

September 2022

Onderzoek naar de uitval van vrouwen in de wetenschap



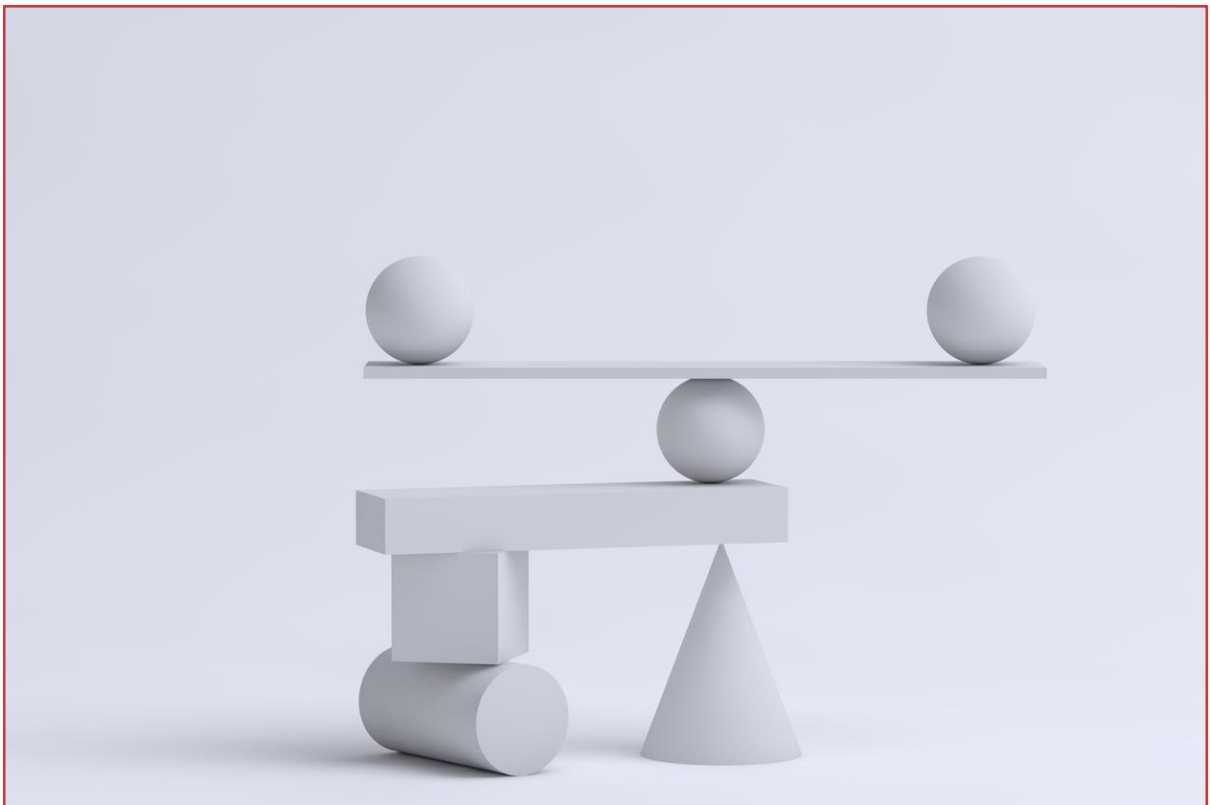
Eindrapportage

September 2022

Onderzoek naar de uitval van vrouwen in de wetenschap

Eindrapportage

Janna van Belle, Elmar Cloosterman, Gerwin Evers, Amber van der Graaf, Jules van de Meulengraaf



Inhoudsopgave

In het kort: De uitval van vrouwen in de wetenschap	4
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding en doelstelling	6
1.2 Onderzoeksaanpak	7
1.3 Leeswijzer	9
2 Achtergrond en analytisch kader	10
2.1 Vertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap	10
2.2 Factoren waarvan bekend is dat ze bijdragen aan de uitval van vrouwen in de context van zwangerschap	12
2.3 Discriminatie en onvrijwillig vertrek	16
2.4 Analytisch kader	17
3 Factoren van invloed op de uitval van vrouwen in de wetenschap	24
3.1 Belangrijke factoren voor alle deelnemers	24
3.2 Factoren specifiek voor wetenschapsverlaters	27
3.3 Verschillen tussen mannen en vrouwen	30
3.4 De invloed van het al dan niet hebben van kinderen	34
3.5 Type arbeidscontract: invloed van tijdelijke contracten binnen de wetenschap	38
4 Overkoepelende observaties	40
5 Samenvatting	42
5.1 Redenen voor vertrek uit de wetenschap	42
5.2 Invloed van gender, het hebben van kinderen en tijdelijke contracten op vertrekoverwegingen.	44
6 Behoud van vrouwen in de wetenschap: mogelijke maatregelen	46
6.1 Redenen om te blijven: positieve factoren en factoren met een mitigerende invloed	46
6.2 Geïdentificeerde maatregelen om de positie van vrouwen in de wetenschap te verbeteren	47
7 Afsluitende reflecties	50
Bijlage A Overzicht interviews	51
A.1 Verkennende interviews	51
A.2 Verdiepende interviews	52
Bijlage B Literatuurlijst	53
Bijlage C Interview guide	55
Bijlage D Lijst factoren enquête	59
Bijlage E Overzicht respondenten enquête	62
E.1 Gehele doelgroep	62
E.2 Wetenschappers	63

E.3	Wetenschapsverlaters _____	64
Bijlage F	Lijst factoren en Atlas codeboek gebruikt bij interviews _____	65
Bijlage G	Statistische tests enquêteresultaten _____	67



In het kort: De uitval van vrouwen in de wetenschap

De aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit verschillende ontwikkelingen in kennis en beleid op de gebieden emancipatie, arbeidsmarkt en de wetenschapssector. Specifiek vormden het 2020 rapport van de College van de Rechten van de Mens over het effect van zwangerschap op werk en de Kamervraag van Kamerleden Westerveld en van den Hul over de uitval van zwangere vrouwen in de wetenschap aanleiding voor dit onderzoek.

Het aandeel vrouwen in de wetenschap neemt af met het stijgen van het functieniveau, met als gevolg dat momenteel slechts 26% van de hoogleraren vrouw is. Om vrouwelijk talent voor de wetenschap te behouden is er beter zicht nodig op wat de carrièrbarrières zijn voor vrouwen.

Omdat de academische wetenschap voor zowel mannen als vrouwen een intensieve sector is om in te werken, **richt dit onderzoek zich op het in kaart brengen van factoren die wetenschappers aanleiding geven de sector te verlaten**. Daarbinnen kijken we naar welke factoren vooral vrouwen met en zonder kinderen raken en kunnen leiden tot hun beslissing de sector te verlaten. Het feit dat veel jonge, beginnende onderzoekers tijdelijke contracten hebben in een periode waarin er mogelijk gedacht wordt aan kinderen maakt deze groep kwetsbaar voor zwangerschapsdiscriminatie. De rol van ongelijke behandeling en de rol van zwangerschap (discriminatie) worden daarom meegenomen als factor die bij kan dragen aan de beslissing de sector te verlaten.

Om de verschillende factoren in kaart te brengen die bijdragen aan het vertrek van vrouwen uit de wetenschap hebben we een literatuurstudie uitgevoerd, een **enquête uitgezet** waarop meer dan 500 wetenschappers en ex-wetenschappers hebben gereageerd en **interviews afgenomen** bij meer dan 40 vrouwen. We onderscheiden een reeks aan factoren die bij elkaar kunnen leiden tot het verlaten of de overweging om de sector te verlaten. Deze factoren hebben we onderverdeeld in vier niveaus: nationale, sectorale, organisatorische, en persoonlijke factoren.

Op hoofdlijnen laten de onderzoeksuitkomsten laten zien dat de belangrijkste factoren die bijdragen aan een negatieve werkbeleving (en de kans van uitval uit de sector verhogen) de werkbeleving de **hoge werkdruk**, een **negatieve werk-privé balans**, **onzekerheid**, en **de mate van overwerk en onbetaalde werkzaamheden** zijn. Deze aspecten vloeien voort uit verschillende sector dynamieken en factoren. Wat verder blijkt uit de resultaten is dat de organisatiecultuur, specifiek de persoonlijke relaties met anderen binnen de organisatie, de negatieve prikkels in de sector zoals de werkdruk, de negatieve effecten van hoge competitie, of de onzekerheid van het werk versterken dan wel verminderen.

Wat de resultaten verder vertellen is dat de **mogelijkheden om een balans te vinden tussen werk en privéleven** vooral een belangrijke rol spelen in de overweging om de wetenschap te verlaten: zowel organisatiespecifieke factoren als organisatie-overstijgende, sectorale factoren en persoonlijke factoren die hierop betrekking hebben worden significant vaker genoemd als reden voor vertrek dan factoren die betrekking hebben op kinderen of werkomstandigheden.

Wat betreft de verschillen tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters en tussen mannen en vrouwen laten de resultaten zien dat:

- Voor **zowel mannelijke als vrouwelijke wetenschapsverlaters** de mogelijkheden om een **werk-privé balans** te vinden een belangrijke rol spelen in de overweging om de wetenschap te verlaten. Organisatie specifieke factoren, organisatie-overstijgende factoren en persoonlijke factoren die hierop betrekking hebben worden significant vaker genoemd als reden voor vertrek dan factoren die alleen betrekking hebben op het hebben van kinderen of de werkomstandigheden.
- **Vrouwelijke en mannelijke wetenschapsverlaters** verschillen niet wat betreft de redenen voor vertrek, maar de **aanwezigheid van kinderen** heeft binnen deze groep wel een **invloed op de factoren die worden benoemd**: voor wetenschapsverlaters met kinderen waren factoren gelinkt aan organisatiecultuur, zoals de (negatieve) houding van directe collega's en meerderen met betrekking tot zwangerschaps- en ouderschapsverlof en de afwezigheid van rolmodellen, belangrijk in de beslissing om de wetenschap te verlaten.
- **Mannelijke en vrouwelijke wetenschappers verschillen wel** in de factoren die worden genoemd als mogelijke reden voor toekomstig vertrek. Veel factoren die benoemd worden door vrouwen in de wetenschap komen overeen met factoren die door wetenschapsverlaters benoemd worden. De onderzoeksuitkomsten laten zien dat de **hoge mate van competitie** en de daaruit voorkomende **werkgewoonten**, een negatieve invloed hebben, specifiek voor vrouwen. Aanvullende factoren die specifiek door vrouwen in de wetenschap genoemd worden zijn **factoren rond het hebben van kinderen** en de uitvoering van **beleid rondom inclusie, beoordelingen en promotie**, evenals de **werk-privé balans**.
- De onderzoeksuitkomsten laten zien dat de **komst van kinderen in veel gevallen meer impact heeft op het dagelijks leven van vrouwen dan mannen**, voor **zowel vrouwen binnen als buiten de wetenschap**. De aanwezigheid van kinderen versterkt de impact van bestaande negatieve factoren voor vrouwen en om deze reden wordt het effect van kinderen op vertrekfactoren al goeddeels afgevangen door de verschillen tussen mannen en vrouwen.
- Verder bevestigen de resultaten van deze studie dat **vrouwen (en mannen)** binnen en buiten de wetenschap de **hoge prevalentie van tijdelijke contracten als problematisch ervaren**, met name vanwege de financiële en persoonlijke onzekerheid die het oplevert, specifiek in combinatie met kinderen en een hypotheek.
- **Vrouwen met een tijdelijke aanstelling** benoemen, vergeleken met vrouwen met een vaste aanstelling, vaker de **rol van onderzoekscultuur in negatieve zin, specifiek in de context van zwangerschap of het hebben van kinderen**. Hierbij gaat het om zaken als de reactie van collega's op een aangekondigde zwangerschap en negatieve rolmodellen. Dit soort factoren beïnvloeden op hun beurt weer de verwachtingen die vrouwen hebben van de impliciete norm binnen de organisatie en de wetenschapssector in brede zin, en hoe er wordt omgegaan met afwijkingen van de norm. Deze bevinding is in lijn met de verwachting, namelijk dat **vrouwen met tijdelijke arbeidscontracten kwetsbaarder zijn voor ongelijke behandeling en discriminatie** en dat dit vaker voorkomt in deze groep dan bij vrouwen met een vaste aanstelling.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van het ministerie van OCW heeft Technopolis B.V. het voorliggende onderzoek uitgevoerd naar de uitval van vrouwen in de wetenschap. De aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit verschillende ontwikkelingen in kennis en beleid op de gebieden emancipatie, de arbeidsmarkt en de wetenschapssector.

In november 2020 bracht het College voor de Rechten van de Mens (CRM) een onderzoek uit over het effect van zwangerschap op werk. Daaruit bleek dat 43% van deze vrouwen "situaties heeft meegemaakt die wijzen op zwangerschapsdiscriminatie"¹. Het rapport van dit onderzoek liet ook zien dat zwangerschapsdiscriminatie zelden als zodanig wordt herkend, én meer dan een kwart van de werkende en werkzoekende vrouwen met een kind zegt dat hun zwangerschap en/of moederschap (al dan niet vanwege discriminatie) een negatieve impact heeft gehad op hun werklevens. Kort na deze bevindingen riepen Kamerleden Westerveld en van den Hul de regering op een onderzoek te doen naar de uitval van zwangere vrouwen in de wetenschap².

Wat betreft de wetenschapssector, noemt de wetenschapsvisie 2025, gepubliceerd in 2014, als een van de drie belangrijkste ambities: 'De Nederlandse wetenschap is ook in 2025 een broedplaats voor talent'³. Er wordt genoemd dat Nederland achterblijft in Europa wat betreft het benutten van vrouwelijk talent in de wetenschap. Anno 2021 rapporteert de Monitor Vrouwelijke Hoogleraren dat het nog **tot 2040 kan duren voordat er in Nederland een gelijke man-vrouw verhouding** onder de hoogleraren is⁴. Om vrouwelijk talent te behouden voor de wetenschap is het belangrijk om grip te krijgen op wat de onderliggende redenen zijn van de ongelijkheid en welke arbeids- en of culturele factoren bij het in stand houden van de ongelijkheid een rol spelen.

Hoewel het onderzoek door het CRM zich richtte op de aard en omvang van zwangerschapsdiscriminatie op de Nederlandse arbeidsmarkt in het algemeen, vraagt de motie om te kijken naar de wetenschap. Specifiek wenst het ministerie van OCW-inzicht in "de redenen die raken aan discriminatie als bredere overwegingen die raken aan het combineren van de wetenschap met een gezinsleven". Deze wens van het ministerie is uitgewerkt in de onderstaande onderzoeksvragen (Tabel 1).

¹ College voor de Rechten van de Mens (2020). Zwanger en werk: dat baart zorgen. <https://publicaties.mensenrechten.nl/publicatie/ef8794e6-bc29-4025-ab3f-2e366382361a>

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-228.html>

³ <https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/documents/Wetenschapsvisie%202025.pdf>

⁴ LNVH (2021). Monitor vrouwelijke hoogleraren 2021. <https://www.lnvh.nl/monitor2021/>

Tabel 1 Onderzoeksvragen

De **hoofdvraag** voor het onderzoek: Welke mechanismen zorgen ervoor dat vrouwen tijdens of na hun zwangerschap de wetenschap verlaten?

Specifieke onderzoeksvragen:

1. In hoeverre heeft zwangerschap (discriminatie) invloed op de keuze die vrouwen uiteindelijk maken met betrekking tot (de voortzetting van) hun wetenschappelijke carrière?
2. Betreft het eigen keuzes van de medewerker, bv. de verwachting dat een academische functie niet te combineren valt met moederschap en zo ja vanwaar dan die verwachting? Speelt het aantal kinderen hierin een rol?
3. In hoeverre heeft dit te maken met een min of meer onvrijwillig gevolg van bijvoorbeeld bepaalde contracttypen, werkcultuur, gebrek aan kennis over wetgeving bij medewerker dan wel werkgever?
4. Waar zijn verbeteringen van procedures/beleid bij universiteiten, onderzoeksinstituten en NWO mogelijk om de uitval van (zwangere) vrouwen in de wetenschap tegen te gaan?

Bron: offerteaanvraag Ministerie OCW.

Om deze vragen te beantwoorden hebben we ons in dit onderzoek gericht op het verkrijgen van inzicht in de balans die vrouwen opmaken wanneer ze besluiten de wetenschap te verlaten, met expliciete aandacht voor de rol die het hebben (of dragen) van kinderen hierbij speelt. Dit omdat het hebben van kinderen kan leiden tot ongelijke behandeling of (zwangerschap)discriminatie. Daarnaast hebben we gekeken naar de rol van factoren waarvan uit de literatuur bekend is dat ze een rol spelen bij de beslissing van vrouwelijke onderzoekers om de academische wereld te verlaten.

Naast het vergroten van de kennis over factoren die bijdragen aan het vertrek van vrouwen in de wetenschap was een expliciet doel van dit onderzoek (onderzoeksvraag 4) om concrete handvatten, mogelijke maatregelen en instrumenten te bieden aan beleidsmakers en partijen uit de sector om de uitval van vrouwen te helpen verminderen. Hieraan zal tegemoetgekomen worden door de organisatie van een (serie van) systeem-dynamische workshops in het najaar van 2022, waarin we de betrokken partijen begeleiden in het opstellen en valideren van een systeem-dynamisch model⁵: een kaart van een complex systeem, in dit geval de wetenschapssector, met daarin de betrokken partijen, hun onderlinge samenhang en hun relatie met de uitkomstmaat, in dit geval het vertrek van vrouwen in de wetenschap. Dit rapport zal als vertrekpunt dienen voor deze workshops. Zodoende probeert dit onderzoek onder andere bij te dragen aan een betere benutting van vrouwelijk, wetenschappelijk talent in Nederland.

1.2 Onderzoeksaanpak

Tabel 2 geeft een overzicht van de onderzoeksactiviteiten per fase, de aanpak en deliverables.

Tabel 2 Overzicht van de onderzoeksaanpak

Fase & activiteit	Doel en aanpak	Resultaat
Inceptiefase		
Deskstudie	De inceptiefase startte met een deskstudie om de bredere context van dit vraagstuk in kaart te brengen. Doel van deze stap was om uit zowel Nederlandse als internationale literatuur informatie te verzamelen over factoren die vrouwen in de wetenschap beïnvloeden.	Inceptierapport

⁵ De onderliggende methodiek hiervoor is Systeem Dynamica (SD) (Schaffernicht, 2010; Sterman, 2000; Veldhuis et al. 2015; Vennix, 1996)

Fase & activiteit	Doel en aanpak	Resultaat
Verkennde interviews	In parallel met de deskstudie is een reeks verkennde interviews gevoerd met experts, beleidsmakers en leden van publieke instanties. Deze gesprekken dienden de belangrijkste factoren en dynamieken omtrent vrouwen en de wetenschap te inventariseren.	
Raamwerk en methodes concretiseren	Aan de hand van de bovenstaande activiteiten is de onderzoeks aanpak in overleg met het ministerie van OCW gefinaliseerd.	
Dataverzamelingsfase		
Online enquête	Om vast te stellen welke van de verzamelde factoren voor welke doelgroepen relevant zijn en een effect uitoefenen, is een online enquête uitgevoerd. De enquête richtte zich op mannen en vrouwen, binnen en buiten de wetenschap, om breed in kaart te brengen welke factoren de aantrekkelijkheid van werken in de wetenschap versterken en welke die ondermijnen. De enquête liep van 23-03-2022 tot 31-05-2022 en is door 548 respondenten volledig ingevuld.	Rapport met eerste bevindingen
Verdiepende interviews	De interviews (met 40 vrouwen), waren gericht op het in kaart brengen van belevingen van vrouwen om zo de interacties tussen verschillende factoren te begrijpen. Deze interacties vormden het fundament voor de analyses in de derde fase van het onderzoek	
Focusgroepen	De geplande focusgroepen zijn met instemming van OCW vervangen door een serie systeem-dynamische workshops die gepland staan voor het najaar 2022. Deze benadering gaat verder dan de focusgroepen waarin de oorspronkelijke offerte voorzag, die tot doel hadden om de bevindingen te toetsen met personen die werkzaam zijn in de wetenschap of deze recent hebben verlaten. De voorgestelde workshops hebben tot doel om zowel de uitkomsten te presenteren aan, en valideren met stakeholders, maar ook om daarna samen, met een gezamenlijke visie, verder te denken over mogelijke beleidsinterventies. De intentie is dat er door dit gezamenlijke proces tevens een gedeeld draagvlak ontstaat voor mogelijke interventies.	(Verzet naar najaar, buiten onderzoek om)
Analyse, reflectie en rapportagefase		
Analyse & synthese	In deze stap zijn de bevindingen uit de deskstudie, de beschrijvende analyse van de enquête en de analyse van de diepte-interviews getrianguleerd en geanalyseerd. De onderzoeksvragen vormden de leidraad voor de analyse.	Concept eindrapportage & Eindrapportage
Rapportage	In de eindrapportage komen de verschillende inzichten uit de dataverzameling en analyse activiteiten samen.	

Technopolis B.V. (2022)

De **omvang van de opdracht** is bewust beperkt tot wetenschappers binnen de universitaire setting. De reden hiervoor is dat de universitaire setting specifieke arbeidsdynamieken en werkgever-werknemer-verhoudingen kent. De term wetenschappers zoals gebruikt in dit rapport verwijst dus naar wetenschappers in een universitaire setting. Universitair Medische Centra en ook medewerkers van hogescholen zijn niet specifiek bevroegd omdat de organisaties en sector praktijkgericht onderzoek een andere dynamiek kennen ten opzichte van de universitaire setting en wetenschappelijk onderzoek. Voor personen die in de afgelopen vijf jaar de wetenschap hebben verlaten, hebben we niet-universitaire organisaties benaderd waar wetenschappelijk onderzoek plaatsvindt, waaronder KNAW- en NWO-instituten en TO2 instellingen. Tevens is de enquête via LinkedIn bij relevante doelgroepen onder de aandacht gebracht.

1.3 Leeswijzer

Dit onderzoek is als volgt opgebouwd. In het volgende hoofdstuk (**hoofdstuk 2**) beschrijven we de achtergrond van het onderzoek en lichten wij het analytisch kader toe. In **hoofdstuk 3** bespreken we de resultaten. In **hoofdstuk 4** bespreken we overkoepelende observaties, voordat we in **hoofdstuk 5** alles op een rijtje zetten in een samenvatting van de resultaten. Tot slot omvat **hoofdstuk 6** een overzicht van mogelijke aanbevelingen. In **hoofdstuk 7** worden reflecties op het onderzoek en de resultaten gedeeld die niet direct verbonden zijn aan de onderzoeksvragen.

2 Achtergrond en analytisch kader

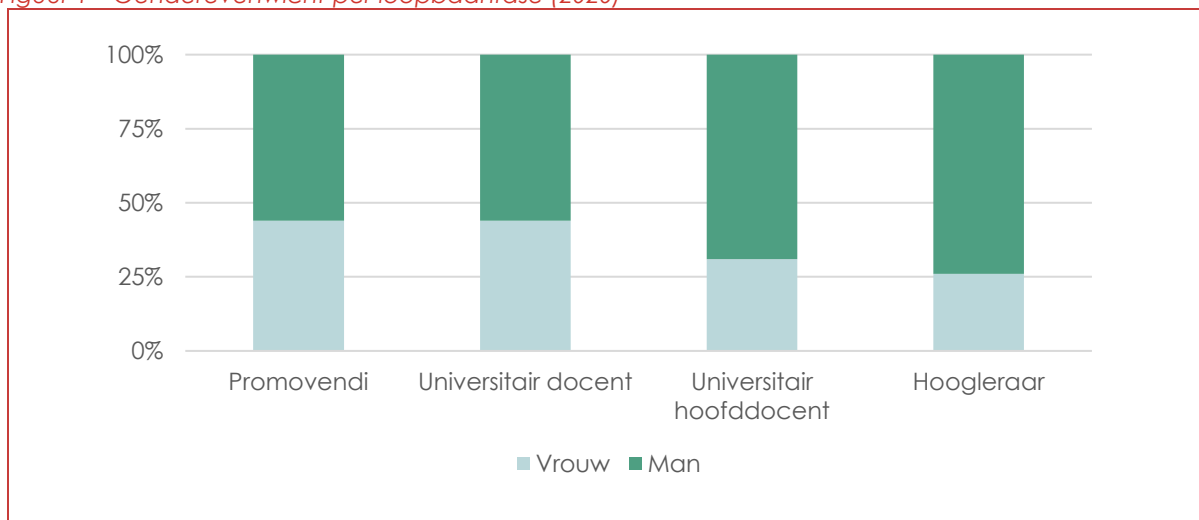
In dit rapport ligt de focus op het in kaart brengen van de factoren die een rol spelen bij de uitval van vrouwen in de wetenschap voor, tijdens en na de zwangerschap. Als vertrekpunt voor dit onderzoek is het van belang om eerst een beeld te hebben van de huidige vertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap. Nadat we dit beeld gegeven hebben, zullen we ingaan op de inzichten met betrekking tot factoren die een rol spelen bij het vertrek van vrouwen in de wetenschap die we hebben verkregen uit de literatuurstudie en verkennende interviews. Tot slot staan we stil bij het onderscheid tussen discriminatie, onvrijwillig vertrek en het soort factoren dat hieraan raakt.

2.1 Vertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap

In discussies over de vertegenwoordiging van vrouwen in de wetenschap wordt er in veel gevallen verwezen naar het relatief lage aandeel vrouwelijke hoogleraren (26%, WIPO, 2020). Het feit dat vrouwen in 2020 vaker een vwo, WO-bachelor of WO-master diploma behalen dan mannen roept de vraag op wanneer en op welke wijze de genderbalans wijzigt.

Na het behalen van het masterdiploma zien we in de cijfers uit 2020 (Figuur 1) een steeds verder afnemend aandeel vrouwen naar gelang het functieniveau. Binnen wetenschappelijke promotietrajecten (excl. medische centra) en universitair docenten is het aandeel vrouwen 44%, echter neemt dit daarna aanzienlijk af naar slechts 31% voor universitair hoofddocenten en 26% voor hoogleraren.

Figuur 1 Genderevenwicht per loopbaanfase (2020)



Bron: CBS, UNL, Rathenau. Data exclusief medische centra

De bovenstaande cijfers reflecteren slechts een dwarsdoorsnede uit het academisch functiegebouw per 2020. Aangezien het aandeel vrouwen in de wetenschap de laatste decennia sterk gegroeid is, is het van belang deze aantallen te bekijken in het licht van deze ontwikkelingen. Het aantal aanstellingen is namelijk sterk afhankelijk van het aantal beschikbare gekwalificeerde kandidaten.

Om dit te kwantificeren heeft het Rathenau Instituut het historische aandeel vrouwelijke gepromoveerden gebruikt om het verwachte aandeel vrouwen op de hogere functieniveaus later in de tijd te berekenen bij een genderneutraal carrièreverloop, i.e. een verloop waarbij de uitval van mannen en vrouwen gelijk is. Als een promovendus er gemiddeld 17 jaar over

doet om de positie van hoogleraar te bereiken, dan moet het aandeel vrouwen onder gepromoveerden 17 jaar geleden overeenkomen met het aandeel vrouwen onder dit jaar benoemde hoogleraren. De bevindingen van het Rathenau Instituut zoals weergegeven in Figuur 2 laten zien dat het aantal promovendi inderdaad een goede voorspeller is voor de toekomstige genderverdeling van benoemingen op de functieniveaus hoger op de academische ladder.

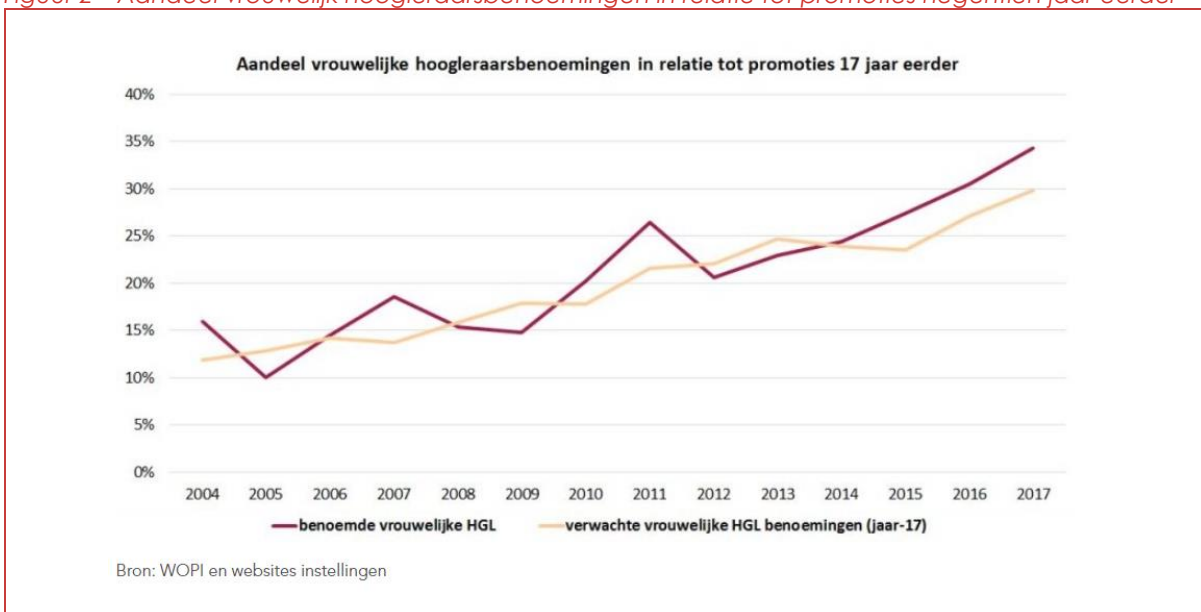
Hoewel de bevindingen van het Rathenau Instituut lijken te duiden op een positieve trend, moeten we voorzichtig zijn met hier te stellige conclusies aan te verbinden. Zo verwijzen de auteurs naar het belang van het behoud van de genderbalans onder promovendi als voorwaarde voor het in de toekomst dichten van de kloof op het niveau van hoogleraar; momenteel is er sprake van een genderbalans onder promovendi, maar de fluctuerende cijfers over de afgelopen 5 jaar met betrekking tot het aandeel vrouwelijke promovendi geeft aan dat er geen garanties zijn dat dit zo blijft. Ook bestaan er substantiële verschillen tussen de disciplines in het aandeel vrouwen en is het geen gegeven dat dezelfde ontwikkeling plaats zal vinden binnen ieder discipline.

Daarnaast kan de vraag gesteld worden in welke mate het veronderstelde lineair verband van deze ontwikkeling in de praktijk ook daadwerkelijk gerealiseerd zal worden; het is geen gegeven dat de toename van 30% vrouwelijke hoogleraren naar 50% vrouwelijke hoogleraren op een soortgelijke wijze zal verlopen als de toename van 20% naar 30%. Het zou kunnen zijn dat het type vrouwen dat nu benoemd wordt tot hoogleraar op bepaalde karakteristieken afwijkt van de norm. Ook het feit dat de nu zichtbare carrièreprogressie richting het universitair docentschap een evenwicht lijkt weer te geven, geeft geen garantie dat dit ook herhaald zal worden voor de stap van universitair hoofddocent naar hoogleraar.

Mede vanwege deze onzekerheden en het feit dat de ontwikkeling van het aantal vrouwelijke hoogleraarsbenoemingen enkel met een vertraging gemonitord kan worden, zal het pas met een aanzienlijke vertraging duidelijk worden mochten er carrièrebarrières specifiek voor vrouwen zijn. De kennis dat de wetenschapssector mede gekarakteriseerd wordt door een individuele prestatiecultuur en het feit dat Nederland tot recent tot de achterblijvers in Europa behoorde met betrekking tot het aantal vrouwelijke hoogleraren⁶, wekken onder anderen vragen op over de positie van mannen en vrouwen in de wetenschapssector. Eén van de doelen van dit onderzoek is daarmee om grip te krijgen op de factoren die voor, tijdens, en na zwangerschap een grotere impact hebben op de kans van uitval onder vrouwen ten opzichte van mannen.

⁶ European Commission, She Figures 2021 - Gender in research and innovation : statistics and indicators, beschikbaar via: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/67d5a207-4da1-11ec-91ac-01aa75ed71a1> .

Figuur 2 Aandeel vrouwelijk hoogleraarsbenoemingen in relatie tot promoties negentien jaar eerder



Bron: Rathenau Instituut op basis van WOPI-data

2.2 Factoren waarvan bekend is dat ze bijdragen aan de uitval van vrouwen in de context van zwangerschap

Om goed zicht te krijgen op de bestaande kennis rondom dit onderwerp hebben we een literatuuronderzoek uitgevoerd en verkennende interviews afgenomen met Nederlandse beleidsmakers, belangenbehartigers en andere belangrijke sleutelfiguren (zie Bijlage A voor een overzicht).

De deskstudie had als doel om inzicht te geven in de factoren die werk in de wetenschap minder aantrekkelijk maken en die mogelijk bijdragen aan de uitval van vrouwen in de wetenschap. Hoewel we internationale literatuur op dit gebied hebben meegenomen, hebben we daarbinnen specifiek gekeken naar de mate waarin de inzichten relevant zijn voor de Nederlandse situatie (zie Bijlage B voor een overzicht van de geraadpleegde literatuur).

Het doel van de verkennende gesprekken was om de inzichten uit de literatuurstudie te verfijnen en te toetsen, om zicht te krijgen op verdere relevante gesprekspartners voor de diepte-interviews en om ingangen te creëren voor medewerking aan de enquête. De interviews zijn afgenomen met behulp van een semigestructureerde interviewgide, waarbij de focus lag op het valideren van al geïdentificeerde factoren die bijdragen aan het vertrek van vrouwen in de wetenschap, het uitvragen van aanvullende factoren en het bespreken van de voorgestelde onderzoeksmethode.

Uit het **literatuuronderzoek** en de **verkennende gesprekken** kwam een breed scala aan factoren naar voren. Deze hebben we vervolgens geclusterd naar een aantal thema's, waaronder:

- kenmerken aan werken in de academische wetenschap,
- de rol van leiderschap,
- het combineren van werk en kinderen,
- kinderopvang en kinderopvang,
- verlof en contractvorm,

- gender bias, onderzoekscultuur en rolmodellen,
- discriminatie melden,
- organisatieverandering

Kenmerken aan werken in de academische wetenschap: Uit het literatuuronderzoek en in de gesprekken kwam naar voren dat verschillende factoren inherent waren aan het werken in de wetenschap. De hoge mate van **competitiviteit** en **werkdruk**, het **hiërarchische karakter**⁷ en **nadruk op individuele onderzoeksprestaties** kunnen een cultuur faciliteren waar ongewenst gedrag of discriminatie (in verschillende vormen) makkelijker kan ontstaan dan sectoren waar deze kenmerken minder aanwezig zijn. Ook kan discriminatie moeilijk worden aangepakt doordat normen en omgangsregels impliciet en niet transparant zijn⁸. De wetenschap is een omgeving waar er veel kandidaten zijn voor weinig functies waardoor de competitie en hoge werkdruk betekenen dat het moeilijk is om een gewenste functie of positie te bemachtigen. De invulling van deze functies is zwaar aangezien het gepaard gaat met onder andere onregelmatige werkuren, deadlines en de noodzaak om veel te reizen. Gesprekspartners uit verkennende gesprekken geven aan dat het voor iedereen lastig is om hoogleraar te worden, maar dat er voor vrouwen vaak aanvullende hindernissen zijn doordat vrouwen gemiddeld genomen meer mentoring-, coaching- en onderwijstaken oppakken binnen het werk en thuis vaak meer zorg-gerelateerde taken op zich nemen dan mannen. Er is hier een **interactie** tussen factoren zichtbaar: de sectorale eigenschappen van hoge werkdruk en hoge mate van competitiviteit in combinatie met de maatschappelijke trend dat vrouwen vaak meer zorggerelateerde verantwoordelijkheden dragen. Deze combinatie kan ertoe leiden dat het gemiddeld genomen moeilijker is voor vrouwen om te blijven en groeien binnen de wetenschap.

De rol van leiderschap: Een andere prominente factor uit zowel de literatuur als uit de interviews is de ondersteuning en erkenning van leidinggevenden die vaak een rol speelt in de beslissing om te vertrekken of te blijven. Gesprekspartners geven veel aan dat **leiderschap** binnen een organisatie zeer bepalend is voor de werkervaring (van vrouwen) in de wetenschap⁹. Begeleiders en onderzoeksgroepsleiders hebben een grote invloed op de werkzaamheden en de loopbaan van een wetenschapper.

Het combineren van kinderen en werk: De **aanwezigheid van kinderen** en leeftijd van de kinderen in kwestie worden ook genoemd als factoren die invloed hebben op de ervaring van vrouwen in de wetenschap. Literatuur bevestigt de trend dat zorgtaken impact hebben op de mobiliteit, flexibiliteit en beschikbare tijd van onderzoekers. Vrouwen nemen gemiddeld genomen meer zorgtaken op zich als kinderen in beeld komen; dit hangt samen met maatschappelijke verwachtingen voor mannen en vrouwen en de verdeling van werk en zorgtaken (een vorm van gender bias). Door de noodzakelijke zorgtaken te combineren met werk is er minder ruimte voor (over)werk; de impact hiervan hangt samen met andere factoren zoals organisatiecultuur, mogelijkheden voor parttime werken, een goede verdeling zorgtaken thuis en kinderopvang. Dit past niet met het typische imago, werkgewoontes en de sectorale verwachtingen van een wetenschapper (deadlines, presentaties of conferenties in de avond

⁷ Vervuurt, M., C. Blecourt, R. de Vries, R. Anholt, M. Polack, M. Dorsthorst, L. Oskam, A. Tol, & K. Mathura. (2021). *Monitor Arbeidsvoorwaarden Promovendi 2020*. www.hetpnn.nl.

⁸ Naezer, M., van den Brink, M., Benschop, Y. (2019). *Harassment in Dutch academia Exploring manifestations, facilitating factors, effects and solutions* Commissioned by the Dutch Network of Women Professors (LNVH).

⁹ Drew, E. P., & Canavan, S. (2021). *The gender-sensitive university: a contradiction in terms?*

of in het buitenland). Er is hier een **interactie** met de mate waarin gender bias aanwezig is bij een leidinggevende, afdeling of organisatie. Goede ondersteuning en acceptatie van een begeleider van bijvoorbeeld een zwangerschap en het hebben van kinderen kan bij vrouwen leiden tot het besef dat kinderen hebben een normale gang van zaken is en het werk niet structureel hoeft te veranderen en bij mannen dat ouderschapsverlof opnemen niet alleen beleid op papier is, maar ook geaccepteerd is.

Kinderopvang en kinderopvang: De aanwezigheid van kinderen en het feit dat vrouwen gemiddeld genomen meer van de zorg-gerelateerde en/of huishoudelijke taken uitvoeren (zelfs als beiden ouders voltijd werken) betekent dat in de wetenschap de aanwezigheid van kinderen vaak een grotere invloed heeft op het werk van een vrouw dan een man¹⁰. **Kinderopvang of kinderopvang** kan voor verlichting van de zorgtaken zorgen en een oplossing bieden voor de veranderde prioriteiten¹¹. Echter kan het ook voorkomen dat de kinderopvang financieel niet tot de opties behoort. Gesprekspartners geven aan dat het voorkomt dat stellen onderzoeken of het voordeliger is om minder te gaan werken óf meer te werken en kinderopvang te betalen. De tendens in Nederland is dat het met name vrouwen, als vaak laagstverdienende partner, zijn die minder gaan werken omdat dit vaak financieel gunstiger is.

Verlof en contractvormen: Een situatie waar deze competitiviteit ook impact op heeft is het opnemen van **zwangerschaps- of ouderschapsverlof**. Het opnemen van dit verlof zorgt ervoor dat vooral moeders (tijdelijk) een relatief lagere wetenschappelijke productiviteit en output hebben ten opzichte van mannen. De hoeveelheid compensatie en de duur van compensatie is bepalend voor de opname van verlof. Daarnaast zijn er organisatie-gerelateerde obstakels die ervoor zorgen dat jonge ouders verminderd gebruik maken van het beschikbare verlof: voor mannen blijkt de organisatiecultuur een bepalende factor in het opnemen van verlof, terwijl vrouwen vaak problemen ervaren rondom de communicatie tijdens het verlof, met als gevolg dat werk (en bijbehorende publicaties) weg worden gegeven tijdens hun afwezigheid, posities binnen onderzoeksprojecten veranderd zijn bij terugkomst of er zelfs een verwachting is dat er (deels) doorgewerkt wordt tijdens het verlof¹².

Verder komt de rol van de **contractvorm** prominent naar voren binnen de literatuur en in de gevoerde gesprekken. Er zijn aanwijzingen dat vrouwen het moment van kinderen krijgen uitstellen of op een strategisch moment van hun carrière proberen te plannen. Ondanks het feit dat zowel de nationale wetgeving en de CAO voor universiteiten in hun regelgeving rekening houden met mogelijke discriminatie ten gevolge van het opnemen van zwangerschap en ouderschapsverlof, is er ook sprake van een **persoonlijke motivatie** van onderzoekers die leidt tot terughoudendheid om het beschikbare verlof daadwerkelijk op te nemen of volledig te benutten. Gesprekspartners onderstrepen dit en geven aan dat er een **schuldgevoel of bezwaar** onder vrouwen heerst om collega's te belasten met extra werk als zij met verlof gaan. Deze trend is ook evident in andere sectoren en niet alleen in de wetenschap. Ook is het zo dat vrouwen niet achter willen vallen tijdens of na hun zwangerschap en toch langer door blijven werken of snel weer aan het werk gaan na de geboorte van een kind.

¹⁰ Wilton, S. and Ross, L., (2017), Flexibility, Sacrifice and Insecurity: A Canadian Study Assessing the Challenges of Balancing Work and Family in Academia, *Journal of Feminist Family Therapy* Vol. 29(1 – 2), <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08952833.2016.1272663>.

¹¹ Troeger, Vera E. & Di Leo, Riccardo & Scotto, Thomas J. & Epifanio, Mariaelisa, 2020. "The Motherhood Penalties: Insights from Women in UK Academia," CAGE Online Working Paper Series 519, Competitive Advantage in the Global Economy (CAGE). <https://ideas.repec.org/p/cge/wacage/519.html>.

¹² Lee, J., Williams, J. C., & Li, S. (2017). *UC Hastings Scholarship Repository UC Hastings Scholarship Repository Parents in the Pipeline: Retaining Postdoctoral Researchers with Parents in the Pipeline: Retaining Postdoctoral Researchers with Families Families*. www.pregnantscholar.org.

Gesprekspartners stellen dat de terughoudendheid onder vrouwen wellicht in hogere mate aanwezig is in de wetenschap, omdat de sector gespecialiseerd is en wordt gekenmerkt door een individuele prestatiecultuur, waardoor het overdragen van werk moeilijk kan zijn.

Gender bias, onderzoekscultuur en rolmodellen: **Gender bias** is een overkoepelende factor die invloed heeft op de ervaringen van vrouwen in de wetenschap. Stereotypische associaties en maatschappelijke verwachtingen worden door gesprekspartners en in de literatuur genoemd als factoren die zich op verschillende momenten gedurende de loopbaan van een werknemer manifesteren¹³. Zo kan er zowel tijdens werving als tijdens het werk sprake zijn van een onbewuste bias, of kunnen gendergerelateerde verwachtingen zichtbaar worden bij de erkenning en waardering van het werk (bv. bij beoordelingen van het werk, beoordelingen van financieringsaanvragen of in de werkcultuur).

Verder wijst literatuur naar de specifieke **onderzoekscultuur in de sector** en het gedachtengoed dat alles moet wijken voor het wetenschappelijk werk, en dit wordt bevestigd door de verkennende interviews. Deze instelling is lastig te combineren met een privéleven, voor zowel mannen als vrouwen. Als een wetenschapper kinderen krijgt leidt deze sectorale verwachting over hoe gewerkt wordt vaak tot hogere obstakels voor vrouwen. Vrouwen missen daarnaast vaker dan mannen **rolmodellen** in de wetenschap, bijvoorbeeld voorbeelden die andere werkwijzen en combinaties tussen werk en privéleven laten zien¹⁴. Een wetenschappelijke carrière vraagt om zelfpromotie en het opbouwen van een netwerk. Dit netwerken is vaker moeilijker te combineren met zorgtaken en/of zwangerschap, aangezien netwerkevenementen en conferenties vaak in de avonden of in het buitenland plaatsvinden. Er kan hierdoor een kloof in het professioneel sociaal kapitaal dat vrouwen en mannen met kinderen in de wetenschap op kunnen bouwen ontstaan.

Discriminatie melden: De literatuur laat zien dat zowel mannen als vrouwen soms niet bekend zijn met de aanwezigheid van hulpmechanismen om binnen een organisatie **discriminatie te melden**¹⁵. Wanneer mensen wel op de hoogte zijn van het kunnen melden van discriminatie is er regelmatig sprake van twijfel of de organisatie navolging zal geven op de discriminatiemelding. Dit punt kwam ook naar voren bij de verkennende interviews. Zo komt het voor dat P&O afdelingen bij o.a. onderzoeksinstituten zien dat mensen niet altijd willen dat een melding of klacht tot een formele procedure leidt. Genoemde oorzaken zijn onder andere de angst voor het gezien worden als "herrieschopper", waardoor de werkrelatie met andere collega's kan veranderen en mogelijk een contract niet verlengd wordt, wat in een sector met een hoge prevalentie van tijdelijke contracten vaak een relevant risico is. Dit draagt bij aan het feit dat discriminatie en grensoverschrijdend gedrag niet goed kunnen worden aangepakt binnen een organisatie of universiteit.

Organisatieverandering: Tot slot is er de observatie binnen de literatuur dat zelfs wanneer er zicht is op het probleem, **politieke wil en drijfkracht** binnen een organisatie nodig is om interne veranderingen door te voeren. Duurzame commitment van sleutelfiguren in de organisatie is bij iedere vorm van verandering van belang. **Organisatiebeleid** met betrekking tot bijvoorbeeld erkennen en waarderen heeft een effect op de impact van de combinatie van

¹³ Waaijer, C. J. F., Sonneveld, H., Buitendijk, S. E., van Bochove, C. A., & van der Weijden, I. C. M. (2016). The role of gender in the employment, career perception and research performance of recent PhD graduates from Dutch universities. *PLoS ONE*, 11(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164784>.

¹⁴ van Veelen, R., & Derks, B. (2020). Academics as Superheroes: Female academics' lack of fit with the agentic stereotype of success limits their career advancement. <https://doi.org/10.31234/osf.io/c3k56>.

¹⁵ L. Mattijssen, & N. Kanbier. (2020). *Asking the relevant questions Workplace malpractices: Discrimination Sexual Harassment Breaches of the Code of Conduct*. www.hetpnn.nl.

zorg en werktaken. Er kan bijvoorbeeld meer rekening gehouden worden met het feit dat een vrouw tijdens zwangerschapsverlof minder tijd aan onderzoek kon besteden. Verder is het niet voldoende om beleid te hebben als het niet uit wordt gedragen; de communicatie rondom het beleid heeft impact op de effectiviteit van het beleid.

Wat deze clusters van factoren illustreren is dat slechts een klein deel van de genoemde redenen om de wetenschap te verlaten kwantitatief meetbaar is en een zeer groot deel samenhangt met zachtere culturele aspecten binnen de sector of organisatie, waarvan de ervaring van persoon tot persoon zal verschillen. Dat dit een probleem is werd bevestigd in de verkennende gesprekken, waar veel partijen het belang en de urgentie van het probleem erkenden, maar aangaven dat als gevolg van de subjectiviteit van de ervaringen een eenduidig handelingsperspectief ontbrak.

2.3 Discriminatie en onvrijwillig vertrek

Eén van de vragen van dit onderzoek is **of er een link is tussen de uitstroom van vrouwen in de wetenschap en zwangerschap (discriminatie)**¹⁶. Dit is aannemelijk, aangezien zwangerschapsdiscriminatie specifiek vaak voorkomt bij vrouwen met een tijdelijke aanstelling en bijna de helft (49%) van alle vrouwen (binnen en buiten de wetenschap) met een tijdelijk contract (vermoedelijk) wordt benadeeld wanneer dat contract afloopt tijdens of vlak na de zwangerschap¹⁷. **Tijdelijke contracten zijn zeer prevalent in de wetenschap**, specifiek voor PhD en postdoc posities¹⁸ en treffen daarmee vaak jonge onderzoekers, op een leeftijd dat een kinderwens realistisch is. Er zijn echter meer factoren die specifiek zijn voor de wetenschapssector, waarvan bekend is dat ze discriminatie in brede zin (genderdiscriminatie, zwangerschapsdiscriminatie) in de hand kunnen werken. Genoemd in de literatuur zijn afhankelijkheidsrelaties met begeleiders, een hoge mate van hiërarchie, individuele competitie en een gebrek aan transparantie in de toepassing van beleid.

Het voorgaande maakt duidelijk dat kenmerken van de wetenschapssector risicofactoren zijn voor discriminatie. Het rapport '*Harassment in Dutch academia, Exploring manifestations, facilitating factors, effects and solutions*' (2019) van het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren (LNVH) benoemt vergelijkbare risicofactoren in het kader van *harassment* (incidentele en structurele vormen van wangedrag en intimidatie). Ook het recente rapport '*Sociale veiligheid in de Nederlandse wetenschap - Van papier naar praktijk*' (2022)¹⁹ dat door de KNAW is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van OCW brengt helder in kaart hoe dezelfde - en meer- factoren een rol spelen bij het in stand houden van een cultuur waarin sociale veiligheid in het geding is.

Opvallend genoeg is het voor zowel werkgevers als werknemers **niet altijd duidelijk wat de grenzen zijn van discriminatie** (zie het kader hieronder) en daardoor wordt er vaak geen actie ondernomen wanneer dit wel nodig was²⁰. Dit kwam ook duidelijk naar voren in de verkennende interviews, waar geïnterviewde organisaties aangaven zich wel bewust te zijn

¹⁶ De motie van de Kamerleden Westerveld en Van den Hul, die aanleiding gaf voor dit onderzoek, verwijst naar het rapport '*Zwanger en werk: dat baart zorgen*' door het College voor de Rechten van de Mens (2020) dat laat zien dat zwangerschapsdiscriminatie zeer prevalent is in Nederland.

¹⁷ College voor de Rechten van de Mens. (2016). *Zwanger en werk: dat baart zorgen*:

<https://publicaties.mensenrechten.nl/publicatie/ef8794e6-bc29-4025-ab3f-2e366382361a>

¹⁸ <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/wetenschappers/personeel-aan-de-universiteiten-en-umcs/tijdelijke-contracten-bij>

¹⁹ KNAW. (2022). *Sociale veiligheid in de Nederlandse wetenschap*: <https://storage.knaw.nl/2022-07/KNAW-advies%20Sociale%20veiligheid%20in%20de%20Nederlandse%20wetenschap%20-%20Van%20papier%20naar%20praktijk%20-%20juli%202022.pdf>

²⁰ <https://open.overheid.nl/repository/rnl-63b2994c-d766-4e4b-b0e2-b2860405666b/1/pdf/voortgangsbrief-actieplan-arbeidsmarkt%20discriminatie-2018-2021.pdf>.

van het feit dát er een probleem is, maar dat het probleem relatief ongrijpbaar lijkt en dat dit het handelingsperspectief beperkt.

Kader 1: problematiek rondom het herkennen en rapporteren van discriminatie

De definitie van **discriminatie** is 'het maken van onderscheid tussen mensen op grond van niet relevante kenmerken'.²¹ Om discriminatie aan te tonen moet dus bewezen worden dat er een oneigenlijk onderscheid is gemaakt. Dit vereist zowel kennis van wanneer er discriminatie heeft plaatsgevonden, als *inzicht in de benodigde bewijslast* om dit aan te tonen. In het onderzoek naar zwangerschapsdiscriminatie benoemt het CRM verschillende redenen waarom de kennis over óf er discriminatie heeft plaatsgevonden vaak tekortschiet: **onwetendheid** (zoals letterlijk een sollicitant vertellen dat ze vanwege haar zwangerschap niet wordt aangenomen), **overmatig begrip** (niet inzien dat werktaken kwijtraken bij terugkeer op de werkvloer ook discriminatie is) en voor monitoringsinstanties het probleem dat het **een doelgroep betreft die steeds wisselt van samenstelling** en daardoor niet makkelijk te bereiken is. Veel vrouwen trekken niet aan de bel omdat ze ervan uitgaan dat het niet bewijsbaar is. Echter, **omdat discriminatie vaak moeilijk te bewijzen is, geldt er een 'verlichte bewijslast'**. **Het is aan de werknemer die zich gediscrimineerd voelt om feiten aan te voeren die onderscheid kunnen doen vermoeden. Als de werknemer hierin slaagt is het aan de werkgever om te bewijzen dat hij niet in strijd heeft gehandeld met de wet**²².

Implicaties voor dit onderzoek: de reden dat we dit onderzoek niet expliciet gericht hebben op zwangerschapsdiscriminatie is niet alleen omdat discriminatie notoir moeilijk is om uit te vragen (om de redenen hierboven beschreven), maar omdat het onderscheid tussen *zwangerschapsdiscriminatie* (acties specifiek gericht op zwangere vrouwen met als gevolg een onvrijwillig vertrek), *genderdiscriminatie* (acties specifiek gericht op vrouwen met als gevolg een onvrijwillig vertrek) en *(on)vrijwillig vertrek* omdat de arbeidsomstandigheden of het carrièreperspectief als negatief worden ingeschat, moeilijk te maken is. Het zijn allemaal redenen die een gelijk speelveld binnen de wetenschap in de weg staan en in die context is het belangrijk om zicht te hebben op de bredere set factoren die bijdragen aan de beslissing om de wetenschap al dan niet te verlaten.

Om in kaart te brengen welke factoren voor mannen en vrouwen in het bijzonder, van belang zijn, **begint dit onderzoek met een brede verkenning van waarom mensen de wetenschap verlaten** zodat we uiteindelijk factoren die vooral voor vrouwen van belang zijn kunnen identificeren. Mannen hebben tenslotte ook kinderen, met bijbehorende verplichtingen en ook voor vrouwen zonder kinderen zijn er redenen waarom het carrièreperspectief als beperkt ervaren wordt. De interviews laten zien dat niemand uit de wetenschap vertrekt om een enkele reden. Door beter zicht te krijgen op de context waarbinnen mensen besluiten de wetenschap te verlaten, creëren we nieuwe kennis en hopelijk ook nieuwe handelingsperspectieven voor de betrokken partijen.

2.4 Analytisch kader

De literatuurstudie laat zien dat een **breed scala aan factoren aan de basis kan liggen voor de beslissing om van werk te veranderen**. De reden kan gelieerd zijn aan onder andere nationale factoren, de sector, de organisatie of simpelweg persoonlijke factoren. Een van deze factoren kan het krijgen of hebben van kinderen zijn. De combinatie (en dus interactie) tussen

²¹ <https://www.arbeidsrechter.nl/discriminatie-werkvloer-werkgever-werknemer-klacht-ontslag/>.

²² <https://publicaties.mensenrechten.nl/file/f1d5911c-eb66-0bd6-3950-27cceb53b5a.pdf>.

verschillende factoren kan ook een doorslaggevende rol spelen. Een extra dimensie is ook dat de overwegingen van mensen veranderen met de leeftijd en carrièrefase. We richten ons in het onderzoek daarom niet specifiek op één categorie, maar op het zo volledig mogelijk in kaart brengen van de verschillende redenen die een rol spelen bij de keuze van vrouwen om de wetenschap te verlaten. Tegelijkertijd stelt dit ons ook in staat om te duiden wat het werken in de wetenschap voor veel mensen aantrekkelijk maakt.

Voortbouwend op het literatuuronderzoek en de verkennende interviews is de dataverzameling van dit onderzoek gebaseerd op twee complementaire bronnen:

- Enerzijds **een enquête**, waarmee bij een brede groep respondenten factoren die bijdragen aan het al dan niet verlaten van de wetenschap zijn uitgevraagd.
- Anderzijds, **verdiepende interviews**, waarin specifiek gekeken is naar de invloed van en samenhang tussen de verschillende factoren bij vrouwen.

Hieronder gaan we kort in op de samenhang tussen deze methoden en hoe de resultaten bijdragen aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag. De resultaten van de enquête en de interviews worden gezamenlijk in detail beschreven in hoofdstuk 3.

2.4.1 Enquête

Het doel van de **enquête** was enerzijds om de factoren die naar voren zijn gekomen uit de deskstudie en de verkennende interviews te valideren en uit te breiden. Anderzijds biedt de enquête de gelegenheid om de aanwezigheid van bepaalde factoren te koppelen aan specifieke groepen. Door de aanwezige factoren te vergelijken tussen de groepen kan er onderscheid gemaakt worden tussen factoren die breed aanwezig zijn (bv. factoren die bij zowel mannen als vrouwen in de wetenschap een invloed hebben op het al dan niet verlaten van de wetenschap) en factoren die specifiek zijn voor een kleine groep (bv. factoren die alleen een rol spelen voor vrouwen met kinderen in de wetenschap). Binnen de enquête is er ingezet op gelijke representatie op basis van de volgende kenmerken:

- Respondenten werkzaam binnen of buiten de wetenschap;
- Respondenten die zich identificeren als man of vrouw; en
- Respondenten met en zonder kinderen.

Dat het verspreiden van de enquête onder personen die recent de wetenschap hebben verlaten een uitdaging zou zijn, was bekend bij aanvang van het onderzoek. Dat de verspreiding van de enquête onder wetenschappers lastig zou worden was onvoorzien. Daarvoor zijn we sterk afhankelijk geweest van de bereidheid van individuen werkzaam binnen P&O afdelingen van universiteiten om mee te werken aan dit onderzoek. Uiteindelijk was de respons van personen werkzaam in de wetenschap wel een stuk groter dan de respons van personen die recent de wetenschap hebben verlaten, zoals te zien is in Tabel 3²³. Een mogelijke reden hiervoor is het feit dat de groep 'recent de wetenschap verlaten', gedefinieerd is als mensen die in de afgelopen 5 jaar de wetenschap hebben verlaten, een relatief kleine groep vergeleken met het aantal mensen dat momenteel werkzaam is in de wetenschap. Verder is deze groep meer diffuus en verspreid over verschillende werkgevers dan mensen werkzaam in de wetenschap.

²³ In Bijlage E is een overzicht van additionele kenmerken van de respondenten opgenomen (universiteit, positie, huidige sector, HOOP sector)

De ongelijke respons betekent dat de antwoorden van wetenschapsverlaters, specifiek de groep mannelijke wetenschapsverlaters, mogelijk niet representatief zijn voor de gehele populatie (mannelijke) wetenschapsverlaters.

Tabel 3 Kenmerken van enquête respondenten

Huidig werkveld (N, % van totaal)	Geslacht (N, % van totaal)	Kinderen (N, % van totaal)
Wetenschap (436, 80%)	Man (88, 16%)	Kinderen (54, 10%)
		Geen kinderen (34, 6%)
	Vrouw (343, 63%)	Kinderen (161, 29%)
		Geen kinderen (182, 33%)
	Ik geef liever geen antwoord (<10, <1%)	Geen kinderen (<10, <1%)
Anders (<10, <1%)	Geen kinderen (<10, <1%)	
Wetenschapsverlaters (112, 20%)	Man (22, 4%)	Kinderen (10,2%)
		Geen kinderen (12, 2%)
	Vrouw (89, 16%)	Kinderen (39, 7%)
		Geen kinderen (50, 9%)
	Ik geef liever geen antwoord (<10, <1%)	Kinderen (<10, <1%)
Geen kinderen (<10, <1%)		

Bron: Technopolis B.V., 2022

De respondenten zijn in de enquête gevraagd in hoeverre 47 verschillende factoren een invloed hadden op hun beslissing om al dan niet de wetenschap te verlaten.

- Voor personen die in de afgelopen vijf jaar de wetenschap hebben verlaten (vanaf hier aangeduid als wetenschapsverlaters) betekende dit dat de vraag was of een factor een rol had gespeeld bij hun vertrek (direct, indirect of geen rol);
- Voor de personen werkzaam binnen de wetenschap was de vraag op welke manier een factor van invloed was (positief, negatief of neutraal) op hun ervaringen binnen de wetenschap.²⁴

De lijst van 47 factoren is samengesteld aan de hand van de resultaten van de literatuurstudie en de verkennende interviews aan het begin van de studie (zie Bijlage D). Voor het overzicht zijn deze factoren verdeeld in vier verschillende categorieën die betrekking hebben op het niveau of de reikwijdte van de factoren: nationale factoren, sectorale factoren, organisatorische factoren en persoonlijke factoren. De categorisatie is indicatief, aangezien het onderscheid niet altijd scherp is. Elk van de twee hoofdgroepen (wetenschappers en

²⁴ Aan de personen die in de wetenschap werken is de vraag: "Do you consider the following factors as positive (i.e. a reason to stay), negative (i.e. contributing to a possible decision to leave), neutral (i.e. they do not influence how you feel about working in an academic research environment)" gesteld.

Aan de personen die in de afgelopen 5 jaar de wetenschap verlaten hebben is de vraag "Please indicate to what degree these factors contributed to your decision to leave the academic sector?. Direct – this has had a direct effect on my decision Indirect – this has been a contributing factor to my decision Not a factor – this has had no influence on my decision" gesteld.

mensen die wetenschap recentelijk verlaten hebben) is daarnaast uit te splitsen in vrouw of man en met kinderen of zonder.

2.4.2 Verdiepende interviews

De 40 **verdiepende interviews** hadden het doel om zicht te krijgen op de **interacties** tussen deelfactoren en verschillende factoren in kaart te brengen. Wat duidelijk naar voren komt uit het onderzoek is dat er zelden sprake is van een unieke, op zichzelf staande reden waarom iemand de wetenschap verlaat. In het merendeel van de gevallen is het een combinatie van factoren die de doorslag geven. Hoe de factoren elkaar beïnvloeden en uiteindelijk tot een besluit leiden om de wetenschap te verlaten en wat de rol van zwangerschap en ouderschap daarin is vormt de kern van deze studie.

De interviews waren gericht op het bevragen van **vrouwen**, die in de wetenschap werkzaam zijn of deze onlangs hebben verlaten, waarbij zowel vrouwen met als zonder kinderen bevroegd zijn en vrouwen met *tijdelijke contracten* en een *vaste aanstelling* in de wetenschap. Binnen ieder van deze 'contexten' is de relatieve bijdrage van de verschillende factoren bevroegd en ook de samenhang tussen de factoren.

De 40 interviews zijn afgenomen in de periode mei 2022 tot juli 2022²⁵. Deelnemers zijn geselecteerd op basis van de aanmeldingen via de enquête²⁶ aangevuld met deelnemers die direct zijn aangeschreven. Bij de selectie van deelnemers binnen en buiten de wetenschap is er ingezet op een balans van kenmerken waarvan op basis van de literatuur verwacht wordt dat deze de keuze om de wetenschap te verlaten beïnvloeden: het al dan niet hebben van kinderen en voor de deelnemers werkzaam binnen de wetenschap, het type arbeidscontract. Tabel 4 beschrijft de aantallen en kenmerken van de verschillende groepen.

Tabel 4: Aantallen en kenmerken van de vrouwen geïnterviewd voor dit onderzoek

40 vrouwen	21 vrouwen werkzaam in de wetenschap	13 met kinderen	9 met vast arbeidscontract
			4 met tijdelijk arbeidscontract
	8 zonder kinderen		2 met vast arbeidscontract
			6 met tijdelijk arbeidscontract
19 vrouwen <5 jaar geleden vertrokken uit de wetenschap	10 met kinderen		
	9 zonder kinderen		

Bron: Technopolis B.V., 2022

De interviews zijn afgenomen met een semigestructureerde onderwerpenlijst waarop de belangrijkste factoren stonden. Deze factoren kwamen inhoudelijk overeen met de factoren die zijn uitgevraagd in de enquête. De centrale vraag aan de geïnterviewde vrouwen was om de balans op te maken van de door hen ervaren voor- en nadelen verbonden aan het werk

²⁵ In totaal zijn 45 gesprekken gevoerd. Waar tijdens een interview soms duidelijk werd dat de respondent niet binnen de beoogde doelgroep zat is het interview niet gecodeerd. Zo zijn 40 verslagen van gesprekken meegenomen in de analyse.

²⁶ De enquête sloot af met een niet verplichte, open vraag of mensen interesse hadden in deelname aan het onderzoek. Het is mogelijk dat dit een selectie bias heeft geïntroduceerd, aangezien vrouwen met interesse in/ervaring met dit onderwerp zich snelle aanmelden voor een interview. Aangezien het doel van deze interviews juist is om de interacties en wisselwerking tussen factoren in kaart te brengen, vormt deze bias geen overmatige ondermijning van onze onderzoeks aanpak.

als wetenschappelijk onderzoeker en de relatie tussen deze factoren en hun beslissing al dan niet te vertrekken uit de wetenschap. Tijdens het interview was het verhaal van de geïnterviewde leidend en werden er aanvullende vragen gesteld als factoren niet benoemd werden.

In totaal zijn er bij de interviews 27 factoren gebruikt, die zowel in positieve zin konden worden gecodeerd in het interview-transcript (factor is als positief ervaren) als in negatieve zin (factor werd als negatief ervaren). Voor het overzicht zijn de 27 factoren ingedeeld in de 4 categorieën (nationaal, sectoraal, organisatorisch, persoonlijk). De genoemde voorbeelden laten ook zien waarom het vaak voorkomt dat een factor meerdere malen benoemd wordt binnen een interview: een factor kan meerdere verschijningsvormen hebben, in zowel positieve als negatieve zin.

De transcripten van de interviews zijn vervolgens gecodeerd in ATLAS.ti, een programma dat wordt gebruikt voor gestructureerde kwalitatieve data-analyse. Het coderen (labelen) van interviewnotities met de centrale vragen, concepten en factoren biedt de mogelijkheid om vervolgens een overzicht te krijgen van alle verschillende (groepen) respondenten die iets gezegd hebben over bepaalde factoren, inclusief de context waarin dit gezegd is.

2.4.3 Overzicht factoren

In de enquête en de verdiepende interviews zijn dezelfde factoren uitgevraagd, hoewel de vraagstelling verschilde tussen de twee methodes: in de enquête was het belangrijk dat de verschillende verschijningsvormen van de factoren en specifieke deelfactoren werden uitgevraagd, terwijl er binnen de interviews gestuurd werd op de brede categorie factoren, waarvan de antwoorden na afloop werden gecodeerd onder specifieke factoren. Praktisch betekent dit dat voor gebruik in de enquête 47 factoren zijn beschreven en voor de verdiepende interviews 27. Voor het overzicht zullen wij in de volgende sectie de factoren benoemen en waar mogelijk combineren. Dit is gedaan aan de hand van de vier categorieën. Hieronder volgt een korte beschrijving van wat er verstaan wordt onder de termen nationale factoren, sectorale factoren, organisatie factoren en persoonlijke factoren.

2.4.3.1 Nationale factoren

Nationale factoren zijn die factoren die op nationaal niveau worden geregeld en sectoroverstijgend zijn. Zo is het wettelijke zwangerschapsverlof bijvoorbeeld niet anders voor verschillende sectoren. De factoren die wij hebben meegenomen, hebben wij rond drie thema's geclusterd. Ten eerste rond het thema **kinderopvang**, waarbij gekeken werd naar de *kosten* en de *beschikbaarheid* daarvan. Het tweede thema was de **wetgeving over het (betaald) verlof rondom de zwangerschap en bevalling (zwangerschaps-, bevallings- en geboorteverlof)** in Nederland, specifiek de *duur* en *vergoeding* van dit verlof. Als laatste groep factoren op nationaal niveau is het **ouderschapsverlof** bevroegd, specifiek de *duur* en *vergoeding* van dit verlof.

2.4.3.2 Sectorale factoren

Aangezien de gemeenschappelijke deler van alle ondervraagden is dat ze ervaring hebben met het in de wetenschap werken én het onderzoek zich daarop richt, focussen een aantal factoren zich specifiek op het werken in de wetenschap. Ten eerste, is gevraagd naar de **beschikbaarheid van passende posities** in het eigen/gewenste **onderzoeksveld** en of deze posities op **het juiste niveau** zijn. Een andere factor is **de hoge mate van competitie** voor *posities* en *onderzoeksfinitanciering* die de sector karakteriseert. Ten derde clusteren een aantal factoren zich rondom het onderwerp **sectorale (onderzoeks)cultuur**, zoals **de individuele prestatiecultuur**.

Vervolgens zijn een aantal factoren te koppelen aan het werken in de wetenschap, namelijk het **type arbeidscontracten**, **secundaire arbeidsvoorwaarden** en **percepties rondom werkzekerheid en carrières**. Een aantal van deze voorgaande factoren worden ook deels beïnvloed door de organisatie, bv. een organisatie kan ervoor kiezen om tijdelijke of vaste contracten te gebruiken. Daarnaast past het bestaan van deze factoren ook bij de sector, vandaar dat ervoor gekozen is om het bij de sectorale factoren te scharen. **Werkgewoontes in de wetenschap** kwamen eveneens naar voren als mogelijk invloedrijk. De factoren **flexibiliteit in werktijden en uren**, **deadlines**, de **prevalentie van overwerk**, het **belang van netwerken en conferenties**, **werkervaring in het buitenland** en de **relatief hiërarchische werkstructuren** behoren tot deze overkoepelende factor. Ten slotte, komt de **beoordeling en evaluatie van onderzoek** terug als een overkoepelend thema (het **belang van publicaties** en het **binnenhalen van financiering** en **een (waargenomen) gebrek aan belang van soft skills** tijdens de beoordelingen en evaluaties).

2.4.3.3 Organisatiefactoren

Op organisatieniveau kunnen de factoren die aan de uitval of het behoud van vrouwen bijdragen ondergebracht worden onder twee bredere thema's, namelijk: het **organisatiebeleid** en de **organisatiecultuur** van een instelling. Zo heeft het organisatiebeleid invloed op de **beschikbaarheid van functies in het juiste vakgebied en op het gewenste niveau**. Binnen het gehele organisatiebeleid speelt het beleid omtrent diversiteit, inclusie en discriminatie ook een belangrijke rol. Factoren die uitgevraagd zijn op dit subthema zijn de **aanwezigheid van diversiteits- en inclusiebeleid en maatregelen binnen een organisatie, het communiceren van dit beleid en de mate waarin beleid rond diversiteit en inclusie wordt geïmplementeerd en opgevolgd**.

De **organisatiecultuur** kan een grote invloed hebben op hoe iemand persoonlijk het werk binnen een organisatie ervaart. Verder kan de organisatiecultuur ook het verschil maken tussen hoe iets op papier geregeld is en hoe iets in de realiteit is. De factoren die zijn meegenomen over hoe de organisatiecultuur invloed kan hebben op iemand zijn **de werkrelatie met leidinggevenden, de ondersteuning van de leidinggevende bij afspraken over zwangerschap en/of het krijgen van kinderen, de houding van collega's ten aanzien van zwangerschap en ouderschapsverlof, de cultuur met betrekking tot de balans tussen werk en privé en voorbeelden van (succesvolle) collega's met kinderen**. Op het snijvlak van organisatiecultuur en organisatiebeleid kwam de transparantie binnen een organisatie ook naar voren als belangrijk voor de ervaring van mensen binnen een organisatie. De factoren die passen binnen deze context zijn **de transparantie van de beoordeling van werk(prestaties)**, de **aanwezigheid en communicatie van organisatiebeleid dat een goede balans tussen werk en privé bevordert, de mate waarin dit beleid geïmplementeerd en opgevolgd wordt en de opvolging van meldingen met betrekking tot diversiteit en werk-privé balans**.

2.4.3.4 Persoonlijke factoren

Persoonlijke factoren spelen ook een rol in hoe aantrekkelijk iemand het werk in de wetenschap vindt. De drie overkoepelende thema's zijn de aanwezigheid van een partner, de persoonlijke situatie en de eigen verwachtingen over de impact van zwangerschap en kinderen. Als iemand een partner heeft, kan de aanwezigheid van de partner ook van invloed zijn op de ervaring van het werk van iemand. Zo zijn de factoren **praktische/financiële/morele steun van de partner en de taakeisen van de partner (bv. werktijd/ flexibiliteit/ locatiegebondenheid)** uitgevraagd.

Verder bepalen de persoonlijke omstandigheden de mogelijkheden die iemand heeft om zich aan te passen. Daarom zijn het vermogen om **een balans te vinden tussen werk en privéleven**,

de aanwezigheid van kinderen (jonger dan 4 jaar of tussen de 4 en 12 jaar (schoolgaand)) **voor wie iemand zorgtaken heeft, het beschikbaar inkomen** (bv. om kinderopvang te dekken) en de **aanwezigheid van familie in de buurt om te helpen met kinderopvang** uitgevraagd.

Ten slotte zijn de **eigen verwachtingen over de impact van kinderen op de academische carrière** ook een punt van interesse. Dit kan zich namelijk uiten op verschillende manieren, zoals de verwachtingen over de **impact van ouderschapsverlof, de impact op de carrière** en de **directe en indirecte verwachtingen over de effecten van zwangerschap en zwangerschapsverlof** op het werk.

3 Factoren van invloed op de uitval van vrouwen in de wetenschap

Om het relatieve belang van de verschillende factoren in kaart te brengen hebben we naar de resultaten van zowel de enquête als de interviews gekeken. De enquêteresultaten geven een goed beeld van de **prevalentie** van verschillende factoren binnen groepen die bevestigd zijn en de interviewresultaten geven inzicht in de samenhang tussen factoren die geïnterviewden benoemen. In de secties hieronder beschrijven we de **gedeelde bevindingen uit de verschillende bronnen** (enquête en interviews) en gaan we dieper in op het belang van factoren voor de verschillende subgroepen in hun overweging om de academische sector (eventueel) te verlaten.

We beginnen met een beschrijving van de bevindingen die voor de hele groep gelden (3.1). Daarna zullen we de bevindingen langzaam afpellen per subgroep, beginnend met het verschil in de benoemde factoren door wetenschappers en wetenschapsverlaters (3.2), gevolgd door vergelijkingen op basis van gender (3.3), de aanwezigheid van kinderen (3.4) en het type arbeidscontract (3.5).

Voor ieder van deze subgroepen **beschrijven we het hoofdeffect**, i.e. de invloed van groepskenmerken op de prevalentie van verschillende factoren en **eventuele samenhang tussen** het al dan niet verlaten hebben van de wetenschap en type subgroep. Tot slot zullen we kort ingaan op de manier waarop de resultaten elkaar versterken wanneer er sprake is van lidmaatschap van meer dan een subgroep: denk hierbij bijvoorbeeld aan vrouwen met kinderen én een tijdelijk arbeidscontract, ten opzichte van vrouwen zonder kinderen met een vaste aanstelling.

Er zijn twee secties waarvoor we slechts één soort bron hebben: in sectie 3.3, het verschil tussen mannen en vrouwen in de prevalentie van verschillende factoren, staan de resultaten van de enquête, maar niet de interviews, omdat de interviews uitsluitend zijn gedaan met vrouwen. In sectie 3.5 waarin gekeken wordt naar de prevalentie van factoren binnen groepen met verschillende contractvormen, staan resultaten van de interviews, maar niet de enquête, omdat binnen de enquête de functietitel van deelnemers is gevraagd, maar niet expliciet het type arbeidscontract.

3.1 Belangrijke factoren voor alle deelnemers

Figuur 3 geeft voor alle uitgevraagde factoren in de enquête weer hoe frequent deze benoemd zijn door de deelnemers in het algemeen én binnen verschillende subgroepen. De factoren die door slechts een klein deel van de respondenten van belang werden geacht zijn licht gekleurd. Dit zijn voornamelijk de nationale factoren zoals geboorte- en zwangerschapsverlof. Dit is logisch, aangezien bij een vertrek naar een andere baan in Nederland dezelfde nationale factoren een rol zullen blijven spelen.

Wat duidelijk zichtbaar is, is dat factoren die betrekking hebben **op kenmerken van de academische sector** door **de hele groep het vaakst worden genoemd als reden om de wetenschap te verlaten**. Dit inzicht wordt ondersteund door zowel de enquête als de interviews. Het gaat hier om zaken als de *hoge prevalentie van overwerk*, de *ervaren publicatiedruk*, het *belang van het binnenhalen van financiering*, de *hoge mate van onderlinge competitie* en het *type arbeidscontracten dat in de sector wordt gebruikt*. Van de 13 factoren die door meer dan de helft van de enquêterespondenten als reden voor vertrek worden aangemerkt vallen 12 factoren in deze categorie van sector- specifieke factoren.

De **interviewresultaten** laten een meer gelaagd beeld zien, waarin **de meest benoemde factoren een combinatie zijn van sectorspecifiek en organisatiespecifiek**: veel deelnemers benoemen naast bovengenoemde sectorspecifieke factoren de negatieve aspecten van de **organisatiecultuur**, zoals een *slechte relatie met hun begeleider*, de *afwezigheid van positieve rolmodellen* en een *gebrek aan aandacht voor een goede werk-privé balans* als reden om de wetenschap te verlaten. Echter, een **bijna even grote groep, benoemt dezelfde factoren als positief** - dit zijn de voorbeelden waar de *aanwezigheid van een betrokken begeleider of collega*, een *ondersteunende vakgroep* of een *sterk rolmodel* een reden waren om te blijven. Ook factoren gerelateerd aan hoe een organisatie omgaat met discriminatie-gerelateerde zaken worden relatief vaak benoemd in interviews; dit zijn factoren zoals *onduidelijkheid over welke stappen ondernomen kunnen worden wanneer er iets niet goed gaat in het onderling contact*, of *onduidelijkheid over welk gevolg er aan eventuele meldingen wordt gegeven*. Het feit dat factoren die gerelateerd zijn aan organisatiecultuur of organisatiebeleid vaker worden benoemd in interviews is waarschijnlijk omdat interviews persoonlijker zijn en er beter kan worden doorgevraagd.

Samengevat is het beeld voor de groep als geheel, zowel wetenschappers en wetenschapsverlaters, dat factoren die specifiek zijn voor het werk in de wetenschap een belangrijke reden vormen om de wetenschap te verlaten, maar dat positieve óf negatieve organisatiespecifieke factoren een bijna even belangrijke rol spelen in de overweging om te vertrekken. In de volgende paragraaf zullen we bespreken in hoeverre deze resultaten het gevolg zijn van het al dan niet verlaten hebben van de wetenschap.

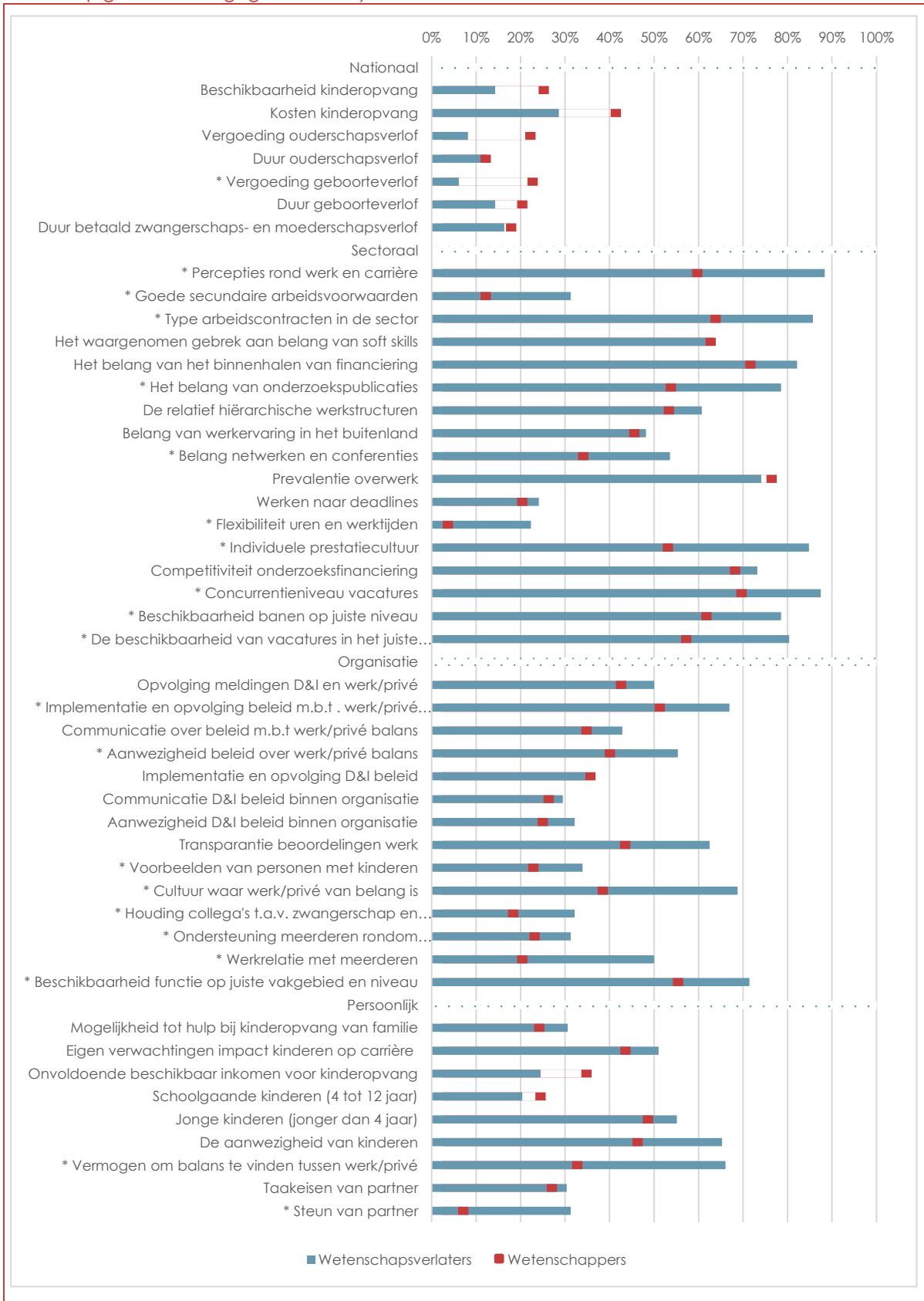
3.2 Factoren specifiek voor wetenschapsverlaters

Figuur 4 laat zien wat het verschil is tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters in de prevalentie waarmee verschillende factoren worden benoemd in de enquête. Wat opvalt in de enquêteresultaten is dat **wetenschapsverlaters uitgesprokener zijn over de factoren die hebben bijgedragen aan de beslissing om de wetenschap te verlaten**. Dit is zichtbaar in een hoger percentage wetenschapsverlaters dat zich uitspreekt over de factoren, vergeleken met wetenschappers. Dit geldt voor bijna alle factoren die betrekking hebben op de wetenschapssector, de organisatie en persoonlijke factoren, maar niet factoren die betrekking hebben op nationale wetgeving en beleid. In de interviews (niet zichtbaar in deze figuur) benoemen individuele wetenschappers meer *verschillende* factoren die aanleiding geven voor vertrek dan wetenschapsverlaters. Dit suggereert dat er bij wetenschappers mogelijk meer diversiteit is in (of bekendheid met) de factoren die ertoe leiden dat wetenschappers vertrekken, terwijl er binnen de groep wetenschapsverlaters meer consensus is over factoren die hebben bijgedragen aan het vertrek.

Wanneer de verschillen in antwoorden tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters binnen de enquête getest wordt op significantie is **waar te nemen dat er voor 21 factoren een significant verschil is** in de frequentie waarmee factoren worden benoemd (zie Bijlage G). Deze factoren worden vaker benoemd als reden voor vertrek door wetenschapsverlaters dan door wetenschappers, op een uitzondering na (de factor *vergoeding bij geboorteverlof voor partners* wordt significant vaker benoemd door wetenschappers dan door verlaters). Het grootste deel van deze factoren met een significant verschil zijn sectorspecifiek en hebben betrekking op het **waargenomen carrièreperspectief** (o.a. *de beschikbaarheid van passende posities, op het gewenste niveau, de hoge competitie voor beschikbare posities en sterke individuele competitie, baan zekerheid*) **de werkgewoonten binnen het onderzoek** (o.a. *belang van netwerken en conferenties, flexibiliteit in werktijd, de individuele prestatiecultuur en het belang van publicatie-outputs*) en **secundaire arbeidsvoorwaarden**, waaronder *contractvorm*. Het is aannemelijk dat dit soort factoren een relatief grote rol spelen in de beslissing om de wetenschap te verlaten, aangezien deze zeer specifiek zijn voor de wetenschappelijke sector en relatief invariant (i.e. het ligt niet binnen de mogelijkheden van een individu om hier iets aan te veranderen).

Een bijna even groot aantal factoren waar een significant verschil zichtbaar is zijn factoren die organisatiespecifiek zijn. Het zijn factoren gelinkt aan **persoonsgerichte aspecten van organisatiecultuur**, zoals *de werkrelatie met de begeleider*, en een groot aantal factoren die direct gerelateerd zijn aan **rol van de organisatiecultuur in het bewaren van de balans tussen werk en privéleven**, zoals *de aanwezigheid en implementatie van organisatiebeleid rondom de balans tussen werk en privé, de houding van collega's ten opzichte van zwangerschap en ouderschap, de houding van collega's ten opzichte van de balans tussen werk en privé* maar ook *ondersteuning van de leidinggevende bij afspraken rondom zwangerschap en/of het krijgen van kinderen en de aanwezigheid van voorbeelden van andere personen met kinderen binnen de organisatie*. Tot slot zijn er twee factoren die betrekking hebben op de **persoonlijke omstandigheden**, namelijk *de praktische, financiële en morele steun van de partner en het vermogen om een goede balans tussen werk en privé te vinden* die vaker als reden voor vertrek worden gegeven door wetenschapsverlaters dan wetenschappers.

Figuur 4: Belang van factoren voor wetenschappers en wetenschapsverlaters gemeten met enquête (significant aangegeven met *)



Bron: Technopolis Group, 2022

Het verhaal dat deze resultaten vertellen is dat de mogelijkheden om een balans te vinden tussen werk en privéleven een belangrijke rol spelen in de overweging om de wetenschap te verlaten: zowel organisatiespecifieke factoren als organisatie-overstijgende factoren en persoonlijke factoren die hierop betrekking hebben worden significant vaker genoemd als reden voor vertrek dan factoren die betrekking hebben op kinderen of werkomstandigheden op zichzelf.

Wat naar voren komt uit de interviews is dat de **persoonsgerichte aspecten van organisatiecultuur** door beide groepen vaak worden benoemd, maar dat wetenschappers deze factor vaker als negatief omschrijven, terwijl wetenschapsverlaters deze factor vaker in positieve zin benoemen. In de volgende sectie gaan we in op de samenhang tussen verschillende factoren, waarin een verklaring wordt gezocht naar waarom de invloed van verschillende factoren verschilt tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters.

3.2.1 *Samenhang tussen factoren die invloed hebben op het vertrek uit de wetenschap*

Werkgewoonten binnen het onderzoek is een factor die binnen de interviews door beide groepen, zowel wetenschappers als wetenschapsverlaters, het vaakst wordt genoemd als reden voor (mogelijk) vertrek. Deze factor beschrijft zaken als niet-standaard werktijden, de culturele norm van overwerk, het relatieve belang van zelfpromotie en alles wat daaraan verbonden is, het belang van kortere of langere perioden in het buitenland doorbrengen en de relatief hiërarchische omgeving. Deze elementen worden in de enquête eveneens door de meerderheid van beide groepen als belangrijk aangemerkt. Dit roept de vraag op waarom deze factor, die door beide groepen belangrijk wordt geacht, niet voor iedereen hetzelfde effect heeft, i.e. waarom deze factor niet voor iedereen een reden is om de wetenschap te verlaten.

De gevoerde gesprekken schijnen meer licht op waarom deze factoren leiden tot uitval onder wetenschapsverlaters. Zo komt naar voren dat de werkgewoonten voor een groot deel voortkomen uit de hoge mate van competitie en de **(steeds) hogere eisen die gesteld worden aan wetenschappers**. Zo moeten wetenschappers artikelen publiceren, moeten zich inzetten voor valorisatie van onderzoeksuitkomsten, een goede mentor en trainer zijn voor jongere wetenschappers, moeten onderwijs kunnen geven, financiering aan kunnen vragen (waar financiering ook steeds competitiever wordt), ervaring in het buitenland hebben en idealiter zich ook inzetten binnen de universitaire instelling op administratieve of interne taken. Als een wetenschapper een nieuwe positie haalt zijn er nieuwe eisen verbonden aan de functie waardoor, zoals verschillende vrouwen zeggen, “het nooit genoeg is”.

De werkdruk die door de competitie en het toenemende takenpakket ontstaat wordt voor veel wetenschapsverlaters **verergerd door de arbeidsvoorwaarden en hoge mate van tijdelijke contracten**. De hoge mate van tijdelijke contracten, vooral postdoc posities, betekent dat wetenschappers **weinig zekerheid** hebben. Dit kan leiden tot onrust en kan in de praktijk betekenen dat (vooral jongere) wetenschappers, niet genoeg financiële zekerheid hebben voor de aankoop van een huis, vooral niet als ze alleenstaand zijn. Om een tenure track aanstelling te krijgen als universitair docent, moet er vaak een aantal tijdelijke contracten (postdocs) voltooid zijn. De invloed van deze onzekerheid neemt, niet verassend, toe voor mensen met kinderen. Volgens gesprekspartners zijn de **arbeidsvoorwaarden** vaak niet in verhouding met de gevraagde werkzaamheden. Het is niet ongebruikelijk dat de werkzaamheden niet binnen de contracturen passen. Zo geven universitair docenten aan dat de tijd die aan onderwijs wordt besteed veel hoger is dan wat er in hun contract staat. Het gevolg is dat dit ten koste gaat van de onderzoeksactiviteiten (waar een wetenschapper juist op wordt beoordeeld) tijdens de werkweek of, zoals vaak gebeurt in de praktijk, in de vrije tijd

of avonduren. De arbeidsvoorwaarden dekken de werkzaamheden niet volledig en dit lijkt een systematisch, geaccepteerd fenomeen te zijn binnen de sector.

Het onderzoek laat ook zien dat organisatiefactoren en persoonlijke omstandigheden mitigerende rollen kunnen spelen in de beslissing om de sector te verlaten. Wat opvalt is dat wetenschappers de **organisatiecultuur**, en **dan vooral de relatie met leidinggevenden** vaker als negatief omschrijven, terwijl wetenschapsverlaters deze factor het vaakst in positieve zin benoemen. De sfeer op een afdeling, de houding van collega's en een leidinggevende die steun geeft en mentorschap biedt horen allemaal tot een positieve organisatiecultuur. Een aantal van de wetenschapsverlaters geven ook aan dat ze juist langer zijn gebleven omdat hun leidinggevende zo goed was. Een **goede organisatiecultuur** en vooral een ondersteunende leidinggevende, kan dus de **negatieve prikkels in de sector mitigeren**. Ook het hebben van een partner of een sociaal netwerk (persoonlijke factoren) kunnen negatieve factoren helpen mitigeren, maar de meeste wetenschappers en wetenschapsverlaters hechten meer belang aan de rol van de organisatie.

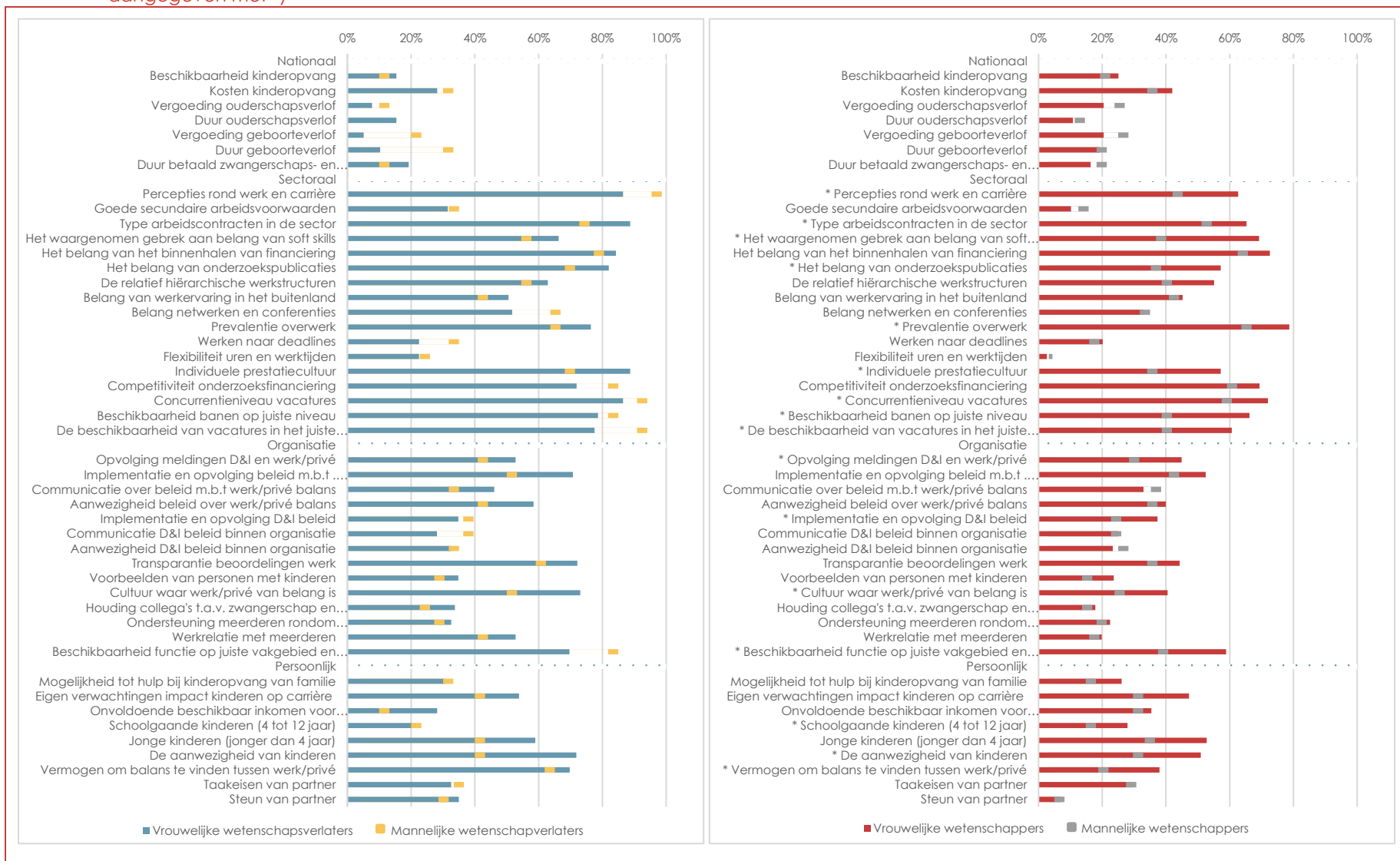
Samenvattend lijken voor wetenschapsverlaters die terugkijken op belevingen in de sector de werkdruk in combinatie met vaak niet-dekkende arbeidsvoorwaarden en hoge mate van onzekerheid als gevolg van tijdelijke contracten belangrijke redenen te zijn geweest om de sector te verlaten. Een goede organisatiecultuur, onder andere in de vorm van een goede relatie met de leidinggevende en ondersteunende collega's kunnen de impact van negatieve factoren verminderen, net als het hebben van een partner en een sociaal netwerk.

3.3 Verschillen tussen mannen en vrouwen

Om in kaart te brengen in hoeverre de bevindingen van deze studie specifiek van toepassing zijn op vrouwen is het nodig om te kijken naar eventuele verschillen tussen mannen en vrouwen in de factoren die genoemd worden.

Figuur 5 laat de verschillen tussen mannen en vrouwen zien in de frequentie waarmee factoren worden benoemd, apart voor wetenschappers en wetenschapsverlaters. Wat zichtbaar is, is dat **de invloed van gender** op de genoemde factoren **verschilt tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters**. Wetenschapsverlaters benoemen over de gehele breedte meer factoren dan wetenschappers, én meerdere van deze factoren worden vaker benoemd door mannen dan door vrouwen. Bij de wetenschappers daarentegen worden alle factoren vaker benoemd door vrouwen dan door mannen. Met een Welch T-test hebben we gekeken of deze verschillen tussen mannen en vrouwen binnen ieder van de groepen (wetenschappers/wetenschapsverlaters) significant waren. De resultaten (Bijlage G) laten zien **alleen binnen de groep wetenschappers mannen en vrouwen significant verschilden in de frequentie waarmee factoren werden benoemd**.

Figuur 5: Verschil van belang van factoren tussen mannen en vrouwen voor wetenschappers en wetenschapsverlaters gemeten met enquête (significant aangegeven met *)



Bron: Technopolis Group, 2022

3.3.1 Wetenschappers: verschillen en overeenkomsten tussen mannen en vrouwen

Mannen en vrouwen in de wetenschap verschillen significant van elkaar op een groot aantal factoren (17 van de 47 factoren), in nagenoeg alle gevallen worden deze factoren vaker benoemd door vrouwen dan door mannen. Deze factoren zijn in een aantal clusters te vatten: een set factoren heeft betrekking op **de hoge mate van competitie in de sector**: dit zijn factoren zoals de *beschikbaarheid van relevante posities* en de *competitie voor deze posities* alsmede de *hoge mate van individuele competitie*. Een tweede set bevat factoren gelinkt aan **werkgewoonten in de wetenschapssector**: de *mate van overwerk*, *het belang van publicaties als performance indicator* en *het gebrek aan belang van soft skills* zoals *begeleiding, management, team building*. Een andere set factoren gaat over **stabiliteit**: de *beschikbaarheid van passende posities*, de *waargenomen carrière-opties* en *baanzekerheid* en de *hoge prevalentie van tijdelijke contracten*. Tot slot is er een aantal factoren die raken aan **organisatiecultuur**, zowel op **persoonlijk** vlak (zoals *houding van collega's wat betreft het bewaken van de werk-privé balans*), als wat betreft **transparantie** (de *zichtbaarheid van beleid rondom diversiteit en inclusie*, de *mate waarin dit beleid wordt nageleefd* en *het vertrouwen dat er actie wordt ondernomen naar aanleiding van dit beleid*). Een laatste set factoren gaat om het hebben van **kinderen** en *bijbehorende zorgtaken* en de *mogelijkheid om een werk-privé balans te vinden*.

Deze resultaten komen voor een deel overeen met de in 3.2 beschreven verschillen tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters: Het laat zien dat de hoge mate van competitie en de daaruit voortkomende werkgewoonten een negatieve invloed hebben, specifiek voor vrouwen. Waar in de brede groep wetenschapsverlaters de werk-privé balans een centrale rol speelde, laten de in deze sectie beschreven resultaten een nuancering zien. Het hebben van kinderen in combinatie met de opvolging en uitvoering van beleid rondom diversiteit, inclusie en de werk-privé balans specifiek door vrouwen als belangrijke factoren worden gezien.

3.3.2 Wetenschapsverlaters: verschillen en overeenkomsten tussen mannen en vrouwen

Zoals in Figuur 5 te zien is wijzen **vrouwen en mannen die de wetenschap hebben verlaten tegen vergelijkbare factoren** aan. Het feit dat er geen significante verschillen zijn tussen mannen en vrouwen wijst naar het belang van factoren voor beiden groepen, zoals factoren verbonden aan de werkgewoonten, competitie voor onderzoeksfinanciering, de concurrentie voor banen in de sector, het gebrek aan zekerheid, en de ongunstige of ontoereikende arbeidsvoorwaarden.

Er zijn wel kwalitatieve verschillen zichtbaar. Zo noemen **vrouwelijke wetenschapsverlaters meer diverse factoren als overweging om de sector te verlaten dan mannen**, waaronder meer nadruk op persoonlijke factoren verbonden aan het hebben van kinderen. Factoren die door mannen buiten de wetenschap vaker genoemd worden dan vrouwen zijn factoren verbonden aan de beschikbaarheid van posities in gewenste gebieden en op gewenste niveaus, de competitie voor onderzoeksfinanciering en beperkte carrièreperspectieven. Deze uitkomsten suggereren dat vrouwen zich zorgen maken om een bredere variatie aan factoren dan mannen, maar dat voor beide groepen wetenschapsverlaters, een aantal sectorspecifieke factoren de grootste invloed hebben op uitval. Er schemert ook **een indicatie van gender bias** door in dat vrouwen verder ook factoren die te maken hebben met kinderen en de balans tussen kinderopvang en werk vaker noemen dan mannen. Vrouwen lijken daarmee meer diverse zorgen te hebben die bijdragen aan vertrek dan mannen.

Wat deze resultaten betreffende wetenschappers en wetenschapsverlaters laten zien is dat er redelijke eensgezindheid bestaat over redenen om de wetenschap te verlaten, maar dat voor de mensen die de wetenschap niet verlaten, de ervaringen tussen mannen en vrouwen sterk

uiteenlopen. De interviews, die in de volgende sectie worden beschreven, schijnen licht op de achterliggende redenen hiervoor.

3.3.3 *Samenhang tussen de factoren benoemd door mannen en vrouwen*

Hoewel er geen interviews zijn die direct inzicht kunnen verschaffen in de interacties tussen factoren (want er zijn alleen vrouwen geïnterviewd) kan er op basis van de enquêteresultaten wel wat gezegd worden over de samenhang tussen factoren die van belang zijn voor vrouwen dan wel mannen. De interviewresultaten verschaffen daarnaast inzicht in de interacties tussen factoren specifiek voor vrouwen.

In de enquête geven **mannelijke respondenten binnen en buiten de sector aan dat de gender bias soms zeer evident kan zijn**. Zo lopen mannen tegen organisatieculturen aan waar het opnemen van geboorteverlof niet breed wordt geaccepteerd; hiermee valt de ouderschapslast op hun (vaak vrouwelijke) partners. Verschillende mannelijke respondenten binnen de wetenschap geven aan dat ze merken dat er meer last ligt op de schouders van vrouwen. Mannen noemen ook dat er soms weinig stil wordt gestaan bij het feit dat een werkweek van 60 uur ondoenbaar is als je ook het merendeel van kinderopvang taken hebt, wat vaak het geval is voor jonge moeders. Er lijkt in sommige, anekdotische gevallen, ook weinig begrip te zijn in de directe omgeving voor het feit dat kinderopvang voor zowel mannen als vrouwen een rol is.

In de interviews klinkt door dat voor veel vrouwen de heersende mannelijke norm als problematisch wordt ervaren: voorbeelden zijn wandelclubjes van mannelijke professoren, expliciete (en publieke) vergelijkingen tussen mannelijke en vrouwelijke collega's en het gebrek aan begrip voor problemen gerelateerd aan het dragen van of hebben van kinderen. De **negatieve invloed van overwerk**, hoewel breed benoemd in de enquête door zowel mannen als vrouwen, wordt door geïnterviewde vrouwen vaak benoemd in de context van deze mannelijke norm: (mannelijke) collega's die(ver) buiten standaard werktijden e-mails sturen of werk verwachten. Het geven van onderwijs of meer managementgerelateerde taken wordt vaak als oplossing gezien doordat het de afhankelijkheid van een begeleider vermindert, maar het **gebrek aan waardering voor soft-skills** wordt daarmee specifiek voor vrouwen meer problematisch. Zowel mannelijke als vrouwelijke **rolmodellen** worden vaak benoemd als een positieve invloed en een reden om te blijven. Hoewel slechts een klein deel van de gesproken vrouwen in de wetenschap zelf ervaring had met problemen rondom sociale veiligheid, benoemden veel vrouwen het **waargenomen gebrek aan actie en opvolging van incidenten** als een negatieve factor. Dit is in lijn met de enquêteresultaten die de implementatie en opvolging van diversiteit en inclusie (D&I) beleid specifiek voor vrouwen identificeert als negatieve factor.

Samenvattend komt uit de interviews naar voren dat het specifieke belang dat vrouwen in de wetenschap toekennen aan factoren gelinkt aan de uitvoering en opvolging van D&I beleid hand in hand gaat met negatieve ervaringen in de werkomgeving. Deze ervaringen vallen binnen een breed spectrum van gender bias, ongelijke behandeling tot sociaal onveilige situaties, en worden door bijna de helft van de geïnterviewde vrouwen in de wetenschap benoemd. Binnen de interviews zijn alleen directe ervaringen gecodeerd, maar een veel groter deel benoemde ook indirecte ('tweedehands') ervaringen, waarbij het waarschijnlijk is dat deze ook een invloed hebben op de perceptie van de werkomgeving door vrouwen. Een voor de hand liggende vraag is in hoeverre de aanwezigheid van kinderen deze verschillen in de ervaringen van mannen en vrouwen verklaart. Dit is waar de volgende sectie over gaat.

3.4 De invloed van het al dan niet hebben van kinderen

Het hebben van kinderen kan het combineren van werk en privé moeilijker maken. In zowel de enquête als de interviews zijn factoren uitgevraagd die direct en indirect betrekking hebben op het hebben van kinderen, zodat we in kaart kunnen brengen in welke mate deze kindgerelateerde factoren een rol spelen in de werkbeleving van deelnemers²⁷. Daarnaast kunnen we de prevalentie van deze factoren vergelijken tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters om zo zicht te krijgen op of het hebben van kinderen bijdraagt aan de (mogelijke) beslissing om de wetenschap te verlaten.

Kijkend naar de **absolute prevalentie** van factoren in Figuur 6 is het duidelijk dat het verschil in prevalentie van factoren tussen mensen met en zonder kinderen van ondergeschikt belang is aan de factoren die ook in de vorige secties benoemd zijn als belangrijke reden om de wetenschap te verlaten. Dit zijn de factoren die elementen benoemen die specifiek zijn voor de wetenschapssector, zoals de *hoge prevalentie van overwerk*, de *ervaren publicatiedruk*, het *belang om eigen onderzoeksfinanciering binnen te halen*, en de *hoge mate van onderlinge competitie* die door een ruime meerderheid van de deelnemers als reden worden benoemd om de wetenschap te verlaten.

In de volgende paragraaf zal gekeken worden of de invloed van het hebben van kinderen verschilt tussen mensen binnen en buiten de wetenschap.

3.4.1 Wetenschapsverlaters: invloed van het al dan niet hebben van kinderen op vertrek uit de wetenschap

Figuur 6 laat de verschillen tussen mensen met en zonder kinderen zien in de frequentie waarmee factoren worden benoemd, apart voor wetenschappers en wetenschapsverlaters. Wat opvalt, is dat **wetenschapsverlaters met kinderen uitgesprokener zijn over factoren dan wetenschapsverlaters zonder kinderen, maar wetenschappers met kinderen juist minder uitgesproken zijn dan hun collega's**. Met een Welch T-test hebben we gekeken of er verschillen bestaan tussen binnen de groepen (wetenschappers/ wetenschapsverlaters) met en zonder kinderen wat betreft de factoren die benoemd zijn.

De resultaten laten zien dat drie factoren significant vaker benoemd worden door wetenschapsverlaters met kinderen, namelijk *ondersteuning van leidinggevende bij afspraken rondom zwangerschap en/of het krijgen van kinderen*, *de organisatiecultuur met betrekking tot de balans tussen werk en privé* en *de aanwezigheid van voorbeelden van andere personen met kinderen binnen de organisatie*. Interessant is dat deze drie factoren zowel in absolute zin als in vergelijking met andere factoren niet buitengewoon vaak benoemd worden (alle drie worden ze door minder dan de helft van de respondenten benoemd) maar dat deze factoren desondanks het grootste verschil tussen wetenschapsverlaters met en zonder kinderen beschrijven.

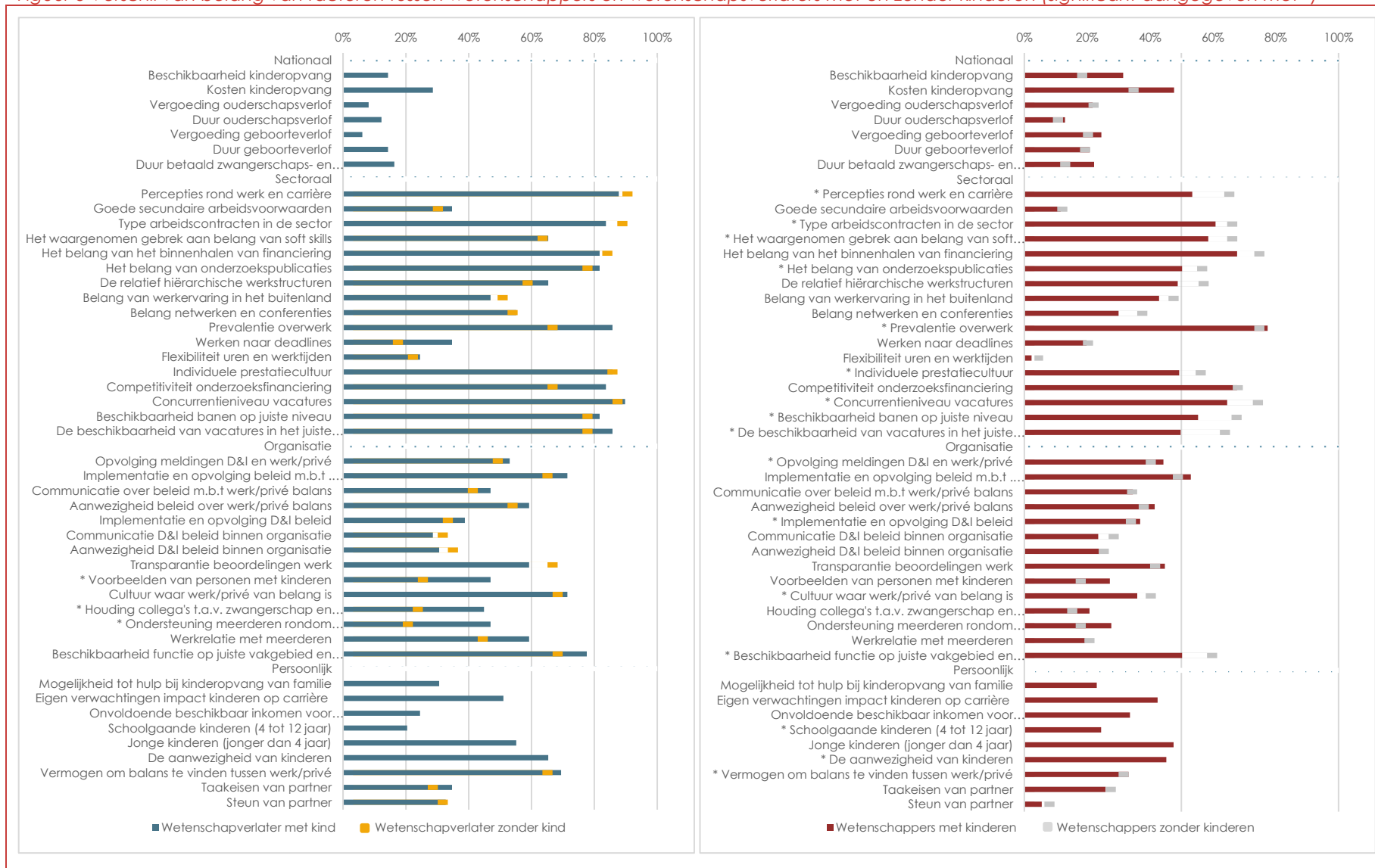
3.4.2 Wetenschappers: invloed van het al dan niet hebben van kinderen op de werkbeleving in de wetenschap

In Figuur 6 is te zien dat wetenschappers zonder kinderen over het algemeen iets vaker factoren benoemen die aanleiding geven tot mogelijk vertrek dan hun collega's zonder kinderen. Deze verschillen zijn echter niet significant, wat aangeeft dat er geen grote

²⁷ N.B. in de enquête zijn vragen die alleen van toepassing waren op mensen met kinderen, niet gesteld aan mensen die geen kinderen hadden.

verschillen zijn tussen wetenschappers met en zonder kinderen in het belang dat gehecht wordt aan de verschillende factoren.

Figuur 6 Verschil van belang van factoren tussen wetenschappers en wetenschapsverlaters met en zonder kinderen (significant aangegeven met *)



Bron: Technopolis Group, 2022

3.4.3 Samenhang tussen factoren benoemd door vrouwen met en zonder kinderen

De interviews geven inzicht in de rol van kinderen in de overweging om al dan niet de wetenschap te verlaten.

Wat uit de interviews duidelijk wordt is dat het scala aan **factoren dat meeweegt in de beslissingen van vrouwen groter en meer divers wordt wanneer ze kinderen hebben**. Niet alleen worden met het stijgen op de carrièreladder de verwachtingen vanuit werk hoger, voor vrouwen komen daar met de komst van kinderen vaak extra zorgtaken bij en spelen daardoor andere factoren een rol, zoals (de mogelijkheid tot) verdeling van huishoudelijke taken met een eventuele partner, de (mogelijkheid om) een balans te vinden tussen privé en werken het organiseren en betalen van kinderopvang.

Negatieve ervaringen met factoren zoals hoge competitiviteit en prestatiedruk worden acuter met de komst van kinderen. Het hebben van kinderen betekent simpelweg dat vooral vrouwen in de eerste jaren meer zorgtaken erbij krijgen in hun privéleven en daardoor minder tijd over hebben voor werk en andere taken. In een sector waar het gebruikelijk is om in vrije uren te werken betekent dit meestal vaak dat er minder tijd is voor onderzoeksactiviteiten, het schrijven van publicaties en het binnen halen van onderzoeksfinanciering.

Tot slot klinkt door uit de interviews dat de impact van kinderen niet gelijk is voor mannen en vrouwen. **Vrouwen binnen en buiten de wetenschap maken zich meer zorgen om aspecten verbonden aan het hebben van kinderen dan mannen**. De verwachtingen over de verdeling van zorgtaken en de balans tussen zorgtaken en werk spelen een grotere rol voor vrouwen binnen en buiten de wetenschap dan voor mannen. Deze **zorgen worden gesterkt door nationale factoren** zoals de lengte van zwangerschap en geboorteverlof en beperkte toegang tot kinderopvang; beiden hebben in veruit de meeste gevallen tot gevolg dat vrouwen op enig moment meer zorgtaken hebben.

Dit gegeven zou mogelijk kunnen verklaren waarom de resultaten van de enquête geen geïsoleerd effect van het hebben van kinderen laat zien: **het grootste deel van de impact van kinderen zit al in de factoren benoemd door vrouwen**. Dit idee wordt ondersteund door het feit dat vrouwen in de wetenschap het hebben van kinderen als belangrijke factor aanmerken, alsook het soort factoren dat vrouwen in de wetenschap als invloedrijk benoemen (beschreven in 3.3.1) zoals het belang van een werkcultuur waar de werk-privé balans van belang is.

De interviews laten ook zien dat een **organisatiecultuur die acceptatie uitstraalt** van het hebben van kinderen en een gezin een mitigerend effect kan hebben op de impact van negatieve factoren. Zoals hierboven is aangegeven zijn niet alle organisatieculturen even acceptierend wat betreft de extra zorgtijd die veelal ten laste komt van vrouwelijke onderzoekers. Het feit dat mannen niet in dezelfde mate verlof of zorgtaken opnemen voor kinderen is een wisselwerking van ontoereikend nationaal beleid op dit punt en een gebrek aan acceptatie in de onderzoekssector dat ook mannen tijd nemen voor kinderopvang.

Samengevat laten de interviewresultaten zien dat de **komst van kinderen in veel gevallen meer impact heeft op het dagelijks leven van vrouwen**, zowel binnen als buiten de wetenschap, dan mannen. Het versterkt de impact van bestaande negatieve factoren voor vrouwen, en om deze reden is het aannemelijk dat het effect van kinderen op benoemde vertrekfactoren al goeddeels wordt afgevangen door de waargenomen verschillen tussen mannen en vrouwen.

3.5 Type arbeidscontract: invloed van tijdelijke contracten binnen de wetenschap

De **hoge prevalentie van tijdelijke contracten** wordt vaak benoemd als een belangrijke factor om de wetenschap te verlaten: ruim 86% van de wetenschapsverlaters en 63% van de wetenschappers benoemde dit in de enquête als reden die bijdraagt aan de beslissing om al dan niet de wetenschap te verlaten. Het is ook een factor die vrouwen binnen de wetenschap kwetsbaarder maakt voor ongelijke behandeling, aangezien er bij de beëindiging van een tijdelijk contract geen reden opgegeven hoeft te worden. Hieronder wordt de invloed van tijdelijke contracten besproken aan de hand van de interviews met vrouwen binnen en buiten de wetenschap²⁸.

De interviews bevestigen dat **vrouwen binnen en buiten de wetenschap de hoge prevalentie van tijdelijke contracten als problematisch ervaren**. Problematisch vanwege de onzekerheid die het oplevert, specifiek in combinatie met kinderen en een hypotheek. Ook werd benoemd dat door het wisselen van contracten er **niet altijd aanspraak gemaakt kan worden op dezelfde wettelijke voorzieningen als bij een vast contract**, zoals ouderschapsverlof of verlenging van de aanstelling met de duur van het verlof. Zelfs als er goodwill is vanuit de organisatie om contracten te verlengen blijkt de wetgeving rondom arbeidscontracten dit te bemoeilijken. Wat voor zowel vrouwen binnen als buiten de wetenschap een rol bleek te spelen is de arbeidspositie van de partner, waarbij het hebben van een partner die ook in de wetenschap werkt de negatieve impact van een tijdelijk contract versterkte.

Omdat we zowel vrouwen met een vast arbeidscontract als met een tijdelijk arbeidscontract hebben gesproken, kunnen we een vergelijking maken tussen deze groepen in de factoren die benoemd zijn als reden om al dan niet in de wetenschap te blijven. In grote lijnen komen de factoren die het vaakst worden benoemd door vrouwen in de wetenschap met een **vast arbeidscontract** overeen met de factoren die worden genoemd door wetenschappers in het algemeen, zoals besproken in sectie 3.2, waarbij o.a. de werkgewoonten binnen de wetenschap in zowel negatieve zin (*niet-standaard werktijden, culturele norm van overwerk en relatieve belang van zelfpromotie*) als positieve zin (*flexibiliteit in werktijd, autonomie, inhoudelijke vrijheid*) vaak worden benoemd, samen met de *beoordeling en evaluatie van onderzoek* in negatieve zin en de positieve aspecten van de organisatiecultuur (*aanwezigheid van rolmodellen, steun van begeleider en of collega's*).

Door vrouwelijke wetenschappers met een **tijdelijk arbeidscontract** wordt, zoals te verwachten, de *hoge prevalentie van tijdelijke contracten* relatief vaak benoemd, zowel in absolute zin als in vergelijking met vrouwen met een vaste aanstelling. Waar vrouwelijke wetenschappers met een vaste aanstelling aspecten gerelateerd aan de organisatiecultuur vaak in positieve zin benoemen (*aanwezigheid van rolmodellen, steun van begeleider en of collega's*), valt op dat door **vrouwen met een tijdelijke aanstelling organisatiecultuur in negatieve zin de meest benoemde factor** is én dat deze in veel gevallen benoemd wordt in de context van zwangerschap of het hebben van kinderen. Voorbeelden zijn negatieve opmerkingen van de begeleider of collega's met betrekking tot de zwangerschap, expliciete vragen die worden gesteld of er plannen zijn voor kinderen maar ook veel negatieve rolmodellen van (vaak mannelijke) begeleiders die zelf bijvoorbeeld een dag na de geboorte van hun kind naar congres gingen en de afwezigheid van positieve rolmodellen in de vorm van vrouwelijke hoogleraren met (zichtbare) kinderen. Een tweede categorie waren factoren die betrekking hadden op de slechte relatie met begeleider, onvoldoende ervaren steun bij

²⁸ In de enquête is de functietitel van respondenten uitgevraagd maar niet de contractvorm.

ziekte, of in enkele gevallen voorbeelden van sociaal onveilige situaties zoals pesten of buitensluiten waar geen of weinig actie werd ondernomen.

Tot slot benoemen **vrouwen met tijdelijke contracten**, vergeleken met vrouwen met een vaste aanstelling, **relatief vaak negatieve aspecten van de sectorale onderzoekscultuur**. Hieronder vallen de wat zachtere cultuur-aspecten die niet specifiek zijn voor een organisatie, maar breed aanwezig zijn in de wetenschapsector. Het zijn factoren die raken aan de verwachtingen die vrouwen hebben van hun werk, vaak gebaseerd op observaties in de directe omgeving, over wat de norm is, en hoe er wordt omgegaan met afwijkingen van de norm. Voorbeelden zijn de hoge mate van hiërarchie, politieke spelletjes, de (geobserveerde) noodzaak om persoonlijke omstandigheden thuis te laten en indien nodig ten koste van anderen competitief te zijn. Hoewel er geen directe verklaring is voor het feit dat vrouwen met tijdelijke contracten deze factoren vaker benoemen, is het aannemelijk dat ze zich bewuster zijn van deze cultuuraspecten, ofwel omdat ze er vaker mee in aanraking komen ofwel omdat de vraag of ze wel in de wetenschap willen blijven deze factoren actueler maakt. Een mogelijke verklaring kan zijn dat vrouwen met vaste aanstellingen zich zekerder voelen in de organisatie en durven een eigen stempel te drukken op de organisatie en negatieve gedragingen en gedachtengoed tegen te werken.

Deze bevindingen zijn in lijn met de verwachting, en de impliciete aanname die ten grondslag ligt aan dit onderzoek, namelijk dat **vrouwen met tijdelijke arbeidscontracten kwetsbaarder** zijn voor discriminatie en gedragingen die daaraan gerelateerd zijn en dat dit vaker voorkomt in deze groep dan bij vrouwen met een vaste aanstelling.

4 Overkoepelende observaties

Een aantal observaties en aspecten aan het onderzoek verdienen aparte aandacht. Dit zijn trends en observaties die niet altijd direct verbonden zijn aan de centrale onderzoeksvraag over waarom vrouwen de academische wetenschap verlaten, maar die wel relevant zijn voor het onderwerp uitval van vrouwen uit de sector. Een aantal van deze punten staan hier onder beschreven ter reflectie.

Gender bias en genderongelijkheid

Gender bias en genderongelijkheid vormen een factor die invloed heeft op de ervaringen van vrouwen in de wetenschap. Gender bias verwijst naar de ongelijke positie van individuen gebaseerd op hun gender²⁹. Gender bias is een vorm van onbewuste of impliciete ongelijkheid, die voorkomt wanneer individuen onbewust een houding of stereotype gedrag toeschrijven aan een persoon of een groep. De genderongelijkheid komt voort uit verschillen in de sociale genderrollen³⁰. Gender bias is in dit onderzoek niet uitgevraagd, omdat het uitvragen over de mate van invloed van aspecten zoals discriminatie en biases op een individu zeer ingewikkeld is om op een methodologisch verantwoorde manier te meten; dit ging buiten de scope het huidige onderzoek³¹.

Ondanks het feit dat gender bias niet expliciet is uitgevraagd als factor, zijn de effecten van gender bias zichtbaar op het nationale niveau en op organisatieniveau. Deze effecten blijken uit de belevingen van vrouwen in de wetenschap: vrouwen krijgen na de geboorte van hun kind vaak meer verantwoordelijkheden en taken thuis terwijl ze al werkzaam zijn in een sector waar veel wordt gevraagd van een werknemer, zonder dat dit volledig gedekt wordt in arbeidscontracten of voorwaarden.

Op landelijk niveau is deze bias evident in het feit dat, bijvoorbeeld, mannen substantieel minder verlof krijgen na de geboorte van een kind. Hier komt geleidelijk verandering in, maar Nederland loopt nog altijd achter op Europese landen zoals Duitsland en Scandinavische landen. Ook binnen organisaties ontstaat er een zekere generatiekloof waar jongere, mannelijke wetenschappers meer nadruk leggen op de balans werk-privé en daadwerkelijk verlof opnemen na de geboorte van een kind.

Mensen in de wetenschap zijn bovenmatig kwetsbaar

De rol van organisatiecultuur en de toepassing en transparantie van beleid bepalen in grote mate de beleving van een wetenschapper. Wat duidelijk is geworden tijdens het onderzoek is dat als er onenigheid ontstaat tussen wetenschappers, of ongewenst gedrag plaatsvindt, een (meer junior) wetenschapper zeer kwetsbaar is. Dit is niet expliciet gevraagd maar een aantal gesprekspartners verwijzen naar gevallen van grensoverschrijdend gedrag of discriminatie in werving en selectie en in de alledaagse omgang met leidinggevenden of meer senior

²⁹ Sekse wordt begrepen als de lichamelijke biologische kenmerken die een mens of dier mannelijk of vrouwelijk maken, terwijl gender verwijst naar de sociale, culturele en persoonlijke karakteristieken van mannen dan wel vrouwen (https://www.who.int/europe/health-topics/gender#tab=tab_1)

³⁰ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_601276.pdf

³¹ De College van de Rechten van de Mens heeft bijvoorbeeld een lang, uitgebreid protocol voor hun monitor van discriminatie op de arbeidsmarkt.

wetenschappers. Deze gevallen zijn in de gesprekken (gelukkig) in de minderheid geweest, maar wat wel doorschemert is dat mensen in de wetenschap bovenmatig kwetsbaar zijn.

De kwetsbaarheid komt door sectorale kenmerken, zoals de relatief hoge mate van afhankelijkheid van leidinggevenden en collega's, die het in de praktijk zeer moeilijk maken voor een wetenschapper om een melding te maken van ongepast of oneerlijk gedrag. Een gevolg kan zijn dat de wetenschapper als herrieschopper weg wordt gezet binnen de discipline waardoor het moeilijk is om promotie te maken of om nieuwe posities te vinden op een onderzoeksproject. Verder hebben wetenschappers in hogere functies vaak hun positie verworven door hun ervaring en expertise op een terrein en/of omdat ze veel publicaties of financiering binnenhalen voor een instelling. Deze sectorale prikkels zorgen ervoor dat er een soort heldenstatus van individuen kan ontstaan binnen een instelling.

In de praktijk geven gesprekspartners aan dat zelfs áls er meldingen worden gemaakt over het gedrag van een wetenschapper hogerop, dat afdelingshoofden of HR-afdelingen er weinig mee (kunnen) doen. De leidinggevende wordt eerst gesproken, zonder bijzijn van de wetenschapper, de wetenschapper die de melding maakt krijgt te horen dat ze het maar beter kunnen laten of andere afdelingen of organisatielagen willen de casus niet verder brengen. Door de hoge competitie in de sector en de nauwe beoordelingssystematiek, ontstaan er scheve verhoudingen tussen de statussen van succesvolle wetenschappers in hogere functies en de wetenschappers onder hen. Hoewel er zeker een verschuiving plaats vindt in hoe Nederlandse universiteiten met ongepast of grensoverschrijdend gedrag omgaan, ontstaat uit dit onderzoek nog altijd het beeld dat als het mis loopt voor een wetenschapper, ze zeer kwetsbaar en relatief machteloos zijn.

Er is niet één verklaring waarom mensen de wetenschap verlaten

Een verdere observatie is dat er niet één universele verklaring is voor waarom mensen de wetenschap verlaten. Dit onderzoek kan alleen naar trends in belangrijke factoren kijken en door middel van kwalitatieve informatie kijken naar welke factoren de overweging om te vertrekken versterken of verminderen. De directe aanleiding voor vertrek is moeilijk te verkennen omdat directe aanleidingen vaak pas een trigger tot actie worden als gevolg van langdurigere indirecte factoren. De redenen dat sommige vrouwen (en mannen) ervoor kiezen om in de sector te blijven werken terwijl anderen vertrekken zal voor ieder individu uniek zijn en het gevolg zijn van een reeks aan verschillende redenen. Dat gezegd kan en heeft dit onderzoek de trends in belangrijke overwegingen aan het licht helpen brengen.

Identiteitsaspecten die niet mee zijn genomen in dit onderzoek

Een laatste noot is dat de scope van dit onderzoek zich richt op mannen en vrouwen, maar dat er diverse identiteitsaspecten zijn die ook een rol spelen bij iemands beleving in de academische sector. De interactie met persoonskenmerken zoals socio-economische achtergrond, seksuele oriëntatie, genderidentiteit, culturele of nationale achtergrond zijn bijvoorbeeld niet meegenomen in de analyse. Voor verdere verkenningen van de inclusiviteit binnen de wetenschap kunnen dit soort kenmerken mee worden genomen om zo ook belangrijke intersecties verder te onderzoeken.

5 Samenvatting

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de balans die vrouwen opmaken wanneer ze besluiten de wetenschap te verlaten, met expliciete aandacht voor de rol die het hebben (of dragen) van kinderen hierbij speelt. In de eerste plaats om te weten wat er gedaan kan worden om vrouwelijk talent voor de wetenschap te behouden en om toekomstige uitval te voorkomen. Maar ook om tot een gedeeld inzicht te kunnen komen over de barrières die bestaan voor iedereen binnen de wetenschap. Dit zijn de alledaagse factoren die gaan over de balans tussen werk en privéleven, maar ook factoren rondom ongelijke behandeling en sociale veiligheid, die vaak vanwege de persoonlijke aard onder de oppervlakte blijven en daarom moeilijk vatbaar zijn voor organisaties.

Met bijna 500 ingevulde enquêtes en de verhalen van ruim 40 vrouwen binnen en buiten de wetenschap zijn we in een goede positie om een beeld te schetsen van de prevalentie van verschillende factoren die in positieve en negatieve zin bijdragen aan de ervaring van wetenschappers. De resultaten vertellen een verhaal, niet alleen over vrouwen, maar over de wetenschappelijke wereld als werkplek: de sterke intrinsieke motivatie die veel wetenschappers hebben, en de hoge, soms té hoge eisen die worden gesteld aan de persoon en de thuisomgeving.

5.1 Redenen voor vertrek uit de wetenschap



Wat de resultaten van dit onderzoek laten zien is dat door mannen en vrouwen, zowel binnen als buiten de wetenschap, **sectorspecifieke kenmerken van de wetenschap het vaakst genoemd worden als mogelijke reden voor vertrek.**



Wetenschapsverlaters benoemen vergeleken met wetenschappers vaker verschillende factoren gerelateerd aan (de afwezigheid van) het *waargenomen carrièreperspectief*, de *werkgewoonten* binnen het onderzoek en *secundaire arbeidsvoorwaarden*, waaronder *contractvorm*. Het is aannemelijk dat dit soort factoren een relatief grote rol spelen in de beslissing om de wetenschap te verlaten, aangezien deze zeer specifiek zijn voor de academische sector en relatief invariant (i.e. het ligt niet binnen de mogelijkheden van een individu om hier iets aan te veranderen). Daarnaast benoemen wetenschapsverlaters vaker dan wetenschappers factoren die organisatiespecifiek zijn, waaronder *persoonsgerichte aspecten van organisatiecultuur*, zoals de *werkrelatie met de begeleider* en een groot aantal factoren die direct gerelateerd zijn aan rol van de organisatiecultuur in het bewaren van de balans tussen werk en privéleven. Ook de (afwezigheid van) *praktische en financiële steun van een partner* en de (on)mogelijkheid om een *balans tussen werk en privé* te vinden worden door wetenschapsverlaters vaker benoemd als reden voor vertrek dan wetenschappers.

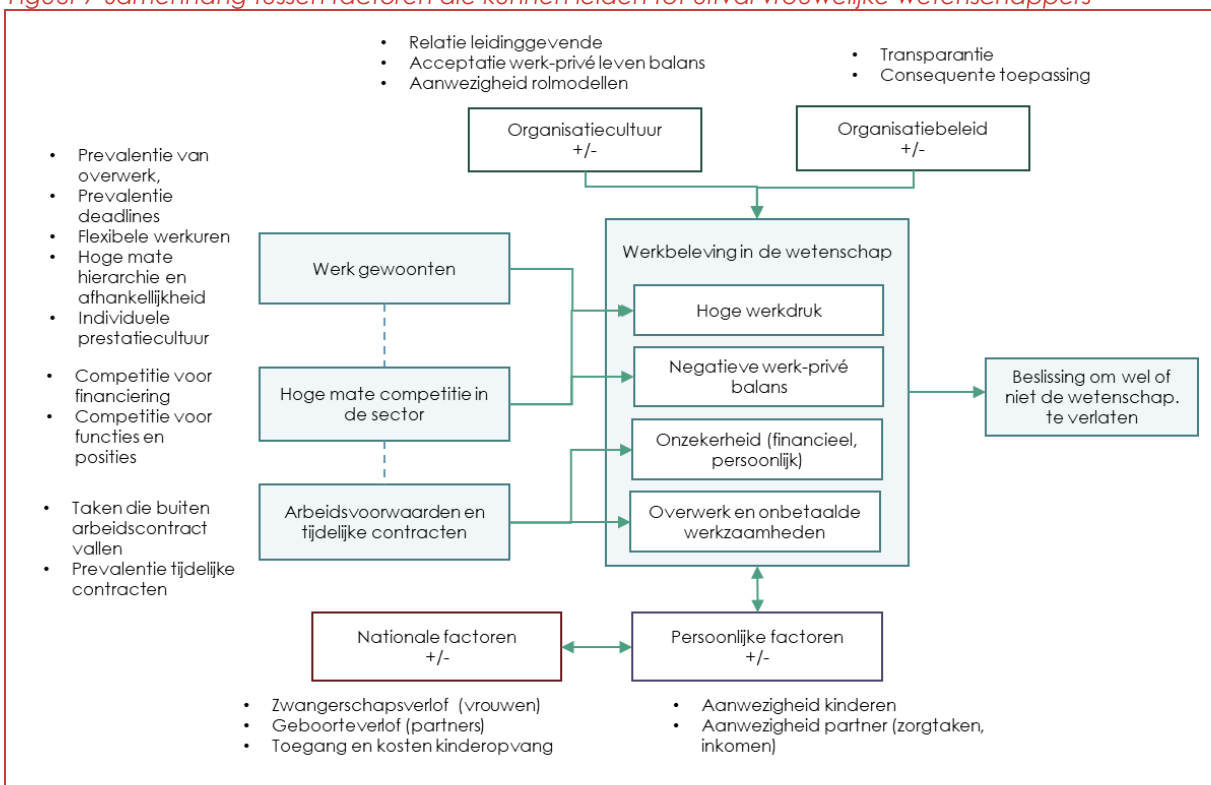
Het verhaal wat deze resultaten vertellen is dat de **mogelijkheden om een balans te vinden tussen werk en privéleven** een belangrijke rol spelen in de overweging om de wetenschap te verlaten: zowel organisatiespecifieke factoren als organisatie-overstijgende, sectorale factoren en persoonlijke factoren die hierop betrekking hebben worden significant vaker genoemd als reden voor vertrek dan factoren die betrekking hebben op kinderen of werkomstandigheden.



Uit interviews komt naar voren dat er **combinaties van factoren zijn die elkaar beïnvloeden**. De hoge prevalentie van tijdelijke contracten, en de arbeidsvoorwaarden die niet in verhouding lijken met de gevraagde werkzaamheden raken sommige groepen harder dan andere, en zetten daarmee extra spanning op zaken als hoge mate van individuele competitie en de noodzaak om eigen financiering binnen te halen. Deze factoren versterken elkaar dus. Tegelijk kan de organisatiecultuur, specifiek de persoonlijke relaties met anderen binnen de organisatie, de negatieve prikkels in de sector zoals de werkdruk, de negatieve effecten van hoge competitie, of de onzekerheid van het werk versterken dan wel verminderen.

In de onderstaande Figuur 7 wordt de **samenhang tussen de belangrijkste, verschillende factoren samengevat** die ertoe kunnen leiden dat vrouwen de academische sector verlaten. De onderzoeksuitkomsten laten zien dat de belangrijkste aspecten van de werkbeleving die kunnen leiden tot uitval uit de sector de hoge werkdruk, een negatieve werk-privé balans, onzekerheid, en de mate van overwerk en onbetaalde werkzaamheden zijn; deze staan samen gegroepeerd in het figuur. De factoren met +/- (mitigerende factoren) kunnen een positief of negatief effect hebben op de werkbeleving in de wetenschap. Mitigerende factoren kunnen in interactie met andere factoren de werkbeleving verhogen of ondermijnen en dragen zo indirect bij aan de beslissing om de wetenschap te verlaten. Dit is uiteraard een versimpeling van de waargenomen trends en factoren, maar helpt de hoofddynamieken samenbrengen.

Figuur 7 Samenhang tussen factoren die kunnen leiden tot uitval vrouwelijke wetenschappers



Bron: Technopolis Group, 2022

De rol van verschillende groepskenmerken zijn niet volledig meegenomen in het bovenstaande figuur. De bevindingen over de samenhang tussen factoren en redenen om uitval te overwegen worden in de volgende secties samengevat.

5.2 Invloed van gender, het hebben van kinderen en tijdelijke contracten op vertrekoverwegingen.

In dit onderzoek hebben we specifiek gekeken naar de invloed van persoonskenmerken (i.e. gender) en persoonlijke omstandigheden (de aanwezigheid van kinderen, het werkzaam zijn ondereen tijdelijk contract) op de benoemde factoren, om in kaart te kunnen brengen hoe specifiek de gevonden resultaten zijn voor deze groepen.



De resultaten laten zien dat **vrouwelijke wetenschappers meer factoren benoemen als mogelijke reden om de wetenschap te verlaten dan mannelijke wetenschappers**. De grootste verschillen zitten in factoren die te maken hebben met de *mate van competitie* in de sector, *werkgewoonten* in de wetenschapssector, factoren gelinkt aan *stabiliteit en baanzekerheid*, verschillende aspecten van *organisatiecultuur* en factoren zoals *het hebben van (jonge) kinderen*. **Tussen mannelijke en vrouwelijke wetenschapsverlaters is er geen verschil** in de factoren die ze benoemen, wat suggereert dat bovenstaande resultaten specifiek iets zeggen over de ervaring van vrouwen in de wetenschap. Deze resultaten komen voor een deel overeen met de in 3.2 beschreven factoren die benoemd worden door wetenschapsverlaters als reden voor vertrek. Er zijn echter een aantal factoren die aanvullend hierop specifiek genoemd worden door vrouwen in de wetenschap, namelijk **het hebben van kinderen** in combinatie met de opvolging en uitvoering van beleid rondom diversiteit, inclusie, beoordeling en evaluatie en de werk-privé balans. Resultaten uit de interviews laten zien dat het specifieke belang dat vrouwen in de wetenschap toekennen aan factoren gelinkt aan de uitvoering en opvolging van D&I, beoordeling en evaluatie en ander P&O beleid, hand in hand gaat met negatieve ervaringen in de werkomgeving. Deze ervaringen vallen binnen een breed spectrum van gender bias en ongelijke behandeling tot sociaal onveilige situaties, en worden door bijna de helft van de geïnterviewde vrouwen in de wetenschap benoemd.



Wat interessant is, is dat het hebben van kinderen (verdere) invloed heeft op de factoren die benoemd worden door wetenschappers, maar wel op factoren benoemd door personen die de wetenschap verlaten hebben. **Organisatie-specifieke factoren worden vaker benoemd als reden voor vertrek door wetenschapsverlaters met kinderen dan door wetenschapsverlaters zonder kinderen**. Het gaat hier om factoren zoals ondersteuning van de leidinggevende bij afspraken rondom zwangerschap en/of het krijgen van kinderen, de organisatiecultuur met betrekking tot de balans tussen werk en privé en de aanwezigheid van voorbeelden van andere personen met kinderen binnen de organisatie. Omdat deze factoren selectief voorkomen bij wetenschapsverlaters met kinderen, is het aannemelijk dat deze factoren belangrijke aanleidingen voor vertrek kunnen zijn onder zowel vrouwen als mannen in de sector.

Verder benadrukken deze factoren het **belang van organisatiecultuur** en de manier waarop verschillende aspecten van organisatiecultuur van belang zijn voor verschillende groepen. De interviewresultaten laten zien dat de **komst van kinderen** in veel gevallen meer impact heeft op het dagelijks leven van vrouwen (zowel vrouwen binnen als buiten de wetenschap) dan mannen. Het **versterkt de impact van bestaande negatieve factoren** voor vrouwen en om deze reden wordt het effect van kinderen op benoemde vertrekfactoren al goeddeels afgevangen door de verschillen tussen mannen en vrouwen.



Tot slot bevestigen de interviews dat vrouwen (en mannen) binnen en buiten de wetenschap de **hoge prevalentie van tijdelijke contracten als problematisch ervaren**. Tijdelijke contracten worden met name als problematisch genoemd vanwege de onzekerheid die het oplevert, **specifiek in combinatie met kinderen** en een hypotheek. Door het wisselen van contracten kan er niet altijd aanspraak gemaakt worden op dezelfde wettelijke voorzieningen als bij een vast contract, zoals ouderschapsverlof of verlenging van de aanstelling met de duur van het verlof.

Wat voor zowel vrouwen binnen als buiten de wetenschap een rol blijkt te spelen is de **arbeidspositie van de partner**, waarbij het hebben van een partner die ook in de wetenschap werkt de negatieve impact van een tijdelijk contract versterkt. Vrouwen met een tijdelijke aanstelling benoemen, vergeleken met vrouwen met een vaste aanstelling, vaker **organisatiecultuur en onderzoekscultuur in de sector in negatieve zin**, specifiek in de context van zwangerschap of het hebben van kinderen. Hierbij gaat het om zaken als de reactie van collega's op een aangekondigde zwangerschap en negatieve rolmodellen, die op hun beurt weer de verwachtingen beïnvloeden die vrouwen hebben met betrekking tot de impliciete norm binnen de organisatie en de wetenschapssector in brede zin en hoe er wordt omgegaan met afwijkingen van de norm (bijvoorbeeld, als er hogere zorgverantwoordelijkheden zijn thuis). Deze bevinding is in lijn met de verwachting, **namelijk dat vrouwen met tijdelijke arbeidscontracten kwetsbaarder zijn voor ongelijke behandeling en discriminatie en dat dit vaker voorkomt in deze groep dan bij vrouwen met een vaste aanstelling**.



De resultaten van dit onderzoek schijnen licht op de verschillende manieren waarop sectorspecifieke kenmerken van de wetenschap bijdragen aan het vertrek van (getalenteerde) wetenschappers. De resultaten laten zien dat, mede door culturele aannames over de rol van vrouwen in de zorg voor kinderen, de benoemde vertrekredenen extra zwaar wegen voor vrouwen met kinderen. Tijdelijke contracten en onvoldoende steun vanuit de organisatie versterken deze effecten, terwijl de organisatiecultuur, net als de persoonlijke omstandigheden, een sterk mitigerend effect kunnen hebben.

Veel van deze factoren zijn niet nieuw en al bekend uit ander onderzoek. Dat gezegd hebbende, laat dit onderzoek zien hoe prevalent verschillende factoren zijn voor verschillende groepen binnen (en buiten) de academische wetenschap. Door evidentie te bieden over hoe factoren samenhangen en de werkbeleving van mannen en vrouwen binnen en buiten de wetenschap beïnvloeden, geeft dit onderzoek aanknopingspunten voor actie op verschillende niveaus. Belangrijker is misschien nog wel dat dit project de vele **factoren die bijdragen aan het vertrek van vrouwen in de wetenschap expliciet maakt**, en daarmee aanknopingspunten geeft voor actie. Een reeks eerste mogelijke, ook deels al bekende maatregelen worden in hoofdstuk 6 omschreven.

6 Behoud van vrouwen in de wetenschap: mogelijke maatregelen

Hoewel de insteek van het onderzoek was om redenen voor vertrek uit de wetenschap in kaart te brengen, was vanaf het begin duidelijk dat de uiteindelijke beslissing om al dan niet te vertrekken de uitkomst is van een balans tussen positieve en negatieve factoren. Tegenover de (lange) lijst van negatieve aspecten verbonden aan werk in de wetenschap, staan ook positieve factoren die hiertegen opwegen. In de interviews hebben we vrouwen kunnen bevragen over de rol van deze factoren. Deze zullen we hieronder in 6.1 bespreken.

In de interviews kwamen (vanzelf) ook mogelijke maatregelen ter sprake die de aanwezigheid dan wel impact van de in dit rapport beschreven factoren mogelijk kunnen mitigeren. De belangrijkste, meest genoemde maatregelen uit zowel de literatuur als de interviews worden beschreven in 6.2.

6.1 Redenen om te blijven: positieve factoren en factoren met een mitigerende invloed

Binnen de interviews werden drie factoren opvallend vaak als positieve factoren benoemd: de **inhoud van het werk**, de **persoonlijke aspecten van de organisatiecultuur** en **positieve aspecten van werkgewoonten in de wetenschap**.

De **inhoud van het werk** spreekt redelijk voor zich en is vaak gelinkt is aan hoe geïnterviewden zichzelf als persoon zien. De **organisatiecultuur** wordt in de interviews specifiek vaak benoemd als positieve factor door vrouwen met kinderen en beschrijft onder andere de *relatie met de begeleider*, de *beschikbare rolmodellen in de organisatie*, de *houding van collega's tegenover personen met kinderen en in algemene zin de aandacht binnen onderzoeksgroep voor werk-privé balans*. Zoals dit onderzoek laat zien zijn er veel negatieve aspecten van werk in de wetenschap die specifiek deze groep raken, hetgeen deze positieve factor dus extra belangrijk maakt.

Bij de positieve aspecten van de factor **werkgewoonten in de wetenschap** vallen zaken op als *flexibele werktijden*, *hoge mate van autonomie en vrijheid wat betreft inhoud*. Ook *interacties met collega's en werkbezoeken in het buitenland* werden benoemd. Deze werden in de interviews vaker benoemd door vrouwen in de wetenschap dan vrouwen buiten de wetenschap, terwijl de negatieve aspecten van deze factor door beide groepen werden benoemd. Een mogelijke verklaring voor het feit dat deze factor specifiek wordt benoemd door vrouwen in de wetenschap zou kunnen zijn dat dit personen zijn die hier veel waarde aan hechten, of waarbij de persoonlijke situatie (zoals het hebben van een partner of een sociaal netwerk) meespelen in hun werk-privé balans. Ook kan het dat dit vrouwen zijn die deze positieve facetten hebben gemaximaliseerd binnen hun werk en dat dit de reden is dat ze nog werkzaam zijn in de wetenschap.

Niet al deze factoren mitigeren de impact van negatieve factoren en degenen die dat wel doen, doen dat niet voor iedereen. De **inhoud van het werk** en de bovengenoemde positief benoemde **werkgewoonten** zoals autonomie en flexibiliteit, zijn zeer specifiek voor de wetenschapssector. Om deze reden weerhoudt het vrouwen vaak om de wetenschap te verlaten, *ondanks* de aanwezigheid van negatieve factoren. De organisatiecultuur is veel besproken in dit onderzoek en kan, wanneer positief, de impact van negatieve (vaak sectorale) factoren verminderen. Zoals besproken in 3.5, worden deze positieve aspecten niet door iedereen binnen de wetenschap benoemd. Organisatiecultuur is daarnaast een factor die moeilijk objectief van buitenaf vast te stellen is.

6.2 Geïdentificeerde maatregelen om de positie van vrouwen in de wetenschap te verbeteren

Voor het overzicht hebben we de maatregelen opgedeeld in enerzijds nationale en sectorale maatregelen, en anderzijds maatregelen op organisatieniveau. Deze maatregelen komen voort uit de literatuur, verkennende en diepte-interviews. Hoewel veel hiervan al bekend zijn uit bestaand onderzoek en literatuur zijn deze maatregelen nogmaals benadrukt door vrouwen uit de praktijk. In antwoord op onderzoeksvraag 4 bieden we een reeks mogelijke maatregelen die de negatieve prikkels in de wetenschappelijke sector kunnen mitigeren.

6.2.1 Nationaal en sectoraal niveau

Op nationaal en sectoraal niveau worden een aantal suggesties gedaan in de literatuur en in de gevoerde gesprekken:

- **Meer geboorte en ouderschapsverlof voor (mannelijke) partners:** vrouwen in de verkennende en verdiepende interviews wijzen vaak naar een wijziging in de wetgeving rondom geboorteverlof voor partners. Wanneer partners, en vooral mannelijke partners, meer verlof krijgen en de opname van dit verlof wordt aangemoedigd door inkomenscompensatie, kan het maatschappelijke en sectorale stigma dat alleen vrouwen minder gaan werken als gevolg van kinderen geleidelijk worden weggenomen. Als mannen ook meer geboorte- en ouderschapsverlof krijgen wordt een deel van de basis voor ongelijke behandeling en zwangerschapsdiscriminatie weggenomen; mannen nemen dan immers ook verlof op bij de geboorte van een kind. Hoewel er ontwikkelingen plaatsvinden en het betaalde ouderschapsverlof recent uit is gebreid³², vormde meer verlof voor partners een belangrijke thema in de maatregelen voorgesteld door gesprekspartners en de literatuur.
- **Herziening van de verdeling geldstromen voor onderzoek:** veel van de negatieve factoren gelinkt aan de wetenschapsector hebben betrekking op de competitie voor beperkte middelen. Hoewel competitie tot in zekere mate van belang is om excellentie te bevorderen (aldus onze gesprekspartners), lijkt de competitie door te slaan, met als resultaat dat er overmatige competitie is voor financiering, voor publicaties, voor posities, en werkzaamheden buiten het arbeidscontract, wat tot de uitval van getalenteerde wetenschappers leidt. Een herziening van de verdeling van middelen zoals inmiddels aangekondigd door minister Dijkgraaf in de meest recente beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap³³ kan dit fenomeen helpen verminderen.
- **Aanpassing beoordeling en evaluatiesystematiek:** gesprekspartners wijzen ook naar de noodzaak om de beoordeling en evaluatiesystematiek in de wetenschap aan te passen op nationaal en sectoraal niveau. De nadruk op publicaties en onderzoeksfinanciering betekent dat het geven van goed onderwijs, het ondersteunen van collega's door goed mentorschap of coaching en goed projectmanagement zaken zijn die niet voldoende gewaardeerd worden. Hoewel hier al werk van wordt gemaakt door programma's zoals erkennen en waarderen, blijft dit een punt van aandacht.

³² Vanaf 2 augustus 2022 kunnen beiden ouders tot 9 weken (deels) betaald verlof opnemen tijdens de eerste levensjaar van een kind. Zie Rijksoverheid (2022), <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ouderschapsverlof/invoering-van-2-maanden-betaald-ouderschapsverlof>.

³³ <https://open.overheid.nl/repository/ronl-f49f79bc00b4512bd986c633c80a44461c8955cf/1/pdf/aan-de-tweede-kamer-beleidsbrief-hoger-onderwijs-en-wetenschap.pdf>

- **Reflectie aanjagen op EU-niveau over beoordeling en evaluatiesystematiek:** ook op Europees (en internationaal) niveau zou Nederland de reflectie en discussie stimuleren dat beoordelingssystematiek voor wetenschapsfondsen en beurzen breder kan worden gemaakt. Instellingen zoals de ERC passen al een bredere beoordelingsaanpak toe op hun *Synergy Grants* gunningsaanpak, waar ook wordt gekeken naar hoe een team op een projectvoorstel met elkaar omgaat en naar de vaardigheden van de projectmanager.
- **Meer wetenschappelijke carrièreopties:** een aantal vrouwen wijzen ook naar het idee om het aantal vaste aanstellingen binnen de wetenschap te verhogen door meer soorten onderzoeksfuncties te creëren. Het hoge aantal tijdelijke aanstellingen ondermijnt carrièreperspectieven en de continuïteit van disciplinaire expertise en ervaring binnen een instelling. De toevoeging van vastere onderzoeksfuncties zou kunnen helpen de intensieve competitie in de wetenschap te verminderen.

6.2.2 Organisatieniveau

Zoals aangegeven kunnen organisaties een grote rol spelen in het mitigeren van negatievere sectorale factoren en de prikkels die daardoor ontstaan. Omdat wetenschap in de praktijk bij organisaties plaats vindt worden veel maatregelen voorgesteld die organisaties zouden kunnen overwegen om de uitval van vooral vrouwelijke wetenschappers tegen te werken.

- **Goede (bege)leiding en mentorschap zichtbaar maken en belonen:** het belang van goede leiding en mentorschap in de wetenschap is vaak genoemd door vrouwen, met en zonder kinderen, binnen en buiten de wetenschap. Een goede leidinggevende, die motiveert en ondersteunt, is een rolmodel voor jongere of meer junior wetenschappers. Vrouwen binnen en buiten de wetenschap geven ook aan dat een goede leidinggevende het verschil kan maken in hun beleving van werken in de wetenschap. Het zichtbaar maken en belonen van goede begeleiding en mentorschap vormt daarom een mogelijke maatregel. Een verdere voorgestelde maatregel is om meer senior mannelijke leidinggevendens te koppelen aan jongere vrouwelijke wetenschappers zodat die beter begrijpen waar een jonge vrouw in de wetenschap tegen aan kan lopen en daarin kan helpen.
- **Rolmodellen werven en promoten:** rolmodellen worden vaak genoemd, vooral door vrouwen met kinderen. De aanwezigheid van vrouwelijke wetenschappers met kinderen in een organisatie laat bijvoorbeeld andere wetenschappers zien (met een kinderwens of met kinderen), dat het combineren van academisch werk en een gezin mogelijk is binnen een organisatie. Het werven en promoten van rolmodellen binnen een organisatie laat specifieke groepen zien dat het mogelijk is om succesvol te kunnen werken binnen een organisatie en dit geldt net zo voor wetenschappers met kinderen of een kinderwens.
- **Meer transparantie in beoordeling en waardering van wetenschappers:** veel wetenschappers ervaren het gebrek aan transparantie over de beoordeling en promoties binnen instellingen als problematisch. Wanneer de beoordelingscriteria, de samenstelling van beoordelingscommissies en het beoordelingsproces zelf explicieter en systematischer worden ingericht vergroot dit de transparantie van het proces. Ook transparantie over loonniveaus en verhogingen is een vaak genoemde maatregel in zowel literatuur als in de gevoerde gesprekken om inzichtelijk te maken waar verschillen bestaan tussen wetenschappelijke medewerkers.
- **Beleid en maatregelen voor balans werk-privé:** iets waar alle wetenschappers last van lijken te hebben is de hoge werkdruk, met als gevolg dat er veel onbetaald overwerk plaatsvindt. Vrijwel alle deelnemers aan het onderzoek noemen deze werkgewoonten in de wetenschap als negatieve factor. De ontwikkeling en toepassing van beleid ten behoeve van een betere werk-privé balans kan hier een verschil maken. Voorbeelden zijn

afspraken over bijeenkomsten aan het begin of einde van de dag, kinderopvang verbonden aan of dicht bij de werkgever en duidelijke communicatie dat werk gedurende de weekenden onwenselijk is.

- **Beleid rondom P&O-zaken beter communiceren:** hoewel sommige organisaties heel actief zijn met beleid rond bijvoorbeeld, ziekte, zwangerschap en ouderschap, diversiteit en inclusie, discriminatie en grensoverschrijdend gedrag, zijn er duidelijke verschillen tussen en zelfs binnen organisaties op dit vlak. De bevindingen laten zien dat beleid over bijvoorbeeld gedragsomgangsvormen soms gewoon ontbreken. In andere gevallen is het beleid er wel maar wordt het onvoldoende toegepast, of zijn mensen in een organisatie er zich simpelweg niet bewust van.
- **Verdere inzet op consequente toepassing van beleid rondom P&O zaken:** verbonden aan bovenstaande maatregel is de noodzaak om actiever in te zetten op de uitvoering van beleid binnen instellingen. Het feit dat wetenschappers recht hebben op bepaalde typen verlof voor en na zwangerschap of vrijstellingen van bepaalde activiteiten is bijvoorbeeld niet altijd bekend of wordt niet consequent toegepast binnen een organisatie. Hier ligt ruimte voor P&O en HR-afdelingen, maar ook voor meer senior wetenschappers om organisatiebeleid verder uit te dragen. Wat betreft discriminatie en ongewenst gedrag kan beleid ook consequenter uit worden gedragen en op worden gevolgd binnen de sector. Het niet opvolgen van een melding leidt tot een onprettige (en op zijn ergst een onveilige) organisatiecultuur.
- **Bias awareness training:** om veranderingen teweeg te brengen moeten mensen binnen een organisatie ook begrijpen dat er een probleem of issue is. Veel vooroordelen (en discriminerend gedrag) zijn niet bewust of expres, maar komen voort uit onbewuste indrukken en een gebrek aan ervaring met een bepaalde sociale groep en hun beleving. Meer besef van praktische barrières waar bepaalde groepen tegen aanlopen kan hierin helpen. Om de onbewuste vooroordelen tegen te werken kan bijvoorbeeld een zogenoemde bias awareness of inclusiviteitstraining helpen. Mits professioneel begeleid en regelmatig uitgevoerd kan dit de cultuur in een organisatie opener en eerlijker maken. Hoewel dit zeker geen nieuwe aanbeveling is voor werkgevers, is politieke wil en daadkracht een vereiste om een maatregel als deze succesvol te laten landen.
- **Maatregelen om persoonlijke verhoudingen te versterken:** een aantal van de maatregelen die genoemd zijn gedurende dit onderzoek betreffen de omgang tussen wetenschappers, specifiek tussen leidinggevenden (bv. begeleiders of onderzoeksgroepeliders) en junior wetenschappers. Binnen de wetenschap is de mate van afhankelijkheid van leidinggevenden over het algemeen hoog, waardoor (junior) wetenschappers kwetsbaar zijn wanneer er wrijving of spanning ontstaat in deze relatie. Maatregelen om de evenredigheid binnen deze verhouding te verbeteren zouden hier kunnen helpen. Voorbeelden zijn een **mediatietraject** wanneer er onenigheid ontstaat tussen wetenschappers (los van functieniveau), de **ontwikkeling én toepassing van gedragscodes** binnen organisaties of de afdeling, of programma's waar een begeleider bijvoorbeeld ook begeleiding of ondersteuning krijgt (**begeleid de begeleider**).

7 Afsluitende reflecties

Er is veel geschreven over het bevorderen van gendergelijkheid op de werkvloer. Kijkend naar handvatten en maatregelen voor de Nederlandse wetenschap die beschreven zijn in dit rapport en die verder uitgewerkt zullen worden in een serie workshops verbonden aan dit onderzoek, is het belangrijk om andere stappen en activiteiten aan te halen. Een actueel voorbeeld is het KNAW-advies over sociale veiligheid, wat een aantal praktische handvatten biedt om sociale veiligheid te stimuleren binnen de wetenschap (zie kader 2). Naast de praktische handvatten worden ook een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden belicht die voor bovengenoemde maatregelen ook van toepassing zijn. Zo benadrukt het advies het belang van betrokkenheid met sociale veiligheid in alle lagen van een organisatie; er moet voldoende politiek wil en daadkracht zijn in een organisatie om stappen te zetten om sociale veiligheid te verhogen en dat geldt net zo voor de maatregelen uit dit rapport. Verder benadrukt het advies het belang van een holistische aanpak waar een combinatie aan maatregelen nodig is in een instelling die past bij de behoefte van een organisatie. Instellingen hebben in verschillende mate aandacht voor en stappen gezet op het onderwerp sociale veiligheid. Er is daarom nog geen sprake van één winnende formule en organisaties zullen een combinatie aan maatregelen moeten verkennen om sociale veiligheid te verhogen. De KNAW wijst naar de hoge mate van betrokkenheid door diverse soorten actoren en dat deze betrokkenheid het besef over de urgentie van sociale veiligheid onderkent. Dit is een veelbelovende constatering.

Kader 2: KNAW-gids 'Sociale veiligheid in de Nederlandse wetenschap - Van papier naar praktijk, (2022)

De **KNAW** heeft onlangs een rapportage gepubliceerd met advies over sociale veiligheid binnen de wetenschap. Hoewel het advies zich richt op sociale veiligheid en dit onderzoek de uitval van vrouwen in de wetenschap verkent, zitten er een aantal raakvlakken tussen de rapporten. Zo laat dit huidige onderzoek naar de uitval van vrouwen zien dat de onderzoekscultuur in de sector, beleid binnen organisaties en de organisatieculturen binnen instellingen onder andere invloed hebben op de beleving van wetenschappers in de academische sector. Een beschrijving van wat de KNAW als **sociale veiligheid** binnen de wetenschap ziet luidt als volgt:

*"Sociale veiligheid heeft betrekking op die interpersoonlijke verhoudingen. In een sociaal veilig leer- en werkklimaat voelen mensen zich niet bedreigd door het gedrag van anderen en kunnen zij erop vertrouwen dat ze een afwijkende mening of nieuwe feiten naar voren kunnen brengen zonder beledigd, vernederd, geïntimideerd of monddood gemaakt te worden. Wat nodig is om dat te bewerkstelligen hangt af van de precieze situatie en kan van tijd tot tijd veranderen."*³⁴

We willen graag alle vrouwen die hebben meegewerkt aan de interviews voor dit onderzoek bedanken voor hun openheid en vertrouwen. Speciale dank aan Claartje Vinkenburg en Lidwien Poorthuis (LNVH) voor hun hulp en advies gedurende de studie.

³⁴ KNAW, (2022), Sociale veiligheid in de Nederlandse wetenschap - Van papier naar praktijk, beschikbaar via: <https://www.know.nl/publicaties/sociale-veiligheid-de-nederlandse-wetenschap-van-papier-naar-praktijk-0>

Bijlage A Overzicht interviews

A.1 Verkennende interviews

Naam	Organisatie	Datum interview
<ul style="list-style-type: none"> • Jaap Verheij (Domeinleider Human Resources) • Johan Huysse (Beleidsadviseur Human Resources) 	UNL (voorheen VSNU)	3 februari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Joanna Porkert (Bestuurslid Arbeidsvoorwaarden – Universiteiten) • Charlotte de Blecourt (Bestuurslid Erkennen en Waarderen – Loopbaan) 	PNN	14 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Padmini Khedoe (Co-chair) • Nicolaas Boon (onderzoeker NKI) • Frances Handoko-de Man (UD (actief betrokken bij beleid AMC) 	PostdocNL	19 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Lidwien Poorthuis (Managing Director en Senior Policy Advisor) 	LNVH	12 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Suzanne Vogelesang (Onderzoeker) • Nelleke van den Broek-Honingh (Senior Onderzoeker) 	Rathenau Instituut	1 februari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Justin Hoegen Dijkhof (Programmameider Digitalisering & Mensenrechten) • Anne Dijkman (Onderzoeker Mensenrechten) 	College voor de Rechten van de Mens	13 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Astrid Zuurbier (Senior beleidsmedewerker en verantwoordelijke diversiteitsbeleid) 	NWO	19 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Marieke Klein Breteler (Hoofd Personeel & Organisatie) 	KNAW	26 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Claartje Vinkenburg 	Onafhankelijk expert	24 januari 2022
<ul style="list-style-type: none"> • Sahar Yadegari (Directeur VHTO) 	VHTO (expertisecentrum genderdiversiteit in bèta, techniek en IT) ³⁵	25 januari 2022

³⁵ VHTO voert op dit moment een onderzoek uit voor NWO naar de mechanismen en obstakels die vrouwen in bèta en technische wetenschappen ondervinden en de maatregelen die NWO kan treffen om de obstakels te verminderen.

A.2 Verdiepende interviews

Door het belang van anonimiteit in dit onderzoek worden geen namen gegeven van de gesprekspartners die ons te woord hebben gestaan gedurende dit onderzoek. Om meer te kunnen zeggen over de samenstelling van de groep gesprekspartners bieden we hier een overzicht van de functies van gesprekspartners binnen en buiten de academische sector.

Tabel 5 Overzicht van functies van gesprekspartners verdiepende interviews

Functies gesprekspartners	Aantal
<i>Binnen de wetenschap – 21 interviews</i>	
Hoogleraar	2
Assistant professor / UD (Universitair docent) / UHD (universitaire Hoofddocent)	9
Post-doctoral researcher	4
PhD candidate	6
<i>Buiten de wetenschap – 19 interviews*</i>	
Hoogleraar	-
Assistant professor / UD (Universitair docent)	7
Post-doctoral researcher	6
PhD candidate	6

Technopolis B.V., 2022. * Laatst behaalde positie binnen de wetenschap

Bijlage B Literatuurlijst

- A. Harzing, C. Vinkenburg, & M. van Engen. (2018). *How to make career advancement in economics more inclusive*. Anna Venema. (2021). *Heet hangijzer: gezinsplanning in de academische wereld*.
- Børing, P., Flanagan, K., Gagliardi, D., Kaloudis, A., & Karakasidou, A. (2015). International mobility: Findings from a survey of researchers in the EU. *Science and Public Policy*, scv006. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv006>
- Commissie Monitoring Talent naar de Top. (2020). *Het verschil maken Juist nu! Monitor Talent naar de Top*. www.talentnaardetop.nl/charter
- Deloitte., (2014). *Researchers' Report 2014. Country Profile: Netherlands*.
- Drew, E. P., & Canavan, S. (2021). *The gender-sensitive university: a contradiction in terms?*
- European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2021). *She figures 2021 : gender in research and innovation : statistics and indicators*.
- H. Felten, I. Taouanza, R. Broekroelofs, A. Vijlbrief, & E. Cankor. (2020). *Wat werkt bij het verminderen van discriminatie*.
- Hofman, J. (2020). *After Parental Leave: Incentives for Parents with Young Children to Return to the Labour Market*.
- I. Blijenbergh, M. Engen, L. Schulte, & E. Blonk. (2014). *Vrouwen naar de top. Van multimethode-onderzoek naar aangrijpingspunten voor genderbeleid*.
- Kamerman, S. B. (2000). *Social Policy Report Giving Child and Youth Development Knowledge Away Parental Leave Policies: An Essential Ingredient in Early Childhood Education and Care Policies: Vol. XIV (Issue 2)*.
- L. Adams, M. Winterbotham, K. Oldfield, J. McLeish, A. Large, A. Stuart, L. Murphy, H. Rositter, & S. Selner. (2016). *Pregnancy and maternity related discrimination and disadvantage experiences of mothers*.
- L. Mattijssen, & N. Kanbier. (2020). *Asking the relevant questions Workplace malpractices: Discrimination Sexual Harassment Breaches of the Code of Conduct*. www.hetpnn.nl
- Lebbink, Sven., Steuten, Chantal., Neefjes, Marjel., & Communicatiebureau de Lynx. (2013). *Kansen voor vrouwelijk talent : over carrières en barrières van vrouwen bij Wageningen UR*. Wageningen UR, Wetenschapswinkel.
- Lee, J., Williams, J. C., & Li, S. (2017). *UC Hastings Scholarship Repository UC Hastings Scholarship Repository Parents in the Pipeline: Retaining Postdoctoral Researchers with Parents in the Pipeline: Retaining Postdoctoral Researchers with Families Families*. www.pregnantscholar.org
- Leemann, R. J. (2010). Gender inequalities in transnational academic mobility and the ideal type of academic entrepreneur. *Discourse*, 31(5), 605–625. <https://doi.org/10.1080/01596306.2010.516942>
- Mavriplis, C., Heller, R., Beil, C., Dam, K., Yassinskaya, N., Shaw, M., & Sorensen, C. (2010). Mind the Gap: Women in STEM Career Breaks. In *Issue 1 J. Technol. Manag. Innov* (Vol. 5, Issue 1). <http://www.jotmi.org>
- Naezer, M., van den Brink, M., Benschop, Y. (2019). *Harassment in Dutch academia Exploring manifestations, facilitating factors, effects and solutions Commissioned by the Dutch Network of Women Professors (LNVH)*.
- Odero, A., Chauvel, L., Hartung, A., le Bihan, E., & Baumann, M. (2020). Life Satisfaction and mobility: Their associations with career attitudes, and health-related factors among postgraduates having studied in universities intra EU and outside EU. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7913-8>
- Panteia. (2015). *Gender gaps in the Cultural and Creative Sectors European Expert Network on Culture and Audiovisual (EENCA)*.
- Pugh, E. (2010). *Student pregnancy and maternity: implications for higher education institutions*.
- R. Oomkens, M. Notten, & N. Stroeker. (2017). *Doorstroming vrouwen naar de subtop: it takes two to tango Eindrapport*.
- Santos, G., & van Phu, S. D. (2019). Gender and academic rank in the UK. *Sustainability (Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/su11113171>

van Engen, M., Beijer, S., Herschberg, C., Bleijenbergh, I., & Vinkenburg, C. (n.d.). *Family and Career in Science Parents in academia: New norms required*. *Parents in academia: New norms required*.

van Veelen, R., & Derks, B. (2021). Academics as Agentic Superheroes: Female academics' lack of fit with the agentic stereotype of success limits their career advancement. *British Journal of Social Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjso.12515>

Vervuurt, M., C. Blecourt, R. de Vries, R. Anholt, M. Polack, M. Dorsthorst, L. Oskam, A. Tol, & K.Mathura. (2021). *Monitor Arbeidsvoorwaarden Promovendi 2020*. www.hetpnn.nl.

Vinkenburg, C. J., Connolly, S., Fuchs, S., Herschberg, C., & Schels, B. (2020). Mapping career patterns in research: A sequence analysis of career histories of ERC applicants. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 7 July). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236252>

VSNU, NFU, KNAW, NWO, & ZonMw. (2019). *Room for everyone's talent: towards a new balance in the recognition and rewards of academics*.

Waaijer, C. J. F., Sonneveld, H., Buitendijk, S. E., van Bochove, C. A., & van der Weijden, I. C. M. (2016). The role of gender in the employment, career perception and research performance of recent PhD graduates from Dutch universities. *PLoS ONE*, 11(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164784>

W.Graven, & M. Krishnan. (2018). *Het potentieel pakken: de waarde van meer gelijkheid tussen mannen en vrouwen op de Nederlandse arbeidsmarkt*.

Bijlage C Interview guide

Interview guide

Naam interviewer		
Naam + organisatie interviewee		
Datum afname interview		
Functie interviewee		
Context (highlighten & coderen welke van toepassing is)	In de wetenschap	Wetenschap verlaten
	Werkzaam in de wetenschap met kinderen, vaste aanstelling	Werkzaam buiten de wetenschap met kinderen
	Werkzaam in de wetenschap met kinderen, tijdelijke aanstelling	Werkzaam buiten de wetenschap zonder kinderen
	Werkzaam in de wetenschap zonder kinderen, vaste aanstelling	
	Werkzaam in de wetenschap zonder kinderen, tijdelijke aanstelling	
Samenvatting (2-3 regels met de take aways)		

Doel van het onderzoek:

- Dit is een onderzoek voor Ministerie OCW. Het onderzoek heeft als doel te kijken naar waarom vrouwen de Nederlandse academische sector uit gaan en wat daar eventueel aan gedaan kan worden.
- De rol van gender en het hebben van kinderen vormen speciale aandachtspunten hierin

Aanpak in ons onderzoek:

- Een desk studiefase, een reeks verkennende gesprekken, momenteel loopt een enquête waarin we proberen te achterhalen wat voor factoren vooral bij welke groepen wetenschappers spelen.
- Deze gesprekken helpen ons om de interacties tussen factoren in kaart te brengen.

Wat we in dit gesprek willen bespreken:

- De ervaringen en belevingen van de gesprekspartner in de wetenschap.
- Specifiek zijn we benieuwd naar wat de sector meer of minder aantrekkelijk maakt. De persoonlijke ervaringen, belevingen en observaties zijn voor ons zeer nuttig (maar we beseffen dat dit persoonlijk kan zijn en willen geen druk bij mensen op leggen om meer te zeggen dan ze willen!)
- Ons uiteindelijke doel is om tijdens de analyse naar verbanden tussen factoren te kunnen kijken die het werk in de wetenschap meer of minder aantrekkelijk maken en waarom.
- Tot nu toe hebben we verschillende factoren in kaart gebracht die de aantrekkelijkheid van de sector kunnen versterken en ondermijnen. Deze hebben we via verkennende interviews en desk studie vastgesteld. Deze factoren hebben we in vier categorieën verdeeld en beseffen dat er ook interacties zitten tussen deze factoren.

Huishoudelijk:

- Verzoek om het gesprek op te nemen. We behandelen alle interview uitkomsten uiterst vertrouwelijk binnen het team, conform AVG-regels (lees: aantal maanden na afronding project worden ze verwijderd, er wordt niks zonder toestemming gedeeld).
- Daarnaast wordt er in de analyse ook geen koppeling gemaakt met een organisatie.

Gesprekspunten

Voor gesprekspartners die momenteel in de academische sector werken

Om te beginnen, mogen we u wat vragen stellen over uw persoonlijke situatie?

Wat is uw huidige functie?

Heeft u kinderen?

Zo ja, wat voor leeftijden?

En heeft u een partner?

Zo ja, is uw partner werkzaam in de academische sector?

Waarom bent u de wetenschap in gegaan?

Prompts en verdiepingsvragen:

- Wat was uw intrinsieke motivatie? Wat trok u aan in de sector?
- Welke aspecten maken het werk in de academische sector meer of minder aantrekkelijk voor u persoonlijk?
- We nemen graag zowel de positieve en negatieve factoren op een aantal niveaus met u door

Zoals gezegd richten we ons op aspecten die het werk meer en minder aantrekkelijk maken. We lopen een aantal niveaus aan factoren met uw langs.

Wat voor nationale factoren hebben eventueel de aantrekkelijkheid van uw werk in de academische sector beïnvloedt?

Prompts: we denken bijvoorbeeld

- aan beleid over hoe veel betaald zwangerschapsverlof iemand krijgt,
- partner verlof,
- beschikbaarheid van kinderopvang

Wat voor sectorale factoren hebben de aantrekkelijkheid van uw werk in de academische sector beïnvloedt?

Prompts: bijvoorbeeld,

- de competitiviteit in de sector,
- niet-standaard werktijden
- culturele norm van overwerk
- relatieve belang van zelf promotie en alles wat daaraan verbonden is
- belang om kortere of langere periode in het buitenland door te brengen
- relatief hiërarchische omgeving
- beoordeling van onderzoek: relatief grote belang publicaties, relatief klein belang soft skills zoals begeleiding, management, team building.

Wat voor aspecten op organisatieniveau (bij een universiteit of andere werkgever bijvoorbeeld), hebben invloed gehad op hoe aantrekkelijk het werk in de academische sector is?

- Prompts: bijvoorbeeld:
- Beschikbaarheid posities binnen de organisatie
- Beleid voor werk-privé balans, of discriminatie beleid.
- Beleid voor werving en selectie, beleid voor beoordeling en doorstroom in de organisatie
- Organisatiecultuur: rolmodellen binnen de organisatie, de houding van collega's wat betreft zwangerschap of familie leven, de houding van leidinggevende wat betreft zwangerschap of familie leven.
- Transparantie van beoordelingen binnen organisatie

- Aanwezigheid van diversiteit en inclusie maatregelen
- Hiërarchische organisatiestructuur en impliciete gedragscodes

Zijn er ook persoonlijk factoren die de aantrekkelijkheid van werk in de academische sector hebben beïnvloed?

Prompts bijvoorbeeld:

- Hebben van kinderen (aantal, leeftijd)
- Aanwezigheid partner
- Beschikbaar inkomen (kinderopvang)
- Nabijheid van grootouders en/of familie
- Verdeling van zorgtaken en huishoudelijk werk
- Verwachtingen (van u zelf) over impact ouderschapsverlof
- Verwachtingen (van u zelf) rondom de impact van kinderen op carrière

Als u nu terugdenkt, wat zou u zien als de belangrijkste factoren die ertoe hebben geleid dat u in de sector bent gebleven?

De dingen die u noemden die het werk minder aantrekkelijk maakten, kunt u maatregelen bedenken die dat soort dingen tegen zouden kunnen werken?

Voor gesprekspartners die NIET in de academische sector werken

Om te beginnen, mogen we u wat vragen stellen over uw persoonlijke situatie?

- C.1 Wat is uw huidige functie?**
- C.2 Heeft u kinderen?**
- C.3 Zo ja, wat voor leeftijden?**
- C.4 En heeft u een partner?**
- C.5 Zo ja, is uw partner werkzaam in de academische sector?**

Waarom bent u de wetenschap in gegaan?

Prompts en verdiepingsvragen:

- Wat was uw intrinsieke motivatie? Wat trok u aan in de sector?
- Welke aspecten maken het werk in de academische sector meer of minder aantrekkelijk voor u persoonlijk?
- We nemen graag zowel de positieve en negatieve factoren op een aantal niveaus met u door

Zoals gezegd richten we ons op aspecten die het werk meer en minder aantrekkelijk maken. We lopen een aantal niveaus aan factoren met uw langs.

Wat voor nationale factoren hebben eventueel de aantrekkelijkheid van uw werk in de academische sector beïnvloed?

Prompts: we denken bijvoorbeeld

- aan beleid over hoe veel betaald zwangerschapsverlof iemand krijgt,
- partner verlof,
- beschikbaarheid van kinderopvang

Wat voor sectorale factoren hebben de aantrekkelijkheid van uw werk in de academische sector beïnvloed?

Prompts: bijvoorbeeld,

- de competitiviteit in de sector,
- niet-standaard werktijden
- culturele norm van overwerk
- relatieve belang van zelf promotie en alles wat daaraan verbonden is
- belang om kortere of langere periode in het buitenland door te brengen
- relatief hiërarchische omgeving
- beoordeling van onderzoek: relatief grote belang publicaties, relatief klein belang soft skills zoals begeleiding, management, team building.

Wat voor aspecten op organisatieniveau (bij een universiteit of andere werkgever bijvoorbeeld), hebben invloed gehad op hoe aantrekkelijk het werk in de academische sector is?

- Prompts: bijvoorbeeld:
- Beschikbaarheid posities binnen de organisatie
- Beleid voor werk-privé balans, of discriminatie beleid.
- Beleid voor werving en selectie, beleid voor beoordeling en doorstroom in de organisatie
- Organisatiecultuur: rolmodellen binnen de organisatie, de houding van collega's wat betreft zwangerschap of familie leven, de houding van leidinggevende wat betreft zwangerschap of familie leven.
- Transparantie van beoordelingen binnen organisatie
- Aanwezigheid van diversiteit en inclusie maatregelen
- Hiërarchische organisatiestructuur en impliciete gedragscodes

Zijn er ook persoonlijk factoren die de aantrekkelijkheid van werk in de academische sector hebben beïnvloed?

Prompts bijvoorbeeld:

- Hebben van kinderen (aantal, leeftijd)
- Aanwezigheid partner
- Beschikbaar inkomen (kinderopvang)
- Nabijheid van grootouders en/of familie
- Verdeling van zorgtaken en huishoudelijk werk
- Verwachtingen (van u zelf) over impact ouderschapsverlof
- Verwachtingen (van u zelf) rondom de impact van kinderen op carrière

Als u nu terugdenkt, wat zou u zien als de belangrijkste factoren die ertoe hebben geleid dat u de sector hebt verlaten? Was er een doorslaggevende factor?

De dingen die u noemden die het werk minder aantrekkelijk maakten en tot u besluit leidden om te vertrekken, kunt u maatregelen bedenken die dat soort dingen tegen zouden kunnen werken?

Bijlage D Lijst factoren enquête

Categorie	Beschrijving	Nederlandse vertaling
Nationaal	The duration of paid pregnancy and maternity leave defined in national legislation (at least 16 weeks)	De duur van betaald zwangerschaps- en moederschapsverlof
	The duration of birth leave for partners (up to 5 x weekly working hours)	De duur van het geboorteverlof voor partners
	The remuneration of birth leave for partners (up to 1x the weekly working hours)	De vergoeding van geboorteverlof voor partners
	The duration of parental leave (max 26x your working hours per week)	De duur van het ouderschapsverlof
	The remuneration of parental leave (under Dutch collective labour agreement (CAO) parents receive 62% of their salary for 13 of the 26 weeks of parental leave)	De vergoeding van ouderschapsverlof
	The cost of childcare services	De kosten van kinderopvang
	The availability of places at suitable and/or nearby childcare organisations	De beschikbaarheid van kinderopvang
Sectoraal	The availability of job positions in the desired field or discipline	De beschikbaarheid van vacatures in het gewenste vakgebied
	The availability of job positions at the desired level, in the desired field or discipline	De beschikbaarheid van vacatures op het gewenste niveau
	The level of competition for job positions	Het concurrentieniveau voor vacatures
	The level of competition for participation in research projects	De competitiviteit van onderzoeksfinanciering
	The individual achievement driven nature of academic work	De individuele prestatiecultuur
	Flexibility in working times and hours	Flexibiliteit in werktijden en uren
	Working towards deadlines	Het werken naar deadlines
	The prevalence of overwork (beyond contractually defined hours)	De prevalentie van overwerk
	The need for networking, of conferences, and other forms of self-promotion	Het belang van netwerken en conferenties
	The relative importance of work experience abroad (in getting new job positions, or in achieving funding)	Het relatieve belang van werkervaring in het buitenland
	The comparatively hierarchical working structures	De relatief hiërarchische werkstructuren
	The importance attached to research publications as a performance indicator	Het belang van publicaties
	The importance attached to bringing in funding as a performance indicator	Het belang van het binnenhalen van financiering
The perceived lack of importance of soft skills (such as good project management,	Het waargenomen gebrek aan belang van soft skills	

	coaching and mentoring) in performance reviews	
	The type of labour contracts used in the sector	Het type arbeidscontracten dat in de sector wordt gebruikt
	Presence of good employee benefits such as high number of vacation days, paid parental leave, salary, travel allowance etc.	Aanwezigheid van goede secundaire arbeidsvoorwaarden
	Perceptions around job security and available career options	Percepties rond werkzekerheid en beschikbare carrièremogelijkheden
Organisatorisch	The availability of job positions in my field or discipline and at the desired level within my organisation	Beschikbaarheid van functies in mijn vakgebied en op het gewenste niveau binnen mijn organisatie
	Working relationship with the supervisor, project manager, or manager	Werkrelatie met de supervisor, projectmanager of manager
	The observed support to myself or others by the supervisor, project manager or manager with respect to arrangements around pregnancy and/or having children	Ondersteuning van leidinggevende bij afspraken rondom zwangerschap en/of het krijgen van kinderen
	Attitudes amongst colleagues and peers in the organisation towards pregnancy and parental leave	Houding collega's ten aanzien van zwangerschap en ouderschapsverlof
	Attitudes amongst colleagues and peers in the organisation towards maintaining a good work-life balance	Organisatiecultuur met betrekking tot de balans tussen werk en privé
	Examples set by other individuals with children, within the organisation	Voorbeelden van andere personen met kinderen binnen de organisatie
	The level of transparency of how job or work performance is assessed within the organisation	Transparantie van hoe werk of werkprestaties worden beoordeeld binnen de organisatie
	The presence of diversity and inclusion policies and measures within the organisation	De aanwezigheid van diversiteits- en inclusiebeleid en maatregelen binnen de organisatie
	The communication of diversity and inclusion policies and measures within the organisation	Het communiceren van diversiteits- en inclusiebeleid en maatregelen binnen de organisatie
	The extent to which policies around diversity and inclusion are implemented and acted upon	Mate waarin beleid rond diversiteit en inclusie wordt geïmplementeerd en opgevolgd
	The presence of organisational policies that promote good work-life balance	Aanwezigheid van organisatiebeleid dat een goede balans tussen werk en privé bevordert
	The communication of organisational policies that promote good work-life balance	De communicatie van organisatiebeleid dat een goede balans tussen werk en privé bevordert
	The extent to which policies that promote good work-life balance are implemented and acted upon	Mate waarin beleid dat de balans tussen werk en privé bevordert, wordt geïmplementeerd en opgevolgd
	Trust that actions will be taken when reporting issues related to diversity, inclusion, or the culture around work-life balance	Opvolging van meldingen met betrekking tot diversiteit en werk-privé balans

Persoonlijk	The practical/ financial/ moral support provided by your partner	De praktische/financiële/morele steun van uw partner
	Your partner's job demands (in terms of time spent on work/ flexibility/liability to relocate)	De taakeisen van uw partner (in termen van werktijd / flexibiliteit / verhuisaansprakelijkheid)
	The ability to find a satisfactory balance between work and home life	Het vermogen om een balans te vinden tussen werk en privéleven
	The presence of children for whom you have care responsibilities	De aanwezigheid van kinderen voor wie u zorgtaken heeft
	Having pre-school children (under the age of 4 years old)	Het hebben van jonge kinderen (jonger dan 4 jaar)
	Having school-aged children (4 to 12 years old)	Schoolgaande kinderen hebben (4 tot 12 jaar)
	Insufficient level of disposable income to cover childcare services for children expenditure linked to children (including housing, food, care)	Onvoldoende beschikbaar inkomen om kinderopvang te dekken
	Your own expectations around the impact of children on the ability to have a (successful) academic career	Je eigen verwachtingen over de impact van kinderen op de academische carrière
	Presence of grandparents or other family in near vicinity to help with childcare	Aanwezigheid van familie in de buurt om te helpen met kinderopvang

Bijlage E Overzicht respondenten enquête

E.1 Gehele doelgroep

Huidige of laatste HOOP sector	N	% van totaal
Agriculture & natural environment	11	2%
Behaviour & society	149	27%
Cross-sectoral	33	6%
Economics	75	14%
Education	14	3%
Engineering	42	8%
Health care	89	16%
Language & culture	52	9%
Law	23	4%
Nature	51	9%
Other	<10	2%
Totaal	548	100%

Universiteit (huidige of laatste werkgever)	N	% van totaal
Delft University of Technology	55	10%
Eindhoven University of Technology	14	3%
Erasmus University Rotterdam	210	38%
Hubrecht Institute Developmental Biology & Stem Cell Research	<10	<1%
Huygens Institute for the History of the Netherlands (Huygens ING)	<10	<1%
Leiden University	27	5%
Maastricht University	17	3%
Netherlands Institute for Ecology (NIOO)	<10	<1%
Netherlands Institute for Neuroscience	<10	<1%

Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute (NIDI)	<10	<1%
Open Universiteit of the Netherlands	<10	<1%
Other	36	7%
Radboud University	40	7%
Rijksuniversiteit Groningen	22	4%
Tilburg University	<10	<1%
University of Amsterdam	36	7%
University of Twente	<10	<1%
Utrecht University	32	6%
Vrije Universiteit Amsterdam	28	5%
Wageningen University	11	2%
Totaal	548	100%

E.2 Wetenschappers

Huidige positie in de wetenschap	N	% van totaal
Assistant professor / UD (Universitair docent)	111	25%
Associate professor/ UHD (Universitair Hoofddocent)	58	13%
Hoogleraar/ Full professor	54	12%
Non-research position	<10	<1%
Other	18	4%
PhD candidate	130	30%
Post-doctoral researcher	59	14%
Research Assistant	<10	<1%
Totaal	436	100%

E.3 Wetenschapsverlaters

Laatste positie in de wetenschap	N	% van totaal
Assistant professor / UD (Universitair docent)	17	15%
Associate professor / UHD (Universitair Hoofddocent)	<10	3%
Hoogleraar/ Full professor	<10	<1%
Non-research position	<10	2%
Other	<10	3%
PhD candidate	57	51%
Post-doctoral researcher	27	24%
Research Assistant	<10	2%
Totaal	112	100%

Huidige sector (na het verlaten van de wetenschap)	N	% van totaal
Other	16	14%
Private sector	24	21%
Public private research organisation (e.g., Deltares, Marin, NLR, TNO Wageningen-Research)	7	6%
Public sector	65	58%
Totaal	112	100%

Bijlage F Lijst factoren en Atlas codeboek gebruikt bij interviews

Code (level)	Beschrijving
1.1. Beschikbaarheid kinderopvang (nationaal)	Beschikbaarheid wat betreft plekken, locatie en openingstijden
1.2. Kosten kinderopvang (nationaal)	
1.3. Wetgeving rondom betaald verlof moeders NL [zwangerschapsverlof] (nationaal)	
1.4. Wetgeving rondom betaald verlof vaders NL (nationaal)	
2.1. Beschikbaarheid van passende posities in eigen/gewenste onderzoeksveld (sectoraal)	
2.2. Hoge mate van competitie in onderzoek (sectoraal)	
2.3. Onderzoekscultuur (sectoraal)	Hieronder valt: Individuele prestatiecultuur en stereotypen
2.4. Vorm van werk in onderzoekssector (sectoraal)	Hieronder valt: Hoge baan -onzekerheid Beperkte mogelijkheid om door te groeien in andersoortige functie Gebrek aan carrièreperspectief hieronder valt NIET contractvorm
2.5. Werk gewoonten binnen onderzoek (sectoraal)	Hieronder valt: Niet-standaard werktijden Culturele norm van overwerk Relatieve belang van zelfpromotie en alles wat daaraan verbonden is Belang om kortere of langere periode in het buitenland door te brengen Relatief hiërarchische omgeving
2.6. Beoordeling en evaluatie van onderzoek (sectoraal)	Hieronder valt: Relatief grote belang van publicatie outputs Relatief kleine belang van soft skills zoals begeleiding, management, team building Onderzoek/ onderwijs verhouding
2.7 Inhoud van werk	
3.1. Arbeidsvoorwaarden: contractvorm (organisatie)	Hieronder valt: Hoge prevalentie tijdelijke contracten Zeldzaamheid vast contract
3.2. Beschikbaarheid van posities binnen organisatie (organisatie)	
3.3. Organisationsbeleid rondom discriminatie(organisatie)	Hieronder valt Alle obstakels rondom het melden van discriminatie. o.a. Onduidelijkheid welke stappen genomen kunnen worden

	Onduidelijkheid rondom het gevolg dat gegeven wordt aan meldingen Veiligheid van omgeving
3.4. Organisatiecultuur-persoonlijk (organisatie)	Hieronder valt: Relatie met begeleider/ manager Beschikbare rolmodellen in organisatie Houding van collega's tegenover personen met kinderen Houding van collega's rondom zwangerschap/ verlof Aandacht binnen onderzoeksgroep voor work-life balance
3.5. Organisatiecultuur -transparantie (organisatie)	Hieronder valt: Transparantie van beoordelingen binnen organisatie Aanwezigheid van diversiteit en inclusie bevorderende maatregelen binnen de organisatie De zichtbaarheid en communicatie rondom diversiteit en inclusie bevorderende maatregelen binnen de organisatie De aanwezigheid van organisatiebeleid gericht op het bevorderen van een goede work-life balance De zichtbaarheid van en communicatie rondom organisatiebeleid gericht op het bevorderen van een goed work-life balance Hiërarchische organisatiestructuur en impliciete gedragscodes
4.1. Aanwezigheid van partner in relatie tot inkomen (persoonlijk)	Hieronder valt: De noodzaak om voldoende inkomen te hebben om minder verdienende partner te ondersteunen Afwezigheid van noodzaak om voldoende inkomen te hebben omdat partner goed inkomen heeft
4.2. Aanwezigheid van partner in relatie tot zorgtaken (persoonlijk)	Hieronder valt: Aanwezigheid ondersteunende partner Afwezigheid van steun van partner Afwezigheid van partner
4.3. Beschikbaar inkomen (persoonlijk)	Hieronder valt: Inkomen is voldoende Inkomen is onvoldoende voor behoeften Inkomen is onvoldoende voor behoeften aangepast op kinderen Inkomen is onvoldoende om passende kinderopvang te regelen Inkomen is onvoldoende om parttime te kunnen werken
4.4. Kinderen (persoonlijk)	Hieronder valt: Aantal kinderen Leeftijd kinderen Kinderen met extra zorgbehoefte
4.5. Nabijheid van grootouders en/of familie (persoonlijk)	Hieronder valt ook afwezigheid hiervan
4.6. Verdeling van zorgtaken en huishoudelijk werk (persoonlijk)	Hieronder valt alles wat raakt aan problemen om werk, zorg en huishouden te combineren
4.7. Verwachtingen over impact ouderschapsverlof (persoonlijk)	Hieronder valt: Onzekerheid of tijd ouderschapsverlof gecompenseerd wordt door beurs/ onderzoeksgeld (kan deze verlengd worden)
4.8. Verwachtingen rondom de impact van kinderen op carrière (persoonlijk)	Hieronder vallen alle aannames en verwachtingen rondom het combineren van zwangerschap/ ouderschap met werk
4.9. Verwachtingen van directe en indirecte effecten van zwangerschap en zwangerschapsverlof op werk (persoonlijk)	Hieronder vallen alle verwachtingen en aannames specifiek gelinkt aan zwangerschap. bv. beëindiging contract, buitenspel worden gezet in organisatie, mislopen van verwachte kansen etc. Onzekerheid over compensatie van tijd door werkgever Schuldgevoel tegenover collega's die meer werk krijgen

Bijlage G Statistische tests enquêteresultaten

Er zijn statistische test gedaan om te kijken of en welke geobserveerde verschillen tussen verschillende respondentengroepen significant zijn, dat wil zeggen, niet toe te schrijven aan toeval. Er is getest voor verschillen tussen mannen en vrouwen, en tussen respondenten met en zonder kinderen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een *Mann-Whitney U test*, omdat dit een test is die relatief ongevoelig is voor verschillen in groepsgrootte. Gegeven het relatief hoge aantal factoren is gebruikgemaakt van een relatief conservatieve significantiedrempel van 1%.

Tabel 1: Resultaten Mann-Withney U test tussen de verschillende groepen. * = significant binnen 99% betrouwbaarheidsinterval

Verkorte factor beschrijving	p-waarden Wetenschapsverlaters vs. wetenschappers	p-waarden Wetenschappers		p-waarden Wetenschapsverlaters	
		Vrouwen vs. mannen	Kinderen vs. geen kinderen	Mannen vs. vrouwen	Met kinderen vs. geen kinderen
Duur betaald zwangerschaps- en moederschapsverlof	0,708	0,974	0,279	0,549	n/a
Duur geboorteverlof	0,223	0,177	0,759	0,120	n/a
Vergoeding geboorteverlof	0,003*	0,537	0,417	0,033	n/a
Duur ouderschapsverlof	0,965	0,530	0,935	0,216	n/a
Vergoeding ouderschapsverlof	0,015	0,725	0,166	0,801	n/a
Kosten kinderopvang	0,015	0,107	0,484	0,975	n/a
Beschikbaarheid kinderopvang	0,025	0,225	0,325	0,668	n/a
Beschikbaarheid functie binnen juiste discipline of vakgebied	0,001*	0,001*	0,013	0,217	0,120
Beschikbaarheid functie op gewenst niveau	0,004*	0,001*	0,023	0,469	0,235
Concurrentieniveau vacatures	0,003*	0,004*	0,088	0,187	0,136
Competitiviteit onderzoeksfinanciering	0,034	0,044	0,804	0,216	0,030
Individuele prestatiecultuur	0,001*	0,001*	0,270	0,041	0,793
Flexibiliteit uren en werktijden	0,001*	0,360	0,677	0,863	0,657
Werken naar deadlines	0,013	0,744	0,118	0,344	0,012

Prevalentie overwerk	0,132	0,004*	0,242	0,169	0,040
Belang netwerken en conferenties	0,002*	0,932	0,216	0,434	0,512
Belang van werkervaring in het buitenland	0,875	0,468	0,850	0,396	0,872
De relatief hiërarchische werkstructuren	0,096	0,014	0,235	0,580	0,330
Het belang van onderzoekspublicaties	0,001*	0,001*	0,226	0,166	0,031
Het belang van het binnenhalen van financiering	0,131	0,028	0,127	0,669	0,266
Het waargenomen gebrek aan belang van soft skills	0,582	0,001*	0,215	0,217	0,975
Type arbeidscontracten in de sector	0,007*	0,006*	0,284	0,314	0,911
Goede secundaire arbeidsvoorwaarden	0,001*	0,257	0,019	0,902	0,695
Percepties rond baan zekerheid en carrière perspectief	0,001*	0,001*	0,027	0,873	0,846
Beschikbaarheid passende functie binnen organisatie	0,005*	0,001*	0,048	0,267	0,621
Werkrelatie met meerderen	0,001*	0,724	0,384	0,230	0,088
Ondersteuning meerderen rondom zwangerschap/kinderen	0,002*	0,132	0,901	0,563	0,003*
Houding collega's t.a.v. zwangerschap en ouderschapsverlof	0,001*	0,047	0,240	0,379	0,010*
Cultuur waar werk/privé van belang is	0,001*	0,001*	0,393	0,039	0,967
Voorbeelden van personen met kinderen	0,001*	0,014	0,070	0,634	0,009*
Transparantie beoordelingen werk	0,012	0,018	0,365	0,977	0,984
Aanwezigheid D&I beleid binnen organisatie	0,349	0,706	0,268	0,938	0,907
Communicatie D&I beleid binnen organisatie	0,667	0,797	0,819	0,427	0,802
Implementatie en opvolging D&I beleid	0,877	0,006*	0,240	0,862	0,217
Aanwezigheid beleid over werk/privé balans	0,007*	0,060	0,048	0,147	0,768
Communicatie over beleid m.b.t werk/privé balans	0,060	0,443	0,050	0,222	0,772
Implementatie en opvolging beleid m.b.t. werk/privé balans	0,006*	0,023	0,100	0,137	0,861

Opvolging meldingen D&I en werk/privé	0,184	0,008*	0,054	0,298	0,764
Steun van partner	0,001*	0,911	0,123	0,587	0,948
Taakeisen van partner	0,408	0,636	0,347	0,777	0,794
Vermogen om balans te vinden tussen werk/privé	0,001*	0,006*	0,461	0,950	0,638
De aanwezigheid van kinderen	0,015	0,005*	n/a	0,377	n/a
Jonge kinderen (jonger dan 4 jaar)	0,607	0,028	n/a	0,699	n/a
Schoolgaande kinderen (4 tot 12 jaar)	0,156	0,008*	n/a	0,721	n/a
Onvoldoende beschikbaar inkomen voor kinderopvang	0,086	0,605	n/a	0,284	n/a
Eigen verwachtingen impact kinderen op carrière	0,408	0,028	n/a	0,387	n/a
Mogelijkheid tot hulp bij kinderopvang van familie	0,563	0,892	n/a	0,937	n/a



www.technopolis-group.com