

Over het academische postdoctorale traject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben

Auteurs: Noëmi Debacker

ECOOM–Universiteit Gent, Directie Onderzoeksangelegenheden

CIJFERS OVER HET ACADEMISCHE POSTDOCTORALE TRAJECT IN VLAANDEREN

Het is reeds langer bekend dat slechts een minderheid van de doctoraathouders op (lange) termijn start als professor. Vertrekkende van de databank Human Resources in Research Flanders (HRRF, zie de HRRF-basisindicatoren en de interactieve visuele weergave op de ecoom-website voor meer details (1), (2)) stellen we vast dat in bijvoorbeeld de cohorte doctoraathouders uit 2006-2007 tot 2008-2009 slechts 13,8% na acht jaar actief was als professor. Dit aandeel varieert sterk in functie van de wetenschapscluster (4,7% in de exacte wetenschappen tegenover 23,5% in de sociale wetenschappen). We zien daarnaast dat de doorstroom naar een functie als professor het grootst is bij Belgische, mannelijke doctoraathouders en bijzonder laag bij niet-Belgen die in Vlaanderen het doctoraat behaalden. We stellen dus reeds relevante, zij het gefragmenteerde, informatie over de academische doorstroom in Vlaanderen ter beschikking. Het volledige academische traject van de doctoraathouders in Vlaanderen, namelijk vanaf het moment waarop men het doctoraat behaalt totdat men de universiteit verlaat, of totdat men professor wordt, ontbreekt echter. Dit vangen we op met de huidige ecoom brief.

DOEL VAN DEZE BRIEF

In deze ecoom brief bieden we een volledig overzicht van het academische traject dat doctoraathouders in Vlaanderen afleggen na er het doctoraat behaald te hebben. In eerste instantie bekijken we voor twee cohorten doctoraathouders hoe groot het aandeel is dat een postdoctoraal onderzoek aanvatte aan een Vlaamse universiteit. Vervolgens zoomen we in op die specifieke groep postdoctorale onderzoekers en we beantwoorden hierbij de volgende vragen:

- Hoe groot is het aandeel hiervan dat de Vlaamse universiteit verliet als postdoctoraal onderzoeker en hoe lang was men actief

als postdoctoraal onderzoeker voordat men de academische onderzoeksactiviteiten stopzette in Vlaanderen?

- Hoe groot is het aandeel hiervan dat startte als professor, hoe lang was men actief als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor en hoeveel tijd verliep er tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor?

Vervolgens bekijken we het aandeel dat startte als professor zonder een tussentijds traject als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen en hoeveel tijd er lag tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor.

Tot slot bekijken we het totale aandeel van de doctoraathouders dat startte als professor en hoeveel tijd er lag tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor.

We bekijken deze resultaten in functie van wetenschapscluster waarin het doctoraat behaald werd, gender en nationaliteit.

DATABRON EN DEFINITIE-AFBAKENING

De HRRF-databank bevat de aanstellingen van alle onderzoekers verbonden aan één van de vijf Vlaamse universiteiten sinds 1990-1991. Daarnaast zijn ook alle doctoraatsinschrijvingen en –verdedigingen erin opgenomen. De databank bevat informatie zoals gender, nationaliteit en leeftijd; in welke wetenschapscluster het onderzoek verricht werd en met welke financiering dat gebeurde. De laatste update waarop deze brief is gebaseerd bevat de gegevens van het academiejaar 2016-2017 (https://www.ecoom.be/nl/onderzoeksdomeinen/carrieres_van_onderzoekers/methodes/HRRF).

De **wetenschapsclusters** die gehanteerd worden in deze brief zijn deze die bepaald worden op basis van het wetenschapsdomein van het doctoraatsdiploma.

Gender in de HRRF is het geslacht zoals bekend op de identiteitskaart. Onder **postdoctoraal onderzoek** verstaan we de statuten waarvoor een doctoraatsdiploma vereist is en 1) waarbij men gefinancierd wordt door de universiteiten (doctor-assistenten en projectfinanciering), het FWO

of het VLAIO (voorheen IWT), of 2) waarbij men tewerkgesteld wordt door een strategisch onderzoekscentrum (VIB, IMEC (voorheen iMinds en IBBT) en VITO) met een duidelijke link met één van de Vlaamse universiteiten.

Bij de bepaling van de doorstroom naar **professor** nemen we ook de professoren uit het integratiekader mee (integratie in de universiteit van de meeste academische opleidingen die tot 30/9/2013 aan de hogescholen werden aangeboden).

We bekijken in deze brief de **situatie in Vlaanderen**. Wanneer er melding gemaakt wordt van **doctoraathouders** doelen we op onderzoekers die het doctoraat in Vlaanderen behaalden. Ook wanneer we het hebben over het aanvatten van postdoctoraal onderzoek en het starten als professor betreft dit steeds de situatie in Vlaanderen.

We bekijken de resultaten voor **twee cohorten** doctoraathouders. Het betreft de doctoraathouders uit enerzijds de academiejaren 1990-1991 tot 2004-2005 (**cohorte 1**, n=10.044) en anderzijds de academiejaren 2005-2006 tot 2015-2016 (**cohorte 2**, n=16.322). De kenmerken van beide cohorten worden getoond in **Tabel 1**. Omdat we voor **cohorte 2** nog maar een relatief korte opvolgperiode hebben, zullen **enkele resultaten bij toekomstige updates nog sterk wijzigen** (bv. het aandeel dat start als professor en de duurtijd van het postdoctoraal onderzoek alvorens men start als professor of alvorens men de universiteit verlaat). Om die reden kunnen cohorte 1 en 2 voor de meeste aspecten niet met elkaar vergeleken worden.

De duur van het postdoctoraal onderzoek voordat men start als professor in Vlaanderen wordt bepaald op basis van het moment waarop men voor de eerste maal startte als postdoctoraal onderzoeker en het moment dat men effectief startte als professor.

Onderzoekers bij wie het einde van hun laatste aanstelling als bezoldigd postdoctoraal onderzoeker vóór 2/7/2017 lag en die in de resterende drie maanden waarvoor we over data beschikken (de HRRF-databank bevat data tot 30/9/2017) geen aanstelling hadden als professor, worden in deze ecom brief beschouwd als onderzoekers die de universiteit in Vlaanderen verlaten hebben als postdoctoraal onderzoeker. De personen die op het einde van de laatste aanstelling 60 jaar of ouder waren en dus potentieel met (vervroegd) pensioen waren, werden uit deze specifieke analyse verwijderd. Het gaat om een absolute minderheid: 24 personen uit cohorte 1 en 4 personen uit cohorte 2.

Tabel 1: Kenmerken van de doctoraathouders uit cohorte 1 en 2

	Cohorte 1 (n=10.044)	Cohorte 2 (n=16.322)
% Vrouwen	32,1%	43,3%
% Niet-Belgen	23,2%	31,4%
Wetenschapscluster		
(Bio)Medische wetenschappen (BMW)	18,1%	24,2%
Humane wetenschappen (HW)	13,3%	12,9%
Sociale wetenschappen (SW)	8,7%	13,8%
Toegepaste wetenschappen (TW)	28,1%	29,5%
Exacte wetenschappen (EW)	31,8%	18,9%
Inter-/Multidisc.+Kunsten	0,0%	0,6%

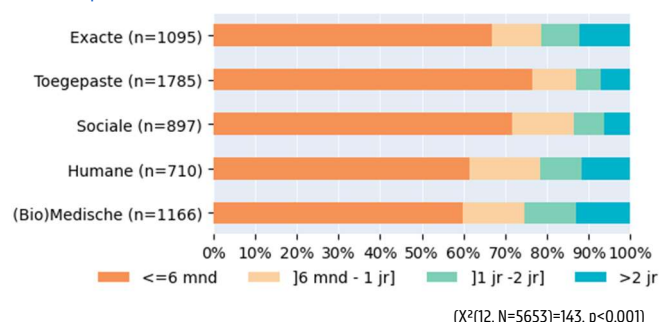
RESULTATEN

WANNEER START MEN HET POSTDOCTORAAL ONDERZOEK?

Voordat we het aandeel bekijken van de onderzoekers die na het behalen van het doctoraat in Vlaanderen er een postdoctoraal onderzoek aanvatten, is het nuttig om na te gaan wanneer men dat postdoctoraal onderzoek aanvatte ten opzichte van het moment waarop het doctoraat behaald werd. We bekijken dit voor de doctoraathouders die voor het eerst startten als postdoctoraal onderzoeker tijdens de periode 2006-2007 tot 2016-2017 (n=5653). Het grootste deel startte het postdoctoraal onderzoek binnen zes maanden na het verdedigen van het doctoraat (69%). Eén op tien startte het postdoctoraal onderzoek pas meer dan twee jaar na de verdediging; bij nog een klein aandeel (<2%) gebeurde dat meer dan acht jaar na het behalen van het doctoraat. Er zijn kleine, maar significante verschillen tussen de wetenschapsclusters (**Figuur 1**). In de toegepaste wetenschappen is het aandeel doctoraathouders dat binnen de zes maanden startte als postdoctoraal onderzoeker het grootst (77%). Dit wordt gevolgd door de sociale wetenschappen met 72%. In de (bio)medische wetenschappen zien we het grootste aandeel dat het postdoctorale onderzoek pas aanvatte meer dan een jaar na het behalen van het doctoraat (26%).

Deze resultaten impliceren dat de cijfers met betrekking tot de start als postdoctoraal onderzoeker in cohorte 2 nog onderhevig zullen zijn aan kleine wijzigingen bij nieuwe updates van de HRRF-databank.

Figuur 1: Moment waarop men startte als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben in functie van wetenschapscluster – Periode 2006-2007 tot 2016-2017

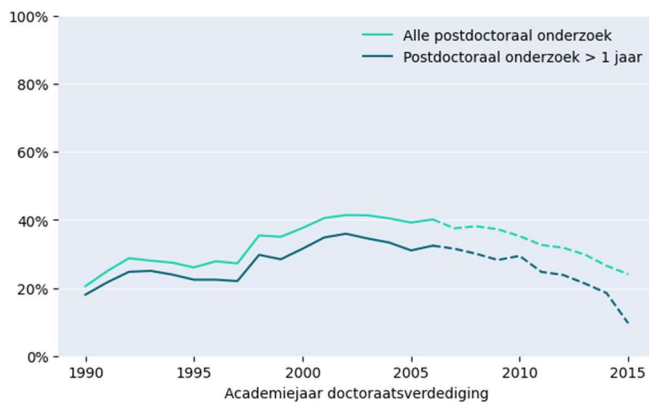


HOE GROOT IS HET AANDEEL DAT EEN POSTDOCTORAAL ONDERZOEK AANVAT?

We bekijken vervolgens de evolutie van het aandeel van de doctoraathouders dat na het doctoraat een postdoctoraal onderzoek startte aan een Vlaamse universiteit (**Figuur 2**). We tonen een volle lijn tot de doctoraathouders uit 2006-2007. Omdat de resultaten voor de recentere doctoraathouders nog onderhevig zullen zijn aan kleine of grotere veranderingen, wordt voor de doctoraathouders vanaf 2007-2008 een stippellijn gebruikt. Het aandeel dat een postdoctoraal onderzoek startte, ongeacht de duur van dat onderzoek (turquoise lijn), is sterk gestegen vanaf de doctoraathouders uit 1998-1999 en vertoonde daarna nog een geleidelijke stijging tot 2002-2003. Alhoewel de cijfers voor de recentere doctoraathouders nog zullen wijzigen, ziet het er naar uit dat een maximum van 41% reeds bereikt werd bij de doctoraathouders uit 2002-2003 tot 2004-2005. Omdat

een niet onbelangrijk aandeel onderzoekers een postdoctoraal onderzoek van maximum één jaar aanvatte in Vlaanderen, voorzien we ook het resultaat voor postdoctoraal onderzoek van meer dan één jaar (donkerblauwe lijn). We merken hetzelfde verloop. Het maximum aandeel dat een postdoctoraal onderzoek van meer dan één jaar startte bedraagt 36%.

Figuur 2: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker – Evolutie van 1990-1991 tot 2015-2016

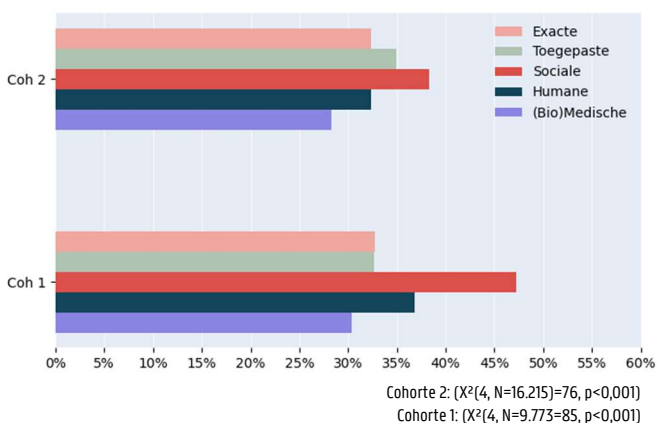


Voor de recentere doctoraathouders (vanaf 2007-2008) zijn de resultaten nog in grotere mate onderhevig aan wijzigingen, vandaar dat deze worden weergegeven door een stippe lijn.

We overlopen vanaf hier de resultaten voor de twee cohorten doctoraathouders zoals beschreven in 'Databron en definitieafbakening' (zie ook Tabel 1). In cohorte 1 startte 34% van de doctoraathouders als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen (n=3373) en in cohorte 2 was dat voorlopig 33% (n=5360).

Figuur 3 toont het aandeel doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster. In beide cohorten is het verschil tussen de wetenschapsclusters significant, maar in cohorte 1 waren de verschillen groter.

Figuur 3: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster – Doctoraathouders cohorte 1 en 2



In de periode '90-'04 startte 47% van de sociale en 37% van de humane doctoraathouders als postdoctoraal onderzoeker. In de overige clusters was dat 33% (toegepaste en exacte) en 30% ((bio)medische). In cohorte 2 is het aandeel dat van start ging als postdoctoraal onderzoeker met 38% nog steeds het grootst in de sociale wetenschappen. Dit wordt onmiddellijk gevolgd door de toegepaste wetenschappen met 35%. We hebben eerder vastgesteld dat men in de toegepaste wetenschappen

vroeger start als postdoctoraal onderzoeker en in de (bio)medische wetenschappen later (Figuur 1). Indien de bevindingen uit het verleden nog steeds gelden, kunnen deze cijfers met betrekking tot de (bio)medische wetenschappen (in cohorte 2 startte tot nu toe 28% als postdoctoraal onderzoeker) dan ook nog wat wijzigen in toekomstige updates.

Tabel 2 toont het aandeel doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster en gender.

Tabel 2: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster en gender – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Mannen	Vrouwen	p	Mannen	Vrouwen	p
BMW	28,0%	33,7%	**	27,5%	28,9%	ns
HW	33,4%	44,5%	***	30,5%	35,1%	*
SW	46,6%	48,3%	ns	38,0%	38,6%	ns
TW	31,2%	37,0%	**	37,4%	29,3%	***
EW	34,4%	29,5%	**	33,4%	30,7%	ns
Totaal ⁽¹⁾	32,8%	35,4%	*	33,8%	31,6%	**

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

Het valt in de eerste plaats op dat in cohorte 1 in de (bio)medische, humane en toegepaste wetenschappen vrouwen significant meer dan mannen startten als postdoctoraal onderzoeker. Er was geen verschil tussen mannen en vrouwen in de sociale wetenschappen; in de exacte wetenschappen was het aandeel mannen daarentegen significant groter. In cohorte 2 bemerken we enkel nog onder de humane wetenschappers bij vrouwen een significant groter aandeel dat startte als postdoctoraal onderzoeker dan bij mannen. In de toegepaste wetenschappen stellen we daar het omgekeerde vast.

Tabel 3 toont het aandeel doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster en nationaliteit. In alle wetenschapsclusters en in beide cohorten is het aandeel van de niet-Belgische doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker significant lager dan het aandeel van de Belgische doctoraathouders.

Tabel 3: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als postdoctoraal onderzoeker in functie van wetenschapscluster en nationaliteit – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Belg	Niet-Belg	p	Belg	Niet-Belg	p
BMW	34,5%	13,9%	***	32,3%	15,7%	***
HW	48,4%	8,1%	***	43,0%	12,1%	***
SW	54,1%	14,0%	***	45,5%	17,3%	***
TW	41,7%	8,3%	***	44,1%	19,4%	***
EW	39,4%	10,7%	***	38,7%	20,5%	***
Totaal ⁽¹⁾	41,1%	9,9%	***	39,8%	17,6%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

DOCTORAATHOUDERS DIE DE VLAAMSE UNIVERSITEIT VERLIETEN ALS POSTDOCTORAAL ONDERZOEKER

Hier gaan we in op de doctoraathouders die na het postdoctoraal onderzoek niet doorstroomden naar professor en op 1/7/2017 niet langer academisch actief waren aan een Vlaamse universiteit. In cohorte 1 gaat het om 1776 onderzoekers (18% van de doctoraathouders) en in cohorte 2 om 2803 onderzoekers (17% van de doctoraathouders). Hoe lang waren zij actief als postdoctoraal onderzoeker voordat ze de universiteit verlieten? In cohorte 1 stellen we vast dat 50% minstens 2,8 jaar actief was als postdoctoraal onderzoeker (mediaan of P50); één op vier was minder dan 1,1 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P25) en één op vier was minstens 5,3 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P75). De mediaan is met 2,4 jaar het laagst in de toegepaste wetenschappen en met 3,0 jaar het hoogst in de humane en sociale wetenschappen (Tabel 4).

In cohorte 2 stellen we vast dat 50% minstens 1,7 jaar actief was als postdoctoraal onderzoeker (P50); één op vier was minder dan 0,8 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P25) en één op vier was minstens 3,2 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P75). De mediaan is met 1,5 jaar het laagst in de toegepaste wetenschappen en met 2,0 jaar het hoogst in de humane wetenschappen (Tabel 4).

Tabel 4: Duurtijd (percentielen in jaren) van het postdoctoraal onderzoek van de doctoraathouders niet langer academisch actief in Vlaanderen op 1/7/2017 in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	n	P25	P50	P75	Mean Rank
Cohorte 1 Kruskal-Wallis: H(4)=17, p=0,002					
BMW	255	1,3	2,7	6,0	925
HW	184	1,9	3,0	6,00	980
SW	149	1,2	3,0	5,1	902
TW	521	1,0	2,3	4,8	820
EW	656	1,2	2,9	5,4	885
Cohorte 2 Kruskal-Wallis: H(4)=21, p<0,001					
BMW	550	0,9	1,9	3,5	1482
HW	324	0,9	2,0	4,0	1527
SW	401	0,7	1,6	3,0	1348
TW	940	0,7	1,5	3,0	1340
EW	582	0,7	1,7	3,0	1380

In Bijlage 1 en Bijlage 2 wordt ter volledigheid respectievelijk de dimensie gender en nationaliteit toegevoegd. In beide cohorten stellen we in de toegepaste wetenschappen een significant verschil vast tussen mannen en vrouwen wat betreft de duurtijd dat ze actief waren als postdoctoraal onderzoeker voordat ze dat stopzetten; vrouwen bleven er langer actief als postdoctoraal onderzoeker.

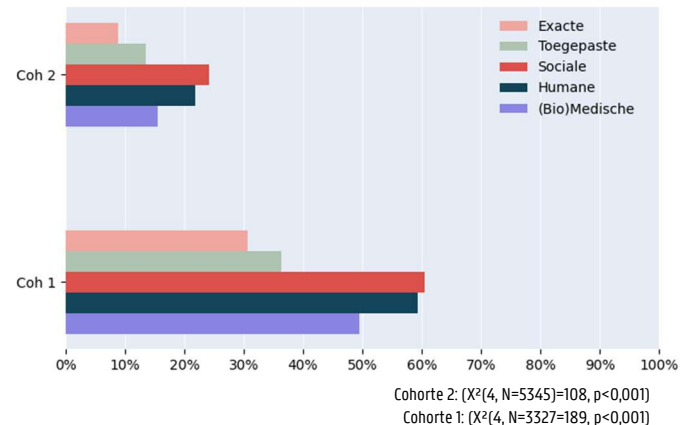
Bij de niet-Belgische doctoraathouders zien we in vergelijking met de Belgische doctoraathouders zowel in cohorte 1 als in cohorte 2 doorgaans een significant kortere tijd waarin men actief was als postdoctoraal onderzoeker voordat men de Vlaamse universiteit verliet.

DOCTORAATHOUDERS DIE STARTEN ALS PROFESSOR NA EEN ACTIVITEIT ALS POSTDOCTORAAL ONDERZOEKER AAN EEN VLAAMSE UNIVERSITEIT

Van alle doctoraathouders die een postdoctoraal onderzoek startten zien we dat 43% (n=1463) en 16% (n=846) doorstroomde naar een professorfunctie (respectievelijk cohorte 1 en 2). Er zijn significante

verschillen tussen de wetenschapsclusters. De doorstroom is in beide cohorten het hoogst in de sociale en de humane wetenschappen en het laagst in de toegepaste en exacte wetenschappen (Figuur 4).

Figuur 4: Aandeel van de doctoraathouders dat na het postdoctoraal onderzoek startte als professor in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2



Wanneer we de dimensie gender toevoegen stellen we vast dat in cohorte 1 in alle wetenschapsclusters mannen significant meer dan vrouwen een professorfunctie aanvaatten (Tabel 5). In cohorte 2 zijn de verschillen tussen mannen en vrouwen voorlopig kleiner; enkel in de (bio)medische, humane en de sociale wetenschappen stroomden mannen significant meer dan vrouwen door naar een professorfunctie.

Tabel 5: Aandeel van de doctoraathouders dat na het postdoctoraal onderzoek startte als professor in functie van wetenschapscluster en gender - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Mannen	Vrouwen	p	Mannen	Vrouwen	p
BMW	57,7%	40,2%	***	20,5%	12,2%	***
HW	64,2%	50,8%	**	24,6%	18,3%	*
SW	64,7%	52,5%	*	29,4%	19,6%	***
TW	41,4%	23,0%	***	14,1%	11,6%	ns
EW	33,8%	23,5%	**	9,9%	6,9%	ns
Totaal ⁽¹⁾	47,5%	35,2%	***	17,3%	13,6%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

Tabel 6: Aandeel van de doctoraathouders dat na het postdoctoraal onderzoek startte als professor in functie van wetenschapscluster en nationaliteit - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Belg	Niet-Belg	p	Belg	Niet-Belg	p
BMW	51,8%	25,0%	***	17,0%	6,0%	***
HW	61,0%	33,3%	**	23,7%	8,0%	***
SW	61,5%	40,0%	ns	26,4%	7,1%	***
TW	37,8%	15,0%	***	16,0%	3,7%	***
EW	32,3%	11,3%	***	10,5%	2,7%	***
Totaal ⁽¹⁾	45,1%	20,5%	***	18,0%	4,6%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt

Wanneer we naast wetenschapscluster de dimensie nationaliteit toevoegen zien we dat het aandeel doctoraathouders dat na het

postdoctoraal onderzoek start als professor significant hoger is bij Belgen dan bij niet-Belgen (Tabel 6).

We gaan vervolgens na wat de duur was van de periode waarin men actief was als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor. In cohorte 1 stellen we vast dat 50% minstens 4,5 jaar actief was als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor (P50). Eén op vier was minder dan 2,4 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P25) en één op vier was minstens 7,3 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor (P75).

We merken significante verschillen op tussen de wetenschapsclusters. In de sociale wetenschappen noteren we de kortste doorlooptijd en in de exacte wetenschappen de langste (Tabel 7).

In cohorte 2 stellen we vast dat 50% minstens 3,2 jaar actief was als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor (P50). Eén op vier was minder dan 2,0 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker voordat men startte als professor (P25) en één op vier was minstens 5,0 jaar actief als postdoctoraal onderzoeker (P75). We merken significante verschillen op tussen de wetenschapsclusters. Ook hier merken we de kortste doorlooptijd op in de sociale wetenschappen. De langste doorlooptijd zien we in de toegepaste wetenschappen (Tabel 7).

Tabel 7: Duurtijd (percentielen in jaren) van het postdoctoraal onderzoek voordat men startte als professor in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	n	P25	P50	P75	Mean Rank
Cohorte 1 Kruskal-Wallis: H(4)=74, p<0,001					
BMW	266	2,2	3,7	6,1	641
HW	284	2,0	4,2	7,0	666
SW	241	2,0	3,1	6,0	599
TW	325	3,0	5,0	8,0	762
EW	312	3,9	6,0	9,0	860
Cohorte 2 Kruskal-Wallis: H(4)=45, p<0,001					
BMW	174	2,0	3,0	5,0	418
HW	149	1,7	3,0	4,8	376
SW	208	1,6	2,5	4,6	359
TW	226	2,9	4,0	5,6	499
EW	88	2,1	4,0	5,7	468

Zoals eerder aangetoond (Figuur 1) start men het postdoctoraal onderzoek niet altijd onmiddellijk na het doctoraat. De tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor is dus doorgaans langer dan de tijd dat men actief was als postdoctoraal onderzoeker. In cohorte 1 bedroeg de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor minstens 5,6 jaar bij 50% van de doctoraathouders (P50). Bij één op vier bedroeg dat minder dan 3,3 jaar (P25) en bij één op vier minstens 8,6 jaar (P75). In cohorte 2 bedroeg de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor minstens 4,0 jaar bij 50% van de doctoraathouders (P50). Bij één op vier bedroeg dat minder dan 2,4 jaar (P25) en bij één op vier minstens 5,6 jaar (P75). Dezelfde verschillen in functie van de wetenschapsclusters blijven standhouden (Tabel 8).

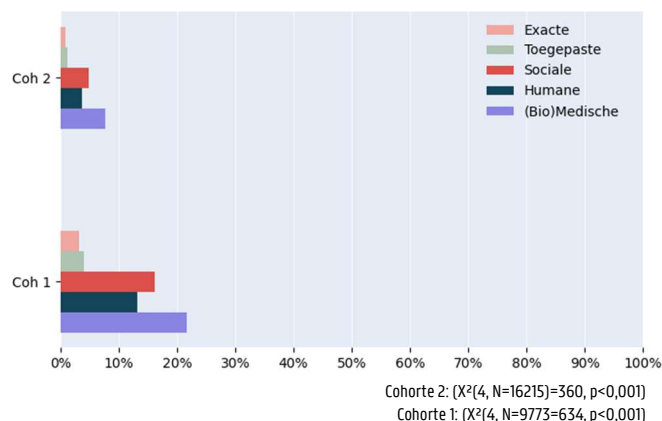
Tabel 8: Duurtijd (percentielen in jaren) tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij de doctoraathouders met tussentijds postdoctoraal onderzoek in Vlaanderen in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	n	P25	P50	P75	Mean Rank
Cohorte 1 Kruskal-Wallis: H(4)=101, p<0,001					
BMW	266	3,3	5,3	7,7	674
HW	284	2,5	5,4	7,9	652
SW	241	2,4	4,0	6,8	566
TW	325	3,6	5,8	8,6	739
EW	312	4,7	7,6	10,3	895
Cohorte 2 Kruskal-Wallis: H(4)=43, p<0,001					
BMW	174	2,9	4,3	5,7	459
HW	149	2,1	3,8	5,5	391
SW	208	2,0	3,2	4,8	343
TW	226	3,3	4,4	6,1	483
EW	88	2,7	4,3	5,9	442

DOCTORAATHOUDERS DIE STARTTEN ALS PROFESSOR ZONDER TUSSENTIJDSE ACTIVITEIT ALS POSTDOCTORAAL ONDERZOEKER AAN EEN VLAAMSE UNIVERSITEIT

Een deel van de houders van een doctoraat behaald in Vlaanderen startte als professor zonder een tussentijdse fase als postdoctoraal onderzoeker aan een Vlaamse universiteit. We spreken hier over 'directe doorstroom'. Dit betekent niet per sé dat men onmiddellijk na het doctoraat startte als professor, zoals verder ook zal blijken uit de analyse van de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor (zie Tabel 11). In cohorte 1 gaat het om 998 personen (10% van de doctoraathouders) en in cohorte 2 om 579 personen (4% van de doctoraathouders). Het aandeel is het hoogst in de (bio)medische wetenschappen (22% in cohorte 1 en 8% in cohorte 2) en het laagst in de toegepaste en exacte wetenschappen (respectievelijk 4% en 3% in cohorte 1 en telkens 1% in cohorte 2) (Figuur 5).

Figuur 5: Aandeel van de doctoraathouders dat zonder tussentijds postdoctoraal onderzoek in Vlaanderen startte als professor in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2



Wanneer we naast de wetenschapscluster de dimensie gender toevoegen, stellen we vast dat deze *directe doorstroom* in de (bio)medische wetenschappen in beide cohorten significant hoger is bij mannen dan bij vrouwen (Tabel 9). In humane wetenschappen stellen we in cohorte 1 daarentegen een significant kleinere *directe doorstroom* vast bij mannen dan bij vrouwen.

Tabel 9: Aandeel van de doctoraathouders dat zonder tussentijds postdoctoraal onderzoek in Vlaanderen startte als professor in functie van wetenschapscluster en gender – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Mannen	Vrouwen	p	Mannen	Vrouwen	p
BMW	26,2%	15,6%	***	11,6%	5,0%	***
HW	11,4%	17,3%	**	3,9%	3,5%	ns
SW	17,7%	13,4%	ns	5,7%	4,2%	ns
TW	4,3%	3,0%	ns	1,2%	1,3%	ns
EW	3,1%	3,0%	ns	0,8%	0,8%	ns
Totaal⁽¹⁾	10,2%	9,3%	ns	3,8%	3,2%	*

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

Wanneer we naast de wetenschapscluster de dimensie nationaliteit toevoegen stellen we vast dat bij niet-Belgen de *directe doorstroom* bijzonder klein is. Dit leidt tot significante verschillen in beide cohorten en dit is het geval voor alle wetenschapsclusters (Tabel 10).

Tabel 10: Aandeel van de doctoraathouders dat zonder tussentijds postdoctoraal onderzoek in Vlaanderen startte als professor in functie van wetenschapscluster en nationaliteit – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Belg	Niet-Belg	p	Belg	Niet-Belg	p
BMW	26,3%	2,9%	***	9,5%	2,0%	***
HW	17,9%	1,6%	***	5,5%	0,4%	***
SW	19,4%	0,7%	***	6,4%	0,7%	***
TW	5,3%	0,3%	***	1,8%	0,2%	***
EW	3,9%	0,6%	***	1,1%	0,1%	**
Totaal⁽¹⁾	12,7%	1,1%	***	4,9%	0,6%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

We bekijken nu de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij deze directe doorstromers. In cohorte 1 stellen we vast dat de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij 50% minstens 2,9 jaar bedroeg; bij één op vier was dat minder dan 0,8 jaar (P25) en bij één op vier was dat minstens 8,2 jaar (P75). In cohorte 2 bedroeg de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij 50% minstens 2,6 jaar; bij één op vier was dat minder dan 1,1 jaar (P25) en bij één op vier was dat minstens 4,6 jaar (P75).

Tabel 11: Duurtijd (percentielen in jaren) tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij doctoraathouders die zonder tussentijds postdoctoraal onderzoek in Vlaanderen startten als professor, in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

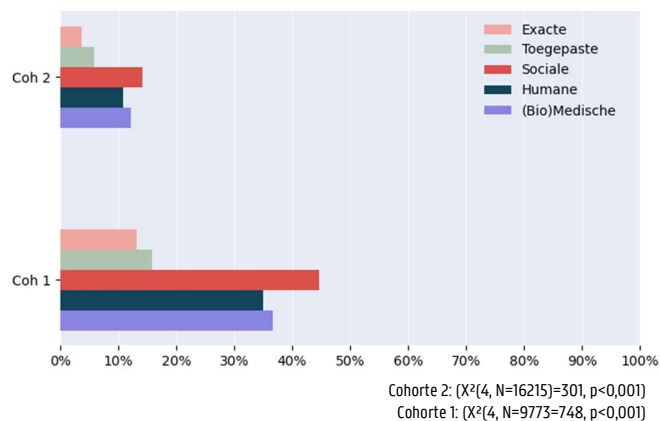
	n	P25	P50	P75	Mean Rank
Cohorte 1	Kruskal-Wallis: H(4)=89, p<0,001				
BMW	384	0,8	2,4	5,4	394
HW	172	0,8	2,8	8,2	434
SW	137	0,7	2,0	7,8	405
TW	109	2,5	8,1	12,3	583
EW	96	3,3	8,4	14,5	611
Cohorte 2	Kruskal-Wallis: H(4)=23, p<0,001				
BMW	305	1,1	2,4	3,9	271
HW	79	1,3	2,6	4,3	294
SW	111	0,8	2,5	5,0	276
TW	58	1,9	5,0	7,1	374
EW	24	2,4	4,2	5,5	355

Er zijn in beide cohorten significante verschillen in functie van de wetenschapsclusters. In de (bio)medische, sociale en humane wetenschappen start men sneller als professor dan in de exacte en toegepaste wetenschappen (Tabel 11).

TOTAAL AANDEEL VAN DE DOCTORAATHOUDERS DAT STARTTE ALS PROFESSOR AAN EEN VLAAMSE UNIVERSITEIT

In de resultaten uit deze ecom brief hebben we cijfers over de start als professor gegeven met en zonder tussentijds traject als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen. Als afsluiter van deze resultatensectie geven we hier het totale aandeel dat startte als professor. In cohorte 1 gaat het om 2461 doctoraathouders (25%) en in cohorte 2 om 1425 doctoraathouders (9%). In beide cohorten is het aandeel het hoogst in de sociale wetenschappen, gevolgd door de (bio)medische en de humane wetenschappen (Figuur 6).

Figuur 6: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als professor in functie van wetenschapscluster – Doctoraathouders cohorte 1 en 2



Wanneer we naast wetenschapscluster de dimensie gender toevoegen merken we in cohorte 1 bij mannen een significant hoger aandeel dat uiteindelijk startte als professor dan bij vrouwen, met de uitzondering van humane wetenschappen, waar het aandeel bij vrouwen significant hoger is (Tabel 12). In cohorte 2 is er **voorlopig** geen verschil tussen mannen en vrouwen in de humane en toegepaste wetenschappen; in de andere clusters is bij mannen het aandeel dat startte als professor **voorlopig** significant groter dan bij vrouwen.

Tabel 12: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als professor in functie van wetenschapscluster en gender – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Mannen	Vrouwen	p	Mannen	Vrouwen	p
BMW	42,3%	29,2%	***	17,2%	8,5%	***
HW	32,8%	39,9%	*	11,4%	9,9%	ns
SW	47,8%	38,7%	*	16,9%	11,8%	***
TW	17,2%	11,5%	***	6,4%	4,7%	*
EW	14,8%	9,9%	***	4,1%	2,9%	ns
Totaal⁽¹⁾	25,8%	21,8%	***	9,7%	7,5%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

We voegen ook nog de dimensie nationaliteit toe naast wetenschapscluster. De resultaten zijn uiteraard volledig in lijn met alle andere resultaten die we hierover reeds rapporteerden in deze ecom

brief: het aandeel dat startte als professor bij de niet-Belgische doctoraathouders is bijzonder klein en significant verschillend van het aandeel bij Belgen (Tabel 13).

Tabel 13: Aandeel van de doctoraathouders dat startte als professor in functie van wetenschapscluster en nationaliteit – Doctoraathouders cohorte 1 en 2

	Cohorte 1			Cohorte 2		
	Belg	Niet-Belg	p	Belg	Niet-Belg	p
BMW	44,2%	6,4%	***	15,0%	2,9%	***
HW	47,4%	4,3%	***	15,7%	1,4%	***
SW	52,6%	6,3%	***	18,4%	1,9%	***
TW	21,1%	1,5%	***	8,9%	0,9%	***
EW	16,6%	1,8%	***	5,2%	0,7%	***
Totaal⁽¹⁾	31,3%	3,1%	***	12,1%	1,4%	***

Resultaten X²: ns: niet significant; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

We bekijken tot slot de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij de volledige groep van doctoraathouders die startte als professor in Vlaanderen. In cohorte 1 stellen we vast dat de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij 50% minstens 4,7 jaar bedroeg; bij één op vier was dat minder dan 2,3 jaar (P25) en bij één op vier was dat minstens 8,4 jaar (P75). In cohorte 2 bedroeg de tijd tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij 50% minstens 3,5 jaar; bij één op vier was dat minder dan 2,0 jaar (P25) en bij één op vier was dat minstens 5,3 jaar (P75).

Er zijn in beide cohorten significante verschillen in functie van de wetenschapsclusters. In de (bio)medische, sociale en humane wetenschappen start men sneller als professor dan in de exacte en toegepaste wetenschappen (Tabel 14).

Tabel 14: Duurtijd (percentielen in jaren) tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij alle doctoraathouders die startten als professor in functie van wetenschapscluster - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

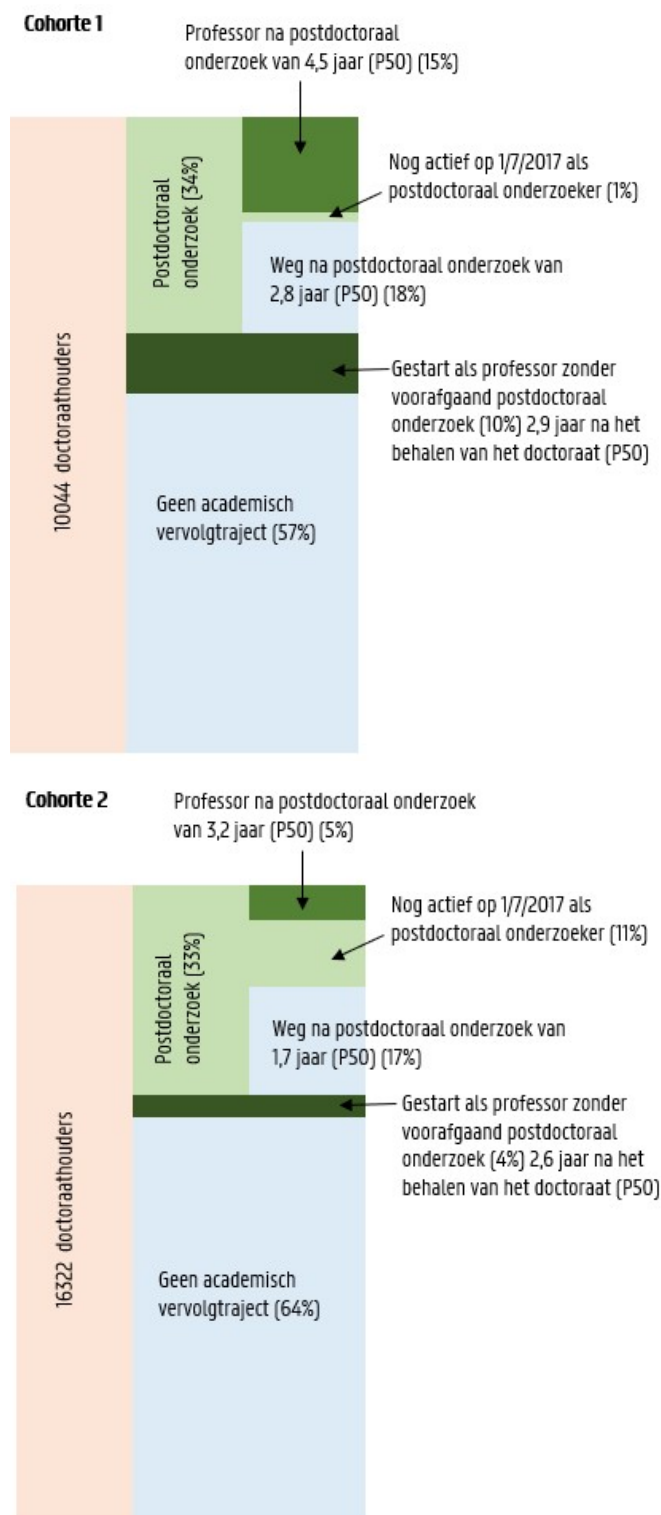
	n	P25	P50	P75	Mean Rank
Cohorte 1	Kruskal-Wallis: H(4)=223, p<0,001				
BMW	650	1,5	3,7	6,7	973
HW	456	1,8	4,6	8,0	1095
SW	378	1,6	3,4	7,3	995
TW	434	3,5	5,9	9,3	1335
EW	408	4,6	7,7	10,8	1518
Cohorte 2	Kruskal-Wallis: H(4)=79, p<0,001				
BMW	479	1,4	3,3	4,7	646
HW	228	1,9	3,3	5,3	692
SW	319	1,6	2,7	4,8	637
TW	284	3,1	4,4	6,4	881
EW	112	2,5	4,3	5,7	814

In Bijlage 3 wordt ter volledigheid de dimensie gender toegevoegd. In cohorte 1 zien we globaal een significant langere doorlooptijd bij vrouwen in vergelijking met mannen; de mediaan bedraagt respectievelijk 5,3 jaar versus 4,5 jaar. In functie van de wetenschapscluster is het verschil tussen vrouwen en mannen echter enkel significant verschillend in de (bio)medische en in de humane wetenschappen. In cohorte 2 zijn er **voorlopig** geen significante verschillen tussen vrouwen en mannen wat de tijd betreft tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor.

Er worden geen afzonderlijke resultaten getoond in functie van wetenschapscluster en nationaliteit omdat het aantal niet-Belgische professoren in beide cohorten lager is dan 80. We geven hier wel mee dat er globaal geen significant verschil is in doorlooptijd tussen Belgen en niet-Belgen.

SAMENVATTEND OVERZICHT

Figuur 7: Schematische samenvatting van het academische vervolgtraject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben – Cohorte 1 en cohorte 2



Resultaten voor cohorte 2 kunnen nog aanzienlijk wijzigen bij toekomstige updates van de HRRF-databank.

We sluiten deze resultatensectie af met een schematische samenvatting van het verloop van het postdoctorale traject in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben (Figuur 7). Cohorte 2 is uiteraard nog onderhevig aan de grootste veranderingen; bij toekomstige updates van de HRRF-databank zal het aandeel dat doorstroomt naar professor nog toenemen. Daarnaast zal ook de duurtijd van het postdoctoraal onderzoek tot de start als professor, of tot de uitstroom uit de Vlaamse academische loopbaan, nog toenemen.

SAMENVATTING EN DISCUSSIE

In deze brief zoomden we in op de academische loopbaan in Vlaanderen na er het doctoraat behaald te hebben. We beschouwden hiertoe twee cohorten doctoraathouders: de cohorte die het doctoraat behaalde tijdens de periode 1990-1991 tot 2004-2005 (n=10.044) en de cohorte die het doctoraat behaalde tijdens de periode 2005-2006 tot 2015-2016 (n=16.322). Hoewel kleine wijzigingen nog steeds mogelijk zijn in cohorte 1, biedt deze reeds een vrij volledig beeld van de academische doorstroom in Vlaanderen op dat moment. **Voor cohorte 2 daarentegen, zullen er gezien de relatief korte opvolgperiode nog belangrijke wijzigingen zijn met betrekking tot de doorstroom naar professor en de duurtijd van het tussentijdse traject.** Alhoewel verwacht wordt dat de doorstroom naar een functie als professor in cohorte 2 lager zal blijven dan in cohorte 1, valt het wel reeds op dat het aandeel doctoraathouders dat een postdoctoraal onderzoek aanvatte in beide cohorten gelijkloopt (één op drie). Hetzelfde geldt voor het aandeel dat na het aanvatten van het postdoctoraal onderzoek de universiteit verlaten heeft (één op twee van de personen die startten als postdoctoraal onderzoeker of 17% (cohorte 2) à 18% (cohorte 1) van de doctoraathouders). Het is in cohorte 2 echter wel mogelijk dat een deel van die 'verlaters' zal terugkeren naar een universiteit in Vlaanderen om er het postdoctoraal onderzoek verder te zetten en/of er te starten als professor.

Van de doctoraathouders die gestart waren als postdoctoraal onderzoeker bekeken we het aandeel dat startte als professor. In cohorte 1 bedroeg dat 43% na 4,5 jaar actief (P50 of mediaan) geweest te zijn als postdoctoraal onderzoeker. In cohorte 2 was dat **voorlopig** 16% na 3,2 jaar actief (P50) geweest te zijn als postdoctoraal onderzoeker. Dit was respectievelijk 5,6 en 4,0 jaar (P50) na het behalen van het doctoraat.

Omdat niet alle doctoraathouders die startten als professor een tussentijds traject als postdoctoraal onderzoeker aflegden in Vlaanderen, hebben we ook de 'directe doorstromers' bekeken: het gaat om 10% van de doctoraathouders uit cohorte 1 en **voorlopig** om 4% van de doctoraathouders uit cohorte 2. Niet onverwacht situeren deze zich vooral in de (bio)medische wetenschappen, wat de klinici weerspiegelt die al dan niet onmiddellijk na het doctoraat een functie als deeltijds docent opnemen. Alhoewel deze directe doorstromers niet onmiddellijk startten als professor na het doctoraat, startten zij in vergelijking met de groep die wel actief was als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen sneller als professor na het behalen van het doctoraat (een P50 van 2,9 jaar in cohorte 1 en **voorlopig** 2,6 jaar in cohorte 2). De HRRF-databank bevat geen informatie over de activiteit in die tussentijdse fase: het is mogelijk dat men actief was als onderzoeker buiten

Vlaanderen of dat men, al dan niet als onderzoeker, actief was op de niet-academische arbeidsmarkt in Vlaanderen.

In totaal startte uiteindelijk 25% van de doctoraathouders uit cohorte 1 als professor en **voorlopig** 9% uit cohorte 2. Dit gebeurde respectievelijk 4,7 en 3,5 jaar (P50) na het behalen van het doctoraat.

We bekeken in deze ecoom brief de verschillen tussen de vijf wetenschapsclusters. Reeds bij de overstap van het doctoraat naar het postdoctoraal onderzoek zijn er significante verschillen tussen de wetenschapsclusters, maar de verschillen worden groter in de fase waarbij men startte als professor: het aandeel in de exacte en toegepaste wetenschappen is steeds het laagst en het hoogst in de humane, sociale en (bio)medische wetenschappen. We merken in de exacte en toegepaste wetenschappen ook op dat het in vergelijking met de onderzoekers uit de andere wetenschapsclusters langer duurde voordat men startte als professor.

We voegden naast wetenschapscluster de dimensie gender toe. Om te beginnen merken we op dat het aandeel vrouwelijke doctoraathouders dat een postdoctoraal onderzoek aanvatte ofwel gelijk was, ofwel significant groter was dan bij mannelijke doctoraathouders. Uitzonderingen zijn de exacte wetenschappen in cohorte 1 en toegepaste wetenschappen in cohorte 2, waar het aandeel bij de mannen significant groter was. Dit lijkt in tegenspraak met de resultaten uit ecoom brief 16 waarin we vaststelden dat het aandeel vrouwen onder de nieuwe postdoctorale onderzoekers steeds lager dan of hoogstens gelijk is aan het aandeel vrouwen onder de nieuwe doctoraathouders (3). Uiteraard moet bij de resultaten uit ecoom brief 16 rekening worden gehouden met de belangrijke instroom van buiten Vlaanderen op postdoctoraal niveau, waarbij het aandeel vrouwen eerder laag is (4).

Gaan we naar de volgende stap, namelijk die waarbij men startte als professor, dan zien we bij vrouwen een significant kleiner aandeel dan bij mannen. Er is echter één uitzondering in cohorte 1 in de humane wetenschappen: daar is het aandeel vrouwen dat uiteindelijk startte als professor significant groter dan het aandeel mannen. Het duurde echter wel significant langer bij vrouwen dan bij mannen voordat zij doorstromen naar een professorfunctie. In cohorte 2 zijn er **voorlopig** geen verschillen tussen mannen en vrouwen.

Voor de volledigheid bekeken we in deze ecoom brief ook het verschil tussen Belgen en niet-Belgen. De resultaten bevestigen de resultaten uit ecoom brief 35 (4). Niet-Belgen die in Vlaanderen het doctoraat behaalden, vatten maar in beperkte mate een postdoctoraal onderzoek aan in Vlaanderen; in cohorte 1 was dat 10%, in cohorte 2 was dat reeds toegenomen tot 18%. We stellen daarenboven vast dat zij doorgaans significant minder lang aanwezig zijn als postdoctoraal onderzoeker in Vlaanderen in vergelijking met de Belgische doctoraathouders. Tot slot is het aandeel dat uiteindelijk startte als professor bijzonder klein ($\leq 3\%$).

REFERENTIES

- (1) HRRF Basisindicatoren junior onderzoekers update 2016-2017 (2019). ECOOM: https://www.ecoom.be/nl/diensten/HRRF_Basisindicatoren_Kerncijfers.
- (2) Interactieve visualisatie HRRF. ECOOM. https://www.ecoom.be/nl/onderzoeksdomeinen/carrieres_van_onderzoekers/methodes/HRRF/visualisaties/na_het_doctoraat. Geraadpleegd op 20 september 2021.
- (3) ECOOM Brief 16 – Debacker, N. (2020). Het aandeel vrouwen in de academische onderzoekspopulatie in Vlaanderen. ECOOM-UGent. <https://biblio.ugent.be/publication/8630377>.
- (4) ECOOM Brief 35 – Debacker, N. (2020). Internationale onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten. ECOOM-UGent. <https://biblio.ugent.be/publication/8713064>.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Duurtijd (percentielen in jaren) van het postdoctoraal onderzoek van de doctoraathouders niet langer academische actief in Vlaanderen op 1/7/2017 in functie van wetenschapscluster en gender - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

		P25	P50	P75	Mean Rank	Mann-Whitney U
Cohorte 1						
BMW	Mannen (n=111)	1,2	3,0	6,5	129	U=7889, p=0,9
	Vrouwen (n=144)	1,5	2,6	5,7	127	
HW	Mannen (n=103)	2,0	3,0	6,0	95	U=3869, p=0,4
	Vrouwen (n=81)	1,5	3,0	6,0	89	
SW	Mannen (n=88)	1,0	3,0	5,2	72	U=2445, p=0,4
	Vrouwen (n=61)	1,5	3,0	5,0	79	
TW	Mannen (n=349)	0,9	2,1	4,3	246	U=24654, p=0,001
	Vrouwen (n=172)	1,6	2,9	5,9	292	
EW	Mannen (n=439)	1,2	2,9	5,9	332	U=46016, p=0,5
	Vrouwen (n=217)	1,1	2,8	4,7	321	
Totaal⁽¹⁾	Mannen (n=1094)	1,0	2,7	5,41	873	U=355597, p=0,10
	Vrouwen (n=682)	1,4	2,9	5,2	914	
Cohorte 2						
BMW	Mannen (n=190)	0,8	1,8	3,4	271	U=33282, p=0,6
	Vrouwen (n=360)	1,0	1,9	3,5	278	
HW	Mannen (n=166)	0,9	2,4	4,0	166	U=12528, p=0,5
	Vrouwen (n=158)	1,0	1,9	3,9	159	
SW	Mannen (n=176)	0,6	1,5	3,0	195	U=18825, p=0,4
	Vrouwen (n=225)	0,7	1,7	3,0	205	
TW	Mannen (n=689)	0,7	1,4	3,0	457	U=76964, p=0,01
	Vrouwen (n=251)	0,7	1,7	3,9	508	
EW	Mannen (n=363)	0,7	1,6	3,0	288	U=38307, p=0,5
	Vrouwen (n=219)	0,7	1,7	3,3	298	
Totaal⁽¹⁾	Mannen (n=1589)	0,7	1,6	3,0	1363	U=901786, p=0,003
	Vrouwen (n=1214)	0,8	1,8	3,6	1454	

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

Bijlage 2: Duurtijd (percentielen in jaren) van het postdoctoraal onderzoek van de doctoraathouders niet langer academische actief in Vlaanderen op 1/7/2017 in functie van wetenschapscluster en nationaliteit - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

		P25	P50	P75	Mean Rank	Mann-Whitney U
Cohorte 1						
BMW	Belg (n=221)	1,5	3,0	6,3	134	U=2543, p=0,002
	Niet-Belg (n=34)	0,8	1,3	4,6	92	
HW	Belg (n=165)	2,0	3,0	6,7	98	U=708, p<0,001
	Niet-Belg (n=19)	0,7	1,1	2,5	47	
SW	Belg (n=138)	1,4	3,0	5,1	76	U=576, p=0,2
	Niet-Belg (n=11)	0,3	2,0	5,0	58	
TW	Belg (n=472)	1,0	2,4	4,9	263	U=10602, p=0,3
	Niet-Belg (n=49)	1,0	2,2	3,4	241	
EW	Belg (n=592)	1,2	3,0	5,5	333	U=14113, p=0,009
	Niet-Belg (n=60)	0,7	1,9	4,4	2661	
Totaal⁽¹⁾	Belg (n=1599)	1,2	3,0	5,6	906	U=106603, p<0,001
	Niet-Belg (n=173)	0,8	1,9	3,9	703	
Cohorte 2						
BMW	Belg (n=467)	0,95	2,00	3,62	2813	U=16612, p=0,04
	Niet-Belg (n=83)	0,66	1,59	3,00	242	
HW	Belg (n=274)	1,00	2,29	4,00	166	U=6012, p=0,2
	Niet-Belg (n=50)	0,74	1,66	3,00	146	
SW	Belg (n=343)	0,75	1,67	3,00	205	U=8488, p=0,07
	Niet-Belg (n=58)	0,41	1,31	3,00	176	
TW	Belg (n=713)	0,83	1,59	3,41	492	U=65689, p<0,001
	Niet-Belg (n=227)	0,50	1,07	2,25	403	
EW	Belg (n=437)	0,83	1,95	3,41	307	U=25058, p<0,001
	Niet-Belg (n=145)	0,50	1,00	2,45	246	
Totaal⁽¹⁾	Belg (n=2239)	0,8	1,8	3,5	1454	U=515602, p<0,001
	Niet-Belg (n=564)	0,5	1,2	2,61	1197	

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

Bijlage 3: Duurtijd (percentielen in jaren) tussen het behalen van het doctoraat en de start als professor bij doctoraathouders die uiteindelijk startten als professor in functie van wetenschapscluster en gender - Doctoraathouders cohorte 1 en 2

		P25	P50	P75	Mean Rank	Mann-Whitney U
Cohorte 1						
BMW	Mannen (n=430)	1,3	3,3	6,3	306	U=39011, p<0,001
	Vrouwen (n=220)	2,3	4,6	7,8	363	
HW	Mannen (n=297)	1,6	4,0	7,5	218	U=20536, p<0,05
	Vrouwen (n=159)	2,2	5,6	9,0	248	
SW	Mannen (n=265)	1,5	3,4	7,1	188	U=14534, p=0,7
	Vrouwen (n=113)	1,6	3,6	7,4	193	
TW	Mannen (n=357)	3,4	5,8	9,3	213	U=12035, p=0,09
	Vrouwen (n=77)	4,2	6,9	9,3	240	
EW	Mannen (n=305)	4,6	7,5	10,6	200	U=14242, p=0,2
	Vrouwen (n=103)	4,8	8,6	12,4	219	
Totaal⁽¹⁾	Mannen (n=1760)	2,1	4,5	8,4	1207	U=574274, p<0,01
	Vrouwen (n=701)	2,4	5,3	8,7	1292	
Cohorte 2						
BMW	Mannen (n=281)	1,4	3,0	4,7	232	U=25635, p=0,1
	Vrouwen (n=198)	1,5	3,4	4,8	251	
HW	Mannen (n=140)	2,1	3,5	5,3	119	U=5561, p=0,2
	Vrouwen (n=88)	1,4	3,2	5,2	108	
SW	Mannen (n=180)	1,8	2,7	4,8	161	U=12249, p=0,7
	Vrouwen (n=139)	1,4	2,9	4,9	158	
TW	Mannen (n=215)	3,0	4,4	6,4	141	U=7103, p=0,6
	Vrouwen (n=69)	3,2	4,7	6,7	147	
EW	Mannen (n=78)	2,6	4,3	5,8	57	U=1287, p=0,8
	Vrouwen (n=34)	2,4	4,3	5,7	55	
Totaal⁽¹⁾	Mannen (n=896)	2,1	3,5	5,3	722	U=228961, p=0,3
	Vrouwen (n=529)	1,7	3,5	5,2	698	

(1) Dit totaal bevat ook de personen bij wie het wetenschapscluster ontbreekt of binnen de kleine groep van multidisciplinair onderzoek of de kunsten valt.

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.