouders geven aan dat ze de vaardigheden in de competentiegebieden "onderzoek doen" en "cognitieve vaardigheden" gebruiken in hun huidige/laatste functie en die ontwikkeld hebben tijdens hun doctoraat. Hetzelfde geldt voor de vaardigheden zelfstandigheid en initiatief nemen. Vaardigheden die dan weer zeer veel worden gebruikt in de huidige/laatste functie, maar volgens 1 op 8 tot zelfs de helft van de doctoraathouders niet werden ontwikkeld tijdens het doctoraat, zijn de vaardigheden behorende tot de competentiegebieden "onderzoek managen" en "werken met anderen". Hetzelfde geldt voor de vaardigheden stressmanagement en zelfvertrouwen.

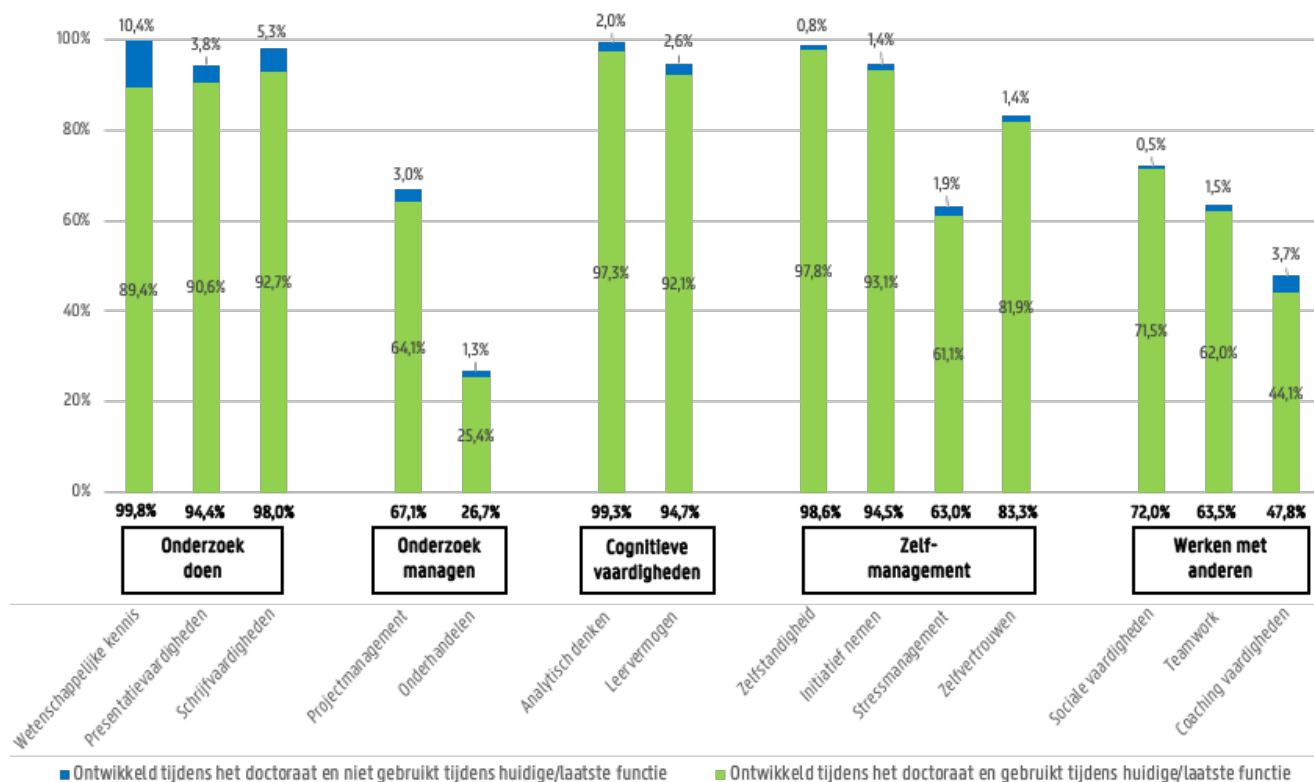
De bovengeschetste bevindingen zijn gebaseerd op data verzameld in 2017. Geven deze bevindingen ook een accuraat beeld van de vaardigheden en competenties van doctoraathouders op de arbeidsmarkt anno 2025? Hierop kunnen we geen eenduidig antwoord formuleren. Samen met de *Careers of Doctorate Holders* 2010 (Boosten et al., 2014) (België) is de *PhD Career Survey* 2017 (Vlaanderen) de enige gegevensbank die toelaat om uitspraken te doen over de vaardigheden en competenties van doctoraathouders op de academische en niet-academische arbeidsmarkt, en dit zonder beperking tot één specifieke wetenschappelijke discipline, universiteit of faculteit. Over wetenschapsdisciplines en universiteiten heen, is de beleidscontext sinds 2017 voor Vlaanderen alvast duidelijk: meer nadruk op populariserende wetenschapscultuur, meer aandacht voor een niet-academische carrière en grotere mobiliteit van jonge onderzoekers (interdisciplinair, intersectoraal en internationaal). Kijken we naar de evaluaties van de OJO-middelen als graadmeter voor wijzigingen in ontwikkelde vaardigheden en competenties tijdens het doctoraat, dan zien we tussen 2018 en 2023 alvast een duidelijke verschuiving optreden: méér trainingen in vakoverschrijdende vaardigheden en competenties. De OJO-evaluatie van 2023 (Deloitte, 2023) geeft aan dat 60% van de aangeboden trainingen gericht is op vakoverschrijdende vaardigheden en competenties. In 2018 was dit nog minder dan de helft.

REFERENTIES

- Bongers, F., Rienstra, Y., Leonique, K., & Groot Beumer, T. (2018). Evaluatie van de Omkadering van Jonge Onderzoekers (OJO) managementsamenvatting. Dialogic. https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/2023-03/evaluatie_2018_omkadering_jonge_onderzoekers_ojo_mangem_entsamenvatting.pdf
- Boosten, K., Vandevelde, K., Derycke, H., te Kaat, A., & Van Rossem, R. (2014). Careers of Doctorate Holders Survey 2010. In *The Research Series in R&D and innovation in Belgium*. Belgian Science Policy Office.
- Deloitte (2023). Evaluatie van de maatregelen voor de Omkadering Jonge onderzoekers. In opdracht van het Deartement Economie, Wetenschap en Innovatie. <https://www.ewi-vlaanderen.be/onze-opdracht/strategisch-beleid/beleidsevaluaties/afgeronde-beleidsevaluaties/beleidsevaluaties-12>
- ECOOM-brief 39 – Debacker, N. (2021) Over het academische postdoctorale traject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben. ECOOM UGent.
- Europese Commissie (Augustus, 2022). Knowledge ecosystems in the new ERA, Using a competence-based approach for career development in academia and beyond. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/jobs-research/researchcomp-european-competence-framework-researchers_en#documents

Disclaimer: De nieuwsbrief rapporteert resultaten van wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd door ECOOM HR in R&D. 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.

Figuur 1: Vaardigheden ontwikkeld tijdens het doctoraatstraject, gedifferentieerd naargelang wel/niet gebruikt in de huidige/laatste functie



Figuur 2: Vaardigheden gebruikt in de huidige/laatste functie, gedifferentieerd naargelang ze wel/niet ontwikkeld werden tijdens het doctoraatstraject

