

Deel 3

O&O-overheidsuitgaven van Vlaanderen in nationale en internationale context



Inleiding

Waar in Deel 2 het volledige Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid werd geanalyseerd met haar drie componenten:

1. Onderzoek en Ontwikkeling (O&O)
2. Onderwijs en Vorming (O&V)
3. Wetenschappelijke en Technologische dienstverlening (W&T)

focussen we hier in Deel 3 enkel op het O&O-luik.

De reden is dat voor de O&O-bestedingen zowel regionaal, nationaal als Europees streefcijfers zijn bepaald en internationale vergelijkingen worden gemaakt.

Op de **Europese Top in Barcelona** (maart 2002) werd het streefdoel gesteld om tegen 2010 de O&O-uitgaven (GERD) in de EU te verhogen tot 3% van het bbp (bruto binnenlands product), waarbij een derde van de O&O-bestedingen gefinancierd moest worden door de overheid en de andere twee derden door de industrie.

Vlaanderen sloot in 2003 het **Innovatiepact** af waarin alle betrokken actoren in het Vlaamse innovatielandschap het engagement aangingen om door gezamenlijke en complementaire inspanningen deze 3%-norm in Vlaanderen te realiseren.

In 2009 namen de Vlaamse Regering en de Vlaamse sociale partners het initiatief om in het kader van **'Vlaanderen in Actie'** een nieuw toekomstpact voor Vlaanderen af te sluiten met doelstellingen en acties: het Pact 2020. Dit pact weerspiegelde de gezamenlijke langetermijnvisie, -strategie en -acties van de Vlaamse Regering en de sociale partners. Voornoemde 3%-doelstelling werd hierin opnieuw hernomen. De deadline werd nu op 2020 gelegd, conform de EU 2020-strategie, de nieuwe langetermijnstrategie van de Europese Unie en de opvolger van de Lissabonstrategie. In het Regeerakkoord 2025-2029⁸² werd de doelstelling opgetrokken naar 5% van het bbp: "We streven samen met het bedrijfsleven naar een verhoging van de gezamenlijke investeringen in O&O naar 5% van het bruto binnenlands product."

Vooraleer hier dieper op in te gaan is het belangrijk enkele internationale definities te duiden.

A. Wat wordt precies verstaan onder O&O?

Voor het meten van onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten (O&O; in het Engels *R&D*) bestaan internationale richtlijnen in OESO-kader vastgelegd in de zgn. Frascati Manual⁸³.

De basisdefinitie luidt als volgt: *'Onderzoek en experimentele ontwikkeling (O&O) omvat het creatieve werk dat op systematische wijze ondernomen wordt met als doel de beschikbare kennis uit te breiden (inbegrepen ook de kennis van mens, cultuur en maatschappij) en het gebruik van deze beschikbare kennis om nieuwe toepassingen te ontwerpen'*.

Onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten hebben dus altijd als doel tot nieuwe bevindingen te komen en wetenschappelijke of technische onzekerheden weg te werken.

Om van een O&O-activiteit te kunnen spreken, moet aan vijf criteria voldaan zijn:

1. **nieuw**: in vergelijking met de bestaande kennis binnen de sector;
2. **creatief**: geen routinematig karakter;
3. **onzeker**: O&O begint wanneer de oplossing van een probleem niet evident is en de uitkomst onzeker;
4. **gepland**: er wordt tijd, budget en personeel aan besteed;
5. **overdraagbaar en/of reproduceerbaar**.

⁸² Vlaams Regeerakkoord 2024-2029 (Regeerakkoord_VR_2024-2029)

⁸³ OECD (2015) Frascati Manual 2015: guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development. The measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, p. 44.

Drie types activiteiten worden met deze definitie gevat:

- **fundamentele onderzoeksactiviteiten ('basic research')**: gericht op het bekomen van nieuwe kennis, zonder al nieuwe mogelijkheden tot toepassing in gedachten te hebben;
- **toegepaste onderzoeksactiviteiten ('applied research')**: gericht op het bekomen van nieuwe kennis, waarbij men wel al nieuwe toepassingsmogelijkheden in gedachten heeft. Er wordt dus rekening gehouden met bestaande kennis met als doel welbepaalde problemen op te lossen. Toegepast onderzoek resulteert in een proefmodel van een product, het proces of de werkwijze. Men kan de kennis of de informatie die uit het toegepast onderzoek komt, in het algemeen patenteren of beschermen door geheimhouding;
- **experimentele ontwikkeling ('experimental development')**: dit is de testfase van de ontwikkeling en heeft als doel op een systematische manier te komen tot nieuwe of verbeterde goederen, diensten of processen.

De bovenvermelde O&O-activiteiten kunnen:

- **uitgevoerd** worden door verschillende actoren in het O&O-landschap -> men spreekt van een analyse per uitvoeringssector van O&O;
- **gefinancierd** worden door verschillende actoren in het O&O-landschap -> men spreekt van een analyse per financierder van O&O.

B. De bruto binnenlandse uitgaven voor O&O: analyse volgens uitvoeringssector

De bruto binnenlandse uitgaven voor O&O of GERD ('Gross Expenditures on Research and Development') worden geanalyseerd per uitvoeringssector, waarbij de uitgaven geïdentificeerd worden volgens locatie van activiteit, met name door:

- **bedrijven: BERD** of *Business Expenditures on R&D*: de bedrijvencomponent en de Collectieve Onderzoekscentra (COC; voorbeeld Sirris, SIM, WTCB, Centexbel,...)
- **overheden: GOVERD** of *Government Expenditures on R&D* (publieke onderzoekscentra zoals ILVO, imec, VIB, Flanders Make, VITO,...)
- **hoger Onderwijs: HERD** of *Higher Education Expenditures on R&D* (zowel universiteiten, als onderzoeksinstellingen verbonden aan universiteiten, als hogescholen)
- **instellingen zonder winstoogmerk: PNP** of *Private Not for Profit Organisations Expenditures on R&D* (zowel semi-publieke als private organisaties en internationale organisaties; bv. Von Karman Institute, KMDA,...)

Of dus **GERD = BERD + GOVERD + HERD + PNP**.

In het jargon spreekt men hier over de vier Frascati sectoren.

De GERD kan men berekenen voor om het even welke territoriale omschrijving en relateren aan het bruto binnenlands product van de territoriale omschrijving. Dan bekomt men de '**O&O-intensiteit**' van de territoriale omschrijving.

De meest gangbare territoriale omschrijvingen zijn uiteraard Vlaanderen, België en Europa. Men heeft het dan over de 'O&O-intensiteit' van respectievelijk het Vlaams Gewest, België en EU-28. Deze cijfers worden gegeven in hoofdstuk 10.

Daarnaast worden in analyses de totale O&O-uitgaven (GERD) ook vaak opgesplitst **volgens private versus publieke uitvoeringssector** (zie eveneens hoofdstuk 10):

- ratio BERD/bbpR = bijdrage van de private sector als uitvoeringssector van de O&O-uitgaven in % van het bbpR
- ratio non-BERD/bbpR = bijdrage van de publieke sector (GOVERD + HERD + PNP) als uitvoeringssector van de O&O-uitgaven in % bbpR.

C. De bruto binnenlandse uitgaven voor O&O: analyse per financieringssector

Tenslotte worden ook analyses gemaakt die focussen op de financier van de O&O-uitgaven: **private versus publieke financiering van de O&O activiteiten**. Men kijkt hier dus naar de oorsprong van de middelen, los van de sector (overheid, bedrijven, ...) waar het onderzoek wordt uitgevoerd.

In het kader van de 3%-norm werd algemeen aangenomen dat de private sector ernaar streeft om 2% bbp van de O&O-uitgaven te financieren en de overheden 1% bbp. In het Vlaamse Regeerakkoord 2024-2025 werd de ambitie van de Vlaamse overheid herhaald om 1% van het bbp te investeren in O&O.

Het officiële aandeel private versus publieke financiering van de O&O-uitgaven wordt in Vlaanderen bepaald via de O&O-enquêtes, afgenomen onder verantwoordelijkheid van het Expertisecentrum voor O&O Monitoring (ECCOOM).

Om steeds zo recent mogelijke en internationaal vergelijkbare gegevens te hebben, worden door ECCOOM bij de bedrijven de O&O-gegevens op twee manieren verzameld. Voor de andere uitvoeringssectoren (overheden, hoger onderwijs en instellingen zonder winstoogmerk) levert het Departement EWI de cijfers.

Voor de uitvoeringssector “bedrijven” wordt er door ECOOM:

- tweejaarlijks (in de even jaren) een “O&O-enquête” georganiseerd die specifiek peilt naar de O&O-uitgaven; de resultaten daarvan verschijnen in de ‘3%-nota’ van ECOOM;
- tweejaarlijks (in de oneven jaren) ook de ‘Community Innovation Survey’ (CIS-bevraging) gehouden, uitgevoerd in opdracht van Eurostat, die naast een brede bevraging naar de innovatie-inspanningen van de bedrijven ook peilt naar de O&O-uitgaven. De resultaten daarvan verschijnen in de ‘3% nota light’ van ECOOM: ‘light’ genoemd omdat op basis van de CIS-bevraging geen opsplitsing kan gemaakt worden tussen de publieke en private financiering van de O&O-uitgaven van de bedrijven.

D. O&O-overheidsbudgetten uitgedrukt in % van het bbpR: GBARD (Government Budget Appropriations or outlays on R&D)

Er bestaat ook nog een andere berekeningswijze om de publieke financiering van O&O te achterhalen: aan de hand van de ‘budgettaire overheidskredieten O&O. In het jargon spreekt men van ‘**GBARD**’ of ‘**Government Budget Appropriations or outlays on R&D**’. Hier kijkt men naar de geplande (dus niet noodzakelijk gerealiseerde) budgetten voor O&O voorzien door een overheid.

De Vlaamse begrotingsbudgetten worden opgevolgd door het Departement EWI. Op basis van deze O&O-overheidskredieten wordt door het Departement jaarlijks een schatting gemaakt van de publieke O&O-intensiteit.

Tot zover de definities. Het vervolg van dit deel van de Speurgids is als volgt gestructureerd.

In hoofdstuk 11 worden de totale O&O-uitgaven (GERD) in Vlaanderen vergeleken met andere landen binnen en buiten Europa.

In hoofdstuk 12 wordt een blik geworpen op de directe en indirecte *overheidssteun* voor O&O in België.

In hoofdstuk 13 vergelijken we de O&O-overheidskredieten (GBARD) in Vlaanderen en België internationaal.

In hoofdstuk 14 tenslotte, analyseren we het groeipad naar de zgn. ‘1%-bbp norm’ inzake overheidskredieten in Vlaanderen.

Hoofdstuk 11

Internationale vergelijking van de O&O-uitgaven (GERD)

1. De O&O-intensiteit in het Vlaams Gewest (3%-norm)

Een van de meest gebruikte indicatoren om de O&O-activiteit van een regio weer te geven, is de O&O-intensiteit: het percentage van het bbpR (bruto binnenlands product van een regio) dat besteed wordt aan O&O.

Voor het bbpR is ondertussen het nieuwe ESR2010 rekeningenstelsel in gebruik. Dit vormt een update van het ESR1995 rekeningenstelsel, waarop de vorige bbpR waren gebaseerd. Over het algemeen werden de grondslagen en algemene principes van het ESR1995 overgenomen in het ESR2010 rekeningenstelsel. De doorgevoerde wijzigingen hebben als doel de huidige economische omgeving nog nauwgezet in te schatten.

Deze verandering brengt met zich mee dat het bbpR voor het Vlaams Gewest relatief stijgt ten opzichte van de ESR1995-berekening. De O&O-uitgaven en het O&O-personeel voor Vlaanderen die hieronder gerapporteerd worden, zijn de meest recent beschikbare gegevens (3%-nota 2025). Ze komen voort uit de resultaten van de vragenlijst Onderzoek & Ontwikkeling 2024, met als referentieperiode 2022-2023, uitgevoerd in de Vlaamse profit en non-profit sectoren. Daarbij worden ook de voorlopige cijfers van 2022 van de collectieve onderzoekscentra, de overheden, hoger onderwijs, en de (particuliere non-profit instellingen, zoals gepresenteerd in de 3%-light nota van 2024, geactualiseerd naar de finale cijfers op basis van de vragenlijst Onderzoek en Ontwikkeling van 2024.

Tabel 60 laat de evolutie zien van:

- de globale Vlaamse O&O-intensiteit (GERD) in het Vlaams Gewest
- de opsplitsing van GERD in private en publieke financiering (de 2%- en de 1%-norm)
- de opsplitsing van GERD in BERD (O&O-uitgaven in de private sector) en non-BERD (O&O-uitgaven in de publieke sector).

We herinneren eraan dat de opsplitsing van de O&O-intensiteit volgens financieringssector (gefinancierd door de private of publieke sector) niet te verwarren is met die volgens uitvoeringssector (besteed binnen de private of publieke sector).

De eerste heeft betrekking op de oorsprong van de middelen (privaat of publiek), los van de sector waar het onderzoek wordt uitgevoerd.

De laatste heeft betrekking op de sector waarbinnen het onderzoek wordt uitgevoerd, los van de oorsprong van de middelen, zijnde de bedrijven (BERD), het hoger onderwijs (HERD), de publieke onderzoekscentra (GOVERD) of de non-profit organisaties (PNP). De laatste drie worden samen ook de non-BERD (publieke sector) genoemd.

Tabel 61 Evolutie O&O-intensiteit Vlaanderen (ESR2010 rekeningenstelsel), meest recente cijfers (juli 2025)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
GERD/bbpR	2,08	2,21	2,35	2,53	2,56	2,59	2,67	2,76	2,88	2,94	3,35	3,56	3,61	3,47	3,52
GERD opgesplitst volgens financieringssector															
Private financiering/bbpR	1,54	n.b.	1,77	n.b.	1,95	n.b.	1,99	n.b.	2,15	n.b.	2,55	n.b.	2,80	n.b.	2,71
Publieke financiering/bbpR	0,54	n.b.	0,58	n.b.	0,61	n.b.	0,68	n.b.	0,72	n.b.	0,79	n.b.	0,81	n.b.	0,81
GERD opgesplitst volgens uitvoeringssector															
BERD/bbpR	1,35	1,48	1,59	1,76	1,76	1,81	1,87	1,87	2,01	2,04	2,40	2,55	2,63	2,48	2,50
Non-BERD/bbpR	0,71	0,73	0,74	0,77	0,79	0,78	0,80	0,87	0,87	0,90	0,95	1,01	0,98	0,99	1,02

Bron: 3% nota, ECOOM, juli 2025

2. Nationale en internationale vergelijking: Vlaanderen hoogste O&O-intensiteit binnen EU-27

Tabel 61 toont de evolutie van de O&O intensiteit van Vlaanderen en België in een internationale context. In 2023 blijft Vlaanderen wat betreft O&O-intensiteit ver boven het Europese gemiddelde. Alleen Zweden heeft een hogere O&O-intensiteit.

Tabel 62 Evolutie van de GERD (Gross Expenditures R&D) van 2013 tot 2023 (% van bbp)

Landen	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zweden	3.28	3.12	3.24	3.26	3.40	3.36	3.41	3.51	3.45	3.50	3.64
Vlaanderen	2.57	2.60	2.67	2.75	2.88	2.94	3.35	3.56	3.61	3.47	3.52
België	2.32	2.36	2.43	2.53	2.68	2.86	3.15	3.37	3.41	3.20	3.27
Oostenrijk	2.98	3.11e	3.07	3.13	3.07	3.11e	3.14	3.21	3.26	3.18	3.26
Duitsland	2.78	2.82	2.88	2.88	2.99	3.05	3.11	3.09	3.07	3.04	3.13
Finland	3.28	3.16	2.89	2.75	2.75	2.78	2.82	2.93	3.01	2.98	3.09
Denemarken	2.96	2.92	3.06	3.10	2.94	2.98	2.91	2.97	2.76	2.88	3.07
VK	1.62	2.26	2.28	2.32	2.33	2.71	2.67	2.94	2.90	2.75	2.68
Nederland	2.14	2.15	2.12	2.12	2.14	2.10	2.14	2.27	2.22	2.18	2.30
Frankrijk	2.23	2.92	2.22	2.22	2.20	2.20	2.20	2.27	2.21	2.22	2.18
EU (27 landen)	1.97	1.99	1.99	1.98	2.02	2.06	2.09	2.16	2.12	2.11	2.13
Slovenië	2.59	2.39	2.22	2.03	1.88	1.96	2.06	2.16	2.14	2.10	2.13
Noorwegen	1.64	1.70	1.92	2.03	2.08	2.03	2.14	2.24	1.89	1.55	1.85
Estland	1.70	1.41	1.44	1.22	1.25	1.38	1.59	1.73	1.75	1.77	1.83
Tsjechië	1.87	1.94	1.91	1.65	1.75	1.88	1.90	1.95	1.93	1.89	1.82
Portugal	1.32	1.29	1.25	1.28	1.32	1.35	1.39	1.61	1.67	1.69	1.69
Ierland	1.54	1.48	1.14	1.15	1.21	1.08	1.14	1.12	1.07	1.53	1.54
Polen	0.88	0.95	1.00	0.96	1.03	1.19	1.31	1.37	1.42	1.44	1.56
Griekenland	0.82	0.85	0.97	1.01	1.15	1.21	1.26	1.49	1.43	1.48	1.49
Spanje	1.27	1.23	1.21	1.18	1.20	1.23	1.24	1.40	1.40	1.41	1.49
Hongarije	1.38	1.34	1.34	1.18	1.31	1.50b	1.46	1.58	1.63	1.39	1.38
Italië	1.29	1.33	1.33	1.36	1.36	1.42	1.46	1.50	1.41	1.37	1.37
Luxemburg	1.23	1.22	1.25	1.27	1.24	1.17	1.18	1.10	1.03	1.07	1.06
Litouwen	0.95	1.03	1.04	0.84	0.90	0.93	0.99	1.12	1.10	1.05	1.05
Slovakije	0.82	0.87	1.15	0.79	0.88	0.83	0.82	0.89	0.90	0.98	1.03
Letland	0.64	0.71	0.64	0.45	0.53	0.66	0.66	0.76	0.77	0.81	0.82

Bron: Vlaamse cijfers: 3%- nota ECOOM juli 2025 – Landencijfers: Eurostat RD.E.GERDFUND, update september 2025