



Vlaanderen onderzoekt en innoveert

Kerncijfers, trends en internationale positionering

Wetenschap,
technologie
en innovatie

Kerncijfers editie 2011 |

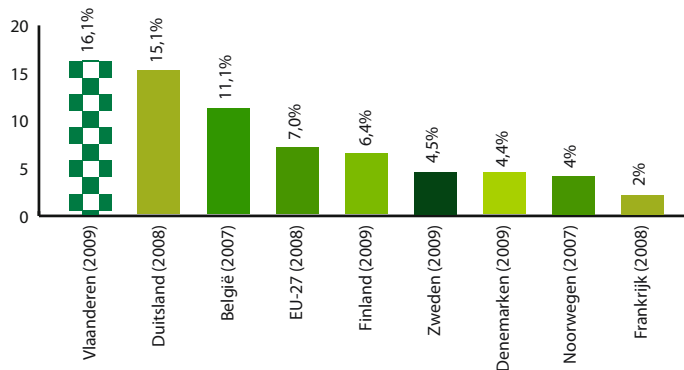
De bedrijfswereld is de grootste financierder en uitvoerder van onderzoek en ontwikkeling in Vlaanderen

O&O-cijfers voor Vlaanderen in 2009

	O&O-uitgaven of GERD (in miljoen EUR)	GERD/ BBP(R) = O&O-intensiteit	O&O-personeel (in VTE)
Private sector (BERD)	2.718 (65,5%)	1,39%	21.954 (58,5%)
Publieke sector (non-BERD= GOVERD + HERD + PNP)	1.431 (34,5%)	0,73%	15.554 (41,5%)
TOTAAL	4.149 (100%)	2,12%	37.508 (100%)

- in 2009 werd in Vlaanderen ruim **4,15 miljard euro** besteed aan O&O;
- **2/3** van het onderzoek wordt uitgevoerd in de private sector (BERD) en **1/3** in de publieke sector (non-BERD = GOVERD + PNP + HERD);
- **71%** wordt door de ondernemingen gefinancierd en **29%** door de publieke sector (federaal, regionaal, Europees en internationaal);
- de **O&O-intensiteit** (O&O-uitgaven gerelateerd aan het BBP(R)) in 2009 bedroeg **2,12%** (tegenover 1,98% in 2007);
- Vlaanderen scoort hiermee boven het EU-27 gemiddelde maar wel lager dan Duitsland en de Scandinavische toptanden.

Het privaat gefinancierde deel van het hoger onderwijs (2009)



- Vlaanderen is de internationale koploper op het vlak van private financiering van dat onderzoek (16,1%). De interactie tussen de bedrijven en het hoger onderwijs ligt dus zeer hoog.

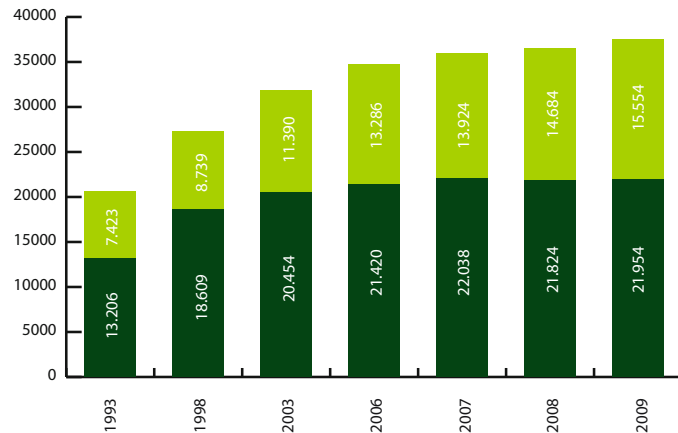
De Vlaamse overheid blijft investeren in O&O

O&O-kredieten

- de Vlaamse overheidskredieten voor O&O bedroegen 1,23 miljard euro in 2011 (na begrotingscontrole)
- in 2011 investeerde de Vlaamse overheid 65 miljoen euro extra voor O&O om de besparingsmaatregelen voor 2009 en 2010 ongedaan te maken
- samen met het aandeel in de federale onderzoeksmiddelen voor Vlaanderen, bedroeg de verhouding van het O&O-overheidsbudget ten opzichte van het BBPR in 2010 0,74% en in 2011 0,72%
- Vlaanderen situeert zich ongeveer op niveau van het EU27-gemiddelde (0,70%). Een aantal andere referentielanden voorzien een substantieel deel van hun O&O-overheidsbudget voor defensie, terwijl de Vlaamse overheid geen dergelijk onderzoek financiert

Vlaamse wetenschap zit in de lift

O&O-personeel



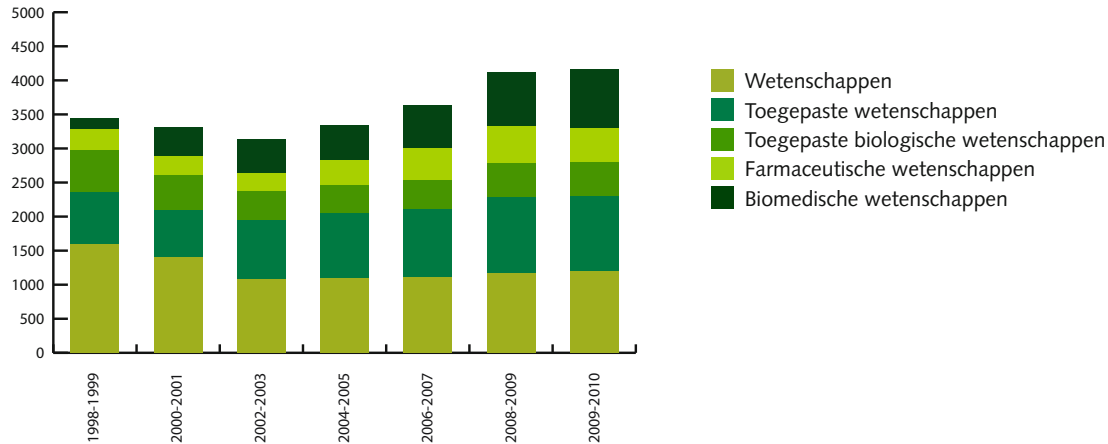
- met bijna 37.500 voltijdse eenheden (correspondeert met 1,32% van de beroepsbevolking) is het aantal personeel tewerkgesteld in O&O met 13% gestegen over de laatste vijf jaar;
- Vlaanderen behoort tot de subtop wat betreft O&O-personeel in verhouding tot de totale bevolking. Vlaanderen scoort hoger dan het EU-27 gemiddelde en Nederland en op het niveau van Frankrijk.

Duitsland en Scandinavië scoren hier het hoogst.

■ publieke sector
■ private sector

Aantal studenten Wetenschap en Technologie (W&T) (generatiestudenten)

- de jarenlange neerwaartse trend in het aantal wetenschaps- en technologiestudenten voor Vlaanderen is sinds het academiejaar 2004-2005 omgebogen in een **stijging**;
- in het academiejaar 2009-2010 waren er **meer dan 4.100 generatiestudenten** ingeschreven in een W&T-richting.



Evolutie uitgereikte doctoraten

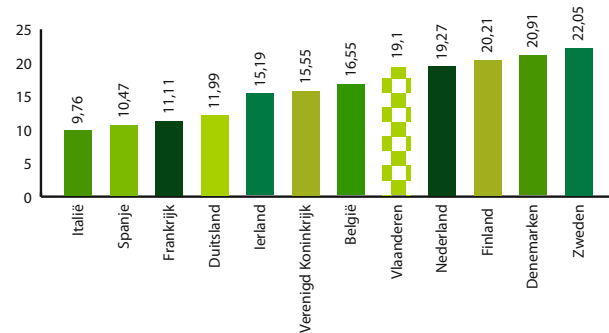
	2002 2003	2004 2005	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010
Mannen	568	639	654	693	711	794
Vrouwen	294	368	431	511	517	591
TOTAAL	862	1.007	1.091	1.204	1.228	1.385

- de voorbije vijf jaar is het jaarlijks aantal uitgereikte doctoraten met **meer dan 37%** gestegen tot 1.385 doctoraten in 2009-2010;
- er is een **uitgesproken toename van het aantal vrouwelijke doctorandi** (bijna een verdubbeling in de voorbije tien jaar). Desondanks blijft hun aandeel beperkt tot 43%.

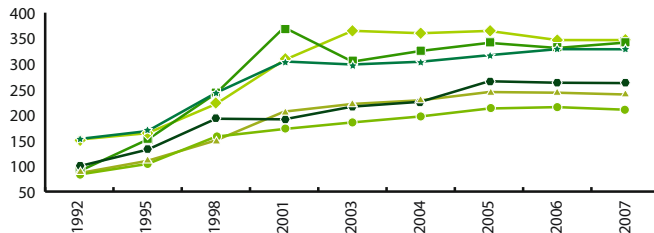
De wetenschappelijke output neemt toe

Wetenschappelijke publicaties

- de publicatieoutput van Vlaanderen steeg de voorbije jaren gestaag tot 19,1 publicaties per 10.000 inwoners (tijdschriften en proceedingliteratuur) (2009);
- Vlaanderen staat internationaal als vijfde gerangschikt na Zweden, Finland, Denemarken en Nederland;
- de Vlaamse publicaties zijn beter dan de wereldstandaard in de volgende vakgebieden: landbouw, biologie, bio-wetenschappen, biomedisch onderzoek en klinische en experimentele geneeskunde.



Octrooien



- Vlaanderen scoort met **262,2 EPO-octrooiaanvragen per miljoen inwoners** (naar origine van uitvoerder en/of aanvrager) voor 2007 vrij goed;
- toplanden zijn Nederland, Finland en Duitsland, maar de kloof tussen de top en Vlaanderen stabiliseert zich;
- de belangrijkste technologiedomeinen waarin Vlaanderen en Belgische EPO-octrooiaanvragen zich situeren zijn chemie, farmacie en polymeren.

● Vlaanderen ● België ★ Duitsland ▲ Denemarken ■ Finland ◆ Nederland

Internationale samenwerking

- Vlaanderen is en blijft **nadrukkelijk aanwezig** in de belangrijke Europese programma's voor wetenschappelijk onderzoek;
- in het **EUREKA-programma** participeert Vlaanderen gemiddeld via 14 projecten per jaar (2007-2010). In die periode ontvingen 52 projecten met Vlaamse partners van het IWT financiële middelen;
- Meer dan 100 **ERA-NET** projecten werden in 6KP en 7KP opgestart, waarvan er momenteel nog 67 lopen. Vlaanderen neemt hier vooral deel via het IWT, FWO en het departement EWl;
- Vlaanderen bevindt zich voorlopig binnen de top 10 van de sterkst deelnemende landen in het Zevende Kaderprogramma (7KP). Na een dalende trend in 5KP en 6KP scoort Vlaanderen in 7KP opnieuw beter op het vlak van financiële return.

Glossarium

BBP(R)	Bruto binnenlands product (per regio)
ECOOM	Expertisecentrum O&O-Monitoring
EUREKA	Europees initiatief ter bevordering van de transnationale samenwerking in toegepast onderzoek
ERANET	European Research Area Networks
FWO	Fonds Wetenschappelijk Onderzoek
GERD	Totale intramurale O&O-uitgaven
IWT	Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie
O&O	Onderzoek en ontwikkeling
O&O-intensiteit	Totale O&O-uitgaven (GERD) / BBP(R)
6KP	Het Europees Zesde Kaderprogramma voor Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Demonstratie

Bronnen

ECOOM – O&O enquête profit
Organisation for Economic Co-operation and Development: Main Science and Technology Indicators Volume 2010/2
Speurgids Ondernemen & Innoveren 2011
Statistisch jaarboek van het onderwijs
Vlaams Indicatorenboek Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) 2011
VRIND 2011

Meer info

Een meer gedetailleerde analyse kan u terugvinden in het Vlaams Indicatorenboek WTI 2011 (publicatie ECOOM) en kan gedownload worden via www.ewi-vlaanderen.be/publicaties of via www.ecoom.be.

Vlaamse overheid Departement Economie, Wetenschap en Innovatie

Koning Albert II-laan 35 bus 10
1030 Brussel
info@ewi.vlaanderen.be
www.ewi-vlaanderen.be



Cyclus papier, 100% gerecycleerd