

Kiezen de Vlaamse universiteiten voor interdisciplinair onderzoek? Junior onderzoekers aan het woord

Auteurs: Katia Levecque, Justine Van de Velde, Veerle Huyghe, Eva Steenberghe, Alain De Beuckelaer

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK IN DE VLAAMSE BELEIDSNOTA'S

In de 'Beleidsnota 2024-2029 Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie' engageert de Vlaamse regering zich opnieuw tot een sterke investering in kennisontwikkeling aan universiteiten, hogescholen en strategische onderzoekscentra. Om tot een vlotte doorstroming van wetenschappelijke kennis naar het maatschappelijk en economisch werkveld te komen, wordt beoogd om de interdisciplinaire interactie te stimuleren tussen onderzoekers onderling en tussen onderzoekers, de bedrijfswereld en maatschappelijke actoren, doorheen alle fasen van de onderzoeksactiviteiten (Diependaele, 2024). Hiermee sluit de beleidsnota van de huidige Vlaamse regering naadloos aan bij de 'Beleidsnota 2019-2024 Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie' van de vorige regering (Crevits, 2019). Immers, in de beleidsnota van 2019-2024 staat in dat kader onder andere expliciet vermeld dat universiteiten worden aangezet om de mobiliteit van hun onderzoekers internationaal maar ook interdisciplinair en tussen de academische en niet-academische wereld te organiseren en te vergroten. Doctorandi dienen optimaal voorbereid te worden op een carrière buiten de Vlaamse academische wereld.

Wat wordt nu precies bedoeld met interdisciplinariteit? Binnen en buiten Vlaanderen, en binnen zowel academische als beleidsmiddens, is er geen consensus over wat interdisciplinair onderzoek, ondernemen of innoveren precies is (Glänzel & Debackere, 2022; Van Noorden, 2015; Zwanenburg et al., 2022). Er is ook geen consensus over hoe interdisciplinariteit te meten of te monitoren, noch hoe interdisciplinariteit precies verschilt van transdisciplinariteit en multidisciplinariteit. Waar er wel min of meer consensus over bestaat is over het algemene idee dat er bij interdisciplinariteit benaderingen uit verschillende disciplines geïntegreerd worden tot iets nieuws dat de aparte benaderingen overstijgt. Op het moment dat 'benadering', 'discipline', 'integratie' of 'iets nieuws' moeten geconcretiseerd worden in definities, conceptualisaties of meetinstrumenten, lopen de meningen opnieuw uiteen.

STIMULANSEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK

Het ontbreken van consensus over een precieze definitie en meting/monitoring van interdisciplinariteit zet in Vlaanderen niet aan tot passiviteit, integendeel. In de afgelopen jaren werden meerdere initiatieven genomen om onderzoekers aan te zetten tot, of om hen te faciliteren bij, interdisciplinair onderzoek. Dat gaat van de oprichting van een interdisciplinair panel bij het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), tot verschillende interdisciplinaire onderzoeksprogramma's binnen de Vlaamse universiteiten, alsook het interuniversitair initiatief iBOF (ECOOM-brief 34). Verder is het sinds enkele jaren mogelijk om aan Vlaamse universiteiten een interdisciplinair doctoraat te behalen: aan de Vrije Universiteit Brussel gebeurde de invoering hiervan reeds in 2011, aan de Universiteit Gent in 2016, aan de KU Leuven en de Universiteit Antwerpen in 2019 (ECOOM-brief 34). In de praktijk wordt er van deze mogelijkheid vooralsnog beperkt gebruik gemaakt. In Tabel 1 vinden we cijfers terug uit de Databank Hoger Onderwijs (DHO 2.0) van de Vlaamse overheid voor het academiejaar 2022-2023: toen werden er aan de Vlaamse universiteiten 30 interdisciplinaire doctoraten afgeleverd op een totaal van 2292 doctoraten. Dat het aantal geregistreerde interdisciplinaire doctoraten vooralsnog zeer beperkt is, is niet verrassend gezien een doctoraatstraject gemiddeld 5 jaar duurt (ECOOM, 2023). Van interdisciplinair onderzoek weten we bovendien dat het meer tijd vraagt dan monodisciplinair onderzoek vooraleer wetenschappelijke output kan worden voorgelegd (ECOOM-brief 34). Ter vergelijking: in het academiejaar 2019-2020 noteerden we 6 interdisciplinaire doctoraten op een totaal van 1963 succesvol verdedigde doctoraten (ECOOM-brief 34).

Tabel 1. Aantal interdisciplinaire doctoraten en totaal aantal doctoraten verdedigd aan de Vlaamse universiteiten in academiejaar 2022-2023

Vlaamse universiteit	Aantal verdedigde interdisciplinaire doctoraten	Totaal aantal verdedigde doctoraten
KU Leuven	6	926

Universiteit Gent	9	754
Universiteit Antwerpen	12	277
Vrije Universiteit Brussel	3	245
Universiteit Hasselt	0	90
+ transnationale Universiteit Limburg (tUL)		
Totaal	30	2292

Bron: DHO 2.0

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK DEFINIËREN EN METEN

Precies omwille van het uitblijven van consensus over het definiëren en meten van interdisciplinariteit blijft het ook onduidelijk hoe wijdverspreid interdisciplinair onderzoek eigenlijk wel is, en wat de impact ervan is op het maatschappelijk en economisch werkveld.

Tentatieve pogingen om de evolutie en impact van interdisciplinair onderzoek te meten, baseren zich doorgaans op bibliometrisch onderzoek. Deze aanpak kan mogelijk een tipje van de sluier lichten, maar zegt niets over de mate waarin de pool van onderzoekers via interdisciplinair onderzoek ook interdisciplinaire kennis, competenties en netwerken ontwikkelen. Wanneer interdisciplinaire kennis, competenties en netwerken zich bij onderzoekers ontwikkelen, dan kleurt dat niet alleen de academische, maar ook de niet-academische werkvloer. Dit verloopt via communicatie van interdisciplinaire onderzoeksbevindingen, via samenwerkingen tussen universiteiten en organisaties uit andere sectoren, en via de aanwerving van onderzoekers die de universiteit hebben verlaten. Cijfers tonen aan dat ongeveer 9 op 10 onderzoekers vroeg of laat de universiteit verlaten (zie ECOOM-brief 39). Lezers die geïnteresseerd zijn in de vraag of interdisciplinair onderzoek al dan niet een meerwaarde vormt voor de verdere loopbaan van onderzoekers, verwijzen we graag door naar ECOOM-brief 34.

In wat volgt, opteren we niet voor een bibliometrische analyse van interdisciplinariteit, maar zoomen we in op interdisciplinair onderzoek zoals gerapporteerd door de populatie van junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten anno 2023. We maken daartoe gebruik van data verzameld via de *Survey of Junior Researchers 2023*. Deze survey werd verzameld door ECOOM HR in R&D en richt zich tot alle junior onderzoekers aan de vijf Vlaamse universiteiten. Voor meer details over de dataverzameling, respondenten en bevroagde thema's verwijzen we naar ECOOM-brief 51. In 2023 stelden we voor het eerst de vraag 'Is uw onderzoek interdisciplinair?'. Om redenen waarop reeds werd ingegaan, voorzagen we de respondenten niet van een expliciet geformuleerde invulling van het begrip 'interdisciplinariteit'. De antwoordmogelijkheden waren 'ja' of 'neen'.

In voorliggende ECOOM-brief stellen we de volgende onderzoeksvragen:

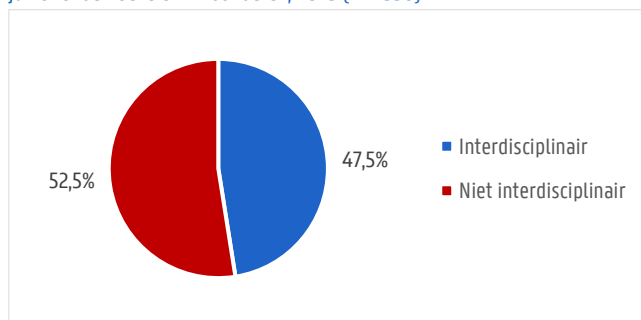
1. Hoe wijdverspreid is interdisciplinair onderzoek aan de Vlaamse universiteiten?
2. Zijn er verschillen naargelang gender en nationaliteit?
3. Zijn er verschillen naargelang doctoreren, type aanstelling, en werkregime?

4. Zijn er verschillen naargelang wetenschapscluster en universiteit?

HOE WIJDVERSPREID IS INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK AAN DE VLAAMSE UNIVERSITEITEN?

Figuur 1 tekent op hoeveel junior onderzoekers op de vraag 'Is uw onderzoek interdisciplinair?' bevestigend dan wel ontkennend hebben geantwoord: 47,5% respondenten antwoordden met 'ja'.

Figuur 1. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023 (N=4550)



ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG GENDER EN NATIONALITEIT?

In Tabel 2 gaan we na of er verschillen zijn naar sociodemografische kenmerken in de mate waarin er interdisciplinair onderzoek wordt verricht.

Tabel 2. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar gender en nationaliteit (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Gender		n.s.
Man	49.1	
Vrouw	46.2	
Nationaliteit		***
Belg	41.2	
EU27	51.0	
Niet-EU27	60.5	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets

n.s.=niet significant *** =p<0.001

Wat gender betreft, zien we alvast geen statistisch significant verschil opduiken in de mate waarin junior onderzoekers aangeven dat hun onderzoek interdisciplinair is: we noteren 49.1% bij de mannen en 46.2% bij de vrouwen.

Kijken we naar nationaliteit, dan blijkt dat junior onderzoekers met een buitenlandse nationaliteit significant meer aan interdisciplinair onderzoek doen. We noteren bij de Belgische onderzoekers ongeveer twee op vijf, bij de EU27-onderzoekers gaat het om één op twee en bij de onderzoekers uit niet-EU27 landen rapporteert drie op vijf interdisciplinair onderzoek te verrichten.

ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG DOCTOREREN, AANSTELLING EN WERKREGIME?

Focussen we op job- en tewerkstellingskenmerken, dan maakt Tabel 3 ons er attent op dat interdisciplinair onderzoek minder voorkomt bij junior onderzoekers in doctoraatstrajecten (47.1%) dan bij onderzoekers die niet aan het doctoreren zijn (57.7%).

Tabel 3. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar doctoreren, aanstelling en werkregime (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Doctoraatstraject		**
Ja	47.1	
Nee	57.7	
Aanstelling		***
Mandaatassistent	38.3	
Persoonlijke beurs uit België	42.5	
Persoonlijke beurs uit het buitenland	58.9	
Projectmedewerker	51.6	
Geen financiering door de universiteit	49.8	
Andere	48.1	
Werkregime		*
Voltijds onderzoeker	46.8	
Deeltijds onderzoeker, zonder andere job	51.9	
Deeltijds onderzoeker, met andere job	54.3	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets

* = p<0.05 ** = p<0.01 *** = p<0.001

En wat met aanstelling? Ook hier zien we significante verschillen. Het hoogste percentage interdisciplinair onderzoek noteren we bij junior onderzoekers met een persoonlijke buitenlandse beurs: bijna drie op vijf onder hen antwoordt 'ja' op de vraag naar interdisciplinair onderzoek. Vervolgens zien we interdisciplinair onderzoek bij ongeveer één op twee onderzoekers in de categorieën 'projectmedewerker', 'geen financiering door universiteit' en 'andere'. De laagste mate van interdisciplinair onderzoek vinden we bij de academisch assistenten en junior onderzoekers met een persoonlijke binnenlandse beurs. De lezer die meer details wenst over de oorsprong van de persoonlijke beurzen bij de respondenten in de *Survey of Junior Researchers 2023*, verwijzen we naar ECOOM-brief 51.

Als we ook nog even inzoomen op werkregime, dan zien we opnieuw significante verschillen: junior onderzoekers die voltijds onderzoek doen, rapporteren minder interdisciplinair onderzoek dan deeltijdse onderzoekers. Bij de voltijds onderzoekers noteren we 46.8%. Wie deeltijds onderzoek doet aan een universiteit, al dan niet in combinatie met een andere deeltijdse job, rapporteert vaker interdisciplinair onderzoek. Voor deeltijdse onderzoekers zonder andere job noteren we 51.9%. Van de deeltijdse onderzoekers die ook nog een andere deeltijdse job hebben, gaf 54.3% aan dat ze aan interdisciplinair onderzoek doen.

ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG WETENSCHAPSCLUSTER EN UNIVERSITEIT?

Verschuiven we vervolgens de focus van sociodemografische en job/tewerkstellingskenmerken naar de onderzoekscontext, dan maakt Tabel 4 ons wijzer over de mate waarin interdisciplinair onderzoek voorkomt in de verschillende wetenschapsclusters en universiteiten. Wanneer we kijken naar wetenschapscluster zoals gerapporteerd door de respondent tijdens de surveybevraging, dan observeren we tussen STEM en niet-STEM geen statistisch significant verschil. We noteren respectievelijk 48.4% en 45.8% respondenten die aangeven dat hun onderzoek interdisciplinair is.

Tabel 4. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar wetenschapscluster en universiteit (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Wetenschapscluster (1)		n.s.
STEM	48.4	
Niet-STEM	45.8	
Wetenschapscluster (2)		*
Natuurwetenschappen	45.7	
Ingenieurswetenschappen en technologie	50.7	
Medische en gezondheidswetenschappen	47.8	
Landbouwwetenschappen, dierengeneeskunde en levensmiddelenwetenschappen	48.3	
Sociale wetenschappen	43.3	
Humane wetenschappen en de kunsten	50.7	
Universiteit		n.s.
KU Leuven	48.6	
Universiteit Gent	46.6	
Universiteit Antwerpen	45.3	
Vrije Universiteit Brussel	47.1	
Universiteit Hasselt	55.7	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets

n.s.=niet significant * = p<0.05

De verschillen worden wel statistisch significant wanneer we de opdeling naar wetenschapscluster verfijnen. Zo zien we dat junior onderzoekers in de sociale wetenschappen het minst aangeven interdisciplinair onderzoek te verrichten (43.3%), gevolgd door de natuurwetenschappen (45.7%). Iets hogere percentages vinden we bij de medische en gezondheidswetenschappen (47.8%) en de landbouw, dierengeneeskunde en voedingswetenschappen (48.3%). Gelijkaardige cijfers vinden we voor de ingenieurswetenschappen en technologie en voor de humane wetenschappen en kunsten (50.7%).

Tot slot gingen we na of er verschillen zijn naargelang universiteit. Tabel 4 is daarin duidelijk: dat is niet het geval. De cijfers tussen de universiteiten variëren van 45.3% voor Universiteit Antwerpen tot 55.7% voor Universiteit Hasselt, maar de verschillen zijn niet statistisch significant.

DISCUSSIE

Er is tot op vandaag weinig wetenschappelijk onderzoek dat focust op interdisciplinair onderzoek vanuit een perspectief op menselijk kapitaal: wie kiest voor interdisciplinair onderzoek? Hoe komt het tot stand en ontwikkelt het zich? Hoe wordt het uitgevoerd in een interdisciplinair team? Welke menselijke en organisationele factoren faciliteren of verhinderen de kennisflow, kennisdeling en kennisintegratie tot een nieuw inzicht of product? Wat is de invloed van interdisciplinaire kennis, vaardigheden en netwerken op de latere loopbanen van onderzoekers, binnen of buiten de academische wereld? In ECOOM-brief 34 doken we de (bijna uitsluitend buitenlandse) literatuur in en onderzochten we welke onderzoekers interdisciplinair onderzoek doen, welke persoonlijkheidskenmerken, motivatie, vaardigheden en competenties succesvol interdisciplinair onderzoek faciliteren, en wat de meerwaarde is van interdisciplinair onderzoek voor de loopbanen van onderzoekers. In ECOOM-brief 47 rapporteerden we over ons onderzoek uit 2023 in samenwerking met ECOOM-UHasselt bij 315 postdocs en professoren in Vlaanderen. Daarin gingen we na welke factoren (de)motiveren om interdisciplinair onderzoek te doen, en we gingen ook na of er verschillen zijn naar gender, wetenschapscluster en functie.

In voorliggende ECOOM-brief focussen we op de junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten. Kijken we naar het aantal officiële interdisciplinaire doctoraten uitgereikt in 2022-2023 als graadmeter voor interdisciplinair onderzoek, dan suggereert dit lage aantal alvast dat junior onderzoek amper interdisciplinair onderzoek verrichten. Laten we junior onderzoekers zelf aan het woord via de *Survey of Junior Researchers 2023*, dan duikt een totaal ander beeld op: bijna één op twee geeft aan dat hun onderzoek interdisciplinair is. We noteren geen significante verschillen naargelang gender, maar merken wel significant meer interdisciplinair onderzoek op bij internationale onderzoekers. Dit laatste herhaalt het beeld opgetekend in een studie bij doctoraathouders aan de Amerikaanse universiteiten 2009-2010 (Kniffin & Hanks, 2017). Verder zien we op basis van de *Survey of Junior Researchers* in 2023 significant meer interdisciplinariteit in het onderzoek buiten doctoraatstrajecten, bij onderzoekers met een persoonlijke beurs uit het buitenland, en onderzoekers die deeltijds onderzoek doen, doorgaans gecombineerd met een andere deeltijdse job (voornamelijk in de industrie of privésector, de ziekenhuissector, of een Vlaamse Universiteit, zie ECOOM-brief 51).

Succesvol interdisciplinair onderzoek vraagt van onderzoekers het ontwikkelen van interdisciplinaire kennis, vaardigheden en samenwerkingen. Volgens Claus en Wiese (2019) zijn er vier competenties die specifiek het succes van interdisciplinair onderzoek bevorderen: (1) initiatief nemen voor kennisuitwisseling (o.a. discussies starten en oplossingen voorstellen), (2) communicatie afstemmen op de doelgroep (o.a. vakjargon vertalen, geduldig uitleggen), (3) kennisintegratie en (4) kunnen reflecteren over de eigen discipline en andere disciplines waarderen. Onderzoek toont verder aan dat het persoonlijkheidskenmerk 'openheid' een belangrijke rol speelt bij zowel het opnemen als succesvol volbrengen van interdisciplinair onderzoek (Lyall et al., 2011; Lyall & Meagher, 2007). Wat is openheid? Openheid is

hoe open-minded, fantasierijk, creatief en inzichtelijk een persoon is of kan zijn. Meer open-minded mensen hebben de neiging om variatie te prefereren, nieuwe ervaringen op te zoeken en nieuwsgierig en opmerkzaam te zijn voor hun omgeving. Open-minded mensen kunnen omgaan met onduidelijkheid en staan open voor andere ideeën en ervaringen (McCrae & Costa, 1997). In lijn hiermee herinnert de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten ons er aan dat onderzoekers in Vlaanderen mogelijk meer geneigd zijn om interdisciplinair onderzoek op te zetten als dat voor hen een intellectuele meerwaarde biedt (Waelkens, 2019). Op basis van een interne bevraging en een debat over interdisciplinair onderzoek met de verantwoordelijken voor wetenschapsbeleid van alle Vlaamse universiteiten in 2013, kwam de Jonge Academie (onderdeel van Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten) met een visie over de uitdagingen die gepaard gaan met interdisciplinair onderzoek voor jonge onderzoekers en hoe met deze uitdagingen kan worden omgegaan (Geris & Op de Beeck, 2015).

Met deze ECOOM-brief hebben we een zicht geworpen op interdisciplinair onderzoek vanuit het perspectief van de junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten. Veel nieuwe vragen duiken op: kijken junior onderzoekers die interdisciplinair onderzoek doen met een andere blik naar de toekomst wat tewerkstelling en arbeidsmarkt betreft? Kijken ze op een andere manier naar de (meer)waarde van hun doctoraat voor niet-academische werkgevers? Schatten ze hun kansen anders in? Vertonen ze meer zin voor ondernemen? Ook op dit soort vragen kan de *Survey of Junior Researchers 2023* antwoorden bieden. De geïnteresseerde lezer zal onze bevindingen kunnen volgen via de ECOOM-website (<http://www.ecoom.be>).

REFERENTIES

- Claus, A. M., & Wiese, B. S. (2019). Development and test of a model of interdisciplinary competencies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(2), 191–205. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1567491>
- Crevits, H. (2019). *Beleidsnota 2019-2024. Economie, wetenschapsbeleid en innovatie*. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2019-2024-economie-wetenschapsbeleid-en-innovatie>
- Diependaele, M. (2024). *Beleidsnota 2024-2029: Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie*. Vlaamse Regering. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2024-2029-economie-wetenschap-innovatie-en-industrie>
- ECOOM (2023). *Indicatorenboek 2023*. <https://www.vlaamsindicatorenboek.be/>
- [ECOOM-brief 34](#) – Wille, L., Mortier, A., Levecque, K. (2021) De factor menselijk kapitaal in interdisciplinair onderzoek: een literatuurstudie. ECOOM UGent.
- [ECOOM-brief 39](#) – Debacker, N. (2021) Over het academische postdoctorale traject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben. ECOOM UGent.

[ECOOM-brief 47](#) – Wille, L., Poelmans, H., Van Goethem, S., Mortier, A., Levecque, K. (2023) Interdisciplinair onderzoek: waarom doen postdocs en ZAP het (niet)? ECOOM UGent, ECOOM UHasselt.

ECOOM-brief 51 – Van de Velde, J., Levecque, K., Huyghe, V., Steenberghs, E., De Beuckelaer, A. (2025) *Survey of Junior Researchers 2023*: een sneak peek in de wereld van jonge onderzoekers in Vlaanderen. ECOOM HR in R&D.

Geris, L., & Op de Beeck, H. (2015). *Standpunt 'Interdisciplinair onderzoek in Vlaanderen.'* <https://www.jongeademie.be/artikel/standpunt-interdisciplinair-onderzoek-vlaanderen>

Glänzel, W., & Debackere, K. (2022). Various aspects of interdisciplinarity in research and how to quantify and measure those. *Scientometrics*, 127, 5551–5569. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04133-4>

Kniffin, K. M., & Hanks, A. S. (2017). Antecedents and near-term consequences for interdisciplinary dissertators. *Scientometrics*, 111, 1225–1250. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2317-y>

Lyall, C., Bruce, A., Tait, J., & Meagher, L. (2011). *Interdisciplinary research journeys: Practical strategies for capturing creativity*. Bloomsbury Academic. https://www.researchgate.net/publication/344474086_Interdisciplinary_Research_Journeys_Practical_Strategies_for_Capturing_Creativity

Lyall, C., & Meagher, L. (2007). *A short guide to building and managing interdisciplinary research teams*. <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/a-short-guide-to-building-and-managing-interdisciplinary-research>

McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In *Handbook of Personality Psychology* (pp. 825–847). Academic Press. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118367377.ch12>

Van Noorden, R. (2015). Interdisciplinary research by the numbers. *Nature*, 525(7569), 306–307. <https://doi.org/10.1038/525306a>

Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming (2022-2023). *Databank Hoger Onderwijs (DHO 2.0)*. <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/onderwijsstatistieken/dataloep-aan-de-slag-met-cijfers-over-onderwijs>

Waelkens, C. (2019). *De Vlaamse wetenschapsagenda en interdisciplinariteit: Leren leven met interdisciplinaire problemen en oplossingen*. <https://kvab.be/nl/standpunten/de-vlaamse-wetenschapsagenda-en-interdisciplinariteit>

Zwanenburg, S., Nakhoda, M., & Whigham, P. (2022). Toward greater consistency and validity in measuring interdisciplinarity: A systematic and conceptual evaluation. *Scientometrics*, 127, 7769–7788. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04310-z>

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.

Correctie: Tabel 1 cijfer interdisciplinaire doctoraten UHasselt aangepast van 6 naar 0 en totaal aantal verdedigde doctoraten aangepast van 66 naar 90. Het totaal van interdisciplinaire doctoraten aangepast van 36 naar 30 en het totaal aantal verdedigde

doctoraten aangepast van 2268 naar 2292. In de tekst een zinsdeel verwijderd: 'en ook de Universiteit Hasselt volgde' en de cijfers van de totalen ook aangepast: 'In Tabel 1 vinden we cijfers terug uit de Databank Hoger Onderwijs (DHO 2.0) van de Vlaamse overheid voor het academiejaar 2022-2023: toen werden er aan de Vlaamse universiteiten 30 interdisciplinaire doctoraten afgeleverd op een totaal van 2292 doctoraten.' Kader van de correctie rond aantal interdisciplinaire doctoraten: UHasselt heeft beleidsmatig nog geen interdisciplinaire doctoraten (ongeacht in welke discipline ze onderzoek doen).

Kiezen de Vlaamse universiteiten voor interdisciplinair onderzoek? Junior onderzoekers aan het woord

Auteurs: Katia Levecque, Justine Van de Velde, Veerle Huyghe, Eva Steenberghe, Alain De Beuckelaer

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK IN DE VLAAMSE BELEIDSNOTA'S

In de 'Beleidsnota 2024-2029 Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie' engageert de Vlaamse regering zich opnieuw tot een sterke investering in kennisontwikkeling aan universiteiten, hogescholen en strategische onderzoekscentra. Om tot een vlotte doorstroming van wetenschappelijke kennis naar het maatschappelijk en economisch werkveld te komen, wordt beoogd om de interdisciplinaire interactie te stimuleren tussen onderzoekers onderling en tussen onderzoekers, de bedrijfswereld en maatschappelijke actoren, doorheen alle fasen van de onderzoeksactiviteiten (Diependaele, 2024). Hiermee sluit de beleidsnota van de huidige Vlaamse regering naadloos aan bij de 'Beleidsnota 2019-2024 Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie' van de vorige regering (Crevits, 2019). Immers, in de beleidsnota van 2019-2024 staat in dat kader onder andere expliciet vermeld dat universiteiten worden aangezet om de mobiliteit van hun onderzoekers internationaal maar ook interdisciplinair en tussen de academische en niet-academische wereld te organiseren en te vergroten. Doctorandi dienen optimaal voorbereid te worden op een carrière buiten de Vlaamse academische wereld.

Wat wordt nu precies bedoeld met interdisciplinariteit? Binnen en buiten Vlaanderen, en binnen zowel academische als beleidsmiddens, is er geen consensus over wat interdisciplinair onderzoek, ondernemen of innoveren precies is (Glänzel & Debackere, 2022; Van Noorden, 2015; Zwanenburg et al., 2022). Er is ook geen consensus over hoe interdisciplinariteit te meten of te monitoren, noch hoe interdisciplinariteit precies verschilt van transdisciplinariteit en multidisciplinariteit. Waar er wel min of meer consensus over bestaat is over het algemene idee dat er bij interdisciplinariteit benaderingen uit verschillende disciplines geïntegreerd worden tot iets nieuws dat de aparte benaderingen overstijgt. Op het moment dat 'benadering', 'discipline', 'integratie' of 'iets nieuws' moeten geconcretiseerd worden in definities, conceptualisaties of meetinstrumenten, lopen de meningen opnieuw uiteen.

STIMULANSEN VOOR INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK

Het ontbreken van consensus over een precieze definitie en meting/monitoring van interdisciplinariteit zet in Vlaanderen niet aan tot passiviteit, integendeel. In de afgelopen jaren werden meerdere initiatieven genomen om onderzoekers aan te zetten tot, of om hen te faciliteren bij, interdisciplinair onderzoek. Dat gaat van de oprichting van een interdisciplinair panel bij het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), tot verschillende interdisciplinaire onderzoeksprogramma's binnen de Vlaamse universiteiten, alsook het interuniversitair initiatief iBOF (ECOOM-brief 34). Verder is het sinds enkele jaren mogelijk om aan Vlaamse universiteiten een interdisciplinair doctoraat te behalen: aan de Vrije Universiteit Brussel gebeurde de invoering hiervan reeds in 2011, aan de Universiteit Gent in 2016, aan de KU Leuven en de Universiteit Antwerpen in 2019 en ook de Universiteit Hasselt volgde (ECOOM-brief 34). In de praktijk wordt er van deze mogelijkheid vooralsnog beperkt gebruik gemaakt. In Tabel 1 vinden we cijfers terug uit de Databank Hoger Onderwijs (DHO 2.0) van de Vlaamse overheid voor het academiejaar 2022-2023: toen werden er aan de Vlaamse universiteiten 36 interdisciplinaire doctoraten afgeleverd op een totaal van 2268 doctoraten. Dat het aantal geregistreerde interdisciplinaire doctoraten vooralsnog zeer beperkt is, is niet verrassend gezien een doctoraatstraject gemiddeld 5 jaar duurt (ECOOM, 2023). Van interdisciplinair onderzoek weten we bovendien dat het meer tijd vraagt dan monodisciplinair onderzoek vooraleer wetenschappelijke output kan worden voorgelegd (ECOOM-brief 34). Ter vergelijking: in het academiejaar 2019-2020 noteerden we 6 interdisciplinaire doctoraten op een totaal van 1963 succesvol verdedigde doctoraten (ECOOM-brief 34).

Tabel 1. Aantal interdisciplinaire doctoraten en totaal aantal doctoraten verdedigd aan de Vlaamse universiteiten in academiejaar 2022-2023

Vlaamse universiteit	Aantal verdedigde interdisciplinaire doctoraten	Totaal aantal verdedigde doctoraten
KU Leuven	6	926

Universiteit Gent	9	754
Universiteit Antwerpen	12	277
Vrije Universiteit Brussel	3	245
Universiteit Hasselt	6	66
+ transnationale		
Universiteit Limburg (tUL)		
Totaal	36	2268

Bron: DHO 2.0

INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK DEFINIËREN EN METEN

Precies omwille van het uitblijven van consensus over het definiëren en meten van interdisciplinariteit blijft het ook onduidelijk hoe wijdverspreid interdisciplinair onderzoek eigenlijk wel is, en wat de impact ervan is op het maatschappelijk en economisch werkveld.

Tentatieve pogingen om de evolutie en impact van interdisciplinair onderzoek te meten, baseren zich doorgaans op bibliometrisch onderzoek. Deze aanpak kan mogelijks een tipje van de sluier lichten, maar zegt niets over de mate waarin de pool van onderzoekers via interdisciplinair onderzoek ook interdisciplinaire kennis, competenties en netwerken ontwikkelen. Wanneer interdisciplinaire kennis, competenties en netwerken zich bij onderzoekers ontwikkelen, dan kleurt dat niet alleen de academische, maar ook de niet-academische werkvloer. Dit verloopt via communicatie van interdisciplinaire onderzoeksbevindingen, via samenwerkingen tussen universiteiten en organisaties uit andere sectoren, en via de aanwerving van onderzoekers die de universiteit hebben verlaten. Cijfers tonen aan dat ongeveer 9 op 10 onderzoekers vroeg of laat de universiteit verlaten (zie ECOOM-brief 39). Lezers die geïnteresseerd zijn in de vraag of interdisciplinair onderzoek al dan niet een meerwaarde vormt voor de verdere loopbaan van onderzoekers, verwijzen we graag door naar ECOOM-brief 34.

In wat volgt, opteren we niet voor een bibliometrische analyse van interdisciplinariteit, maar zoomen we in op interdisciplinair onderzoek zoals gerapporteerd door de populatie van junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten anno 2023. We maken daartoe gebruik van data verzameld via de *Survey of Junior Researchers 2023*. Deze survey werd verzameld door ECOOM HR in R&D en richt zich tot alle junior onderzoekers aan de vijf Vlaamse universiteiten. Voor meer details over de dataverzameling, respondenten en bevroagde thema's verwijzen we naar ECOOM-brief 51. In 2023 stelden we voor het eerst de vraag 'Is uw onderzoek interdisciplinair?'. Om redenen waarop reeds werd ingegaan, voorzagen we de respondenten niet van een expliciet geformuleerde invulling van het begrip 'interdisciplinariteit'. De antwoordmogelijkheden waren 'ja' of 'neen'.

In voorliggende ECOOM-brief stellen we de volgende onderzoeksvragen:

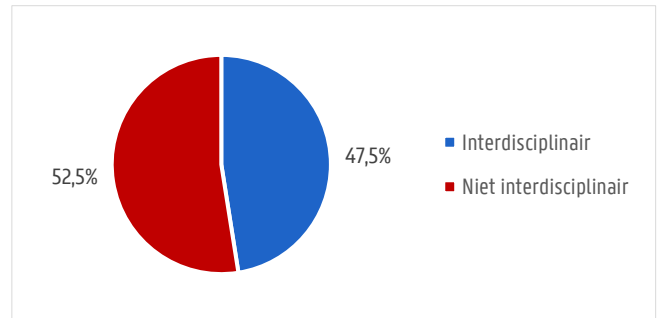
1. Hoe wijdverspreid is interdisciplinair onderzoek aan de Vlaamse universiteiten?
2. Zijn er verschillen naargelang gender en nationaliteit?
3. Zijn er verschillen naargelang doctoreren, type aanstelling, en werkregime?

4. Zijn er verschillen naargelang wetenschapscluster en universiteit?

HOE WIJDVERSPREID IS INTERDISCIPLINAIR ONDERZOEK AAN DE VLAAMSE UNIVERSITEITEN?

Figuur 1 tekent op hoeveel junior onderzoekers op de vraag 'Is uw onderzoek interdisciplinair?' bevestigend dan wel ontkennend hebben geantwoord: 47,5% respondenten antwoordden met 'ja'.

Figuur 1. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023 (N=4550)



ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG GENDER EN NATIONALITEIT?

In Tabel 2 gaan we na of er verschillen zijn naar sociodemografische kenmerken in de mate waarin er interdisciplinair onderzoek wordt verricht.

Tabel 2. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar gender en nationaliteit (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Gender		n.s.
Man	49.1	
Vrouw	46.2	
Nationaliteit		***
Belg	41.2	
EU27	51.0	
Niet-EU27	60.5	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets

n.s.=niet significant *** =p<0.001

Wat gender betreft, zien we alvast geen statistisch significant verschil opduiken in de mate waarin junior onderzoekers aangeven dat hun onderzoek interdisciplinair is: we noteren 49.1% bij de mannen en 46.2% bij de vrouwen.

Kijken we naar nationaliteit, dan blijkt dat junior onderzoekers met een buitenlandse nationaliteit significant meer aan interdisciplinair onderzoek doen. We noteren bij de Belgische onderzoekers ongeveer twee op vijf, bij de EU27-onderzoekers gaat het om één op twee en bij de onderzoekers uit niet-EU27 landen rapporteert drie op vijf interdisciplinair onderzoek te verrichten.

ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG DOCTOREREN, AANSTELLING EN WERKREGIME?

Focussen we op job- en tewerkstellingskenmerken, dan maakt Tabel 3 ons er attent op dat interdisciplinair onderzoek minder voorkomt bij junior onderzoekers in doctoraatstrajecten (47.1%) dan bij onderzoekers die niet aan het doctoreren zijn (57.7%).

Tabel 3. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar doctoreren, aanstelling en werkregime (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Doctoraatstraject		**
Ja	47.1	
Nee	57.7	
Aanstelling		***
Mandaatassistent	38.3	
Persoonlijke beurs uit België	42.5	
Persoonlijke beurs uit het buitenland	58.9	
Projectmedewerker	51.6	
Geen financiering door de universiteit	49.8	
Andere	48.1	
Werkregime		*
Voltijds onderzoeker	46.8	
Deeltijds onderzoeker, zonder andere job	51.9	
Deeltijds onderzoeker, met andere job	54.3	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets
* = p<0.05 ** = p<0.01 *** = p<0.001

En wat met aanstelling? Ook hier zien we significante verschillen. Het hoogste percentage interdisciplinair onderzoek noteren we bij junior onderzoekers met een persoonlijke buitenlandse beurs: bijna drie op vijf onder hen antwoordt 'ja' op de vraag naar interdisciplinair onderzoek. Vervolgens zien we interdisciplinair onderzoek bij ongeveer één op twee onderzoekers in de categorieën 'projectmedewerker', 'geen financiering door universiteit' en 'andere'. De laagste mate van interdisciplinair onderzoek vinden we bij de academisch assistenten en junior onderzoekers met een persoonlijke binnenlandse beurs. De lezer die meer details wenst over de oorsprong van de persoonlijke beurzen bij de respondenten in de *Survey of Junior Researchers 2023*, verwijzen we naar ECOOM-brief 51.

Als we ook nog even inzoomen op werkregime, dan zien we opnieuw significante verschillen: junior onderzoekers die voltijds onderzoek doen, rapporteren minder interdisciplinair onderzoek dan deeltijdse onderzoekers. Bij de voltijds onderzoekers noteren we 46.8%. Wie deeltijds onderzoek doet aan een universiteit, al dan niet in combinatie met een andere deeltijdse job, rapporteert vaker interdisciplinair onderzoek. Voor deeltijdse onderzoekers zonder andere job noteren we 51.9%. Van de deeltijdse onderzoekers die ook nog een andere deeltijdse job hebben, gaf 54.3% aan dat ze aan interdisciplinair onderzoek doen.

ZIJN ER VERSCHILLEN NAARGELANG WETENSCHAPSCLUSTER EN UNIVERSITEIT?

Verschuiven we vervolgens de focus van sociodemografische en job/tewerkstellingskenmerken naar de onderzoekscontext, dan maakt Tabel 4 ons wijzer over de mate waarin interdisciplinair onderzoek voorkomt in de verschillende wetenschapsclusters en universiteiten. Wanneer we kijken naar wetenschapscluster zoals gerapporteerd door de respondent tijdens de surveybevraging, dan observeren we tussen STEM en niet-STEM geen statistisch significant verschil. We noteren respectievelijk 48.4% en 45.8% respondenten die aangeven dat hun onderzoek interdisciplinair is.

Tabel 4. Eigen onderzoek gepercipieerd als interdisciplinair onderzoek door junior onderzoekers in Vlaanderen, 2023: differentiatie naar wetenschapscluster en universiteit (N=4550)

	Interdisciplinair onderzoek %	Sign. §
Wetenschapscluster (1)		n.s.
STEM	48.4	
Niet-STEM	45.8	
Wetenschapscluster (2)		*
Natuurwetenschappen	45.7	
Ingenieurswetenschappen en technologie	50.7	
Medische en gezondheidswetenschappen	47.8	
Landbouwwetenschappen, dierengeneeskunde en levensmiddelenwetenschappen	48.3	
Sociale wetenschappen	43.3	
Humane wetenschappen en de kunsten	50.7	
Universiteit		n.s.
KU Leuven	48.6	
Universiteit Gent	46.6	
Universiteit Antwerpen	45.3	
Vrije Universiteit Brussel	47.1	
Universiteit Hasselt	55.7	

Noot: (§) significantie op basis van de Chi²-toets
n.s.=niet significant * = p<0.05

De verschillen worden wel statistisch significant wanneer we de opdeling naar wetenschapscluster verfijnen. Zo zien we dat junior onderzoekers in de sociale wetenschappen het minst aangeven interdisciplinair onderzoek te verrichten (43.3%), gevolgd door de natuurwetenschappen (45.7%). Iets hogere percentages vinden we bij de medische en gezondheidswetenschappen (47.8%) en de landbouw, dierengeneeskunde en voedingswetenschappen (48.3%). Gelijkaardige cijfers vinden we voor de ingenieurswetenschappen en technologie en voor de humane wetenschappen en kunsten (50.7%).

Tot slot gingen we na of er verschillen zijn naargelang universiteit. Tabel 4 is daarin duidelijk: dat is niet het geval. De cijfers tussen de universiteiten variëren van 45.3% voor Universiteit Antwerpen tot 55.7% voor Universiteit Hasselt, maar de verschillen zijn niet statistisch significant.

DISCUSSIE

Er is tot op vandaag weinig wetenschappelijk onderzoek dat focust op interdisciplinair onderzoek vanuit een perspectief op menselijk kapitaal: wie kiest voor interdisciplinair onderzoek? Hoe komt het tot stand en ontwikkelt het zich? Hoe wordt het uitgevoerd in een interdisciplinair team? Welke menselijke en organisationele factoren faciliteren of verhinderen de kennisflow, kennisdeling en kennisintegratie tot een nieuw inzicht of product? Wat is de invloed van interdisciplinaire kennis, vaardigheden en netwerken op de latere loopbanen van onderzoekers, binnen of buiten de academische wereld? In ECOOM-brief 34 doken we de (bijna uitsluitend buitenlandse) literatuur in en onderzochten we welke onderzoekers interdisciplinair onderzoek doen, welke persoonlijkheidskenmerken, motivatie, vaardigheden en competenties succesvol interdisciplinair onderzoek faciliteren, en wat de meerwaarde is van interdisciplinair onderzoek voor de loopbanen van onderzoekers. In ECOOM-brief 47 rapporteerden we over ons onderzoek uit 2023 in samenwerking met ECOOM-UHasselt bij 315 postdocs en professoren in Vlaanderen. Daarin gingen we na welke factoren (de)motiveren om interdisciplinair onderzoek te doen, en we gingen ook na of er verschillen zijn naar gender, wetenschapscluster en functie.

In voorliggende ECOOM-brief focussen we op de junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten. Kijken we naar het aantal officiële interdisciplinaire doctoraten uitgereikt in 2022-2023 als graadmeter voor interdisciplinair onderzoek, dan suggereert dit lage aantal alvast dat junior onderzoek amper interdisciplinair onderzoek verrichten. Laten we junior onderzoekers zelf aan het woord via de *Survey of Junior Researchers 2023*, dan duikt een totaal ander beeld op: bijna één op twee geeft aan dat hun onderzoek interdisciplinair is. We noteren geen significante verschillen naargelang gender, maar merken wel significant meer interdisciplinair onderzoek op bij internationale onderzoekers. Dit laatste herhaalt het beeld opgetekend in een studie bij doctoraathouders aan de Amerikaanse universiteiten 2009-2010 (Kniffin & Hanks, 2017). Verder zien we op basis van de *Survey of Junior Researchers* in 2023 significant meer interdisciplinariteit in het onderzoek buiten doctoraatstrajecten, bij onderzoekers met een persoonlijke beurs uit het buitenland, en onderzoekers die deeltijds onderzoek doen, doorgaans gecombineerd met een andere deeltijdse job (voornamelijk in de industrie of privésector, de ziekenhuissector, of een Vlaamse Universiteit, zie ECOOM-brief 51).

Succesvol interdisciplinair onderzoek vraagt van onderzoekers het ontwikkelen van interdisciplinaire kennis, vaardigheden en samenwerkingen. Volgens Claus en Wiese (2019) zijn er vier competenties die specifiek het succes van interdisciplinair onderzoek bevorderen: (1) initiatief nemen voor kennisuitwisseling (o.a. discussies starten en oplossingen voorstellen), (2) communicatie afstemmen op de doelgroep (o.a. vakjargon vertalen, geduldig uitleggen), (3) kennisintegratie en (4) kunnen reflecteren over de eigen discipline en andere disciplines waarderen. Onderzoek toont verder aan dat het persoonlijkheidskenmerk 'openheid' een belangrijke rol speelt bij zowel het opnemen als succesvol volbrengen van interdisciplinair onderzoek (Lyall et al., 2011; Lyall & Meagher, 2007). Wat is openheid? Openheid is

hoe open-minded, fantasierijk, creatief en inzichtelijk een persoon is of kan zijn. Meer open-minded mensen hebben de neiging om variatie te prefereren, nieuwe ervaringen op te zoeken en nieuwsgierig en opmerkzaam te zijn voor hun omgeving. Open-minded mensen kunnen omgaan met onduidelijkheid en staan open voor andere ideeën en ervaringen (McCrae & Costa, 1997). In lijn hiermee herinnert de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten ons er aan dat onderzoekers in Vlaanderen mogelijk meer geneigd zijn om interdisciplinair onderzoek op te zetten als dat voor hen een intellectuele meerwaarde biedt (Waelkens, 2019). Op basis van een interne bevraging en een debat over interdisciplinair onderzoek met de verantwoordelijken voor wetenschapsbeleid van alle Vlaamse universiteiten in 2013, kwam de Jonge Academie (onderdeel van Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten) met een visie over de uitdagingen die gepaard gaan met interdisciplinair onderzoek voor jonge onderzoekers en hoe met deze uitdagingen kan worden omgegaan (Geris & Op de Beeck, 2015).

Met deze ECOOM-brief hebben we een zicht geworpen op interdisciplinair onderzoek vanuit het perspectief van de junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten. Veel nieuwe vragen duiken op: kijken junior onderzoekers die interdisciplinair onderzoek doen met een andere blik naar de toekomst wat tewerkstelling en arbeidsmarkt betreft? Kijken ze op een andere manier naar de (meer)waarde van hun doctoraat voor niet-academische werkgevers? Schatten ze hun kansen anders in? Vertonen ze meer zin voor ondernemen? Ook op dit soort vragen kan de *Survey of Junior Researchers 2023* antwoorden bieden. De geïnteresseerde lezer zal onze bevindingen kunnen volgen via de ECOOM-website (<http://www.ecoom.be>).

REFERENTIES

- Claus, A. M., & Wiese, B. S. (2019). Development and test of a model of interdisciplinary competencies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(2), 191–205. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1567491>
- Crevits, H. (2019). *Beleidsnota 2019-2024. Economie, wetenschapsbeleid en innovatie*. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2019-2024-economie-wetenschapsbeleid-en-innovatie>
- Diependaele, M. (2024). *Beleidsnota 2024-2029: Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie*. Vlaamse Regering. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2024-2029-economie-wetenschap-innovatie-en-industrie>
- ECOOM (2023). *Indicatorenboek 2023*. <https://www.vlaamsindicatorenboek.be/>
- [ECOOM-brief 34](#) – Wille, L., Mortier, A., Levecque, K. (2021) De factor menselijk kapitaal in interdisciplinair onderzoek: een literatuurstudie. ECOOM UGent.
- [ECOOM-brief 39](#) – Debacker, N. (2021) Over het academische postdoctorale traject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben. ECOOM UGent.

- [ECOOM-brief 47](#) – Wille, L., Poelmans, H., Van Goethem, S., Mortier, A., Levecque, K. (2023) Interdisciplinair onderzoek: waarom doen postdocs en ZAP het (niet)? ECOOM UGent, ECOOM UHasselt.
- ECOOM-brief 51 – Van de Velde, J., Levecque, K., Huyghe, V., Steenberghs, E., De Beuckelaer, A. (2025) *Survey of Junior Researchers 2023*: een sneak peek in de wereld van jonge onderzoekers in Vlaanderen. ECOOM HR in R&D.
- Geris, L., & Op de Beeck, H. (2015). *Standpunt 'Interdisciplinair onderzoek in Vlaanderen.'* <https://www.jongeademie.be/artikel/standpunt-interdisciplinair-onderzoek-vlaanderen>
- Glänzel, W., & Debackere, K. (2022). Various aspects of interdisciplinarity in research and how to quantify and measure those. *Scientometrics*, 127, 5551–5569. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04133-4>
- Kniffin, K. M., & Hanks, A. S. (2017). Antecedents and near-term consequences for interdisciplinary dissertators. *Scientometrics*, 111, 1225–1250. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2317-y>
- Lyall, C., Bruce, A., Tait, J., & Meagher, L. (2011). *Interdisciplinary research journeys: Practical strategies for capturing creativity*. Bloomsbury Academic. <https://www.researchgate.net/publication/344474086> [Interdisciplinary Research Journeys Practical Strategies for Capturing Creativity](https://www.researchgate.net/publication/344474086)
- Lyall, C., & Meagher, L. (2007). *A short guide to building and managing interdisciplinary research teams*. <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/a-short-guide-to-building-and-managing-interdisciplinary-research>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In *Handbook of Personality Psychology* (pp. 825–847). Academic Press. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118367377.ch12>
- Van Noorden, R. (2015). Interdisciplinary research by the numbers. *Nature*, 525(7569), 306–307. <https://doi.org/10.1038/525306a>
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming (2022-2023). *Databank Hoger Onderwijs (DHO 2.0)*. <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/onderwijsstatistieken/dataloep-aan-de-slag-met-cijfers-over-onderwijs>
- Waelkens, C. (2019). *De Vlaamse wetenschapsagenda en interdisciplinariteit: Leren leven met interdisciplinaire problemen en oplossingen*. <https://kvab.be/nl/standpunten/de-vlaamse-wetenschapsagenda-en-interdisciplinariteit>
- Zwanenburg, S., Nakhoda, M., & Whigham, P. (2022). Toward greater consistency and validity in measuring interdisciplinarity: A systematic and conceptual evaluation. *Scientometrics*, 127, 7769–7788. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04310-z>

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.
