

# HET POTENTIEEL VAN EEN KOPPELING TUSSEN DYNAM-DATA EN VDAB-VACATURES

**DOOR** | **THOMAS BOOGAERTS, KAREN HUYSMANS, TIM GOESAERT EN LUDO STRUYVEN**

| Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving (HIVA), KU Leuven

## 1. INLEIDING

In dit onderzoek maken we gebruik van de gegevens die ontwikkeld worden in het kader van het Dynam-Reg project. Dit project is een samenwerkingsverband tussen de RSZ en het HIVA-KU Leuven, met de steun van de drie gewesten, en heeft als doel om de dynamiek op de Belgische en regionale arbeidsmarkten in kaart te brengen. Hiervoor wordt een Dynam-tijdreeks opgesteld, met zicht op de jobcreatie en -destructie en de in- en uitstroom van werknemers. Deze gegevens kunnen bovendien ook gebruikt worden voor koppelingen met andere databanken.

De transities die geregistreerd staan in de Dynam-data capteren de aanwervingen die gebeuren op bedrijfsniveau. Aangezien in vele gevallen een vacature aan een aanwerving voorafgaat, lijken vacaturedata een logische keuze om een koppeling met Dynam te realiseren. Een goede koppeling tussen deze bronnen zou enkele relevante vragen over het aanwervings- en vacaturegedrag van ondernemingen kunnen beantwoorden. Tot voor kort was hierover maar weinig bekend. Recente onderzoeken op basis van een vergelijkbare koppeling in andere landen kwamen tot vernieuwende inzichten over hoe bedrijven gebruikmaken van vacatures en de intensiteit waarmee bedrijven deze vacatures invullen (Davis et al., 2013; Forsythe and Weinstein, 2021; Carrillo-Tudela et al., 2023). Zo blijkt de link tussen vacatures en aanwervingen, zoals verondersteld in klassieke economische modellen van de arbeidsmarkt (Pissarides, 1985; Mortensen & Pissarides, 1994), niet stand te houden in de realiteit. Initieel werd ervan uitgegaan dat vacatures een goede voorspeller waren van de vraag naar arbeid en als dusdanig van de aanwervingen die gerealiseerd worden. Al bleek uit deze nieuwe onderzoeken dat vacatures maar een deel van de puzzel zijn. Ook de intensiteit van het aanwerven -zoals het aantal kanalen dat gebruikt wordt, de eisen die gesteld worden in een vacature en de renumneratie die aangeboden wordt- speelt een cruciale rol in de link tussen vacatures, aanwervingen en de reële vraag naar arbeid. Voor een goede monitoring van deze vraag en voor het maken van voorspellingsmodellen is het dus belangrijk om de link tussen vacatures en aanwervingen goed in beeld te brengen.

In Vlaanderen is er tot op heden nog geen onderzoek gedaan naar deze link. Hoewel er een sterke monitoring is van enerzijds het aantal vacatures en de bijbehorende karakteristieken (door in hoofdzaak de VDAB) en anderzijds werknemerstransities (in onder meer het Dynam-Reg project) is er nog nooit geprobeerd een koppeling tussen beide grootheden te realiseren. In het kader van de VIONA-leerstoel “loopbaantransities en arbeidsmarktdynamiek” ondernemen we een eerste poging om de vacatures die bijgehouden worden door de VDAB op bedrijfsniveau te koppelen

aan de aanwervingen die geobserveerd worden binnen Dynam-Reg voor de periode 2016-2020. Op deze manier brengen we de moeilijkheden en potentieel van deze koppeling in kaart.

Een eerste stap in dit proces is nagaan of alle vacatures gebruikt kunnen worden voor de koppeling. Hoewel de VDAB een breed aanbod aan vacatures verzamelt en ter beschikking stelt aan zijn klanten, zijn de toebehorende gegevens in hun interne databanken niet op eenzelfde manier inzetbaar. Omwille van ontbrekende bedrijfsgegevens, zoals sectorinformatie en het KBO-nummer, kan een koppeling met aanwervingen op bedrijfsniveau enkel op een betrouwbare manier gebeuren voor de vacatures binnen het Normaal Economisch Circuit Zonder Uitzend (NECZU) die rechtstreeks gemeld zijn aan de VDAB. Het risico op dubbelstellingen bij het gebruik van de onrechtstreeks verzamelde vacatures is anders te groot. Deze afbakening beperkt de koppeling en dusdanig ook de mogelijke vragen die de koppeling kan beantwoorden tot deze rechtstreeks gemelde vacatures. Tegelijk biedt deze afbakening de mogelijkheid om een beeld te vormen van het gebruik van VDAB door ondernemingen als rechtstreeks aanwervingskanaal.

Alvorens we de koppeling op bedrijfsniveau analyseren, vergelijken we op geaggregeerd niveau het aantal vacatures en aanwervingen. De verhouding van vacatures ten opzichte van aanwervingen toont voor welk percentage van de aanwervingen we maximaal – aangezien sommige vacatures eventueel niet ingevuld geraken – een rechtstreekse vacature terugvinden bij VDAB. We geven de evolutie van deze verhouding weer en tonen hoe deze verhouding verschilt voor de verschillende sectoren en voor bedrijven met verschillende groottes. De analyse toont dat er voor maximaal 49% van de aanwervingen een vacature rechtstreeks gemeld wordt aan de VDAB: de andere aanwervingen zouden dan via andere –formele of informele– kanalen gebeuren (wervings- en selectiekanalen, aanwerving na uitzendperiode, online platformen, ...). Dit percentage varieert sterk per sector en is het hoogst voor bedrijven met tussen de 100 en 500 werknemers.

Vervolgens voeren we de koppeling uit op bedrijfsniveau aan de hand van het KBO-nummer. We identificeren de bedrijven waarvoor we een observatie in beide, of slechts een van de datasets terugvinden. Dit zijn bedrijven die aanwerven en een vacature plaatsen of enkel aanwerven zonder een rechtstreekse vacature bij VDAB of enkel een vacature plaatsen bij VDAB die niet ingevuld wordt. Hoewel dit al enkele vragen beantwoordt, zoals welke bedrijven geen enkele vacature ingevuld krijgen en welke bedrijven aanwerven zonder rechtstreeks een vacature te melden aan de VDAB, kunnen we sommige vragen enkel beantwoorden met de bedrijven die in beide datasets voorkomen. We vinden dat 73% van de bedrijven aanwerft zonder een vacature rechtstreeks te posten bij de VDAB. 4% heeft een vacature geplaatst maar niemand aangeworven. 23% van de bedrijven komt voor in zowel de Dynam en vacaturedata. We vergelijken de karakteristieken van de bedrijven in de verschillende groepen om na te gaan wat het selectie-effect is van de koppeling. Zo gaan we ook na wat de karakteristieken zijn van bedrijven die hun vacatures rechtstreeks plaatsen bij de VDAB. In de laatste sectie tonen we als mogelijk voorbeeld van het gebruik van de gekoppelde dataset een analyse van het vacaturerendement, naar de vacancy yield (Davis et al., 2013), van de bedrijven die in beide datasets voorkomen.

Het vervolg van deze studie is als volgt opgebouwd. Eerst bespreken we de databronnen die voor dit onderzoek gebruikt worden. Dan vergelijken we de geaggregeerde stroom van vacatures en aanwervingen. Ten slotte verkennen we de resultaten van de koppeling en het vacaturerendement als voorbeeld van wat met de data onderzocht kan worden.

## **2. OVERZICHT DATA**

Voor dit onderzoek gaan we na of we twee databronnen aan elkaar kunnen koppelen en wat het potentieel van deze koppeling inhoudt. We maken gebruik van de vacatures die bijgehouden worden door de VDAB en de aanwervingen op basis van het Dynam-Reg project. In deze sectie beschrijven we deze bronnen en lichten we toe hoe we de koppeling realiseren en onder welke voorwaarden een koppeling mogelijk is.

### **2.1. VACATURES OP BASIS VAN VDAB-DATA**

De VDAB beschikt over een groot aanbod aan vacatures die ze via hun website aanbieden aan werkzoekenden. Deze vacatures zijn opgesplitst in verschillende circuits. Voor de doeleinden van dit onderzoek focussen we op reguliere vormen van arbeid binnen het Normaal Economisch Circuit (NEC). We maken dus geen gebruik van de circuits 'Uitzendopdrachten' en 'Studentenjobs'.<sup>1</sup> Er zijn drie circuits waar vacatures voor reguliere arbeidsvormen in opgenomen worden 'Normaal economisch circuit zonder uitzend (NECZU) rechtstreeks gemeld aan VDAB', 'NECZU via werving- en selectiekantoren' en 'Vacatures uit overgenomen databanken'. Het eerste circuit is het meest betrouwbare en gedetailleerde; en omvat vacatures die rechtstreeks door bedrijven aan VDAB gemeld zijn. De vacatures in de andere NEC-circuits zijn – voor de jaren die we hier beschouwen – echter minder betrouwbaar. De koppeling wordt uitgevoerd op basis van het KBO-nummer. Dit identificatienummer ontbreekt voor veel observaties in deze NEC-circuits. Sinds 2019 is er in deze circuits wel een inhaalbeweging bezig. Zo is er in 2019 voor 43% van de vacatures een KBO-nummer opgegeven en in 2020 voor 71%. Het verbeteren van de registratie van dit KBO-nummer is essentieel om in de toekomst deze andere circuits te kunnen gebruiken voor de koppeling met de aanwervingen. Een bijkomend probleem van de niet rechtstreeks gemelde vacatures is dat we niet kunnen uitsluiten of hier dubbele vacatures in voorkomen. Zo weten we niet of een vacature meerdere keren voorkomt in één circuit of in meerdere circuits. Ook hier gaat een betere registratie van het KBO-nummer in de toekomst de mogelijkheid geven om betere dubbeldetectiemethodes te ontwikkelen. Ondanks de stappen vooruit die VDAB in recente jaren gezet heeft, kunnen we voor de periode waarvoor we aanwervingen hebben, 2016 tot 2020, enkel gebruik maken van de rechtstreeks gemelde NECZU vacatures.

Het circuit NECZU rechtstreeks gemeld aan VDAB is het meest betrouwbare en volledige circuit, toch zullen we niet alle vacatures binnen dit circuit kunnen gebruiken. Een grondige kwaliteitscontrole is nodig aangezien we gebruik maken van

(1) Wat de aanwervingen betreft -binnen de Dynam-Reg omgeving- worden studentenjobs niet als aanwervingen geregistreerd. Uitzendjobs wel, maar enkel op het niveau van het uitzendkantoor. Deze kunnen dus eenvoudig gefilterd worden. Wel is het van belang op te merken dat opdrachten in de uitzendsector finaal kunnen leiden tot aanwervingen, en zo dus een eigen instroomkanaal vormen.

verschillende bronnen en niveaus van rapporteren. Zo observeren we dat er tussen 2016 en 2020 voor 3,32% van de vacatures geen KBO-nummer ingevoerd is. Deze vacatures kunnen wij dus niet meenemen in onze analyse. Daarnaast vinden we niet elk KBO-nummer terug in de Dynam-data. Dit wil zeggen dat er voor dit KBO-nummer geen werknemers geregistreerd staan in de Dynam-data. Dit is het geval voor 4,95% van de vacatures.<sup>2</sup> Deze bedrijven kunnen niet gebruikt worden voor de koppeling maar wel voor een geaggregeerde vergelijking van de stroom van aanwervingen en vacatures. Verder is het belangrijk op te merken dat vacatures voor leerkrachten op basis van de VDAB-data geregistreerd worden op het KBO-nummer van de specifieke school, waar dit in de Dynam-data op het niveau van de administraties gebeurt. De koppeling voor de sector onderwijs is niet volledig betrouwbaar aangezien veel aanwervingen niet geregistreerd staan op hetzelfde KBO-nummer als de vacatures.

In totaal komen 1 261 746 vacatures uit het circuit “NECZU” rechtstreeks gemeld aan de VDAB” die opengesteld zijn tussen 2016 en 2020 door 65 790 unieke ondernemingen in aanmerking voor de koppeling.

## 2.2. AANWERVINGEN OP BASIS VAN DYNAM-DATA

In dit onderzoek maken we verder gebruik van de Dynam-Reg datasetgegevens die ontwikkeld worden in het kader van het Dynam-Reg project. Deze dataset vergelijkt de positie van alle loontrekkenden in België op twee momenten die een jaar verwijderd zijn van elkaar. Het betreft LEE(E)D gegevens, *linked employer-employee-establishment*. Dit laat toe om na te gaan welke werknemers blijven in een onderneming, welke een werkgever verlaten en welke personen zijn ingestroomd, met zicht op de effectieve tewerkstellingsplaats. Voor Dynam wordt deze oefening twee keer uitgevoerd, namelijk op het einde van het 2<sup>de</sup> en het einde van het 4<sup>de</sup> kwartaal. De Dynam-data, gebaseerd op de ruwe RSZ-data, zijn gecorrigeerd voor overschattingen bij in- en uitstroom in en uit de onderneming of organisatie, door bij de identificatie van de ondernemingen op opeenvolgende tijdstippen, rekening te houden met juridische of administratieve veranderingen (bijv. fusies, overnames...) op basis van het aanwezige personeelsbestand (worker flow-methode).

In dit onderzoek definiëren we een aanwerving in een bepaald jaar als een individu dat aan het einde van het laatste kwartaal van het voorgaande jaar nog niet voor een bedrijf werkt en dit op het einde van het 2<sup>de</sup> kwartaal of het einde van het 4<sup>de</sup> kwartaal wel doet. Hierdoor registreren wij niet alle kortlopende betrekkingen die minder dan 6 maanden duren. Werknemers die een job starten in januari en al reeds de job verlaten hebben in mei zullen niet opduiken in onze data. Dit kan voor een onderschatting van het werkelijk aantal aanwervingen zorgen, al moet men hierbij opmerken dat de gegevens alvast niet op een langdurende aanwerving wijzen.

Op basis van deze data identificeren we alle aanwervingen, van personen die minstens 6 maanden aanblijven, en die plaatsvonden tussen 2016 en 2020. Aangezien de vacatures

(2) Dit kan omdat het startende ondernemingen zijn of door foutieve registratie bij VDAB. Na een koppeling van deze KBO-nummers met BELFIRST blijkt dat 37% van deze bedrijven in een juridische overgang zitten of inactief zijn. Deze bedrijven zijn relatief gelijk verdeeld over de verschillende sectoren.

bij VDAB betrekking kunnen hebben op bedrijven die gevestigd zijn in Vlaanderen of Brussel, behouden we enkel de aanwervingen voor vestigingen in deze regio's. Verder sluiten we uitzend- en flexijobs uit op basis van de paritaire comités 322 en 322.01. We observeren 2,582,959 aanwervingen door 188,416 unieke ondernemingen.

### 2.3. KOPPELING VDAB-DYNAM

De koppeling tussen de aanwervingen en de vacatures wordt uitgevoerd op basis van het KBO-nummer dat voorkomt in beide databronnen. Deze koppeling gebeurt jaarlijks voor de periode 2016 en 2020. Aangezien we op basis van de Dynam-data enkel wijzigingen in het werknemersbestand op jaarbasis kunnen nagaan, gebeurt de koppeling jaar op jaar, m.a.w. zowel de vacatures als de aanwervingen worden opgeteld tussen 31/12/XX-1 en 31/12/XX. Dit heeft als nadeel dat vacatures die geopend worden in december en pas het volgend jaar ingevuld worden als niet ingevulde vacatures geregistreerd zullen staan. Ook andersom kan het zijn dat aanwervingen die in januari gebeuren het gevolg zijn van vacatures die in het vorige jaar geplaatst zijn.<sup>3</sup>

De koppeling resulteert in een observatie per jaar per bedrijf met enerzijds het aantal vacatures dat het bedrijf opengesteld heeft, inclusief de karakteristieken van de vacatures, en anderzijds het aantal aanwervingen die het bedrijf gerealiseerd heeft, inclusief de karakteristieken van de persoon die aangeworven wordt. Op basis van deze koppeling kunnen we 445,509 bedrijf/jaar observaties identificeren. Het is echter onmogelijk om na te gaan welke individuele persoon aangeworven wordt om een specifieke vacature in te vullen.

## 3. EERSTE VERGELIJKING AANWERVINGEN VACATURES

Alvorens we naar de koppeling kijken, starten we met een vergelijking van beide databronnen op geaggregeerd niveau. We gaan na hoe de jaarlijkse stromen van vacatures en aanwervingen evolueren en zich ten opzichte van elkaar verhouden. Verder analyseren we hoe deze verhouding verschilt voor verschillende subgroepen binnen de populatie van bedrijven. Aangezien enkel de vacatures die rechtstreeks gemeld zijn aan de VDAB in aanmerking komen voor de koppeling, worden enkel deze vacatures meegenomen.

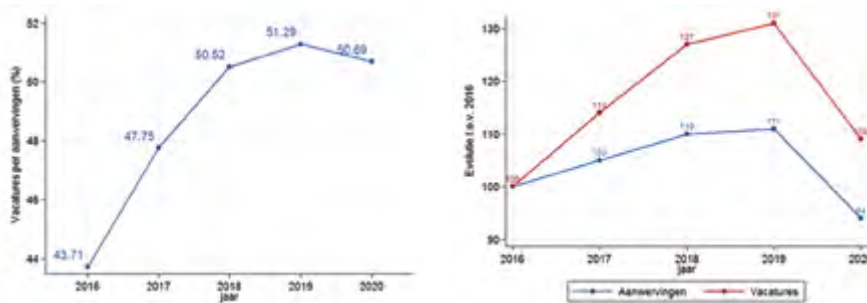
In dit onderzoek bekijken we de periode 2016-2020. In totaal werden in deze periode 1,261,746 vacatures opengesteld en 2,582,959 aanwervingen gerealiseerd. Dit resulteert in een verhouding van 0.49 vacatures per aanwerving, wat wil zeggen dat maximaal 49% van de aanwervingen gekoppeld kan worden aan een rechtstreeks gemelde vacature.<sup>4</sup> In figuur 1 tonen we aan de linkerzijde hoe deze verhouding

(3) Aangezien dit tot een vertekening in onze resultaten kan leiden, testen we een alternatieve methode waarin we het aantal vacatures met x-aantal maanden voor laten lopen op de aanwervingen. M.a.w. we vergelijken dan de vacatures van 31/10/XX-1 tot 31/10/XX met de aanwervingen 31/12/XX-1 tot 31/12/XX. Om de robuustheid van onze resultaten te verzekeren hebben we alle analyses uitgevoerd aan de hand van deze alternatieve methode, zonder 2016, en bekomen we vergelijkbare resultaten als voor de jaar op jaar koppeling.

(4) Maximaal aangezien dit een bovengrens is. Niet alle vacatures die bij VDAB geplaatst worden, resulteren noodzakelijk in een aanwerving. Ze kunnen ook oningevuld blijven.

evolueert ten opzichte van 2016 en aan de rechterzijde splitsen we deze verhouding op naar vacatures en aanwervingen. De verhouding tussen beide is toegenomen van 2016 tot 2019 en zakt licht in 2020. Als we de evolutie van beide stromen apart bekijken, dan zien we dat zowel de vacatures en de aanwervingen in dezelfde richting bewegen maar dat de vacatures veel volatieler zijn. Dit hoeft niet te verassen aangezien het in een arbeidsmarkt met veel vraag naar arbeid moeilijker wordt om mensen aan te werven. Aangezien we het hier uitsluitend hebben over de evolutie van vacatures die rechtstreeks geplaatst worden bij de VDAB, kan het ook zijn dat de volatiliteit verklaard kan worden door een wijziging in het gebruik van de VDAB als rechtstreeks rekruteringskanaal. In het volgende hoofdstuk tonen we aan dat in deze periode niet meer bedrijven gebruik zijn gaan maken van de VDAB. De cijfers wijzen dan ook op een toename van de krapte op de arbeidsmarkt en niet op een wijziging in het gebruik van de VDAB.

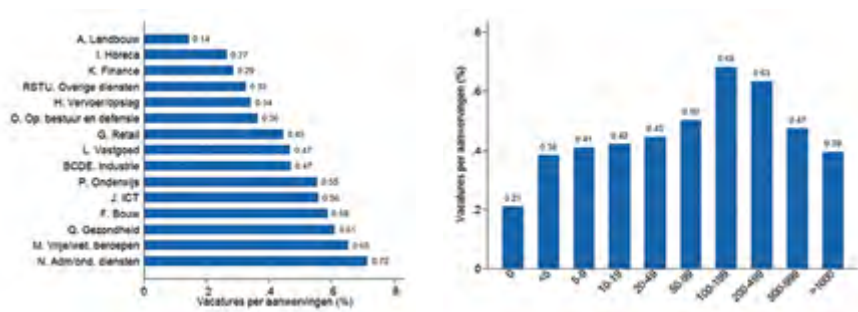
**FIGUUR 1:** EVOLUTIE VAN DE VERHOUDING TUSSEN VACATURES EN AANWERVINGEN TUSSEN 2016 EN 2020



- A) Evolutie verhouding vacatures per aanwervingen    B) Evolutie van aanwervingen en vacatures t.o.v. 2016

Bron: VDAB en Dynam, verwerking van de auteurs

Als we de verhouding tussen vacatures en aanwervingen opsplitsen naar sector en bedrijfsgrootte observeren we grote verschillen. Het linkerpaneel in figuur 2 toont dat er relatief weinig vacatures terug te vinden zijn in vergelijking met de aanwervingen voor bedrijven die actief zijn in de landbouw, horeca en finance. Voor bedrijven uit de sectoren administratieve en ondersteunende diensten, vrije en wetenschappelijke beroepen en gezondheid zijn de meeste vacatures per aanwerving te vinden. De opsplitsing naar bedrijfsgrootte toont dat de verhouding toeneemt met het aantal werknemers tot bedrijven met 100 tot 199 werknemers. Voor bedrijven met meer dan 200 werknemers neemt deze verhouding terug af.

**FIGUUR 2:** VERHOUDING TUSSEN VACATURES EN AANWERVINGEN O.B.V. SECTOR EN BEDRIJFSGROOTTE

A) Op basis van sector

B) Op basis van bedrijfsgrootte

Bron: VDAB en Dynam, verwerking van de auteurs

De vergelijking van beide bronnen op geaggregeerd niveau toont dat de bedrijven in beide datasets sterk verschillen qua grootte en sector. Daarenboven zien we ook dat vacatures en aanwervingen een andere evolutie overheen de tijd doormaken. Over het algemeen zien we dat er voor maximaal 49% van de aanwervingen een vacature bij de VDAB rechtstreeks gemeld wordt en dat we dus voor de koppeling op bedrijfsniveau hoogstens de helft van de observaties zouden kunnen linken.

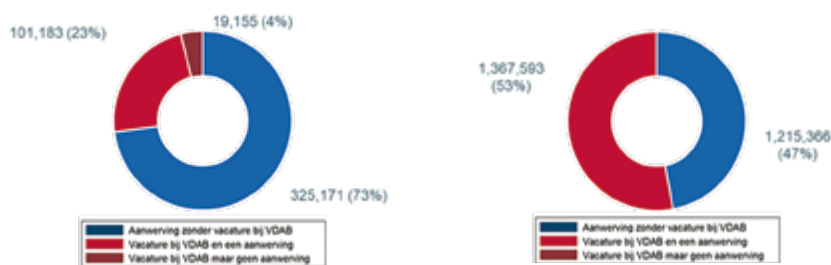
#### 4. KOPPELING OP BEDRIJFSNIVEAU

We koppelen de vacatures die rechtstreeks geplaatst worden bij de VDAB aan de aanwervingen uit de Dynam-data op basis van het KBO-nummer en op jaarbasis. Op deze manier kunnen we drie soorten bedrijven onderscheiden: (1) bedrijven die aanwerven zonder dat we een rechtstreeks geplaatste vacature bij VDAB observeren, (2) bedrijven die een vacature melden bij VDAB en aanwerven,<sup>5</sup> (3) bedrijven die een vacature melden bij VDAB maar waar we -op basis van de Dynam-gegevens- aanwervingen observeren. Figuur 3 toont hoe de observaties op bedrijfsniveau per jaar verdeeld zijn over de drie groepen. 23% van de bedrijven kwamen in beide datasets voor en plaatsten in een jaar een vacature bij VDAB en slaagde er in iemand aan te werven. Deze bedrijven vertegenwoordigen 53% van de geregistreerde aanwervingen in de Dynam-data en staan in voor 43% van totale werkgelegenheid van aanwervende bedrijven. Het hoeft niet te verbazen dat niet alle bedrijven in beide datasets voorkomen. We verwachten dat er bedrijven zijn die aanwerven zonder een vacature uit te schrijven, bijvoorbeeld na uitzend of rechtstreekse aanbiedingen aan werknemers, net zoals we verwachten dat er bedrijven zijn die een vacature plaatsen maar er niet in slagen om deze in te vullen. Daar komt nog bij dat we niet alle vacatures die bijgehouden worden door VDAB kunnen gebruiken omwille van ontbrekende KBO-nummers en mogelijke dubbelstellingen.

(5) Dit hoeft niet noodzakelijk te gaan over het invullen van een vacature bij VDAB. De aanwerving kan gebeuren voor een vacature die niet gekend is bij VDAB.

Voor de link tussen vacatures en aanwervingen in kaart te brengen, kunnen we enkel gebruik maken van de bedrijven in groep 2 en 3, die slechts 27% van de bedrijven vertegenwoordigen. Aangezien de karakteristieken van deze bedrijven kunnen afwijken van de volledige groep van aanwervende bedrijven, zouden de resultaten van analyses op deze 27% onderhevig kunnen zijn aan een selectie-bias. Deze bias wordt volledig gedreven door het al dan niet rechtstreeks plaatsen van vacatures bij de VDAB. Het in kaart brengen van deze bias beantwoordt op zichzelf dus ook al een relevante onderzoeksvraag, namelijk welke aanwervende bedrijven rechtstreeks hun vacatures melden aan de VDAB. Zo weten we op basis van de koppeling dat 73% van de bedrijven aanwerven zonder rechtstreeks een vacature te melden aan de VDAB. Dit percentage schommelt tussen de 73% en 75% over de periode 2016-2020. Het is niet zo dat dit percentage sterk steeg tussen 2016 en 2019. Dit toont dat de stijging in het aantal geregistreerde vacatures in deze periode, zie figuur 1, niet veroorzaakt werd door een stijging in het aantal bedrijven dat zijn vacatures rechtstreeks meldt aan de VDAB, en dus effectief wijst op een toename van krapte op de arbeidsmarkt.

**FIGUUR 3:** VERDELING BEDRIJVEN EN AANWERVINGEN OP BASIS VAN HET TYPE KOPPELING



A) Aantal bedrijven

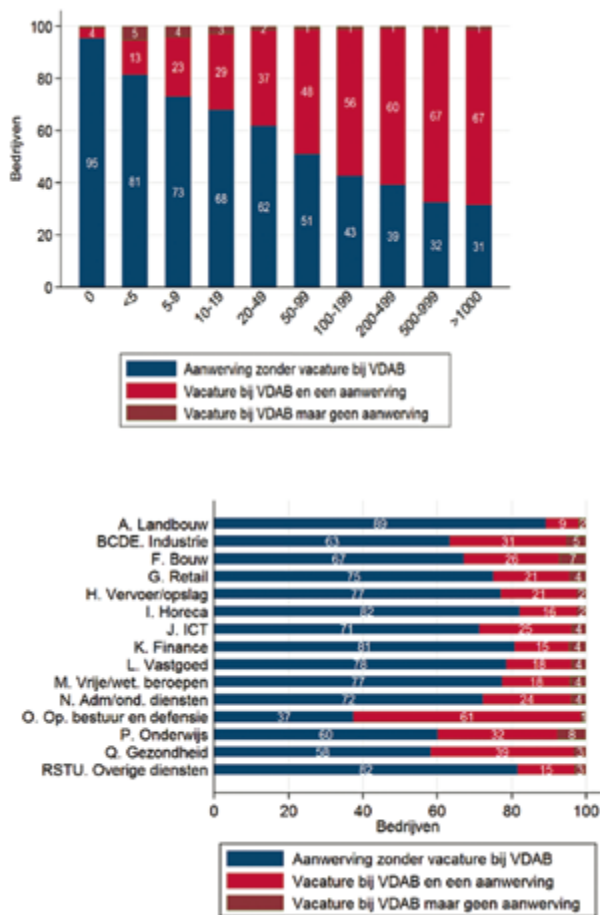
B) Aantal aanwervingen

Bron: Dynam en VDAB, verwerking van de auteurs

Op basis van de bedrijfsgegevens die beschikbaar zijn binnen Dynam-Reg, gaan we na hoe de bedrijven over deze drie groepen verdeeld zijn op basis van bedrijfsgrootte en sector. Het linkerpaneel van figuur 4 toont dat er een sterk verband is tussen het aantal werknemers en het al dan niet voorkomen in beide databronnen. Zo zien we dat 4% tot 37% van de kleinste bedrijven (minder dan 50 werknemers) aanwerft en een vacature geplaatst heeft bij VDAB. Bij de grotere bedrijven stijgt dit aantal tot zo'n 67% bij de grootste bedrijven. Verder stellen we vast dat voor de verschillende groottes dezelfde evolutie waar te nemen valt tussen 2016-2020. Er kan in geen enkele subgroep een grote stijging waargenomen worden in de groep bedrijven waarvoor een koppeling mogelijk is. We zien enkel een afwijkend verloop van het globale beeld voor de bedrijven met 200 tot 400 werknemers. In 2016 vonden we nog voor 62% van de bedrijven een vacature terug bij de VDAB, in 2020 was dit gezakt tot 57%.



**FIGUUR 4:** VERDELING BEDRIJVEN PER TYPE KOPPELING OP BASIS VAN BEDRIJFSGROOTTE EN SECTOR (15 HOOFDSECTOREN)



Bron: Dynam en VDAB, verwerking van de auteurs

In het rechterpaneel van figuur 4 tonen we de verdeling van bedrijven op basis van de sector waarin de onderneming actief is. We observeren grote sectorale verschillen. Zo zien we dat in de sectoren openbaar bestuur en defensie (63%), gezondheid (42%) en onderwijs (40%)<sup>6</sup> relatief veel bedrijven gebruik maken van de VDAB voor het rechtstreeks plaatsen van hun vacatures. Landbouw (12%), overige diensten (18%) en horeca (18%) maken hierbij het minst gebruik van de VDAB. Ook valt op dat bedrijven in het onderwijs (8%) en de bouw (7%) het meest een vacature geplaatst hebben zonder dat er een aanwerving geregistreerd stond in de Dynam-data.

Het is belangrijk op te merken dat de sectoren waarin veel bedrijven rechtstreeks vacatures plaatsen, zoals openbaar bestuur en defensie (63%), niet perse een hoge verhouding rechtstreekse vacatures bij VDAB per aanwerving moeten hebben. Zo zagen we in de vorige sectie dat deze sectoren een relatief laag aantal vacatures per aanwerving kenden (36%). Hier zijn verschillende mogelijke verklaringen voor, zo zou het kunnen dat voornamelijk kleinere bedrijven binnen deze sector gebruik maken van VDAB of dat bedrijven die rechtstreeks vacatures plaatsen bij VDAB dit maar doen voor een klein deel van hun vacatures.

Hoewel er grote verschillen zijn tussen sectoren in het aantal bedrijven dat zijn vacatures rechtstreeks meldt, evolueert dit voor de meeste vergelijkbaar met het algemeen beeld voor de periode 2016 en 2020. Zo zien we dat er geen grote stijging in het gebruik van de VDAB waar te nemen valt in de meeste sectoren. Toch kunnen we drie uitzonderingen observeren. In de sector landbouw zien we een stijging in het aantal bedrijven dat een vacature post bij VDAB van 9% tot 14% in 2020. Bij de sectoren vervoer/opslag en ICT zien we een aanhoudende daling in het gebruik van de VDAB tussen 2016 en 2020 van 25% naar 19% en 33% naar 22%, respectievelijk.

We bekijken het percentage bedrijven dat we enkel terugvinden in de Dynam-data op subsectoraal niveau, op nace2-digit niveau. In de meeste subsectoren maakt 50% tot 90% van de bedrijven geen gebruik van de VDAB om rechtstreeks vacatures te plaatsen. Het valt op dat er maar 3 subsectoren zijn waar meer dan de helft van de bedrijven effectief hiervoor gebruik maakt van de VDAB, namelijk winning, behandeling en distributie van water (36), openbaar bestuur en defensie (84), maatschappelijke dienstverlening met huisvesting (87).

Over het algemeen kunnen we concluderen dat er grote verschillen zijn in de karakteristieken, sector en bedrijfsgrootte, van de bedrijven die in één of in beide van de datasets voorkomen. Dit heeft als gevolg dat analyses met de gelinkte data op basis van de huidige databronnen onderhevig zijn aan mogelijke selectie-effecten. De resultaten hiervan zijn dus niet representatief voor de volledige populatie van bedrijven die willen aanwerven. In de volgende sectie geven we een voorbeeld van een toepassing die mogelijk is met de huidige koppeling, namelijk het vacaturerendement van de vacatures die rechtstreeks gemeld worden aan de VDAB.

---

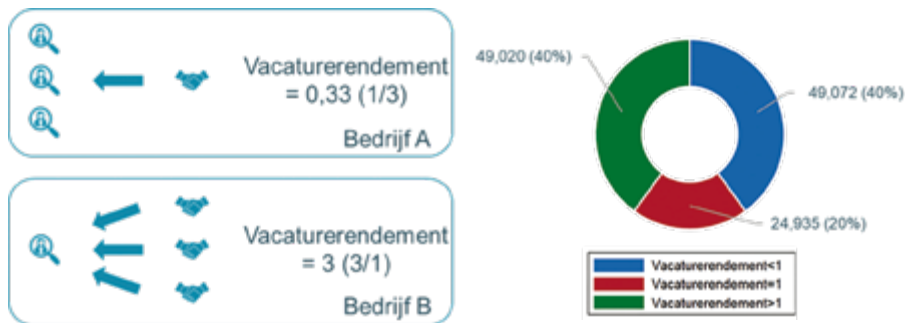
(6) De resultaten met betrekking tot onderwijs moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, aangezien de aanwervingen in Dynam meestal niet geregistreerd staan op het niveau van de school maar bij het departement onderwijs.

## 5. **VACATURERENDEMENT VAN RECHTSTREEKS GEPLAATSTE VACATURES BIJ VDAB**

Om het potentieel van de koppeling te illustreren analyseren we in dit hoofdstuk het vacaturerendement op basis van de bedrijven waarvoor een vacature geregistreerd stond bij de VDAB. Hoewel in de literatuur het vacaturerendement voornamelijk op maandbasis berekend wordt, stelt onze data ons enkel in staat om dit op jaarbasis te doen. Het vacaturerendement of vacancy yield wordt in de literatuur geïnterpreteerd als het aantal aanwervingen dat een vacature opbrengt. In onze context moet deze interpretatie echter genuanceerd worden. Aangezien we niet over alle vacatures beschikken, kunnen we enkel een uitspraak doen over het rendement van vacatures die rechtstreeks gemeld worden aan VDAB, conditioneel op hoe deze bedrijven de VDAB gebruiken. Bijgevolg maken we in dit hoofdstuk enkel gebruik van de bedrijven die minstens één vacature rechtstreeks gemeld hebben aan de VDAB. Figuur 5, toont twee voorbeelden van bedrijven met hun overeenkomstig vacaturerendement. Voor bedrijf A zien we dat er in één jaar drie vacatures gemeld zijn aan de VDAB. In de Dynam-data zien we dat in datzelfde jaar maar één aanwerving plaatsvindt. Het vacaturerendement is in dit geval 0,33 en dus kleiner dan 1. Aangezien het kan zijn dat bedrijf A niet al zijn vacatures rechtstreeks heeft gemeld, kan het aantal vacatures een onderschatting zijn. Desalniettemin kunnen we met zekerheid stellen dat bedrijf A problemen heeft met het invullen van zijn vacatures en er niet in slaagt om al zijn vacatures in te vullen. Een alternatieve verklaring kan ook zijn dat het bedrijf vacatures in de loop van het jaar ingetrokken heeft, omdat ze toch niet willen aanwerven of omdat het niet lukt om iemand aan te werven. In paneel B van figuur 5 zien we dat 49,072 bedrijf/jaar observaties, wat overeenkomt met 40%, een vacaturerendement onder 1 heeft. Met andere woorden, 40% van de bedrijven slaagt er niet in om al zijn vacatures in te vullen.

Voor bedrijf B observeren we maar één vacature die rechtstreeks gemeld wordt aan de VDAB. In de Dynam-data daarentegen zien we drie aanwervingen. Dit resulteert in een vacaturerendement dat gelijk is aan drie. De interpretatie van dit rendement hangt af van hoe het bedrijf gebruikmaakt van de VDAB. Als we kunnen veronderstellen dat bedrijven dit doen voor al hun vacatures, dan zal een vacaturerendement groter dan één aantonen dat het bedrijf intensief aanwerft. Dit kan bijvoorbeeld door meer kandidaten aan te werven dan initieel openstaande posities. Een alternatieve mogelijkheid is het rechtstreeks aanwerven van personen zonder het plaatsen van een vacature, bijvoorbeeld door ze weg te kapen bij andere bedrijven, via jobbeurzen of na uitzend. Indien het bedrijf enkel bepaalde vacatures rechtstreeks meldt aan VDAB dan zal het vacaturerendement een overschatting zijn van het effectieve rendement van deze vacatures. Het geobserveerde vacaturerendement kan in dit geval dus geïnterpreteerd worden als het hoogst mogelijke rendement voor het bedrijf. Voor bedrijven met een vacaturerendement dat groter is dan 1 kunnen we dus niet met zekerheid zeggen dat zij al hun vacatures ingevuld krijgen. In paneel B van figuur 6 zien we dat 49,020 bedrijf/jaarobservaties een rendement hebben dat hoger is dan 1, wat overeenkomt met 40% van de observaties. 24,935 observaties, oftewel 20%, heeft exact evenveel aanwervingen als rechtstreekse vacatures bij de VDAB. Het gemiddelde vacaturerendement over de volledige sample is gelijk aan 1.6. Per vacature die gemeld wordt bij de VDAB worden er dus 1.6 mensen aangeworven.

**FIGUUR 5:** BESCHRIJVING VACATURERENDEMENT (VR) EN OPSPLITSING BEDRIJVEN O.B.V. VR KLEINER OF GROTER DAN 1

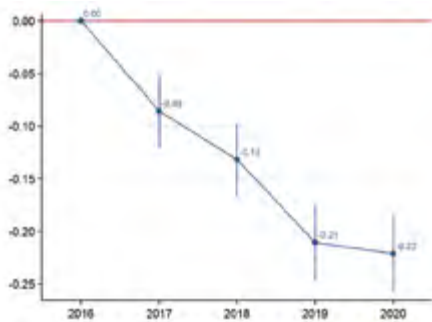


Bron: Dynam en VDAB, verwerking van de auteurs

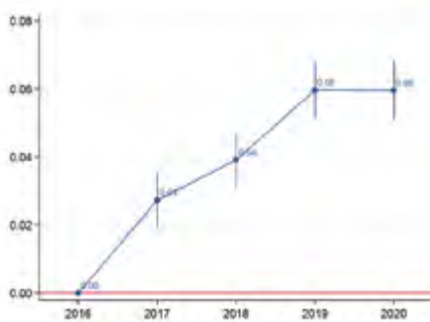
We maken gebruik van een regressie-model voor het schatten van het vacaturerendement en een Linear Probability Model (LPM) om de kans te schatten dat een bedrijf niet alle vacatures invult. In beide modellen controleren we voor sector, bedrijfsgrootte, jaar en karakteristieken van het werknemersbestand, zoals leeftijd, percentage deeltijdse werknemers, percentage vrouw en percentage ambtenaar, bediende of arbeider. Daarenboven kijken we naar het effect van de instroom- en uitstroomgraad op beide parameters. Aangezien we voor deze analyse enkel gebruik maken van bedrijven die minstens één vacature hebben geplaatst bij VDAB, kunnen we voor onze analyse gebruik maken van de karakteristieken van de vacatures. Dit stelt ons in staat om na te gaan of bedrijven die veel masters, of mensen met veel ervaring zoeken een hoger of lager vacaturerendement hebben. Naast opleiding en ervaring kijken we ook of het percentage vacatures dat geregistreerd staat als knelpuntberoep een invloed heeft op het rendement. Ook het type contract dat aangeboden wordt in de vacatures, van bepaalde of onbepaalde duur, kan meegenomen worden in onze analyse.

In figuur 6, tonen we de coëfficiënten voor het jaar, de bedrijfsgrootte en de sector voor zowel het regressiemodel (links) en het LPM (rechts). Tussen 2016 en 2019 zien we een stelselmatige afname van het vacaturerendement en een toename van de kans dat een bedrijf niet al zijn vacatures invult. In beide modellen is er geen statistisch verschil op te merken tussen 2019 en 2020. Deze resultaten tonen dat de krapte op de arbeidsmarkt sterk toenam tussen 2016 en 2019.

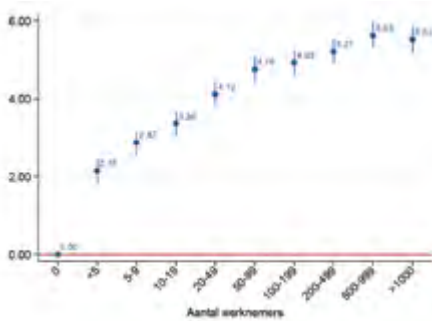
**FIGUUR 6:** COËFFICIËNTEN REGRESSIEMODEL EN LPM VOOR HET JAAR, DE BEDRIJFSGROOTTE EN SECTOR



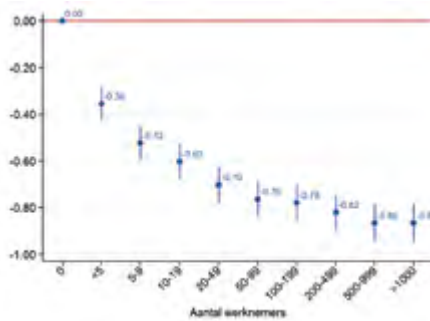
A) Evolutie VR



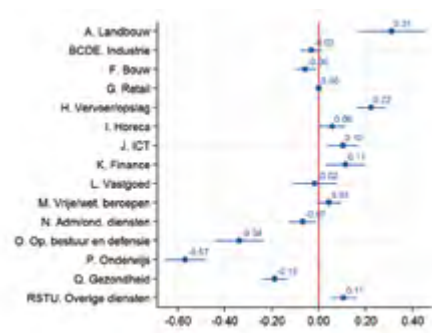
B) Evolutie VR<1



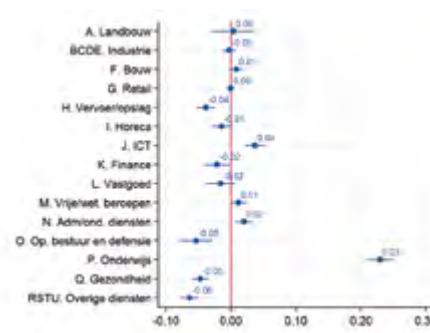
C) Bedrijfsgrootte VR



D) Bedrijfsgrootte VR<1



E) NACE VR



F) NACE VR<1

Bron: Dynam en VDAB, verwerking van de auteurs

Om een beter beeld te krijgen van hoe de krapte binnen sectoren evolueert, hebben we beide modellen apart geschat voor iedere sector. De resultaten per sector tonen dat de meeste sectoren vergelijkbaar evolueren als de schattingen voor de volledige sample. In de meeste sectoren neemt de krapte toe tussen 2016 en 2019. Enkel in de landbouw (A), ICT (J), finance (K) en vrije en wetenschappelijke beroepen (M) zien we geen significante evolutie.

Het effect van de bedrijfsgrootte toont dat grotere bedrijven een hoger vacaturerendement hebben een lagere kans dat niet alle vacatures ingevuld geraken.

In paneel E en F van figuur 6 tonen we voor beide uitkomsten het effect van de sector van het bedrijf ten opzichte van bedrijven in de sector retail (G). We zien dat bedrijven die actief zijn in de landbouw (A) het hoogste vacaturerendement hebben maar niet een opvallend lagere kans om niet alle vacatures in te vullen. Ook vervoer/opslag (H), ICT (J), finance (K) en overige diensten (RSTU) hebben een relatief hoog vacaturerendement. Hoewel vervoer/opslag (H) en overige diensten (RSTU) ook een lage kans hebben om niet alle vacatures in te vullen, is dit bij ICT (J) net het omgekeerde. Een laag vacaturerendement kunnen we dan weer terugvinden bij onderwijs (P), gezondheid (Q) en openbare diensten en defensie (O). Van deze sectoren heeft, gecontroleerd voor andere factoren, enkel onderwijs (P) een relatieve hoge kans om niet al zijn vacatures in te vullen.

In tabel 1 tonen we de resultaten voor het effect van de instroomgraad, uitstroomgraad en de karakteristieken van de vacatures. De resultaten voor de instroomgraad tonen een positief effect op het rendement en een negatief effect op de kans op het niet invullen van alle vacatures. Vergelijkbare resultaten vinden we ook terug als we de instroomgraad opsplitsen naar soort aanwerving, uit werk of niet-werk. Ook als we de modellen apart schatten voor de bedrijven op basis van de groepering naar bedrijfsgrootte, dan zien we voor alle groepen hetzelfde resultaat. Dit suggereert dat bedrijven die veel aanwerven een hoger rendement uit vacatures halen. Dit is in lijn met de bevindingen in de literatuur (Davis et al. 2013; Bagger et al., 2022) die tonen dat de instroomgraad positief gecorreleerd is met het vacaturerendement. Zij stellen dat bedrijven die veel willen aanwerven, intensiever zoeken naar werknemers.

De uitstroomgraad toont het tegenovergestelde. De coëfficiënten zijn negatief voor het vacaturerendement en positief voor de kans op het niet invullen van alle vacatures. De opsplitsing van de uitstroomgraad naar werk en niet-werk toont dat het effect voornamelijk gedreven is door uitstroom naar werk. De resultaten op basis van bedrijfsgrootte bevestigen dit beeld. Bedrijven die veel werknemers zien vertrekken omwille van een job-naar-job transitie hebben het moeilijker om vacatures in te vullen.

Beide modellen bevatten een variabele die aanduidt hoeveel procent van de vacatures geclassificeerd staan als een knelpuntberoep. Een hoger percentage knelpuntvacatures zorgt voor een lager vacaturerendement en een hogere kans op het niet invullen van alle vacatures. De resultaten tonen duidelijk aan dat bedrijven met relatief veel knelpuntvacatures het moeilijker hebben om hun vacatures in te vullen. Als we de modellen apart schatten voor de verschillende bedrijfsgroottes dan zien we dat dit verband niet geldt voor grotere bedrijven. Voor bedrijven met meer dan 200 werknemers

heeft het aantal knelpuntvacatures een positief effect op het vacaturerendement, dit is enkel significant voor bedrijven met meer dan 1000 werknemers. Het is moeilijk om op basis van onze gegevens hier een sluitende verklaring voor te geven. Zo zou een mogelijke verklaring kunnen zijn dat deze bedrijven intensiever samenwerken met de VDAB om deze knelpuntberoepen in te vullen. Ook hebben we de modellen geschat voor iedere sector afzonderlijk. Deze analyse toont dat de knelpuntberoepen niet in alle sectoren hetzelfde effect hebben als voor de volledige sample. Zo tonen de analyses voor de industrie (BCDE), horeca (I) en overige diensten (RSTU) een positief significant effect van het aantal knelpuntvacatures op het vacaturerendement. Voor de landbouw, vervoer/opslag, finance, vastgoed en openbaar bestuur en defensie zien we geen significante effecten. Enkel de knelpuntberoepen in onderwijs (P), gezondheid (Q), adm./ond. diensten (N), vrije en wetenschappelijke beroepen (M), ICT (J), retail (G) en bouw (F) worden moeilijker ingevuld.

De coëfficiënten met betrekking tot het gevraagde opleidingsniveau in de vacatures van het bedrijf tonen dat bedrijven met relatief veel mastervacatures het laagste vacaturerendement hebben en de grootste kans hebben om niet al hun vacatures in te vullen. Bedrijven met vacatures waarvoor maximaal een diploma 2<sup>de</sup> graad secundair gevraagd wordt, hebben een hoger rendement maar een niet significant verschillende kans om niet alle vacatures in te vullen ten opzichte van de masters. Het hoogste vacaturerendement en de laagste kans om niet alle vacatures in te vullen, kunnen we terugvinden bij bedrijven die relatief veel bachelorprofielen vragen. Deze resultaten suggereren dat vacatures waarvoor een master vereist is het moeilijkst ingevuld geraken en bachelors het makkelijkst.

Ook de vereiste ervaring voor de vacatures is opgenomen in de modellen. Er zijn drie categorieën, maximaal 6 maanden ervaring, 6 maanden tot 2 jaar ervaring en meer dan 2 jaar ervaring. De resultaten tonen dat een groter aantal vacatures waarvoor minder dan 6 maanden ervaring vereist wordt, zorgt voor een lagere kans dat niet alle vacatures ingevuld worden. Organisaties die meer ervaring vragen hebben het moeilijker om hun vacatures in te vullen.

Als laatste wordt ook nog het effect van het aangeboden contract onderzocht. Bedrijven die veel contracten van onbepaalde duur aanbieden hebben een hoger vacaturerendement en een lagere kans dat niet alle vacatures ingevuld worden. Vacatures van onbepaalde duur lijken dus makkelijker ingevuld te geraken dan vacatures van bepaalde duur.

Een belangrijke bedenking die bij bovenstaande analyses gemaakt moet worden is dat de grootte van de effecten relatief klein zijn. Het grootste deel van de variatie in zowel het vacaturerendement en de kans om niet alle vacatures in te vullen wordt bepaald door de sector en de bedrijfsgrootte. Kleinere effecten zijn terug te vinden bij de instroomgraad, uitstroomgraad en de karakteristieken van de vacatures. Ter illustratie, een stijging van 10 ppt in het aantal knelpuntvacatures in een bedrijf zorgt voor een daling in het vacaturerendement van 0,01 en een stijging in de kans dat niet alle vacatures ingevuld geraken van 0,2 ppt. Terwijl het vacaturerendement voor een groot bedrijf 5,5 ppt hoger is en de kans op het niet invullen van de vacatures 87 ppt lager is.

**TABEL 1:** REGRESSIEMODEL VOOR HET EFFECT OP HET VACATURERENDEMENT EN LPM VOOR HET EFFECT OP HET NIET INVULLEN VAN ALLE VACATURES (VR ONDER 1)

	(1) Vacature- rendement	(2) Vacature- rendement	(3) VR<1	(4) VR<1
Instroomgraad	1.786***	-	-.601***	-
(instroom/wn)	(.018)		(.004)	
<i>Uit werk</i>	-	1.819***	-	-.612***
		(.025)		(.006)
<i>Uit niet-werk</i>	-	1.805***	-	-.592***
		(.025)		(.006)
Uitstroomgraad	-.108***	-	.092***	-
(uitstroom/wn)	(.019)		(.005)	
<i>Naar werk</i>	-	-.24***	-	.115***
		(.026)		(.006)
<i>Naar niet-werk</i>	-	.034	-	.068***
		(.027)		(.006)
Knelpunberoep (% van vacatures)	-.092***	-.091***	.022***	.023***
	(.014)	(.014)	(.003)	(.003)
Opleiding (% van vacatures)				
<i>Max. 2de graad</i>	.145***	.141***	-.011	-.01
	(.037)	(.037)	(.009)	(.009)
<i>Secundair</i>	.16***	.159***	-.022***	-.022**
	(.037)	(.037)	(.009)	(.009)
<i>Bachelor</i>	.226***	.226***	-.039***	-.038***
	(.036)	(.036)	(.009)	(.009)
<i>Master</i>	-	-	-	-
Ervaring (% van vacatures)				
<i>6 maanden</i>	.026	.025	-.015***	-.015***
	(.017)	(.017)	(.004)	(.004)
<i>2 jaar</i>	-.063***	-.063***	.003	.002
	(.017)	(.017)	(.004)	(.004)
<i>Meer dan 2 jaar</i>	-	-	-	-
Type contract (% van vacatures)				
<i>Onbepaald</i>	.129***	.132***	-.035***	-.035***
	(.024)	(.024)	(.006)	(.006)
<i>Bepaald</i>	-	-	-	-
Observaties	104,669	104,669	104,669	104,669
R-squared	.227	.228	.206	.206
<i>Standard errors are in parentheses *** p&lt;.01, ** p&lt;.05, * p&lt;.1</i>				

Bron Dynam en VDAB, verwerking van de auteurs



## 6. CONCLUSIE

In dit onderzoek, in het kader van de VIONA-leerstoel “Loopbaantransities en arbeidsmarktdynamiek”, wordt de mogelijkheid tot een koppeling tussen Dynam-Reg gegevens en vacaturedata van de VDAB onderzocht. Hoewel er met de huidige data, die loopt van 2016 tot 2020, wel degelijk een koppeling te maken valt, is deze koppeling slechts beperkt tot de vacatures uit het circuit “NECZU rechtstreeks aan VDAB gemeld”. De voornaamste rede hiervoor, is het ontbreken van het KBO-nummer in de andere vacaturecircuits. Dit nummer is nodig voor een koppeling met Dynam-Reg data te kunnen realiseren. Sinds 2019 zien we wel een duidelijke stijging in het aantal observaties uit de andere circuits waarvoor een KBO-nummer opgegeven wordt, 43% in 2019 en 71% in 2020. Indien deze trend zich doorzet kan er in de toekomst een koppeling gerealiseerd worden met de vacatures uit de andere circuits. Toch zal ook dan rekening gehouden moeten worden met de bijkomende complexiteit van mogelijke dubbelstellingen. Zo kan het zijn dat bedrijven hun vacatures via verschillende kanalen verspreiden waardoor ze dubbel geteld worden indien we dat verschillende circuits bij elkaar voegen. Een goede dubbeldetectiemethode is dan ook noodzakelijk om gebruik te kunnen maken van de verschillende circuits.

Ondanks de beperking tot de rechtstreeks gemelde vacatures, toont deze paper aan dat een koppeling tussen vacatures aanwervingen tot interessante inzichten kan komen met betrekking tot het aanwervingsgedrag van bedrijven. Zo zien we dat het koppelen van dit circuit enerzijds een selectie-bias teweegbrengt, maar dat deze bias op zichzelf aantoonde hoeveel bedrijven rechtstreeks hun vacatures aan de VDAB melden indien zij willen aanwerven. 73% van de bedrijven die personen aanwierven tussen 2016 en 2020 deden dit zonder een vacature te plaatsen bij de VDAB. Op basis van bedrijfsgrootte zien we dat het rechtstreeks melden van vacatures positief gecorreleerd is met het aantal werknemers. Daarenboven zien we ook grote sectorale verschillen. Zo zien we een hoog gebruik in de sectoren onderwijs, gezondheid en openbaar bestuur en defensie. Bedrijven die actief zijn in de landbouw en horeca maken dan weer het minst gebruik van de VDAB om rechtstreeks vacatures te posten. Deze resultaten tonen duidelijk aan dat de rechtstreeks gemelde vacatures aan de VDAB niet representatief zijn voor de reële arbeidsvraag. De monitoring van de arbeidsmarkt gebeurt dan ook best via een zo ruim mogelijk geheel aan vacaturedata, zowel de rechtstreeks gemelde als de niet-rechtstreeks gemelde, gecorrigeerd voor dubbelstellingen.

Als voorbeeld van een toepassing die we kunnen uitvoeren op basis van de gekoppelde bedrijven, is het berekenen van het vacaturerendement van deze bedrijven. Hoewel dit normaal aangeeft hoeveel aanwervingen voortkomen uit een vacature, kunnen we dit met de huidige koppeling enkel waarnemen voor rechtstreeks gemelde vacatures. Zo zien we dat per vacature die bij VDAB wordt gemeld, er 1.6 personen aangeworven worden. Het aandeel bedrijven die er niet in slagen al hun vacatures in te vullen (met een vacaturerendement kleiner dan 1), bedraagt 40%. Aan de hand van regressiemethodes tonen we aan dat grote bedrijven een hoger vacaturerendement hebben en een lagere kans dat niet alle vacatures ingevuld geraken. Het hoge rendement kan ook gedreven zijn door een heterogeen of selectief gebruik van de VDAB. Zo kan het zijn dat grotere bedrijven voor sommige vacatures wel en voor andere geen gebruik maken van de VDAB waardoor het rendement overschat wordt. Verder zien we dat bedrijven die veel aanwerven een hoger vacaturerendement hebben, wat in lijn is met de literatuur.

Bedrijven die veel uitstroom omwille van job-naar-job transitieën kennen hebben het moeilijker om hun vacatures in te vullen. Als we kijken naar de karakteristieken van de vacatures dan zien we dat het moeilijker is om vacatures in te vullen voor bedrijven als ze veel knelpuntvacatures, mastervacatures en vacatures waarvoor ervaring vereist is hebben openstaan. Deze resultaten geven een indicatie van waar de krapte op de arbeidsmarkt gesitueerd is.

Mits een betere registratie van KBO-nummers en een goede dubbeldetectiemethode, kan in de toekomst een koppeling gerealiseerd worden voor de vacatures uit de verschillende circuits. Dit zou ons in staat stellen om een beter beeld te vormen van het aanwervingsgedrag van ondernemingen. Zo zouden we het vacaturerendement kunnen waarnemen voor een bredere set van ondernemingen. Verder zouden we in kaart kunnen brengen welke aanwervingen gebeuren zonder dat er een vacature beschikbaar was op de website van de VDAB, en dus zonder de mogelijkheid tot bemiddeling van de VDAB. Ook zou het nuttig zijn om voor éénzelfde bedrijf na te gaan welke vacatures het rechtstreeks meld aan de VDAB en welke vacatures via andere circuits tot de VDAB komen. Het beantwoorden van deze vragen kan leiden tot een betere monitoring van de vraag naar arbeid. Daarenboven kan het de VDAB helpen met het blootleggen van de blinde vlekken in de vacatures die zij aanbieden aan werkzoekenden.

---

## REFERENTIES

Carrillo-Tudela, C., Gartner, H., & Kaas, L. (Forthcoming). Recruitment policies, job-filling rates and matching efficiency. *Journal of the European Economic Association*.

Davis, S. J., Faberman, R. J., & Haltiwanger, J. C. (2013). The establishment-level behavior of vacancies and hiring. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(2), 581-622.

Forsythe, E., & Weinstein, R. (2021). Recruiting Intensity, Hires, and Vacancies: Evidence from Firm-Level Data.

Pissarides, C. A. (1985). Short-run equilibrium dynamics of unemployment, vacancies, and real wages. *The American Economic Review*, 75(4), 676-690.

Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (1994). Job creation and job destruction in the theory of unemployment. *The review of economic studies*, 61(3), 397-415.

## INHOUDSTAFEL

**HET POTENTIEEL VAN EEN KOPPELING TUSSEN DYNAM-DATA EN VDAB-VACATURES**

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b>	377
<b>2.</b>	<b>OVERZICHT DATA</b>	379
2.1.	VACATURES OP BASIS VAN VDAB-DATA	379
2.2.	AANWERVINGEN OP BASIS VAN DYNAM-DATA	380
2.3.	KOPPELING VDAB-DYNAM	381
<b>3.</b>	<b>EERSTE VERGELIJKING AANWERVINGEN VACATURES</b>	381
<b>4.</b>	<b>KOPPELING OP BEDRIJFSNIVEAU</b>	383
<b>5.</b>	<b>VACATURERENDEMENT VAN RECHTSTREEKS GEPLAATSTE VACATURES BIJ VDAB</b>	387
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIE</b>	393
	<b>REFERENTIES</b>	394

