Voorlopige cijfers voor R&D in België en de regio's in 2021

Inleiding

In oktober moeten de Europese lidstaten volgens Europese Verordening 2020/1197 statistieken bezorgen aan Eurostat voor drie kernvariabelen die typerend zijn voor de R&D-activiteiten van een land: de R&D-uitgaven, het aantal onderzoekers en het R&D-personeel. Het R&D-personeel bestaat uit enerzijds de onderzoekers, die verantwoordelijk zijn voor de coördinatie en uitvoering van de onderzoeksactiviteiten, en anderzijds de technische en administratieve medewerkers die hen hierbij ondersteunen. Zowel de onderzoekers als het ondersteunend personeel worden weergegeven in voltijdse equivalenten. Op die manier bekomen we een beeld van de tijd die effectief gespendeerd wordt aan de uitvoering van R&D-activiteiten. De drie cijfers worden opgemaakt voor elk van de vier uitvoeringssectoren die onderscheiden worden in de Frascati Manual, met name: de sector van de ondernemingen, de overheid, het hoger onderwijs en de private non-profitsector.

De statistieken die in oktober 2022 werden overgemaakt aan Eurostat zijn de voorlopige cijfers voor 2021. In juli 2023 worden de definitieve cijfers voor 2021 gepubliceerd, deze kunnen eventueel afwijken van de voorlopige cijfers. Indien er zich geen onverwachte omstandigheden voordoen, zijn de afwijkingen tussen beide gegevens doorgaans beperkt. Het is evenwel niet altijd mogelijk om de impact van een veranderende context in een statistisch model mee te nemen. Zo was ook in 2021 het effect van de COVID-pandemie voelbaar in België. Het is moeilijk de invloed hiervan op de R&D-bestedingen van een land te voorspellen.

In het verleden werd voor de berekening van het R&D-personeel en de onderzoekers enkel rekening gehouden met de interne personen die meewerken aan de R&D-activiteiten van de onderneming. Omwille van de nieuwe Europese Verordening moeten vanaf 2021 de interne en externe personeelsleden samengevoegd worden voor de berekening van het R&D-personeel en de onderzoekers. Externe personeelsleden zijn werknemers die deel uitmaken van een andere onderneming, maar die meewerken aan de R&D-activiteiten van de bevraagde ondernemingen. Deze medewerkers kunnen afkomstig zijn van een onderneming binnen dezelfde groep of van een onderneming die niet tot de groep behoort.

Voor de sector van de ondernemingen gaat het om voorlopige cijfers, die niet op vragenlijstgegevens gebaseerd zijn, maar worden opgesteld door middel van een statistisch model. Daarom werd ervoor gekozen de trend van de R&D-bestedingen van de afgelopen jaren door te trekken om voorlopige R&D-cijfers voor 2021 te bepalen. Voor de schatting van de R&D-uitgaven en het R&D-personeel werd gebruik gemaakt van een autoregressiemodel waarbij de evolutie van de groeipercentages van de voorgaande jaren voor de drie regio’s als predictor worden genomen. Voor de schatting van de voorlopige cijfers voor het aandeel onderzoekers in het totale R&D-personeel werd het laatst geobserveerde percentage voor elk van de drie regio’s toegepast.

Hierbij dient dus opgemerkt te worden dat mocht COVID-19 toch een negatief effect hebben op het R&D-gebeuren (wat kan vastgesteld worden in de reguliere R&D-bevragingen die om de twee jaar gebeuren), dan zullen de voorlopige cijfers die we met onze statistische modellen geschat hebben en die we hieronder beschrijven, overschattingen zijn. De voorlopige R&D-cijfers houden immers geen rekening met een mogelijke impact van COVID-19, hetzij positief, hetzij negatief.

De drie non-profitsectoren, namelijk de publieke onderzoeksinstellingen, het hoger onderwijs en de private non-profitsector, worden jaarlijks bevraagd. Hier waren voor 46% van het totale aantal bevraagde instellingen al gegevens beschikbaar om een schatting op te baseren, die evenwel nog steeds met voorzichtigheid moet worden benaderd omdat een aantal belangrijke actoren nog ontbraken.

De onderstaande tabellen bevatten de voorlopige cijfers voor de kernvariabelen en de daarmee bekomen R&D-intensiteit. Het cijfer voor de R&D-intensiteit wordt berekend door de R&D-bestedingen te delen door het bruto binnenlands product (op nationaal niveau) of het bruto regionaal product (op regionaal niveau). Deze indicator geeft weer hoeveel een land of een regio investeert in nieuwe kennis en technologieën, in verhouding tot de grootte van zijn economie.

1. Nationale en regionale kerncijfers

**Tabel 1.1. Belgische voorlopige R&D-cijfers voor 2021 (per uitvoeringssector)**

De voorlopige R&D-cijfers die door Eurostat en de OESO gepubliceerd worden zijn de cijfers op niveau van België in zijn geheel.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **R&D-uitgaven** | **R&D-personeel** | **Onderzoekers** |
|  | **(in miljoen euro)** | **(in VTE's)** | **(in VTE's)** |
| **Ondernemingen** | 12 172,787 | 83 088 | 49 045 |
| **Overheid** | 1 391,694 | 8 702 | 6 324 |
| **Hoger onderwijs** | 2 477,896 | 24 984 | 19 831 |
| **Private non-profitsector** | 109,491 | 2 692 | 1 112 |
| **Totaal** | 16 151,868 | 119 466 | 76 312 |

**Tabel 1.2. Regionale voorlopige R&D-cijfers voor 2021 (voor het totaal, genomen over alle uitvoeringssectoren heen)**

De voorlopige cijfers op nationaal niveau worden berekend door de som te nemen van de voorlopige cijfers op regionaal niveau. Voor het totaal van de 4 uitvoeringssectoren beschikken we over voldoende betrouwbaar cijfermateriaal om voor elk van de drie variabelen een voorlopig regionaal cijfer te berekenen. Het is niet mogelijk een regionaal cijfer te berekenen voor elk van de afzonderlijke uitvoeringssectoren.

Voor de opdeling van de bedragen per regio wordt een geografische en niet een institutionele benadering gehanteerd. Met andere woorden, het onderscheid tussen Gewesten en Gemeenschappen wordt niet gemaakt. R&D-activiteiten die worden uitgevoerd door een entiteit die afhangt van een Gemeenschap worden toegerekend aan de regio waar de activiteit plaatsvindt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **R&D-uitgaven** | **R&D-personeel** | **Onderzoekers** |
|  | **(in miljoen euro)** | **(in VTE's)** | **(in VTE's)** |
| **Vlaanderen** | 9 603,600 | 73 954 | 46 170 |
| **Wallonië** | 4 025,425 | 25 093 | 16 703 |
| **Brussel** | 2 522,844 | 20 419 | 13 439 |
| **Totaal** | 16 151,868 | 119 466 | 76 312 |

2. R&D-intensiteit

Voor een correct begrip van de R&D-intensiteit, die berekend wordt door de voorlopige R&D-uitgaven te delen door het bbp, zijn beide elementen van de breuk belangrijk. In 2021 nam het bruto binnenlands product in België toe met 9,2% ten opzichte van het voorgaande jaar volgens schattingen van de Nationale Bank. De voorlopige cijfers voor R&D-bestedingen werden bepaald met behulp van een statistisch model gebaseerd op de trend uit het verleden, en voorspelen een stijging, gezien de cijfers in voorgaande jaren doorgaans stegen. De combinatie van beide elementen geeft een daling van de R&D-intensiteit met bijna 7%, die te wijten is aan een sterkere stijging van het bbp in vergelijking met de toename van de R&D-uitgaven.

Op basis van de voorlopige cijfers voor de regionale R&D-bestedingen en het bruto regionaal product kunnen eveneens cijfers voor regionale R&D-intensiteiten afgeleid worden.

**Tabel 2.1. R&D-intensiteit op basis van voorlopige cijfers voor R&D-uitgaven in België in 2021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |   | **Cijfers** | **Groei 2020-2021 (in%)** |
| **R&D-uitgaven** | (in miljoen euro) | 16 151,868 | 1,67% |
| **Bruto binnenlands product** | (in miljoen euro) | 502 311,600 | 9,24% |
| **R&D-intensiteit** | (in %) | 3,22% | -6,93% |

**Tabel 2.2. R&D-intensiteit op basis van voorlopige cijfers voor R&D-uitgaven per regio in 2021**

Er zijn nog geen cijfers voor het regionaal bbp beschikbaar bij de Nationale Bank. Het was bijgevolg niet mogelijk om de bovenstaande tabel verder op te splitsen volgens de drie Gewesten.

Tot slot herhalen we hier nog maar eens dat deze nota enkel voorlopige cijfers behandelt voor R&D, die gemaakt zijn op basis van schattingen die geen rekening houden met de mogelijke schok die COVID-19 teweeg gebracht zou kunnen hebben in het R&D-gebeuren. De definitieve R&D-cijfers voor 2021, afgeleid uit bevragingen van R&D-actoren in de 4 sectoren, zullen beschikbaar zijn vanaf 30 juni 2023.