



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Transferable skills van postdocs

Merle Bartsch; Douwe Grijpsta

Zoetermeer, oktober 2020

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Achtergrond	5
1.2	Onderzoeksvragen	6
1.3	Visie op het onderzoek	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Vraag op de externe arbeidsmarkt	9
2.1	Vaardigheden en competenties van postdocs	9
2.2	Gevraagde vaardigheden en competenties	10
2.3	Verschil tussen vraag en aanbod	24
3	Belang van transferable skills	27
3.1	Responsverantwoording	27
3.2	Besef van postdocs als aparte doelgroep	28
3.3	Rol van transferable skills in de werving van voormalig postdocs	28
4	Doorstroom van postdocs	31
4.1	Het moment van doorstroom naar de externe arbeidsmarkt	31
4.2	Prevalentie en duur van werkloosheid na postdoc functie	33
5	Conclusie	35



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Postdocs naar een andere werkgever

Bij postdocs is altijd sprake van een tijdelijk aanstelling van maximaal vier jaar. Dit betekent dat elk jaar een aanzienlijk aantal van hen op zoek is naar een nieuwe baan. Tussen 2008 en 2017 nam het aantal postdocs bij de Nederlandse universiteiten toe van 2.738 tot 3.552.¹ Uitgaande van tijdelijke aanstellingen van vier jaar, betekent dit dat er in die tijd jaarlijks tussen de 650 en 900 postdocs aan het einde van hun contract kwamen. Een deel daarvan vindt overigens vervolgens een nieuwe positie als postdoc, aan een andere universiteit.

Postdocs ervaren over het algemeen een hoge werkdruk. Daardoor komen ze er vaak niet eens aan toe om met publicaties of onderzoeksvorstellen aan een verdere universitaire carrière te werken, laat staan dat ze tijd hebben om zich uitgebreid met bijvoorbeeld een opleiding voor te bereiden op een externe vervolgcarière. Dit duidt erop dat, als het nodig is ze daarop voor te bereiden, een gericht begeleidingsaanbod moet worden gedaan.

Een grotere efficiëntie van het aanbod aan begeleiding door het beter in te richten op de toekomstige carrière vergroot ook de effectiviteit van de loopbaancentra van de universiteiten. Het maakt het mogelijk om instrumenten zoals (zelf)assessment, sollicitatietraining en coaching, beter in te richten op een realistisch loopbaanperspectief. Dat geldt zeker op dit moment, nu het bedrijfsleven schreeuwt om goed opgeleid personeel en de tekorten aan docenten in het voortgezet en beroepsonderwijs sterk groeien.

Er bestaat bij de HR-afdelingen en loopbaancentra van universiteiten wel enig zicht op waar vertrekkers uit een tijdelijk contract terecht komen. Zo keren buitenlandse medewerkers vaak terug naar het land van herkomst of ze trekken door naar Angelsaksische landen. Soms is uit exitgesprekken bekend wat de eerste carrièreswitch inhoudt. Een meer gesystemiseerd overzicht en een beeld van de uiteindelijke bestemming van de uittreeders was er echter nog niet.

Onderzoek van Panteia naar de vervolgcarière

Omdat een dergelijk inzicht voor de (HR-afdelingen) zoals gesteld de effectiviteit en efficiëntie van de loopbaanbegeleiding kan vergroten en daarmee ook de effectiviteit voor de postdoc, hebben de universiteiten Panteia gevraagd om een onderzoek dat laat zien waar de voormalige postdocs daadwerkelijk gaan werken. Dit onderzoek is in de eerste maanden van 2019 uitgevoerd.

Een groot gedeelte van de postdocs blijft in het universiteitswezen werkzaam. Bij een eerste carrièrestap is dit de belangrijkste uitstroomcategorie. Bij vervolgstappen verandert dit. Uiteindelijk is de industrie/R&D dan de voornaamste uitstroomcategorie voor de postdocs. Daarbij vallen verder de volgende zaken op:

- In een tweede carrièrestap winnen de kennisintensieve branches aan belang. Hoewel de aandelen een stuk kleiner zijn dan het aandeel van de

¹ Bron: VSNU.



universiteiten, is er een toenemende stroom richting kennisinstellingen, hogescholen en (semi-)wetenschappelijke instituten te zien.

- De zakelijke dienstverlening neemt daarentegen in een tweede carrièrestap iets aan belang af als bestemming van postdocs.
- De beroepen onderzoeker, assistent professor en ingenieur komen het meest voor onder postdocs. Deze beroepen reflecteren de branches waarin de postdocs werkzaam zijn.
- Na een tweede postdoc komen mensen juist in een breed scala aan beroepen terecht hoewel wetenschappelijke en academische beroepen de voorkeur lijken te houden.

Nog ontbrekende informatie over skills

Het inzicht waar postdocs een andere baan vinden, geeft op zich nog geen informatie over de mate waarin de nieuwe baan aansluit op een postdoctorale aanstelling. Het duidt nog niet welke competenties en vaardigheden al aanwezig zijn dan wel moeten worden ontwikkeld om de overgang naar een nieuwe baan te vergemakkelijken. Onlangs is een akkoord bereikt over een nieuwe cao voor de universiteiten. Inmiddels is dit akkoord verwerkt in een nieuwe cao-tekst 2017-2019. Deze bevat een afspraak over onderzoek naar de loopbaanperspectieven van postdocs. Meer in het bijzonder gaat het daarbij om de aansluiting tussen enerzijds de transferable skills van postdocs en anderzijds de behoefte aan deze skills op de externe arbeidsmarkt.²

In het akkoord spreken partijen af onderzoek te doen naar de aansluiting tussen een postdoc-periode en de externe arbeidsmarkt. Meer specifiek gaat het om de volgende vragen:

1. Welke transferable skills van postdocs zijn belangrijk voor nieuwe werkgevers?
2. Hoe kunnen universiteiten ontwikkelmogelijkheden bieden die aansluiten op deze skills?
3. Hoe creëren universiteiten tijdige doorstroming zodat de aansluiting met de arbeidsmarkt optimaal is?

In vervolg op het eerdere onderzoek is Panteia gevraagd om nader onderzoek naar de arbeidsmarktpositie van postdocs met een focus op de eerste vraag, en in mindere mate de derde vraag.

1.2 Onderzoeksvragen

Het onderzoek kent een tweeledige centrale vraagstelling, namelijk:

1. Welke transversale competenties en vaardigheden van postdocs zijn belangrijk voor nieuwe werkgevers?
2. Welke informatie is te achterhalen over het moment waarop universiteiten tijdige doorstroming richting de arbeidsmarkt kunnen creëren?

Bij de eerste vraag gaat het erom te kijken in hoeverre competenties en vaardigheden die nodig zijn voor de nieuwe functie van de postdocs ook terug te vinden zijn in het competentieprofiel van de postdoc. Daarbij kan zowel het algemene profiel relevant zijn als het specifieke profiel van bepaalde soorten postdocs. In aansluiting daarop

² <http://www.vsnunl/files/documenten/CAO/CAO%20NU%201%20juli%202017%20-%2031%20dec%202019.pdf>. De afspraak is opgenomen in Bijlage 1, Paragraaf 1 Studies, Artikel E3 Loopbaanperspectieven postdoc



gaat het er ook om te verifiëren of de geïdentificeerde competenties en vaardigheden herkend worden door werkgevers. Dit biedt ook de mogelijkheid om vast te stellen in hoeverre deze een bepalende factor zijn in de werving van postdocs op de externe arbeidsmarkt.

Binnen deze eerste hoofdvraag zijn de volgende deelvragen te onderscheiden:

1. Hoe verschillen de vaardigheden en competenties die postdocs bezitten met die waarnaar op de externe arbeidsmarkt wordt gevraagd?
2. Wat zijn de vaardigheden en competenties waarover postdocs gedurende hun vervolgcarière zouden moeten beschikken?
3. Wat zijn de vaardigheden en competenties waarnaar gevraagd wordt bij de verschillende eerste carrièrestap(pen) op de externe arbeidsmarkt?
4. Welke verschillen zijn er in de mate waarin ex-medewerkers van verschillende (soorten) universiteiten voldoen aan de vraag op de externe arbeidsmarkt naar vaardigheden en competenties? Wat zijn daarmee transversale competenties en vaardigheden?
5. In hoeverre herkennen werkgevers de transversale competenties en vaardigheden die postdocs benutten gedurende hun vervolgcarière op de externe arbeidsmarkt?
6. In welke mate spelen transversale competenties en vaardigheden een rol in de beslissing van werkgevers op de externe arbeidsmarkt om een postdoc in dienst te nemen?
7. Wat zijn eventuele andere redenen voor werkgevers om een postdoc aan te nemen?

De tweede hoofdvraag betreft in dit geval alleen de mate waarin op basis van of vervolg op de in het voorgaande onderzoek verzamelde gegevens over de postdocs iets is te zeggen over het moment van doorstroom:

8. Is het moment van doorstroom altijd precies na vier jaar of zien we de postdocs al eerder wat anders vinden?
9. Of zijn postdocs na afloop van het contract vaak een korte periode zonder werk?

1.3 Visie op het onderzoek

Om vanuit het carrièrevolg te komen tot een analyse van de vraag naar vaardigheden en competenties die postdocs en tijdelijk docenten kunnen vervullen heeft Panteia gebruik gemaakt van ESCO.³ ESCO is een databank die door de Europese Commissie beschikbaar is gesteld om inzicht te bieden in beroepen en bijbehorende vaardigheden en competenties, én vice versa. ESCO bevat een groot aantal, aan beroepen gekoppelde vaardigheden en competenties waarover werkenden en werklozen kunnen beschikken.

³ <https://ec.europa.eu/esco/portal>



De vaardigheden en competenties die in ESCO staan zijn als volgt opgesplitst:

The reusability level, which indicates how widely a knowledge, skill or competence concept can be applied. This is crucial for supporting occupational mobility. ESCO distinguishes four levels of skill reusability:

- *Transversal knowledge, skills and competences are relevant to a broad range of occupations and sectors;*
 - *Cross-sector knowledge, skills and competences are relevant to occupations across several economic sectors;*
 - *Sector-specific knowledge, skills and competences are specific to one sector, but are relevant for more than one occupation within that sector;*
 - *Occupation-specific knowledge, skills and competences are usually applied only within one occupation or specialism.⁴*
-

Het voordeel van deze indeling is de hoge mate van fijnmazigheid, welke het mogelijk maakt om een onderscheid te maken tussen vaardigheden en competenties toegespitst op een bepaald beroep en vakgebied, en vaardigheden en competenties met een bredere toepasbaarheid. Gezien de vraag naar transversale vaardigheden en competenties gaat onze aandacht daarbij uit naar de hogere abstractieniveaus.

1.4 Leeswijzer

Het rapport kent vijf hoofdstukken:

- In **hoofdstuk 2** staat het verschil in vraag en aanbod qua vaardigheden en competenties van postdocs centraal. Het biedt een uiteenzetting van de vaardigheden en competenties die postdocs al bezitten, evenals een uiteenzetting van de skills waarnaar gevraagd wordt bij de eerste twee carrièrestappen op de externe arbeidsmarkt.
- **Hoofdstuk 3** biedt inzicht in het belang dat werkgevers hechten aan de transversale vaardigheden en competenties van postdocs. Het vergelijkt dit belang met eventuele andere overwegingen die spelen bij de werving van postdocs.
- **Hoofdstuk 4** richt zich op de vraag naar de doorstroom van postdocs naar de externe arbeidsmarkt. Het benadert deze vraag vanuit twee perspectieven: vanuit het oogpunt van de duur van de postdoctorale carrière voorafgaand aan uitstroom naar de externe arbeidsmarkt; en vanuit het oogpunt van de periode tussen banen.
- In **hoofdstuk 5** volgen enkele conclusies die te trekken zijn uit het onderzoek.

⁴ Bron: ESCO. (2019). ESCO Handbook. Geraadpleegd op: <https://ec.europa.eu/esco/portal/document/en/0a89839c-098d-4e34-846c-54cbd5684d24>



2 Vraag op de externe arbeidsmarkt

In dit hoofdstuk staat het verschil in vraag en aanbod qua vaardigheden en competenties van postdocs centraal. Eerst komen de vaardigheden en competenties aan bod die postdocs al bezitten (omdat ze werkzaam zijn geweest als postdoc). Daaropvolgend komt een analyse van de vaardigheden en competenties waarnaar postdocs bij de eerste twee carrièrestappen op de externe arbeidsmarkt gevraagd worden. In de laatste paragraaf volgt een vergelijking tussen beiden, met als doel om de aansluiting tussen vraag en aanbod te duiden.

2.1 Vaardigheden en competenties van postdocs

Voor het duiden van de vaardigheden en competenties van postdocs zijn in binnen- en buitenland al tal van initiatieven ontwikkeld. In Nederland geldt het Competentie Instrument Nederlandse Universiteiten (CINU) als leidraad.⁵ Een koppeling van dit classificatiesysteem aan het functiewaarderingssysteem Universitair Functie Ordenen (UFO), leert dat postdocs (geclassificeerd als 'onderzoeker' of 'docent') zich kenmerken aan de hand van vijf competenties: analytisch vermogen, conceptueel vermogen, omgevingsgerichtheid, presenteren, en resultaatgerichtheid.⁶

In de Verenigde Staten geldt *NPA Core Competencies* van de National Postdoctoral Association als voornaamste richtlijn.⁷ Hierbinnen worden de vaardigheden en competenties van postdocs langs zes hoofdlijnen onderscheiden: discipline-specifieke conceptuele kennis, onderzoekvaardigheden, communicatie vaardigheden, professionaliteit, leiderschaps- en managementvaardigheden, en verantwoord onderzoekgedrag. Daarmee onderscheidt de NPA een breder palet aan competenties en vaardigheden dan de VSNU, met meer oog voor de sociale en organisatorische aspecten van het werk dat postdocs vervullen.

Ook in het Verenigd Koninkrijk heeft men gekozen voor een fijnmazigere duiding van de vaardigheden en competenties van postdocs. Hier geldt het *Researcher Development Framework* van Vitae als uitgangspunt.⁸ Binnen dit systeem worden twaalf competenties onderscheiden, onderverdeeld in vier competentiedomeinen. Sociale en organisatorische competenties komen ook hier met grotere nadruk terug, evenals competenties aangaande houding.

Op basis van deze inzichten duidt het onderzoek de vaardigheden en competenties van postdocs als volgt:

- **Cognitieve competenties** gelden als de voornaamste kwaliteit van postdocs. Niet alleen beschikken zij over specialistische inhoudelijke kennis, maar zij hebben ook breed toepasbare vaardigheden eigen gemaakt die hen in staat

⁵ VSNU. (2019). *Competentie-instrument voor de Nederlandse Universiteiten*. Geraadpleegd van: <https://www.vsnunl/files/documenten/Vernieuwd%20Competentie%20Instrument%20Nederlandse%20Universiteiten%202016%20-%20%20versie%202019.pdf>.

⁶ VSNU. (2019). *Competentie-instrument voor de Nederlandse Universiteiten: Koppeling met UFO-functieprofielen*. Geraadpleegd van: https://www.vsnunl/files/documenten/CAO/Koppeling_CINU_aan_UFO-profielen.pdf.

⁷ NPA. (n.d.). *The Core Competencies*. Geraadpleegd van: <https://www.nationalpostdoc.org/page/SixCoreComps>.

⁸ Vitae. (2011). *Vitae Researcher Development Framework*. Geraadpleegd van: <https://www.vitae.ac.uk/vitae-publications/rdf-related/researcher-development-framework-rdf-vitae.pdf/@@download/file/Researcher-Development-Framework-RDF-Vitae.pdf>



stelt informatie te verzamelen, verwerken, analyseren en synthetiseren om antwoorden te vinden op nieuwe problemen en vragen die zichzelf oproepen.

- Postdocs zijn ook **sociaal vaardig** . Zij weten feiten doeltreffend te presenteren, of dat nu aan de hand van een schriftelijke rapportage of een mondelinge presentatie is. Vanuit onderzoek in teamverband hebben zij leren samenwerken, en mogelijk zelfs leidinggeven. Ook kunnen zij een begeleidende rol op zich nemen vanuit hun achtergrond als onderwijzers.
- **Organisatorische competenties** zijn eveneens een kwaliteit van postdocs. Onderzoeken zijn projecten zoals alle anderen in de zin dat zij gepland, begroot, en gemanaged dienen te worden. Een succesvolle postdoc heeft dan ook de nodig projectmanagementvaardigheden.
- Postdocs zijn **verantwoorde professionals** . Goede wetenschap is niet mogelijk zonder integer handelen. Postdocs weten zich te schikken naar regels die de kwaliteit van het werk garanderen, of dit nu richtlijnen betreffen wat betreft inhoud, ethiek, of (indien van toepassing) veiligheid.
- De houding van postdocs kenmerkt zich door **zelfmanagement** . Als eindverantwoordelijke van hun onderzoek dragen postdocs er volledige zorg voor de eigen werkzaamheden te organiseren en te realiseren. Het zichzelf motiveren en het stellen van prioriteiten zijn dan ook belangrijke vaardigheden die postdocs beheersen.

2.2 **gevraagde vaardigheden en competenties**

Om de vraag naar vaardigheden en competenties op de externe arbeidsmarkt te duiden, is kwantitatief in kaart gebracht naar welke beroepen postdocs direct na hun aanstelling, en daaropvolgend, uitstromen. Elk van deze beroepen zijn geclassificeerd aan de hand van ESCO, een door de Europese Unie ontwikkeld classificatiesysteem voor vaardigheden, competenties, kwalificaties en beroepen. Dit maakte het mogelijk om per beroep de essentiële competenties en vaardigheden te identificeren.⁹ Op hun beurt zijn deze resultaten geaggregeerd om tot een getalsmatige duiding van de vraag naar deze competenties en vaardigheden te komen. De hierop volgende paragrafen beschrijven hoe deze vraag eruit ziet bij de eerste twee carrièrestappen op de externe arbeidsmarkt.

Eerste carrièrestap

In lijn met het voorgaande onderzoek,¹⁰ is ook in dit onderzoek de 'eerste carrièrestap' gedefinieerd als de eerste niet-overlappende functie die een postdoc vervult na de eerste postdoctorale aanstelling binnen diens carrière. Omdat deze afbakening ruimte laat voor de mogelijkheid dat de eerste carrièrestap een nieuwe postdoctorale aanstelling betreft, is de aanvullende eis gesteld dat een beroep alleen meegenomen mag worden in de competentieanalyse indien dit een andere functie dan die van postdoc betreft. Het doel van de analyse is immers om in kaart te brengen wat de vraag naar vaardigheden en competenties op de externe arbeidsmarkt is.

⁹ Met uitzondering van de competentiedomeinen – die wij hebben ingedikt – zijn alle ESCO-classificaties onveranderd gehandhaafd. Dit maakt het mogelijk om voor elk van de gepresenteerde competenties en vaardigheden verdere informatie op te vragen op de ESCO-website: <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>.

¹⁰ Panteia (2019). Vervolgcarrière van Postdocs.



Met het bovenstaande in acht genomen, laat de analyse van de vraag naar vaardigheden en competenties op het hoogste abstractieniveau het volgende beeld zien:

Tabel 2.1 Gevraagde vaardigheden en competenties naar competentiedomein bij de eerste carrièrestap

	N	%
Cognitieve vaardigheden	569	92%
Sociale vaardigheden	562	91%
Digitale vaardigheden	408	66%
Professionaliteit	406	65%
Werkhouding	220	35%
Taalvaardigheid	42	7%
Totaal	620	100%

Zoals tabel 2.1 laat zien, wordt in het merendeel van de gevallen een beroep gedaan op cognitieve en sociale vaardigheden, gevolgd door digitale vaardigheden en opvattingen aangaande professionaliteit. Bij uitsplitsing van deze gegevens naar type universiteit van herkomst, blijkt dat de vraag naar elk van deze vaardigheden en competenties gelijk tot hoger ligt bij algemene universiteiten. In het geval van de technische universiteiten valt op dat de vraag naar digitale vaardigheden en werkhoudingcompetenties relatief lager ligt, respectievelijk 16% en 14% lager dan het gemiddelde. Bij de UMC's geldt dat postdocs in hun vervolgcarière minder vaak naar sociale vaardigheden worden bevraagd (-10%), en juist vaker naar cognitieve vaardigheden (+3%) en competenties aangaande werkhouding (+2%).

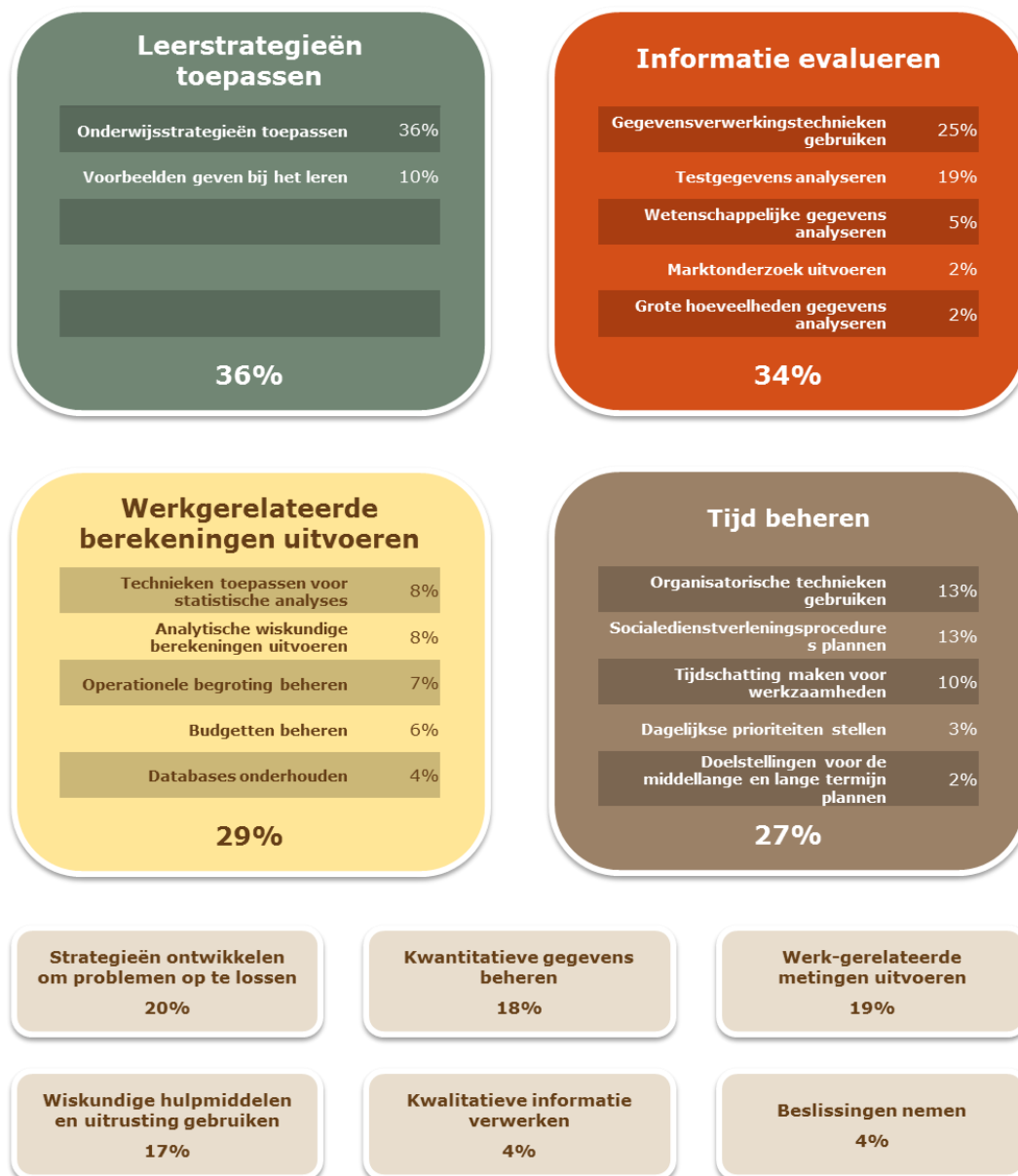
Competentiedomein: cognitieve vaardigheden

Bij het competentiedomein 'cognitieve vaardigheden' (zie: figuur 2.1) valt op dat het merendeel van de vaardigheden betrekking heeft op gegevensverzameling en -verwerking, zowel kwalitatief als kwantitatief, maar wel met enige voorkeur voor het laatste. Ook algemenere vaardigheden in het kader van didactiek, tijdmanagement, en probleemoplossend vermogen komen naar voren.

Een uitsplitsing naar type universiteit laat zien dat in de beroepen waar postdocs afkomstig van algemene universiteiten terecht komen vaker wordt gevraagd naar tijdmanagement (+7%) en probleemoplossing (+6%). Technische universiteiten vallen op in de zin dat hun postdocs relatief vaker gevraagd worden naar didactische vaardigheden, namelijk 8% meer. Bij de UMC's is een sterkere vraag naar de evaluatie van informatie (+9%) terug te zien. Ook is de vraag naar creatief denkvermogen dermate hoog dat het in het geval van de UMC's in de top 10 meest gevraagde transversale vaardigheden terugkomt.



Figuur 2.1 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de eerste carrièrestap binnen het domein 'cognitieve vaardigheden' (n = 620)

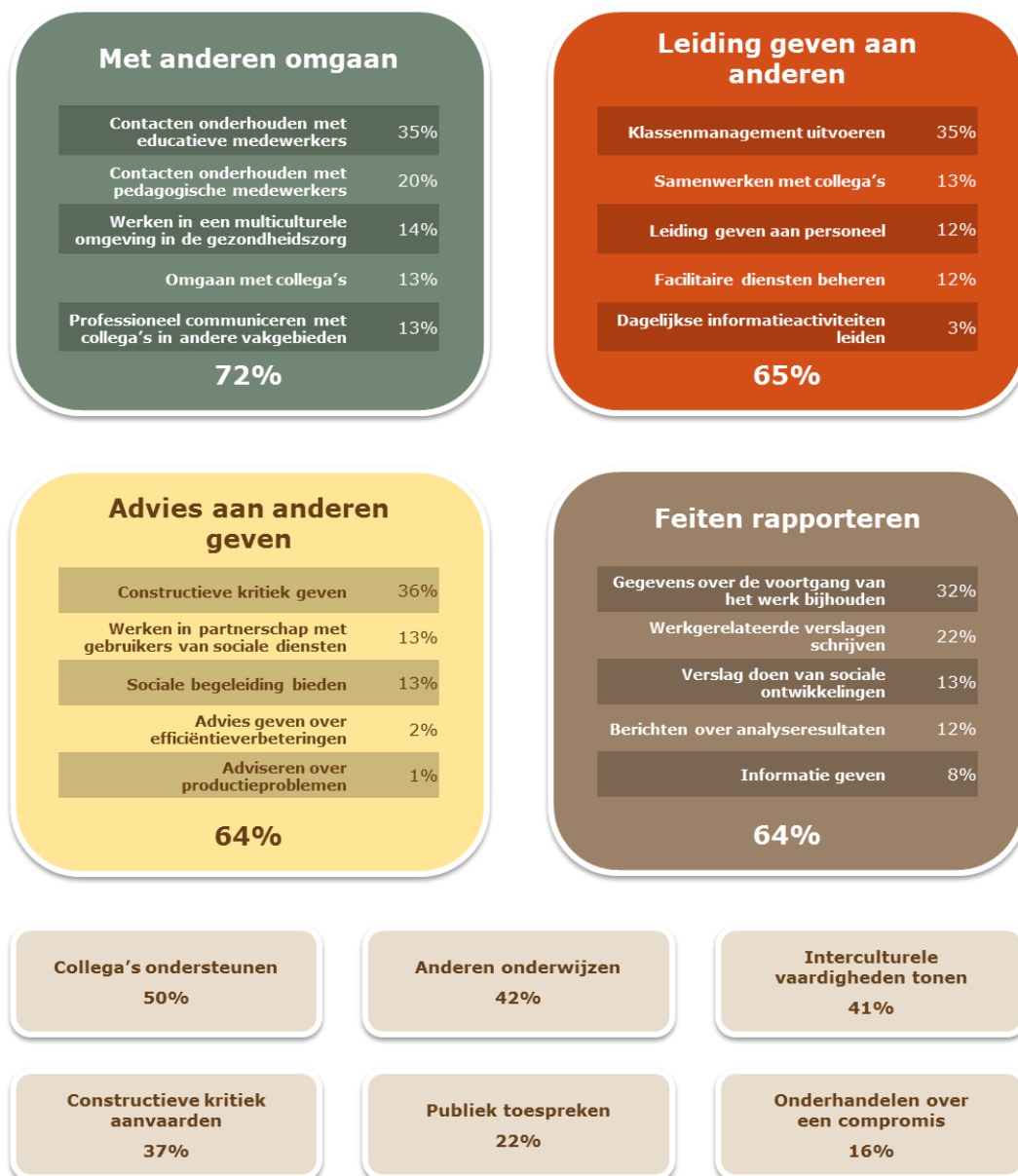


Competentiedomein: sociale vaardigheden

Figuur 2.2 laat zien dat sociale vaardigheden een belangrijk deel vormen van de vaardigheden en competenties waarnaar op de externe arbeidsmarkt wordt gevraagd. De vaardigheden bestrijken een breed palet: van rapporteren tot leidinggeven, en van advies geven tot kritiek aanvaarden. Dit beeld sluit nagenoeg naadloos aan op het beeld dat ontstaat wanneer wordt ingezoomd op de algemene universiteiten; tussen deze categorie en het totaal zijn geen noemenswaardige verschillen te benoemen. Bij de technische universiteiten is dit wel het geval. De vraag naar interpersoonlijke vaardigheden ("met anderen omgaan") is daar lager (-8%), in zoverre dat de vraag naar het rapporteren van feiten groter is (57%). Bij de UMC's is de vraag naar alle transversale vaardigheden relatief lager. De vraag naar het onderhandelen over een compromis is daarbij dermate laag dat deze in de top 10 plaats maakt voor de vraag naar het werken in teamverband (5%).



Figuur 2.2 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de eerste carrièrestap binnen het domein 'sociale vaardigheden' (n = 620)

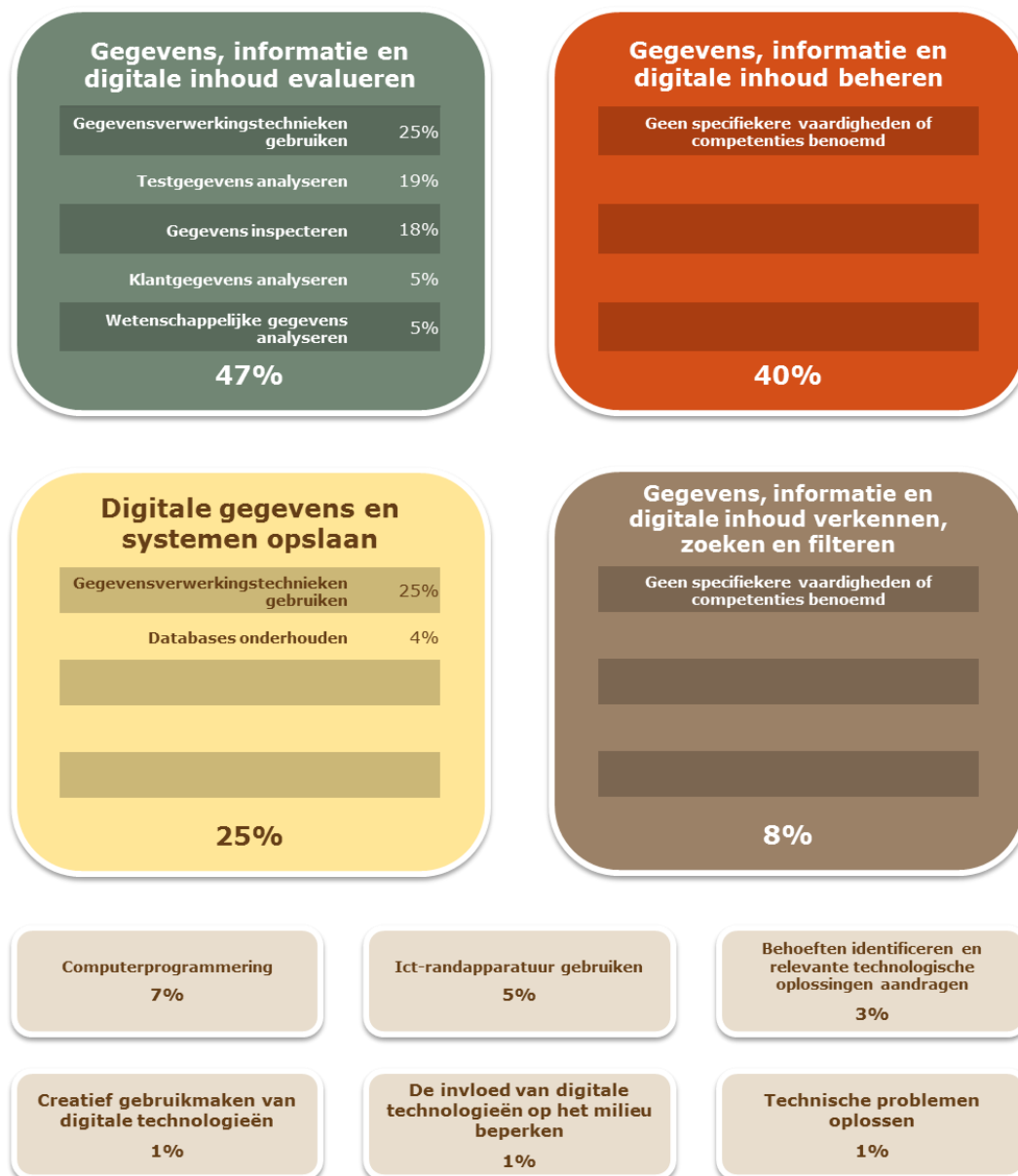


Competentiedomein: digitale vaardigheden

Een analyse van het domein 'digitale vaardigheden' (zie: figuur 2.3) laat zien dat in de beroepen waarnaar postdocs uitstromen in 47% van de gevallen wordt gevraagd naar competenties met betrekking tot het verwerken en beheren van digitale gegevens. Ongeveer één op de tien voormalige postdocs komt terecht in een beroep waar gevraagd wordt naar programmeervaardigheden. Opvallend genoeg is de vraag naar het laatste even groot bij algemene en technische universiteiten, waar dit aandeel bij beiden op 7% ligt. Bij de UMC's is de vraag naar programmeervaardigheden, met 5%, beperkter. Een verdere analyse op type universiteit laat zien dat postdocs verbonden aan algemene universiteiten relatief vaker naar de digitale vaardigheden uit figuur 2.4 bevraagd worden. In het geval van de UMC's krijgen diens postdocs minder vaak de vraag naar technische probleemoplossing, in plaats waarvan zij vaker gevraagd worden naar digitale samenwerkingsvaardigheden.



Figuur 2.3 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de eerste carrièrestap binnen het domein 'digitale vaardigheden' (n = 620)



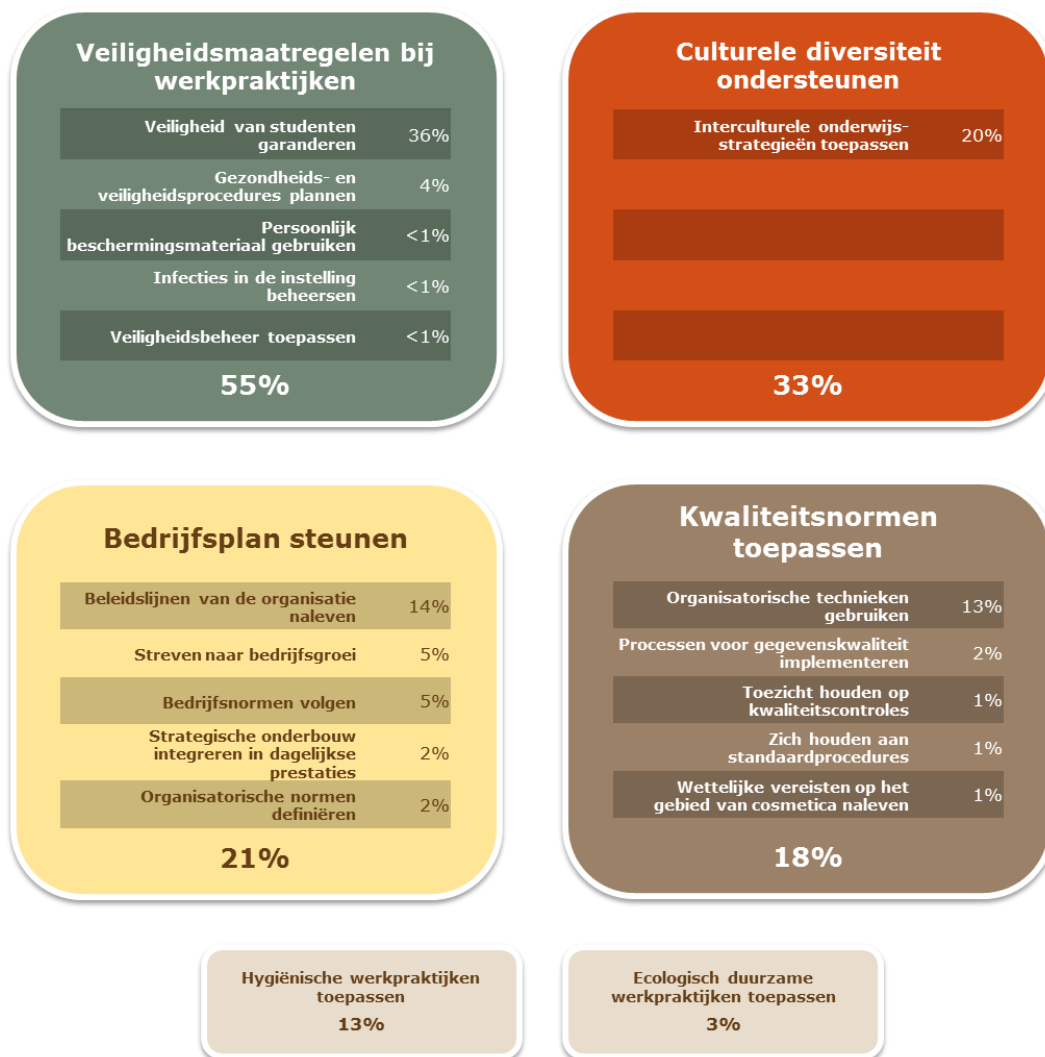
Competentiedomein: professionaliteit

Uit figuur 2.4 blijkt dat de vraag naar competenties binnen het domein 'professionaliteit' zich beperkt tot een zestal transversale competenties. Vervolgens blijkt dat een verdere uitsplitsing naar sector-overschrijdende competenties slechts een beperkt aantal verdere competenties onthult. De vraag binnen het domein 'professionaliteit' kenmerkt zich dan ook door een mate van algemeenheid.

Een aanvullende analyse op type universiteit verandert dit beeld niet. Wat wel opvalt, is dat van postdocs verbonden aan technische universiteiten en UMC's minder vaak gevraagd wordt naar de competentie 'bedrijfsplan steunen', respectievelijk -12% en -13% ten opzichte van het gemiddelde. In het geval van de technische universiteiten is ook de vraag naar het toepassen van kwaliteitsnormen relatief lager (5%). Voor de algemene universiteiten en UMC's geldt dat het beeld grotendeels overeenkomt met het globale beeld.



Figuur 2.4 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de eerste carrièrestap binnen het domein 'professionaliteit' (n = 620)

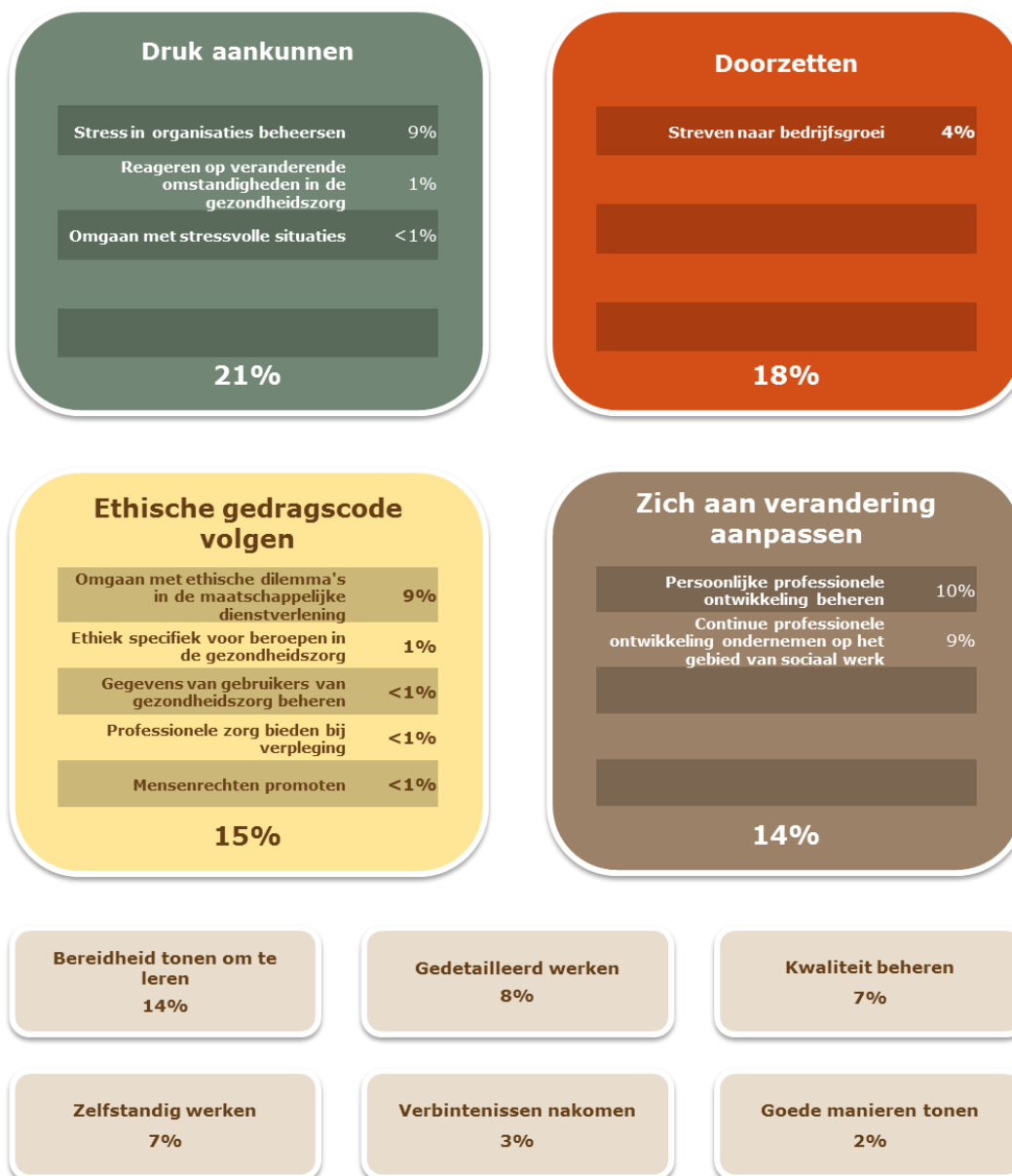


Competentiedomein: werkhouding

Figuur 2.5 laat zien dat ook het domein 'werkhouding' gekenmerkt wordt door een mate van algemeenheid. Flexibiliteit, doorzettingsvermogen, kwaliteitshandhaving, en aanpassingsvermogen zijn de voornaamste eigenschappen die ten grondslag liggen aan de binnen dit domein voorkomende competenties. Een uitsplitsing naar type universiteit laat wel aanzienlijke verschillen zien. In het geval van algemene universiteiten is de vraag naar stressbestendigheid, doorzettingsvermogen en kwaliteitshandhaving; in respectievelijk 27%, 23%, en 21% van de beroepen waar 'algemene' postdocs naar uitstromen wordt gevraagd naar deze competenties. Bij de technische universiteiten voert de vraag naar gedetailleerd werken (8%) de top 10 aan, gevolgd door stressbestendigheid (8%) en zelfstandig werken (7%). Postdocs verbonden aan UMC's wordt vooral gevraagd naar kwaliteitsbeheersing (14%), naleving van gedragscodes (8%) en het nakomen van verbintenissen (5%).



Figuur 2.5 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de eerste carrièrestap binnen het domein 'werkhouding' (n = 620)



In één oogopslag

Samenvattend, ziet de top 20 meest gevraagde transversale competenties en vaardigheden bij de eerste carrièrestap er als volgt uit:



Tabel 2.2 Top 20 meest gevraagde transversale competenties en vaardigheden bij de eerste carrièrestap

Transversale vaardigheid	Domein	N	%
Met anderen omgaan	Sociale vaardigheden	448	72%
Leiding geven aan anderen	Sociale vaardigheden	401	65%
Advies aan anderen geven	Sociale vaardigheden	397	64%
Feiten rapporteren	Sociale vaardigheden	394	64%
Veiligheidsmaatregelen bij werkpraktijken in acht nemen	Professionaliteit	344	55%
Collega's ondersteunen	Sociale vaardigheden	310	50%
Gegevens, informatie en digitale inhoud evalueren	Digitale vaardigheden	294	47%
Anderen onderwijzen	Sociale vaardigheden	262	42%
Interculturele vaardigheden tonen	Sociale vaardigheden	254	41%
Gegevens, informatie en digitale inhoud beheren	Digitale vaardigheden	249	40%
Constructieve kritiek aanvaarden	Sociale vaardigheden	227	37%
Leerstrategieën toepassen	Cognitieve vaardigheden	224	36%
Informatie evalueren	Cognitieve vaardigheden	212	34%
Culturele diversiteit ondersteunen	Professionaliteit	207	33%
Werkgerelateerde berekeningen uitvoeren	Cognitieve vaardigheden	182	29%
Tijd beheren	Cognitieve vaardigheden	170	27%
Databases gebruiken	Digitale vaardigheden	167	27%
Digitale gegevens en systemen opslaan	Digitale vaardigheden	158	25%
Publiek toespreken	Sociale vaardigheden	139	22%
Bedrijfsplan steunen	Professionaliteit	131	21%
Totaal		620	100%

Tweede carrièrestap

Na enige ervaring opgedaan te hebben verlaten de voormalig postdocs het eerste beroep volgend op hun eerste postdoctorale aanstelling. Ons eerdere onderzoek liet zien dat een aantal van deze personen uiteindelijk weer terugkeert naar de universiteit voor een nieuwe postdoc- aanstelling. Net als bij de voorgaande stap hebben wij deze personen uit onze competentieanalyse gefilterd. Bij de analyse van de tweede carrièrestap ligt opnieuw de nadruk op de externe arbeidsmarkt.

Ook in de analyse van de vraag naar competenties en vaardigheden bij de tweede carrièrestap beginnen wij op het hoogste abstractiedomein, het competentiedomein. Deze analyse ziet er als volgt uit:

Tabel 2.3 Gevraagde vaardigheden en competenties naar competentiedomein bij de tweede carrièrestap

	N	%	Δ%
Sociale vaardigheden	325	90%	-1%
Cognitieve vaardigheden	319	88%	-4%
Digitale vaardigheden	247	68%	2%
Professionaliteit	233	64%	-1%
Werkhouding	136	37%	2%
Taalvaardigheid	14	4%	-3%
Totaal	363	100%	



Net als bij de eerste carrière­stap zijn ook bij de tweede carrière­stap cognitieve en sociale vaardigheden het meest gevraagd, alhoewel deze wel van plaats zijn verwisseld. Daarop volgt de vraag naar digitale vaardigheden en opvattingen ten aanzien van professionaliteit. De verschillen ten opzichte van de eerste carrière­stap zijn op dit analyse­niveau minimaal.

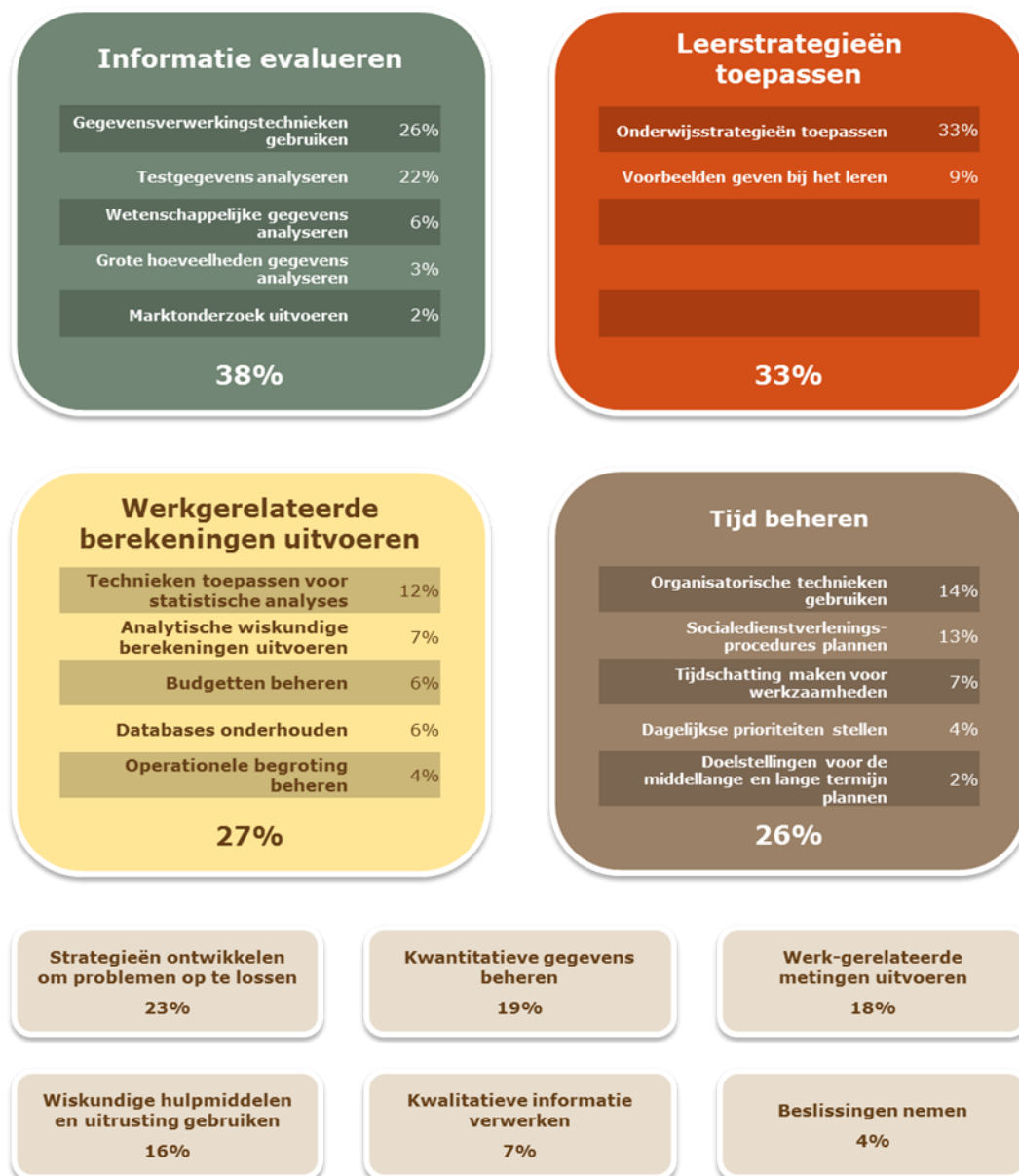
Een uitsplitsing naar type universiteit laat zien dat het beeld bij de algemene universiteiten het globale beeld weerspiegelt. Bij de technische universiteiten valt op dat de vraag naar competenties aangaande professionaliteit op de derde plaats staan. In het geval van de UMC's is een relatief grotere vraag naar professionaliteit (+32% ten opzichte van het gemiddelde) terug te zien. Dit duidt er mogelijk op dat postdocs verbonden aan UMC's gaandeweg hun carrière te maken krijgen met strikter protocollair werk.

Competentiedomein: cognitieve vaardigheden

Figuur 2.6 laat zien dat zich slechts beperkte veranderingen hebben voorgedaan in de top 10 meest gevraagde transversale competenties binnen het domein 'cognitieve vaardigheden'. De vraag naar elk van de transversale competenties en vaardigheden binnen dit domein is nagenoeg even groot als bij de eerste stap. Anders dan bij de eerste carrière­stap is alleen de vraag naar informatie evalueren groter dan de vraag naar het toepassen van leerstrategieën.



Figuur 2.6 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de tweede carrièrestap binnen het domein 'cognitieve vaardigheden' (n = 363)



Een analyse naar type universiteit levert ook enkele opvallende inzichten op. Zo krijgen postdocs van algemene universiteiten bij hun tweede carrièrestap te maken met een relatief grotere vraag naar probleemoplossing (+5% ten opzichte van het gemiddelde) dan postdocs van andere universiteiten. Daarnaast wordt meer om tijdbeheer gevraagd dan didactische vaardigheden, in respectievelijk 33% en 30% van de gevallen. Bij de technische universiteiten valt op dat tijdmanagement en probleemoplossend vermogen minder in trek zijn, met een aandeel van respectievelijk 11% en 5%. In het geval van de UMC's komt een grotere vraag naar kwantitatieve onderzoekvaardigheden (37%) naar voren, met aanvullend een vraag naar het beheren van kwantitatieve gegevens (5%).

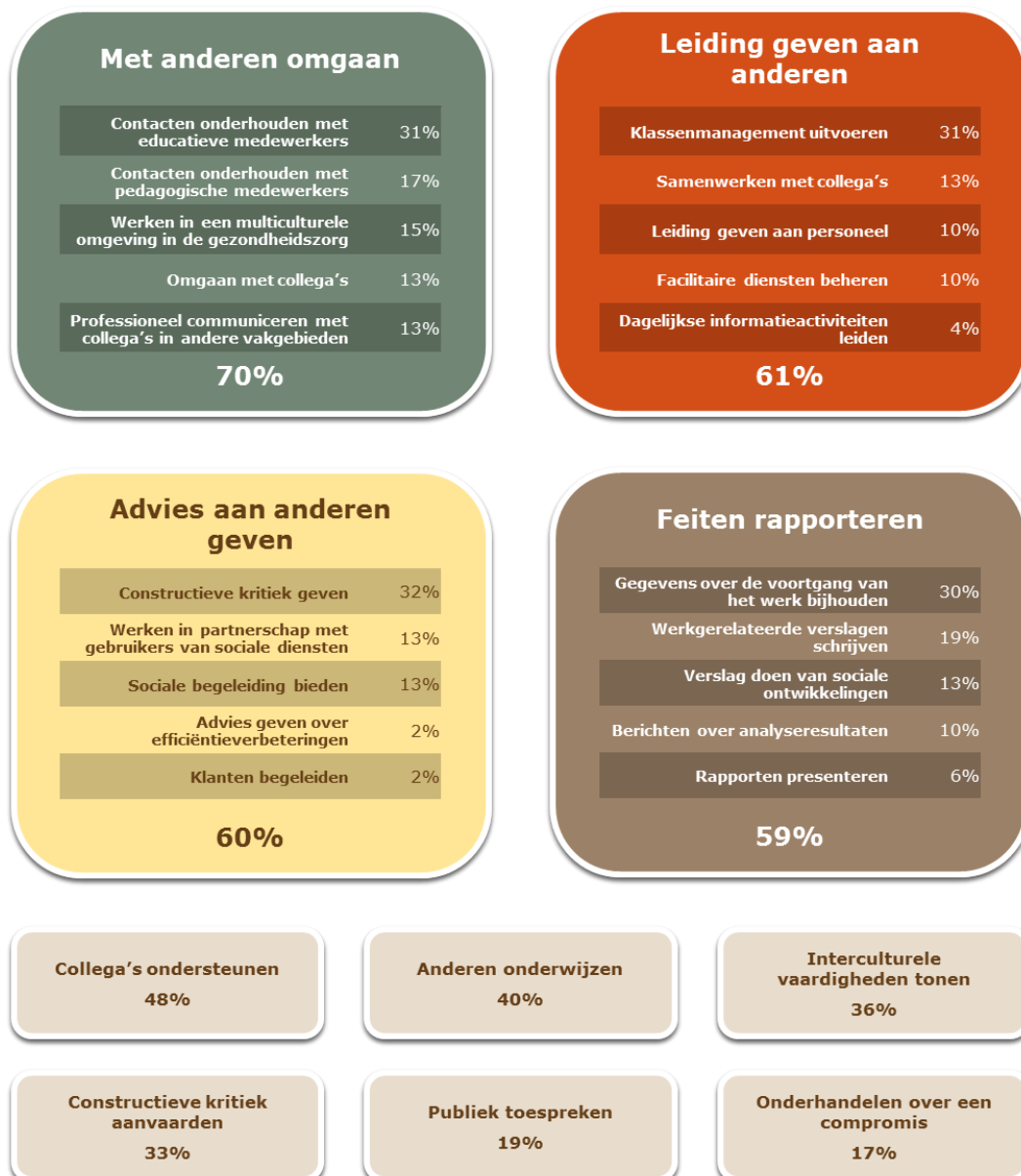


Competentiedomein: sociale vaardigheden

Binnen het competentiedomein 'sociale vaardigheden' (zie: figuur 2.7) is over de gehele linie een licht verminderde vraag naar transversale competenties te zien. De

prioriteiten zijn echter gelijk aan die geïdentificeerd bij de eerste carrièrestap. Een nadere analyse naar type universiteit onthult wel verschillen. Zo is de vraag naar het gebruik van vraagtechnieken zo groot (22%) richting postdocs afkomstig van algemene universiteiten, dat deze bij de tweede carrièrestap in de top 10 voorkomt, ten koste van de competentie 'publiek toespreken'. Bij de technische universiteiten staat deze competentie 'publiek toespreken' wel nog steeds in de top 10. Verder hebben zich weinig verandering voorgedaan. In het geval van de UMC's valt de verhoogde vraag naar leiderschap (74%) op.

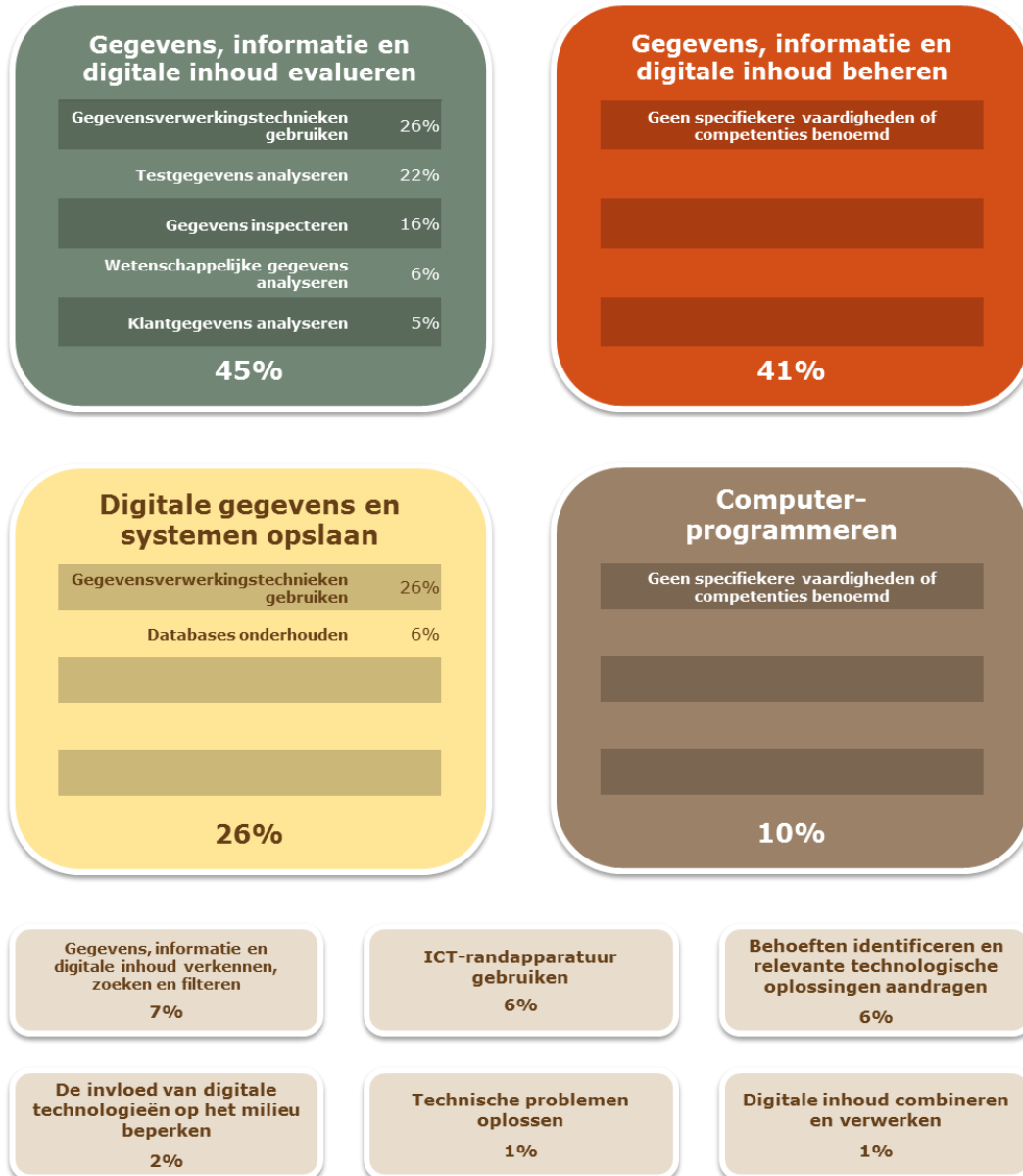
Figuur 2.7 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de tweede carrièrestap binnen het domein 'sociale vaardigheden' (n = 363)



Competentiedomein: digitale vaardigheden

Uit figuur 2.8 blijkt dat de vraag naar digitale vaardigheden bij de tweede carrièrestap nagenoeg gelijk blijft. Opvallend is de licht hogere vraag naar computer-

Figuur 2.8 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij tweede carrièrestap binnen domein 'digitale vaardigheden' (n = 363)



programmeren, die 3% hoger ligt ten opzichte van de eerste carrièrestap. Deze groei is grotendeels toe te schrijven aan de vraag aan postdocs afkomstig van algemene universiteiten. Bij de technische universiteiten is de vraag naar digitale vaardigheden nagenoeg stabiel; het beeld is consistent met hetgeen dat bij de eerste carrièrestap te zien was. In het geval van de UMC's komt een relatief sterke vraag naar de competentie 'gegevens, informatie en digitale inhoud evalueren' naar voren (74%). De vraag naar digitale samenwerking die de arbeidsmarkt vraagt bij de eerste carrièrestap van postdocs verbonden aan UMC's kenmerkte, is bij de tweede carrièrestap niet meer terug te zien.

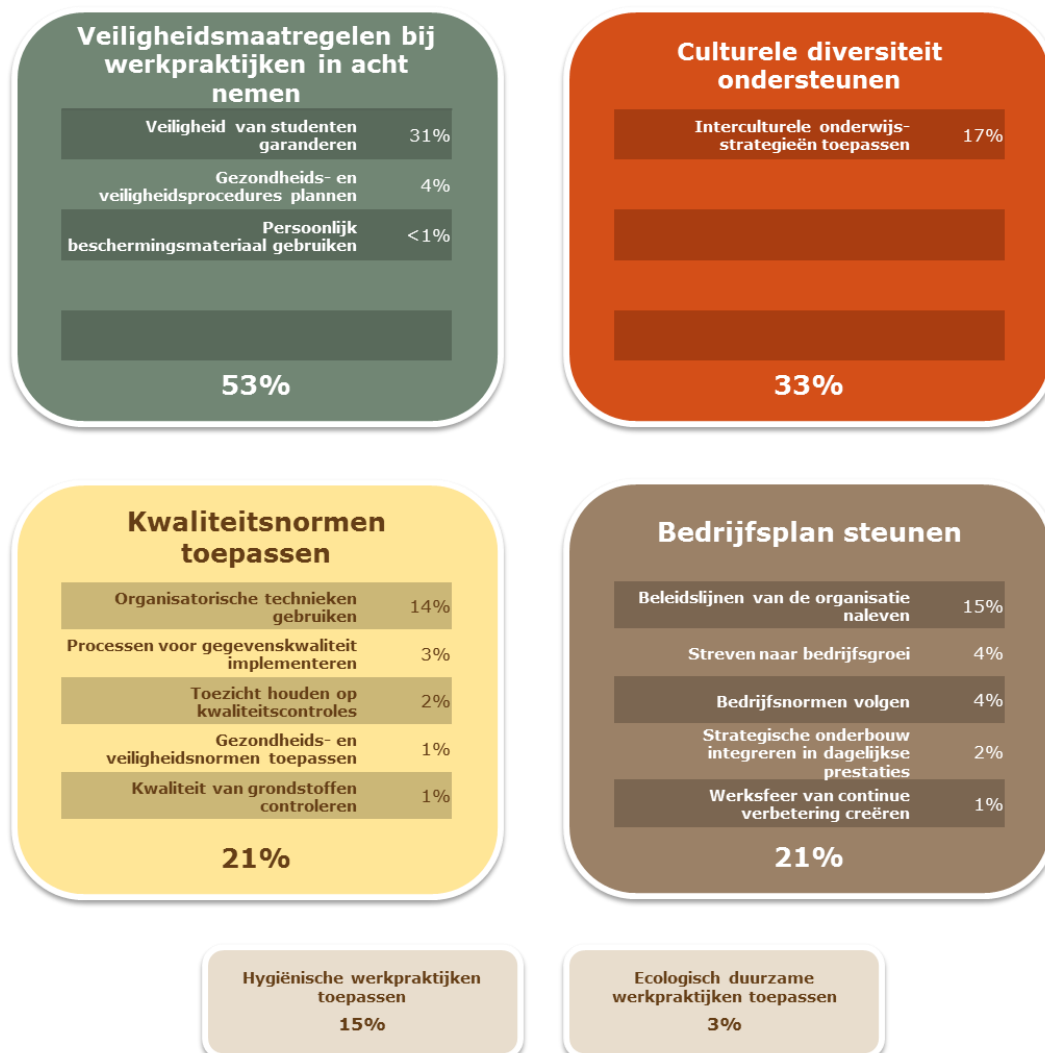


Competentiedomein: professionaliteit

Binnen het competentiedomein 'professionaliteit' (zie: figuur 2.9) heeft zich slechts één opvallende verschuiving voorgedaan. Waar bij de eerste carrièrestap de vraag naar 'kwaliteitsnormen toepassen' nog op de vierde, is dit nu het geval voor de competentie 'bedrijfsplan steunen'. Dit is het gevolg van een relatieve groei in de vraag naar de eerste competentie. Voor de andere transversale competenties binnen dit domein is het beeld nagenoeg stabiel gebleven.

Een verdere analyse naar het type universiteit van afkomst, onthult dat de ontwikkeling binnen dit domein vooral ingegeven zijn door het carrièrevervolg van voormalige postdocs verbonden aan algemene en technische universiteiten. Wat ook opvalt, is dat bij de tweede carrièrestap van postdocs afkomstig van UMC's, een grotere vraag naar de competentie 'bedrijfsplan steunen' terug te zien is, in zoverre dat deze nu op hetzelfde niveau ligt als voor de gehele populatie (op 21%). Postdocs van technische universiteiten zien deze vraag ook bij de tweede carrièrestap maar in beperkte mate terugkomen (9%).

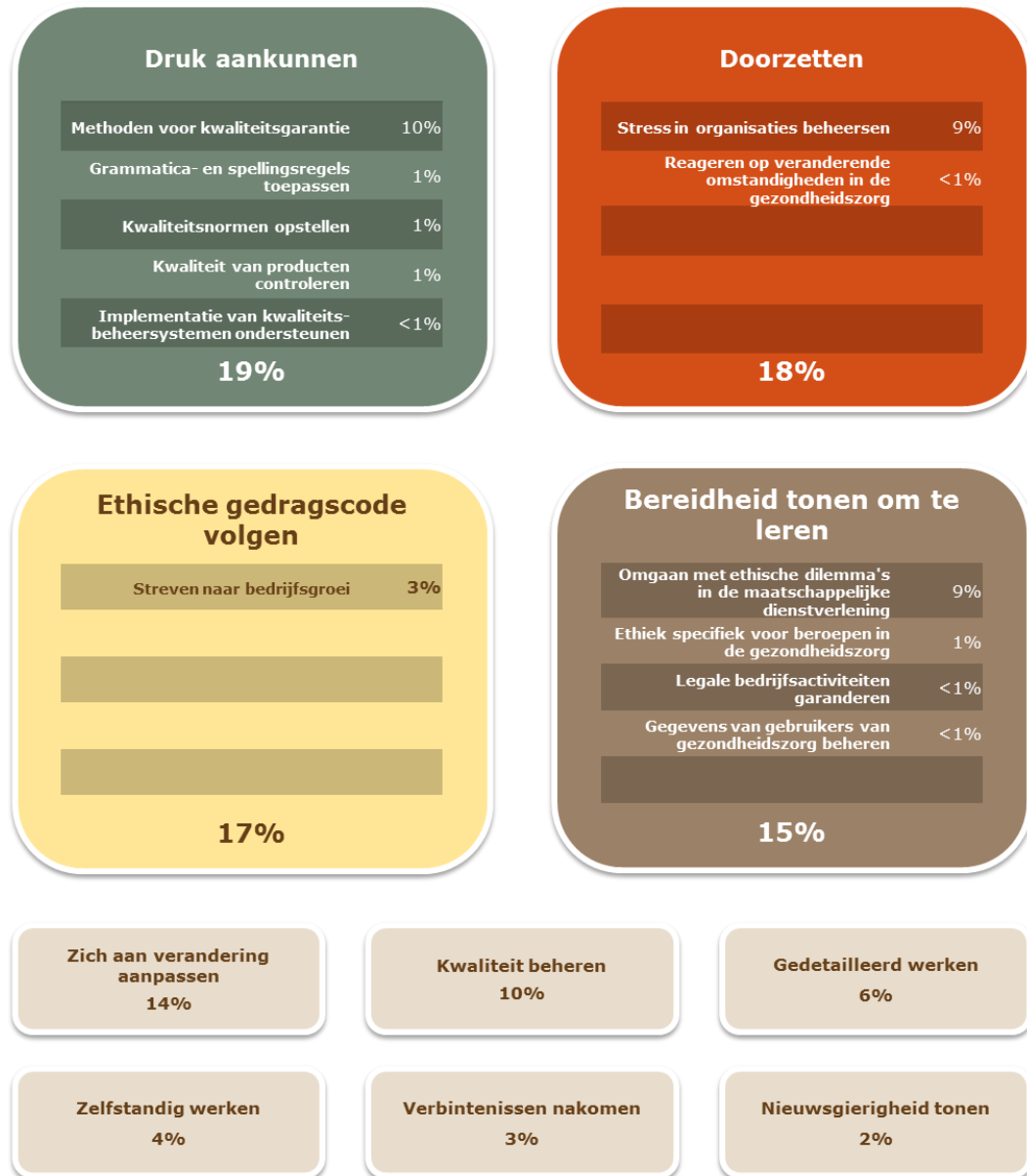
Figuur 2.9 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de tweede carrièrestap binnen het domein 'professionaliteit' (n = 363)



Competentiedomein: werkhouding

Figuur 2.10 laat zien dat zich ook binnen het domein 'werkhouding' zich maar beperkte verschuivingen hebben voorgedaan ten opzichte van de eerste carrièrestap. Meest opvallend is dat de competentie 'bereidheid om te leren' nu op de vierde plaats staat, waar eerder een grotere vraag naar aanpassingsvermogen terug te zien was.

Figuur 2.10 Gevraagde transversale en sector-overstijgende vaardigheden en competenties bij de tweede carrièrestap binnen het domein 'werkhouding' (n = 363)



Stressmanagement, doorzettingsvermogen, en het naleven van ethische gedragsrichtlijnen gelden desondanks nog steeds als belangrijke transversale competenties binnen dit domein.

Een uitsplitsing naar type universiteit laat ook bij de tweede carrièrestap aanzienlijke verschillen onderling zien. Voor postdocs afkomstig van de algemene universiteiten geldt stressbestendigheid nog steeds als de meest gevraagde transversale



competentie (26%), maar anders dan de eerste carrièrestap, gevolgd door de vraag naar het naleven van ethische gedragscodes (24%) en doorzettingsvermogen (23%). In het geval van de technische universiteiten komt juist een sterke vraag naar het kwaliteitsbeheersing (10%) als eerste naar voren, gevolgd door de vraag naar gedetailleerd werken (5%). Op diens beurt geldt voor UMC's dat de vraag naar doorzettingsvermogen het grootst is (16%), gevolgd door de competenties 'ethische gedragscodes volgen' (11%) en 'kwaliteit beheren' (11%).

In één oogopslag

In het kort ziet de top 20 meest gevraagde transversale competenties en vaardigheden bij de tweede carrièrestap er als volgt uit:

Tabel 2.4 Top 20 meest gevraagde transversale competenties en vaardigheden bij de tweede carrièrestap

Transversale vaardigheid	Domein	N	%
Met anderen omgaan	<i>Sociale vaardigheden</i>	255	70%
Leiding geven aan anderen	<i>Sociale vaardigheden</i>	220	61%
Advies aan anderen geven	<i>Sociale vaardigheden</i>	216	60%
Feiten rapporteren	<i>Sociale vaardigheden</i>	215	59%
Veiligheidsmaatregelen bij werkpraktijken in acht nemen	<i>Professionaliteit</i>	191	53%
Collega's ondersteunen	<i>Sociale vaardigheden</i>	175	48%
Gegevens, informatie en digitale inhoud evalueren	<i>Digitale vaardigheden</i>	163	45%
Gegevens, informatie en digitale inhoud beheren	<i>Digitale vaardigheden</i>	150	41%
Anderen onderwijzen	<i>Sociale vaardigheden</i>	147	40%
Informatie evalueren	<i>Cognitieve vaardigheden</i>	138	38%
Interculturele vaardigheden tonen	<i>Sociale vaardigheden</i>	131	36%
Constructieve kritiek aanvaarden	<i>Sociale vaardigheden</i>	120	33%
Leerstrategieën toepassen	<i>Cognitieve vaardigheden</i>	119	33%
Culturele diversiteit ondersteunen	<i>Professionaliteit</i>	111	31%
Werkgerelateerde berekeningen uitvoeren	<i>Cognitieve vaardigheden</i>	99	27%
Databases gebruiken	<i>Digitale vaardigheden</i>	97	27%
Tijd beheren	<i>Cognitieve vaardigheden</i>	96	26%
Digitale gegevens en systemen opslaan	<i>Digitale vaardigheden</i>	96	26%
Strategieën ontwikkelen om problemen op te lossen	<i>Cognitieve vaardigheden</i>	82	23%
Kwaliteitsnormen toepassen	<i>Professionaliteit</i>	78	21%
Totaal		363	100%

2.3 Verschil tussen vraag en aanbod

Een vergelijking van vraag en aanbod, leert dat postdocs vaak uitstromen naar beroepen waarin een beroep wordt gedaan op de vaardigheden en competenties die zij al hebben. Zeker binnen het competentiedomein 'cognitieve vaardigheden' is een zeer sterke aansluiting te zien, evenals binnen het domein 'digitale vaardigheden'.

Binnen het competentiedomein 'sociale vaardigheden' valt de **relatief grote vraag naar samenwerking en leiderschap** op. Dit onderstreept het nut om postdocs al gedurende hun postdoctorale aanstelling ervaring op te laten doen met werk in



teamverband, dat gelegenheid biedt voor de ontwikkeling van beide competenties. Eveneens onthult analyse binnen dit domein een noemenswaardige, en voor postdocs enigszins atypische vraag naar onderhandelingsvaardigheden. Het zijn echter vooral postdocs verbonden aan algemene universiteiten die geconfronteerd worden met deze vraag.

Ook het competentiedomein 'professionaliteit' laat een hoge mate van aansluiting zien, met een grote vraag naar kwaliteitsbeheersing en verantwoord gedrag. De aansluiting is echter niet volledig. Binnen dit domein is namelijk ook een grote vraag de competentie 'bedrijfsplan steunen' terug te zien. Oftewel: **van postdocs wordt enige commerciële affiniteit verwacht**. Samenwerking met (semi-)private partijen gedurende de aanstelling kan een middel zijn om postdocs hiermee bekend te laten raken. Vooral voor postdocs afkomstig van algemene universiteiten is dit een aandachtspunt; zij worden al bij de eerste carrièrestap geconfronteerd met deze vraag. Bij postdocs van UMC's is dit pas het geval bij de tweede carrièrestap, en bij postdocs van technische universiteiten blijft dit beperkt.

Wat betreft het competentiedomein 'houding' valt de relatief **grote vraag naar flexibiliteit** op, in de vorm van een vraag naar stressbestendigheid, het omgaan met onzekerheden, en een algeheel aanpassingsvermogen. Dit staat mogelijk in contrast met de werkpraktijk van een postdoctorale aanstelling, dat zich in de regel kenmerkt door een commitment voor de lange termijn aan een onderzoeksproject. Een uitzondering op deze observatie vormen de UMC's, waarvan de postdocs ook op de externe arbeidsmarkt relatief vaker gevraagd worden naar de naleving van richtlijnen dan flexibiliteit.



3 Belang van transferable skills

Om de rol van de in hoofdstuk 2 geïdentificeerde competenties en vaardigheden in het wervingsproces te duiden, zijn telefonische interviews afgenomen met werkgevers die in het verleden één of meerdere postdocs hebben geworven. In dit hoofdstuk volgt een uitzetting van de belangrijkste inzichten uit deze interviews.

3.1 Responsverantwoording

In de periode van 4 mei tot 4 juni is actief contact opgenomen met in totaal 67 organisaties. Deze zijn tweemaal per e-mail benaderd, en vervolgens tweemaal telefonisch gerappelleerd. Dit heeft uiteindelijk geleid tot de volgende respons:

Tabel 3.1 Respons interviews naar HOOP-gebied

HOOP-gebied	Steekproef	Respons
<i>Onderwijs</i>	6	1
<i>Humanities</i>	8	0
<i>Sociale wetenschappen</i>	8	3
<i>Zakelijke dienstverlening</i>	7	1
<i>Natuurwetenschappen</i>	6	0
<i>Informatica</i>	7	1
<i>Techniek</i>	6	0
<i>Landbouw</i>	4	0
<i>Zorg en welzijn</i>	7	0
<i>Dienstverlening</i>	8	0
Totaal	67	6

De uiteindelijk respons bedraagt 9%. Dat is een beperkte respons. De redenen hiervoor zijn divers. De belangrijkste reden voor non-respons is de huidige coronacrisis. Als gevolg van deze crisis werkte het merendeel van de potentiële respondenten vanuit huis. Kantoortelefoons bleken vaak echter niet doorgeschakeld te staan, en veel respondenten waren dan ook niet bereikbaar. Ook zorgde de crisis voor drukte in het onderwijs en zorg, als gevolg waarvan men geen tijd kon vrij maken om het onderzoeksteam te woord te staan.

Een andere belangrijke reden voor non-respons was het beperkte besef binnen organisaties van de aanwezigheid van voormalig postdocs. Anders gesteld: het merendeel van de organisaties was zich er niet van bewust dat zij een voormalig postdoc in dienst hadden. Dit maakte het voor deze organisaties lastig om te bepalen bij wie zij de vraag naar een interview moesten neerleggen. Dit was zelfs het geval indien de functie van de voormalig postdoc bekend was; in dat geval was de organisatie veelal te groot om dit tot een onderscheidende kenmerk te maken. Dit bleek vooral het geval bij organisaties ingedeeld in de HOOP-gebieden 'dienstverlening' en 'zakelijke dienstverlening'.

Tot slot reageerde een groot aantal organisaties simpelweg niet. Vooral organisaties ingedeeld in de HOOP-gebieden 'techniek' en 'natuurwetenschappen' gaven veelal geen enkele reactie.



Om de respons te verbeteren is op sociale media een oproep geplaatst gericht op voormalig postdocs en hun werkgevers. Dit heeft echter niet geleid tot de werving van nieuwe potentiële respondenten.

Desondanks is uiteindelijk een zestal interviews afgenomen met werkgevers, welke als volgt te karakteriseren zijn:

- Publiek onderzoeksinstituut (x2);
- Onafhankelijk onderzoeksinstituut;
- Hogeschool;
- Intermediair gericht op hogeropgeleiden;
- Start-up in de techniek;

3.2 Besef van postdocs als aparte doelgroep

Het merendeel van de werkgevers beschouwt postdocs niet als een op zichzelf staande doelgroep. Het meest expliciet hierin zijn de overheidsorganisaties, die conform het functiegebouw van de Rijksoverheid spreken van 'wetenschappelijk medewerkers', waarvan hoogstens wordt verwacht dat deze gepromoveerd zijn. Minder expliciet, maar desondanks veelzeggend, is dat veel organisaties die welwillend stonden tegenover deelname uiteindelijk afhaakten omdat zij de postdoc(s) in hun organisaties niet konden identificeren (zie ook: responsverantwoording). Postdocs worden veelal niet als zodanig geregistreerd, en specifiek beleid gericht op hun werving is doorgaans afwezig. Zij zijn dan ook vaak geworven op dezelfde wijze als andere hogeropgeleiden of gepromoveerden.

De enkele organisaties die bewust postdocs werven doen dit met een expliciet doel. Bij de hogeschool heeft de werving van postdocs tot doel **om de meest recente kennis van de wetenschap in huis te halen**. Met een vergelijkbaar doel werft de geïnterviewde intermediair: om tegemoet te komen aan de vraag naar schaars beschikbare kennis. Bij de start-up worden postdocs daarnaast specifiek geworven om hun veelzijdigheid en vindingrijkheid. Deze waardering voor postdocs vertaalt zich ook door naar specifiek beleid. Al deze organisaties faciliteren een werkomgeving die tegemoet komt aan de onderzoekbehoefte van postdocs.

3.3 Rol van transferable skills in de werving van voormalig postdocs

Cognitieve vaardigheden

Alle geïnterviewde werkgevers benoemen de **expertise** van de postdocs als belangrijke kwaliteit. Ook de **sterk ontwikkelde onderzoekvaardigheden** van de postdocs gelden als een onderscheidende eigenschap. Postdocs zijn daarmee niet een eenmalige bron van nieuwe kennis, maar een hernieuwbare kennisbron. Ook waarderen de werkgevers het **probleemoplossend vermogen** van de postdocs. Dit sluit naadloos aan op het competentieprofiel zoals geïdentificeerd in de literatuur en aan de hand van de skills analyse.



Sociale vaardigheden

Het merendeel van de geïnterviewde werkgevers benoemt dat de eigen sociale werkomgeving verschilt van die van universiteiten. Zij typeren de academische omgeving als solistisch, en geven aan deze oriëntatie ook terug te zien in de postdocs. Dit terwijl samenwerking essentieel is in het werk buiten de universiteit: om het werk uit te voeren, maar ook om persoonlijk te groeien in het werk. Noodzaak maakt echter niet per se deugd. De leeftijd waarop postdocs instromen op de externe arbeidsmarkt maakt dat zij minder snel nieuwe soft skills ontwikkelen, aldus enkele respondenten. Zij benoemen dan ook het **belang om op de universiteit al te leren samenwerken**, bijvoorbeeld in teamprojecten.

Dit staat in contrast met de vraag naar leiderschap. Dit kwam naast samenwerking als voornaamste sociale vaardigheid naar voren uit de skills analyse. Vanuit de focus op expertise komen postdocs veelal terecht in een adviserende rol van waaruit zij hun kennis met collega's delen. Zij geven daarmee echter niet meteen leiding. Het merendeel van de geïnterviewde werkgevers geeft aan dat de **ontwikkeling van leiderschapsvaardigheden een zaak van de lange termijn** is. Zij typeren dit veelal ook als sterk praktijk-gebonden, en denken dan ook niet dat universiteiten hun postdocs hierop kunnen voorbereiden.

Digitale vaardigheden

Alle geïnterviewde partijen erkennen het belang van digitale vaardigheden. Afhankelijk van de organisatie verschilt de precieze vraag naar deze vaardigheden. In organisaties georiënteerd op specifieke, veelal technische problemen is de **vraag praktisch van aard**, zoals het kunnen werken met chemiesoftware, of het beheersen van bepaalde programmeertechnieken. Bij de breder georiënteerde organisaties – de hogeschool en de onderzoeksinstituten – was de vraag naar digitale vaardigheden vooral gericht op **het vergaren, verwerken en analyseren van big data**. Deze vraag richt zich daarbij in de breedte: van postdocs wordt verwacht dat zij **wegwijs zijn in de beschikbare analysetechnieken**, zodat zij voor verschillende projecten ingezet kunnen worden.

Professionaliteit

Ook rondom professionaliteit is een tweedeling te zien tussen de geïnterviewde werkgevers. Deze komt voort uit de mate waarin werkgevers de academische zienswijze van postdocs waarderen. Bij de onderzoeksinstituten is er brede waardering voor deze zienswijze. Zij associëren deze met integriteit en degelijkheid, waarvan zij verwachten dat dit het onderzoek ten goede komt. Bij de praktisch georiënteerde organisaties was dit beeld diffuser. Vooral de start-up ervoer weleens problemen. **In situaties die vragen om intuïtie blijkt het lastig om postdocs mee te krijgen**, omdat zij gewend zijn te redeneren vanuit gegronde analyses. Bij de hogeschool was dit echter geen probleem. Zij zagen deze grondigheid als **een balans ten opzichte van de pragmatiek van andere werknemers**. Het beroep op intuïtie lijkt dan ook af te hangen met de wijze waarop de functie van de postdoc afgebakend is ten opzichte van andere functies binnen de organisatie.

Werkhouding

Alle geïnterviewde werkgevers zien in postdocs doorzetters. Zij benoemen daarbij veelal het proefschrift dat zij hebben moeten schrijven voor het behalen van hun promotie. De breed gedeelde opvatting is dat dat de nodige doorzettingsvermogen vereist. Maar zo waarschuwen verschillende werkgevers ook, dit betekent niet dat postdocs noodzakelijkerwijs stressbestendig of flexibel zijn.



Vooral de **ontwikkeling van flexibiliteit** wordt door de werkgevers als een **aandachtspunt** benoemd. Enerzijds is dit ingegeven door de werkpraktijk waarin de postdocs terecht komen. Van hun wordt verwacht dat zij een veelvoud van rollen kunnen vervullen, wat vereist dat zij zich bewust zijn van wat op welk moment van hun gevraagd wordt. Anderzijds spelen hier ook overwegingen voor de langere termijn mee. De aard van werk verandert voortdurend: wat vandaag werkt hoeft morgen niet meer te werken. Werkgevers vinden het dan ook **belangrijk dat postdocs voortdurend op hun functioneren reflecteren**. Dat blijkt echter geen vanzelfsprekendheid te zijn. Postdocs blijken vaak vast te houden aan hun expertiserol. Hier dient dan ook al vroeg aandacht aan besteed te worden, idealiter op de universiteiten. De werkgevers zien daarbij vooral heil in samenwerkingsverbanden, zoals samenwerkingsprojecten en intervisiegroepen.



4 Doorstroom van postdocs

Dit hoofdstuk richt zich op de vraag naar de doorstroom van postdocs naar de externe arbeidsmarkt. De eerste paragraaf benadert deze vraag vanuit het oogpunt van de duur van de postdoctorale carrière voorafgaand aan uitstroom naar de externe arbeidsmarkt. De tweede paragraaf neemt de periode tussen banen in beschouwing.

4.1 Het moment van doorstroom naar de externe arbeidsmarkt

Het moment van doorstroom van postdocs kunnen wij op twee manieren duiden: vanuit het perspectief van het gehele carrièrevervolg als postdoc, of vanuit het perspectief van de meest recente postdoctorale aanstelling. In de hierop volgende paragrafen nemen wij beide perspectieven in beschouwing, en duiden wij aan de hand van de aanstellingsduur het moment waarop postdocs gewoonlijk doorstromen naar de externe arbeidsmarkt. De praktijk laat zien dat het verschil tussen de twee genoemde perspectieven miniem is.

Vanuit het perspectief van het gehele carrièrevervolg

Anders dan weleens wordt gesteld begeven weinig postdocs in onze steekproef zich van aanstelling naar aanstelling, althans niet onder Nederlandse universiteiten.¹¹ Het overgrote merendeel van de postdocs uit onze steekproef, **90%, heeft slechts één postdoctorale aanstelling gehad** aan een Nederlandse universiteit, **voor een duur van gemiddeld 19 maanden**. Uitgesplitst naar type universiteit ziet het beeld er als volgt uit:

Tabel 4.1 Aantal aanstellingen naar type universiteit

	Algemeen		TU		UMC		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	464	89%	190	92%	38	84%	692	90%
2	48	9%	17	8%	7	16%	72	9%
3	8	2%	-	-	-	-	8	1%
Totaal	520	100%	207	100%	45	100%	772	100%

Tabel 4.1 laat enkele opvallende zaken zien. Zo blijkt dat enkel sommige postdocs aan een algemene universiteit drie postdoctorale functies vervulden. Postdocs aan een UMC kregen echter relatief het vaakst een tweede aanstelling aangeboden. Daartegenover staan de postdocs aan technische universiteiten, die het vaakst een enkele postdoctorale functie vervulden.

Wanneer wij ons richten op de **totale duur dat men als postdoc in dienst is geweest**, dan laat een uitsplitsing naar type universiteit slechts kleine verschillen zien. Ten opzichte van het **gemiddelde van 21 maanden** is alleen bij postdocs aan een UMC een statistisch significant hoger totale aanstellingsduur te zien, ten hoogste van 23 maanden. Bij de algemene en technische universiteiten ligt deze duur op het gemiddelde van de gehele steekproef.

¹¹ Onder een aanstelling verstaat het onderzoek hierbij een postdoctorale aanstelling. De eventuele doorstroom naar een functie als universitair docent, of vergelijkbaar, is dan ook niet meegenomen in de telling van het aantal aanstellingen.

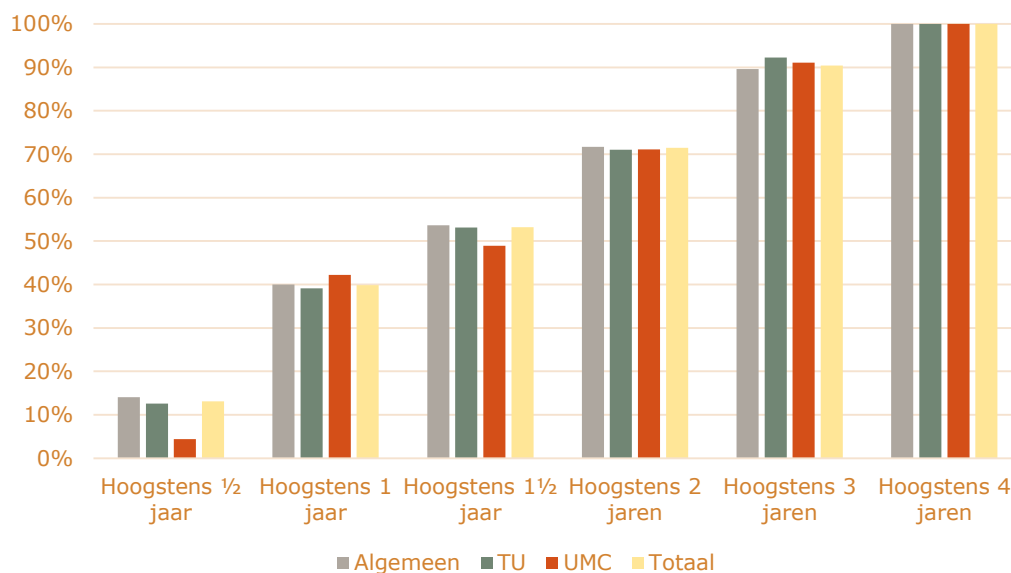


Een verdere analyse op HOOP-gebied, laat zien dat de totale duur dat men als postdoc in dienst is geweest het kortst is in de gebieden 'vormgeving, kunst, talen en geschiedenis', 'recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening', en 'techniek, industrie en bouwkunde', respectievelijk 19, 20, en 20 maanden. Het HOOP-gebied 'landbouw, diergeneeskunde en -verzorging' kent gemiddeld de langste postdoctorale aanstellingen, met een duur van 23 maanden.

Vanuit het perspectief van de meest recente postdoc aanstelling

De postdocs uit onze steekproef hielden hun **meest recente postdoctorale aanstelling** voor uitstroom naar de externe arbeidsmarkt voor **gemiddeld 18 maanden** aan. Zoals figuur 4.1 laat zien vertaalt dit zich in een cumulatief aandeel van 53% dat uitstroomt binnen anderhalf na aanvang van de aanstelling. Een half jaar later ligt dit aandeel zelfs al op 71%. Slechts voor een kleine groep postdocs bleek een aanstelling van meer dan drie jaar weggelegd: 90% van de postdocs stroomde binnen drie jaar uit naar de externe arbeidsmarkt.

Figuur 4.1 Duur van meest recente postdoc functie voor uitstroom naar type universiteit (cumulatief)



Bij een uitsplitsing naar type universiteit vallen opnieuw de UMC's op. Postdocs met een aanstelling bij een UMC laten het laagste aandeel zien dat binnen een half jaar na aanvang uitstroomt. Aan het einde van het eerste jaar is het aandeel uitstromers echter het grootst onder deze groep postdocs, om in het daaropvolgende meetmoment – anderhalf jaar na aanvang – weer achter te blijven. Na verloop van twee jaar is de uitstroom tussen de verschillende type universiteiten nagenoeg gelijk. De verschillen tussen de algemene en technische universiteiten zijn opnieuw klein, alhoewel algemene universiteiten tot en met twee jaar na aanvang een hoger aandeel uitstromers kennen.

Een analyse op HOOP-gebied laat op diens beurt zien dat postdocs binnen het gebied 'recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening' het snelst uitstromen; 17% doet dit binnen het eerste half jaar na aanvang van de postdoc. Een half jaar later blijkt dat vooral postdocs in de gebieden 'vormgeving, kunst, talen en geschiedenis' en 'wiskunde, natuurwetenschappen' uitgestroomd zijn, respectievelijk 53% en 52%. Conform de analyse naar type universiteit, blijkt ook het gebied 'gezondheidszorg en welzijn' veel uitstromende postdocs te kennen in het eerste jaar na aanvang, namelijk 50% van de postdocs. In daaropvolgende perioden vlakt de uitstroom in de gebieden

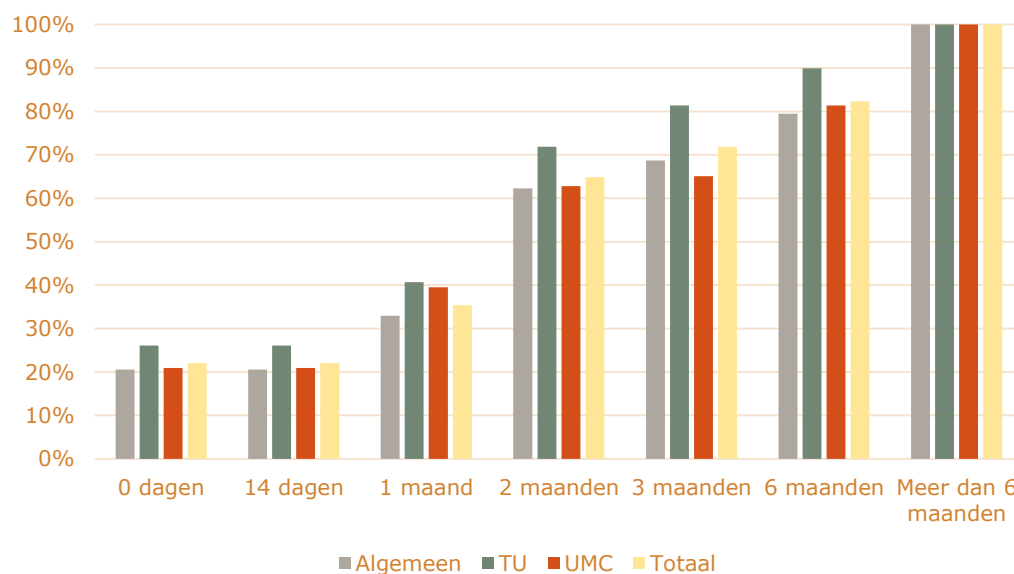


'wiskunde, natuurwetenschappen' en 'gezondheidszorg en welzijn' af tot het niveau van de andere HOOP-gebieden. Een uitzondering hierop vormt het gebied 'vormgeving, kunst, talen en geschiedenis', waar een snelle uitstroom veelvoorkomend blijft (73% anderhalf jaar na aanvang van de postdoc). Uitzonderlijk op een andere manier is het gebied 'landbouw, diergeneeskunde en -verzorging', waar na drie jaar slechts 64% van de postdocs is uitstroomt waar het gemiddelde op 90% ligt.

4.2 Prevalentie en duur van werkloosheid na postdoc functie

Voor het duiden van de prevalentie en de duur van werkloosheid¹² na een carrière als postdoc, hebben wij voor de postdocs de laatste postdoctorale aanstelling als uitgangspunt genomen. Vervolgens hebben wij de periode tot aan de aanvang van de eerstvolgende, niet overlappende functie bepaald.

Figuur 4.2 Periode van werkloosheid na laatste postdoc functie naar type universiteit (cumulatief)



Onze data (zie: figuur 4.2) laat zien dat **meer dan de helft van postdocs (65%), ongeachte type universiteit, binnen twee maanden in dienst** ging in een nieuwe functie. Voor 22% van de postdocs uit onze steekproef geldt zelfs dat zij direct volgend op hun laatste postdoctorale aanstelling een nieuwe baan begonnen. Dit aandeel ligt het hoogst onder postdocs verbonden aan technische universiteiten. Over de gehele linie blijken zij de beste baankansen te hebben; op elk meetmoment ligt het aandeel postdocs dat een nieuwe baan heeft gevonden het hoogst onder postdocs afkomstig van technische universiteiten. Ook postdocs verbonden aan UMC's blijken relatief vaak binnen een maand na beëindiging van de aanstelling een nieuwe baan te hebben gevonden. Op de langere termijn trekken zij echter nagenoeg gelijk op met de postdocs van algemene universiteiten wat betreft baankansen.

Een uitsplitsing naar HOOP-gebied laat eerder een verschil zien in dagen dan maanden. Postdocs uit het gebied 'vormgeving, kunst, talen en geschiedenis' blijken het langst werkloos te zijn, namelijk gemiddeld 55 dagen, waar het gemiddelde op 41

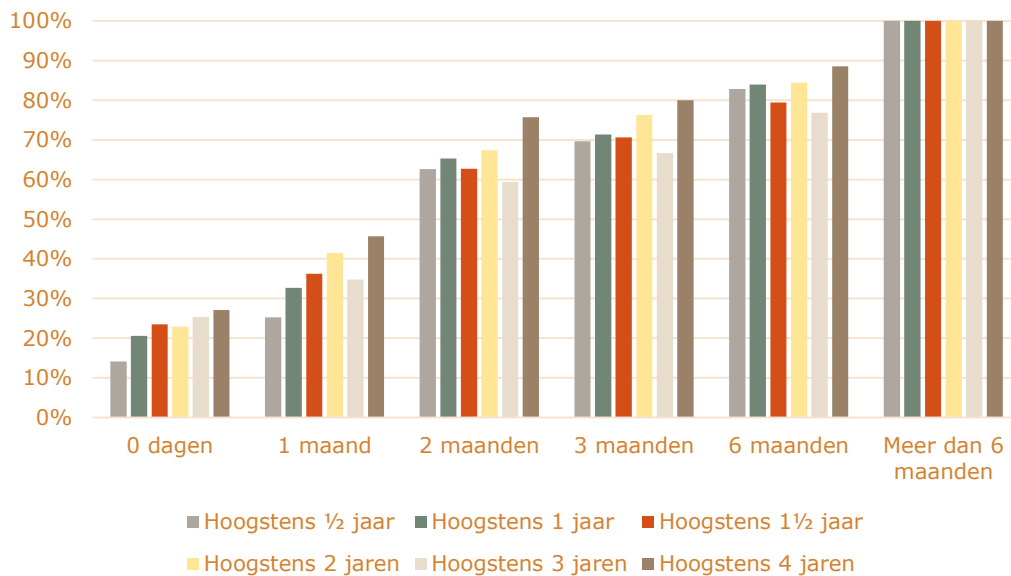
¹² Het onderzoek hanteert de term 'werkloosheid' om de periode aan te duiden waarin een voormalig postdoc volgend op diens laatste aanstelling een periode geen werk heeft verricht. Dit kan onvrijwillig zijn, bij gebrek aan zicht op een vervolgbaan, maar ook vrijwillig, in afwachting op de aanvang van een nieuwe baan. Uit de cijfers is niet eenduidig af te leiden in welke situatie waarvan sprake is. De term 'werkloosheid' dient dan ook met enige ambiguitet gelezen te worden.



dagen ligt. Het gebied 'recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening' geldt daarentegen als het gebied met de snelste aansluiting: postdocs vinden binnen gemiddeld 35 dagen een nieuwe baan. Twee maanden na uitstroom gaat dit gebied echter nauw op met de andere HOOP-gebieden, in welk geval 65% van de postdocs uit nagenoeg alle gebieden begonnen is met een nieuwe baan. Een uitzondering hierop blijft het gebied 'vormgeving, kunst, talen en geschiedenis', waar dit aandeel twee maanden na uitstroom blijft steken op 43%, en drie maanden na uitstroom op 57%. Dit is een achterstand die aanhoudt, zelfs 6 maanden na uitstroom.

Wanneer wij de werkloosheidscijfers afzetten tegenover de doorstroomcijfers, dan levert dat het volgende beeld op:

Figuur 4.3 Duur werkloosheid afgezet tegenover aanstellingsduur (cumulatief)



Figuur 4.3 laat zien dat **postdocs met een aanstellingsduur van meer dan drie jaar de beste arbeidskansen** hebben. Het aandeel postdocs dat een nieuwe baan vond lag op elk van de meetmomenten het hoogst onder deze groep. Zij werden daarbij op de voet gevolgd door postdocs die hoogstens voor twee jaar een postdoctorale aanstelling aanhielden. Opvallend is dat postdocs die juist één jaar langer hun postdoc behielden relatief minder snel een vervolgstap in hun carrière maakten. Ook de groep postdocs, die hun aanstelling binnen een half jaar beëindigden, valt op: zij blijken het minst vaak meteen of binnen een maand een nieuwe functie te vinden. Dit suggereert dat hun korte aanstelling niet noodzakelijkerwijs samenhangt met het vooruitzicht van een andere baan.



5 Conclusie

Postdocs worden gedreven door de wens onderzoek te doen. Universiteiten zijn dan ook een natuurlijke werkgever van postdocs. Het contact tussen postdoc en Nederlandse universiteiten is echter kort. **Postdocs blijven gemiddeld 21 maanden in dienst bij een universiteit, en 90% van hun krijgt daarbij slechts één aanstelling.** Voor het duurzaam vervullen van hun onderzoekbehoefte zijn postdocs aangewezen op de externe arbeidsmarkt.

Postdocs vinden relatief snel aansluiting op de externe arbeidsmarkt. **Ongeveer twee-derde van de postdocs vindt binnen twee maanden na uitstroom een nieuwe baan op de externe arbeidsmarkt.** Postdocs met een aanstelling tussen twee en drie jaar hebben daarbij de beste arbeidsmarktkansen. Voor postdocs met een kortere of langere aanstelling zijn de kansen beduidend minder.

Deze arbeidsmarktkansen hangen samen met de verwachtingen van werkgevers. In postdocs vinden zij arbeidskrachten met geschikte cognitieve en digitale vaardigheden. **Werkgevers waarderen vooral de expertise, het probleemoplossend vermogen en de kwantitatieve analysevaardigheden van de postdocs.** Voor postdocs is het dan ook belangrijk hier gegronde ervaring mee op te doen.

Tegelijkertijd is het werk op de externe arbeidsmarkt anders van aard dan op universiteiten. Werk vindt vaak plaats in samenwerking met anderen, sommigen met een onderzoekachtergrond, maar anderen vaak met een achtergrond in politiek, bestuur of marktdenken. **Samenwerking vraagt van postdocs dat zij hun wetenschappelijke rigiditeit deels loslaten, zodat zij samen met anderen pragmatische oplossingen kunnen vinden.** Werkgevers zijn dan ook zelden op zoek naar een 'klassieke' postdoc die vooral veel weet van één expertise, en daar veel tijd aan heeft besteed. Belangrijker is dat een postdoc zich staande weet te houden in een speelveld met verschillende rollen, waarbij ook de eigen rol kan veranderen. **Een flexibele houding is daarmee cruciaal.**

Deze bevindingen onderstrepen het belang voor universiteiten om initiatieven gericht op interdisciplinaire samenwerking, maatschappelijke impact en loopbaanbegeleiding voort te zetten, en waar nodig op te schalen. Het leert postdocs samen te werken in een speelveld met uiteenlopende opvattingen, een brug te slaan tussen wetenschap en maatschappij, en om te reflecteren op het eigen functioneren. Zo worden postdocs optimaal voorbereid op hun toekomstige rol op de externe arbeidsmarkt, als ervaren, flexibele kenniswerkers met oog voor de maatschappij.

