

Totale O&O-intensiteit in Vlaanderen 2003-2013

"3% nota"

juni 2015

Koenraad Debackere, Julie Delanote, Machteld Hoskens, ECOOM

&

Pascale Dengis, Peter Viaene, EWI

ECOOM
Expertisecentrum O&O Monitoring



Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	2
1. Inleiding	3
2. De gebruikte O&O-indicatoren.....	3
2.1. De O&O-uitgaven.....	3
2.2. Het O&O-personeel.....	5
3. O&O-activiteit in Vlaanderen 2003-2013.....	6
3.1. De O&O-uitgaven.....	6
3.1.1. Totale O&O-uitgaven per uitvoeringssector	6
3.1.2. O&O-intensiteit: GERD als % van het BBPR voor Vlaanderen	8
3.2. Het O&O-personeel.....	11
3.3. Totale O&O-uitgaven: private versus publieke uitvoeringssector	12
3.4. Trends in de O&O-cijfers	13
4. Private versus publieke financiering van de O&O-activiteiten in Vlaanderen	14
4.1. Totale O&O-uitgaven per financieringssector	15
4.2. O&O-overheidsuitgaven als % van BBPR.....	17
5. Conclusies	18
Appendix 1: Overzicht van de Collectieve Onderzoekscentra (BERD Collectieve Centra), Publieke Onderzoekscentra (GOVERD), en Particuliere Non-profit Instellingen (PNP) (wijzigingen ten opzichte van vorige berekeningen zijn in toegevoegd).....	20
Appendix 2: Herberekening historische O&O-uitgaven als % van BBPR	23

1. Inleiding

Vlaanderen heeft zich ten volle geëngageerd in de Europese Lissabon-ambitie en de recente Europa 2020 doelstellingen om de 3% O&O-norm te realiseren. Deze 3% O&O-norm heeft als doel om ten minste 3% van het Bruto Binnenlands Product aan O&O uit te geven en is gekaderd in de ruimere doelstellingen om de competitieve en innovatieve positie van Europa te versterken. In het kader van deze 3% O&O-norm wordt vandaag algemeen aanvaard dat de diverse Europese overheden ernaar streven om 1% van de O&O-financiering voor hun rekening te nemen, terwijl het bedrijfsleven ernaar streeft 2% van de O&O-financiering voor zijn rekening te nemen. Dit streven heeft in verschillende Europese landen en regio's geleid tot het afsluiten van zogenaamde innovatiepacten of innovatieplatformen tussen publieke en private O&O-actoren.

Deze doelstelling vertaalde zich voor het eerst naar de Vlaamse context via het Innovatiepact. Dit pact werd ondertekend in maart 2003 en omvatte een formeel engagement van alle betrokken actoren in het Vlaamse innovatielandschap (overheid, bedrijfsleven, universiteiten en onderzoeksinstituten) om door gezamenlijke en complementaire inspanningen deze 3% O&O-norm te realiseren. De ambitie deze norm te behalen werd herbevestigd bij de ondertekening van het Pact 2020 op 20 januari 2009. Momenteel is het doel binnen Vlaanderen deze 3% O&O-norm tegen 2020 te bereiken.

Ter ondersteuning van deze beleidsoplossing, is een continue opvolging van de O&O-uitgaven aan de hand van recent en internationaal vergelijkbaar cijfermateriaal nodig. Deze nota levert de meest recent, doch voorlopig, beschikbare cijfers over de totale O&O-uitgaven in Vlaanderen (die ook worden opgenomen in het Vlaams Indicatorenboek WT&I 2015, te verschijnen in het najaar 2015).

2. De gebruikte O&O-indicatoren

2.1. De O&O-uitgaven

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:

- Bedrijven: **BERD** of Business Expenditures on R&D: de bedrijvencomponent en de Collectieve Onderzoekscentra (**COC**)
- Overheden: **GOVERD** of Government Expenditures on R&D
- Hoger Onderwijs: **HERD** of Higher Education Expenditures on R&D (zowel universiteiten, als onderzoeksinstellingen verbonden aan universiteiten, als hogescholen)
- Instellingen zonder winstoogmerk: **PNP** of Not for Profit Organisations Expenditures on R&D (zowel semi-publieke als private organisaties en internationale organisaties)

In Appendix 1 geven we een overzicht van de Collectieve Onderzoekscentra (BERD Collectieve Centra), de Publieke Onderzoekscentra (GOVERD), en de Particuliere Non-profit Instellingen (PNP) die in deze analyses worden opgenomen. Ten opzichte van de vorige enquête (cijfers tot en met 2011) zijn voor wat de non-profit sectoren betreft een aantal aanpassingen gebeurd in overleg met de federale overheid: zo werd het repertorium (lijst van O&O instellingen uit de publieke sector) verder uitgebreid (zie Appendix 1) op basis van een aantal externe databronnen, wat voor een kleinere sector als de PNP een relatief grotere impact heeft. Daarnaast werden twee instellingen aan een andere sector toegewezen vanaf 2012: het JRC-IRMM werd verplaatst van PNP naar GOVERD en UNU-CRIS van GOVERD naar HERD. De data van deze twee instellingen werden retroactief gecorrigeerd in de volledige tijdreeks.

Bij de GERD gaat het telkens om de O&O-activiteiten die worden uitgevoerd binnen de statistische eenheid. Naar bestemming worden enkel de intramurale uitgaven in rekening genomen, ongeacht de herkomst van de middelen. De gezamenlijke inspanningen van alle sectoren leveren de totale bruto-uitgaven voor O&O in een beschouwd geografisch gebied. Dit zijn de Bruto Binnenlandse Uitgaven voor O&O of **GERD** (Gross Expenditures on R&D). Deze staat voor de som van de BERD, GOVERD, HERD en PNP:

$$\text{GERD} = \text{BERD} + \text{GOVERD} + \text{HERD} + \text{PNP}$$

De O&O-intensiteit drukt de GERD uit relatief ten opzichte van het Bruto Binnenlands Product van de Regio (BBPR). Deze indicator schakelt de invloed van de grootte van een gebied uit en is dus geschikt voor internationale vergelijkingen.

De internationale afspraken specificeren dat de allocatie naar de regio's gebeurt via de geografische locatie van de responderende entiteit. De Gewestbenadering is de internationaal gehanteerde procedure om alle componenten van de GERD en het BBPR op éénzelfde eenheid, in casu het Gewest, toe te passen. In de eigen Belgische context dient men evenwel rekening te houden met de specifieke federale staatsstructuur, die gewest- en gemeenschapsmateries onderscheidt. Binnen CFS-STAT, dat de coördinatie tussen het federale en het regionale niveau voor zijn rekening neemt, is afgesproken dat, hoewel voor de BERD, de GOVERD, de PNP en het BBPR het Gewest als territoriale entiteit gehanteerd wordt, de HERD, de O&O-uitgaven in het hoger onderwijs, gemeenschapsmaterie zijn. De O&O-activiteiten van de Vlaamse gemeenschapsinstellingen die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn gevestigd, horen volgens deze benadering dus bij de Vlaamse Gemeenschap.

In de hierna volgende analyses hanteren we de standaard internationale procedure, namelijk een rapportering op gewestniveau. Desondanks rapporteren we ter vergelijking ook de Gemeenschapsbenadering. Het verschil tussen beide benaderingen, zijnde de uitgaven in Vlaamse instellingen uit het hoger onderwijs gevestigd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, geeft aldus een licht verschil voor de totale GERD cijfers.

2.2. Het O&O-personeel

Naast de O&O-budgetten geeft ook het O&O-personeel een belangrijke indicatie van de O&O-activiteit van een land of regio. Bij het verzamelen van de O&O-personeelsgegevens wordt gewerkt volgens dezelfde dimensies als bij de O&O-budgetten. Het totale O&O-personeel is dus samengesteld uit het O&O-personeel van de bedrijven (inclusief de Collectieve Onderzoekscentra), de overheden, de instellingen voor hoger onderwijs en de instellingen zonder winstoogmerk. Opnieuw zijn er twee benaderingen mogelijk voor de berekening van de HERD: op basis van gemeenschap of van gewest.

3. O&O-activiteit in Vlaanderen 2003-2013

De O&O-uitgaven en het O&O-personeel voor Vlaanderen die in deze nota gerapporteerd worden, zijn de meest recent beschikbare gegevens, voortvloeiend uit de resultaten van de O&O-enquête 2012-2013, uitgevoerd zowel in de Vlaamse profit als in de Vlaamse non-profit sector.

3.1. De O&O-uitgaven

3.1.1. Totale O&O-uitgaven per uitvoeringssector

In een eerste onderdeel wordt een overzicht gegeven van alle componenten van de GERD voor Vlaanderen. Het betreft de BERD (met enerzijds de bedrijvencomponent BERD_{bedrijven} en anderzijds de collectieve onderzoekscentra BERD_{collectievecentra}), de GOVERD (O&O-uitgaven van de overheid), de HERD (Hoger Onderwijs) en de PNP (Instellingen zonder winstoogmerk). De berekening van de HERD kan, zoals eerder aangegeven, op twee manieren gebeuren: volgens Gewest en volgens Gemeenschap. Tabel 1 geeft de internationaal vergelijkbare gewestbenadering in lopende prijzen. We merken op dat O&O-uitgaven in alle sectoren, *in lopende prijzen*, opnieuw stegen in de periode 2012-2013, met uitzondering van een lichte daling in de PNP tussen 2012 en 2013.

Tabel 1: GERD voor het Vlaamse Gewest in miljoen euro (in lopende prijzen)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD bedrijven	2.332	2.313	2.441	2.446	2.601	2.752	2.670	3.045	3.416	3.892	3.956
BERD collectieve centra	47	37	44	43	49	44	48	54	57	64	69
GOVERD	290	365	410	414	451	491	517	549	572	635	652
HERD	601	625	668	690	741	820	904	984	1.032	1.069	1.136
PNP	7	7	7	7	8	8	9	9	10	16	15
GERD	3.276	3.346	3.571	3.599	3.849	4.116	4.149	4.641	5.088	5.676	5.827

Bron: Eigen berekeningen in coördinatie met Commissie Federale Samenwerking, CFS/STAT¹

in miljoen euro

¹ De BERD_{bedrijven}-cijfers bevatten extrapolaties bij de ontbrekende cijfers die enkel gebaseerd zijn op Vlaamse gegevens. Wanneer later op het jaar de cijfers voor België beschikbaar zullen zijn, kunnen de extrapolaties verder verfijnd worden, wat nog een lichte verandering in de BERD_{bedrijven} tijdsreeks kan geven, conform met de Belgisch BERD_{bedrijven} tijdsreeks. Deze laatste aanpassing is de zogenaamde top-down aanpassing van de tijdsreeks, in aanvulling op de bottom-up extrapolaties die nu gebeurd zijn.

Om een correcte vergelijking over de tijd mogelijk te maken en aldus de reële trends te identificeren, drukken we de GERD-cijfers ook uit in constante prijzen (met als basis het jaar 2005). Deze cijfers worden getoond in tabel 2. De deflator die binnen de overleggroep CFS-STAT gebruikt wordt om de O&O-uitgaven te herrekenen in constante prijzen is de OESO MSTI-deflator, specifiek voor O&O-uitgaven (Bron: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/2).² Ook in constante prijzen observeren wij een stijging voor alle sectoren over de periode 2012-2013.

De bedrijven nemen zoals steeds het overgrote deel van de totale O&O-uitgaven voor hun rekening: in 2013 werden volgens de gewestbenadering 68% van de totale O&O-uitgaven gerealiseerd door de bedrijven.³ De universiteiten en hogescholen (HERD) zijn de tweede grootste uitvoerder met (voor 2013) 19% van de totale GERD op gewestniveau.

Tabel 2: GERD voor het Vlaamse Gewest in miljoen euro (in constante prijzen, op basis van 2005, MSTI-deflator)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD bedrijven	2.439	2.367	2.441	2.385	2.479	2.574	2.468	2.759	3.029	3.380	3.384
BERD Collectieve centra	49	38	44	42	47	41	45	49	51	56	59
GOVERD	303	374	410	404	429	459	478	497	507	551	558
HERD	629	639	668	673	706	767	836	891	915	928	971
PNP	7	7	7	7	8	8	9	8	9	14	13
GERD	3.427	3.424	3.571	3.511	3.669	3.849	3.836	4.205	4.510	4.930	4.985

Bron: Eigen berekeningen in coördinatie met Commissie Federale Samenwerking, CFS/STAT

in miljoen euro

Voor de volledigheid wordt in tabel 3 de gemeenschapsbenadering⁴ weergegeven in lopende prijzen. In tabel 4 volgt dezelfde benadering in constante prijzen (met opnieuw 2005 als basisjaar).

² Deze MSTI deflator is niet specifiek voor Vlaanderen. De door de VRWI ontwikkelde specifieke O&O-deflator voor Vlaanderen is niet beschikbaar voor de meest recente jaren. Specifiek voor Vlaanderen en beschikbaar voor de gehele tijdsperiode is de BBPR deflator, maar deze is niet specifiek voor O&O (cf. infra).

³ De O&O-uitgaven binnen de populatie van Vlaamse bedrijven zijn (zoals reeds lang bekend) zeer scheef verdeeld. Zowel in 2012 als in 2013 waren de top-50 O&O-actieve bedrijven gezamenlijk verantwoordelijk voor 59% van de O&O-uitgaven, de volgende 50 bedrijven uit de top-100 gezamenlijk voor iets meer dan 10% van de O&O-uitgaven, en de volgende 100 bedrijven uit de top-200 gezamenlijk voor nog eens 10% van deze O&O-uitgaven.

⁴ Het verschil tussen de gewest- en de gemeenschapscijfers voor de HERD zijn de instellingen gelokaliseerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: de Vrije Universiteit Brussel, de HUBrussel (vroeger K.U.Brussel), de Erasmushogeschool Brussel, LUCA-School of Arts en Odisee-HUB-Ehsal. Deze instellingen zijn niet opgenomen in de HERDgewest, maar wel in de HERDgemeenschap.

Tabel 3: GERD voor de Vlaamse Gemeenschap in miljoen euro (in lopende prijzen)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD bedrijven	2.332	2.313	2.441	2.446	2.601	2.752	2.670	3.045	3.416	3.892	3.956
BERD Collectieve centra	47	37	44	43	49	44	48	54	57	64	69
GOVERD	290	365	410	414	451	491	517	549	572	635	652
HERD	668	692	738	741	797	914	1.014	1.098	1.149	1.191	1.261
PNP	7	7	7	7	8	8	9	9	10	16	15
GERD	3.343	3.413	3.641	3.650	3.905	4.210	4.258	4.755	5.204	5.798	5.953

Bron: Eigen berekeningen in coördinatie met Commissie Federale Samenwerking, CFS/STAT

in miljoen euro

Tabel 4: GERD voor de Vlaamse Gemeenschap in miljoen euro (in constante prijzen, op basis van 2005, MSTI-deflator)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD bedrijven	2.439	2.367	2.441	2.385	2.479	2.574	2.468	2.759	3.029	3.380	3.384
BERD Collectieve centra	49	38	44	42	47	41	45	49	51	56	59
GOVERD	303	374	410	404	429	459	478	497	507	551	558
HERD	698	708	738	723	759	855	937	995	1.019	1.034	1.079
PNP	7	7	7	7	8	8	9	8	9	14	13
GERD	3.496	3.493	3.641	3.561	3.722	3.937	3.937	4.309	4.614	5.036	5.092

Bron: Eigen berekeningen in coördinatie met Commissie Federale Samenwerking, CFS/STAT

in miljoen euro

3.1.2. O&O-intensiteit: GERD als % van het BBPR voor Vlaanderen

Een van de meest gebruikte indicatoren om de O&O-activiteit van een regio (BBPR) weer te geven, is de O&O-intensiteit: het percentage van het BBPR dat besteed wordt aan O&O. Voor het BBPR is ondertussen het nieuwe ESR2010⁵ rekenstelsel in gebruik. Dit vormt een update van het ESR1995 rekenstelsel waarop de vorige BBPR waren gebaseerd. Over het algemeen werden de grondslagen en algemene principes van het ESR1995 overgenomen in het ESR2010 rekenstelsel. De doorgevoerde wijzigingen hebben als doel de huidige economische omgeving beter te weerspiegelen. Deze verandering brengt met zich mee dat het BBPR voor Vlaanderen stijgt relatief tot de ESR1995-berekening. Volgens dit nieuwe rekenstelsel bedroeg het BBPR voor Vlaanderen in lopende prijzen 225.893,3 miljoen euro in 2012 en 229.770,2 miljoen euro in 2013 (bron: INR, februari 2015) in vergelijking met 216.436,0 miljoen euro in 2012, en 220.608,7 miljoen euro in 2013 volgens het oude ESR1995 rekenstelsel (Bron: Hermreg, juni 2014). Gezien de verhoging van deze cijfers voor het BBPR verwachten we een daling van de O&O-intensiteit.

⁵ De cijfers voor het BBPR volgens dit nieuwe rekenstelsel zijn voorlopig enkel beschikbaar vanaf 2009. De voorlopig beschikbare reeks van het BBPR volgens het ESR2010 kan teruggevonden worden in Appendix 2.

Wanneer we de totale O&O-uitgaven (GERD) uitdrukken als % van het BBPR bekomen we voor 2013 een percentage van 2,54% voor de GERD op gewestniveau en 2,59% voor de GERD op gemeenschapsniveau. Tabel 5 geeft een overzicht van deze nieuwe cijfers. We zien dat de stijging van de totale O&O-uitgaven als percentage van het BBPR zich verder en versterkt doorzet in de periode 2012-2013, zelfs met een herijking van het BBPR.

Tabel 5 : GERD als percentage van het BBPR (volgens ESR2010) voor Vlaams Gewest/Vlaamse Gemeenschap

	2009	2010	2011	2012	2013
GERDgew/BBPR	2,06	2,21	2,32	2,51	2,54
GERDgem/BBPR	2,12	2,27	2,38	2,57	2,59

In %

In tabel 6 zien we de cijfers voor 2012 en 2013 volgens het oude rekenstelsel samen met de historische cijfers zoals reeds gepubliceerd in de vorige 3% nota (i.e. tabel B uit Appendix 2 in de vorige nota) en in het Vlaams Indicatorenboek WTI 2013. Hier bekomen we voor 2013 een percentage van 2,64% voor de GERD op gewestniveau en 2,70% voor de GERD op gemeenschapsniveau.

Tabel 6: GERD als percentage van het BBPR voor Vlaams Gewest/Vlaamse Gemeenschap

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
GERDgew/BBPR	2,07	2,00	2,05	1,96	1,98	2,06	2,12	2,29	2,40	2,62	2,64
GERDgem/BBPR	2,11	2,04	2,09	1,98	2,00	2,11	2,18	2,35	2,46	2,68	2,70

In %

Een internationale vergelijking leert dat Vlaanderen met beide berekeningswijzen van de O&O-intensiteit ver boven het gemiddelde van de EU zit, maar binnen de EU wel nog onder de percentages blijft van de toplanden zoals onder meer Finland, Zweden en Denemarken (Tabel 7). De internationale vergelijking moet wel met de nodige voorzichtigheid gebeuren. Voor de meeste landen zijn er immers nog geen cijfers beschikbaar uit de O&O-enquête 2012-2013 en zijn de hier gerapporteerde cijfers gebaseerd op (voorspellingen uit) de vroegere enquêtes. Wanneer er al cijfers voor 2013 beschikbaar zijn, dan zijn deze bovendien vaak nog provisioneel of geschat. Ook is het niet zeker of in de cijfers van de andere landen reeds consequent het BBPR volgens het nieuwe rekenstelsel werd gebruikt.

Tabel 7: Internationale vergelijking van GERD/BBPR (gewestniveau)

	DK	DE	ES	FR	IE	IT	NL	FI	SE	UK	US	EU28	BE	VL – ESR2010	VL – ESR1995
GERD _{gew} /BBPR	3,06(cp)	2,94(cp)	1,24(p)	2,23(p)	1,58(c)	1,25(p)	1,98(p)	3,32	3,30(m)	1,63(cp)	2,81(jp)	1,92(b)	2,28(p)	2,54	2,64
Referentiejaar	2013	2013	2013	2013	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2012	2013	2013	2013	2013

Bron: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/2

a= breuk met historische cijfers; b= schatting door Eurostat; c=nationale schatting; j=(meeste) kapitaaluitgaven niet meegerekend; m = onderschatting of gebaseerd op onderschatte data; p=provisieel

in %

3.2. Het O&O-personeel

In tabel 8 wordt de opsplitsing van het totale O&O-personeel gegeven (in voltijdse equivalenten). In lijn met de vorige jaren zien we dat het meeste O&O-personeel actief is in de bedrijven. De instellingen voor hoger onderwijs zijn een tweede belangrijke tewerkstellingsplaats voor O&O-personeel. Voor bijna alle categorieën van de GERD zien we een duidelijke stijging van het O&O-personeel in 2012 en 2013 ten opzichte van 2011. De enige uitzondering hierop zijn de PNP, Instellingen zonder winstoogmerk, die in 2012 een daling tonen ten opzichte van 2011 gevolgd door een lichte stijging in 2013. Uiteraard is deze sector kleiner qua onderzoekscapaciteit zodat wijzigingen met de nodige voorzichtigheid bekeken moeten worden.

Tabel 8: Totaal O&O-personeel 2003-2013 in voltijdse equivalenten

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ONDERNEMINGEN	20.454	20.663	21.360	21.419	22.038	21.824	21.954	21.568	22.621	23.255	24.026
Bedrijven	19.980	20.338	20.999	21.012	21.621	21.402	21.530	21.116	22.160	22.652	23.397
Collectieve Centra	474	325	361	407	417	421	424	452	461	603	629
PUBLIEKE ONDERZOEKSCENTRA	2.630	2.602	2.684	2.755	2.882	2.962	3.196	3.262	3.365	3.722	3.832
INSTELLINGEN ZONDER WINSTOOGMERK	147	157	151	143	143	152	153	167	172	120	131
HOGER ONDERWIJS (gemeenschap)	9.775	11.034	11.342	11.751	12.326	13.104	13.794	14.499	14.749	14.966	15.358
HOGER ONDERWIJS (gewest)*	8.613	9.763	9.992	10.389	10.899	11.569	12.205	12.881	13.149	13.408	13.817
TOTAAL (gemeenschapsbenadering)	33.006	34.457	35.538	36.068	37.390	38.041	39.098	39.496	40.907	42.063	43.347
TOTAAL (gewestbenadering)	31.844	33.185	34.187	34.706	35.962	36.507	37.508	37.878	39.307	40.505	41.806

3.3. Totale O&O-uitgaven: private versus publieke uitvoeringssector

Naast de GERD als % van het BBPR, wordt de ratio BERD/GERD als één van de belangrijke indicatoren continu opgevolgd binnen de EU, in het kader van de Lissabon- en Barcelona-doelstellingen, zowel in de “European Innovation Scoreboard” van DG Enterprise als in het “3% Action Plan” van DG Research. Deze ratio geeft aan wat de bijdrage is van de private sector als uitvoeringssector van de O&O uitgaven. Typisch ligt deze private bijdrage (als sector van uitvoering) in de EU lager dan in de VS en Japan.

Tabel 9 splitst de GERD op in twee categorieën van uitvoerders: privaat versus publiek. De eerste categorie omvat de BERD (bedrijvencomponent en collectieve onderzoekscentra⁶). De tweede categorie omvat de GOVERD, de HERD en de PNP. De O&O-uitgaven van beide categorieën worden eerst in absolute getallen weergegeven en daarna procentueel ten opzichte van de totale GERD. Uit de resultaten blijkt dat het aandeel van de BERD ten opzichte van de nonBERD vrij constant blijft.

Tabel 9: Het aandeel van de BERD en nonBERD in de GERD voor het Vlaamse Gewest (gebaseerd op lopende prijzen)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD	2.379	2.349	2.486	2.488	2.650	2.796	2.718	3.099	3.474	3.956	4.025
nonBERD	897	996	1.085	1.111	1.199	1.319	1.431	1.542	1.614	1.720	1.803
GERD_{gew}	3.276	3.346	3.571	3.599	3.849	4.116	4.149	4.641	5.088	5.676	5.827
In miljoen euro											
BERD/GERD _{gew}	73	70	70	69	69	68	66	67	68	70	69
nonBERD/GERD _{gew}	27	30	30	31	31	32	34	33	32	30	31
In %											

De twee componenten van de GERD (namelijk het BERD- en het nonBERD-gedeelte) kunnen ook voorgesteld worden als percentage van het BBPR.⁷ Deze cijfers kunnen opnieuw berekend worden zowel op basis van het ESR2010 rekenstelsel als van het oude ESR1995 rekenstelsel. Tabel 10 geeft de berekening weer op basis van het ESR2010 rekenstelsel en tabel 11 op basis

⁶ In afspraak met de CFS-STAT worden de collectieve onderzoekscentra bij de private uitvoerders gerekend.

⁷ Deze cijfers worden zowel berekend op basis van het ESR1995 rekenstelsel als van het nieuwe ESR2010 rekenstelsel. Appendix 2 geeft de percentages weer gebaseerd op de cijfers van het BBPR berekend volgens het retroactief aangepaste ESR1995 rekenstelsel, zoals reeds uitgelegd hiervoor.

van het ESR1995 rekenstelsel. In beide gevallen zien we een grote stijging van de BERD/BBPR-ratio in de periode 2012-2013. Ook de nonBERD/BBPR-ratio vertoont een stijging in de periode 2012-2013. Op basis van het nieuwe ESR2010 rekenstelsel verkrijgen we een percentage van 1,75% van het BBPR uitgevoerd door de private sector en 0,78% door de publieke sector. Ter vergelijking, op basis van het vorige rekenstelsel verkrijgen we op gewestniveau, voor 2013 een percentage van 1,82% van het BBPR uitgevoerd door de private sector en 0,82% uitgevoerd door de publieke sector. We zien dus opnieuw, zelfs met een herijking van het BBPR, een sterke evolutie in de O&O-uitgaven in Vlaanderen.

Tabel 10: BERD, nonBERD en GERD als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (ESR2010 rekenstelsel)

	2009	2010	2011	2012	2013
BERD/BBPR	1,35	1,48	1,59	1,75	1,75
nonBERD/BBPR	0,71	0,74	0,74	0,76	0,78
GERD_{gew}/BBPR	2,06	2,21	2,32	2,51	2,54

in %

Tabel 11: BERD, nonBERD en GERD als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (ESR1995 rekenstelsel)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD/BBPR	1,50	1,40	1,43	1,35	1,36	1,40	1,39	1,53	1,64	1,83	1,82
nonBERD/BBPR	0,57	0,59	0,62	0,60	0,62	0,66	0,73	0,76	0,76	0,79	0,82
GERD_{gew}/BBPR	2,07	2,00	2,05	1,96	1,98	2,06	2,12	2,29	2,40	2,62	2,64

In %

3.4. Trends in de O&O-cijfers

Over het algemeen vinden we dat de stijgende trend van de voorbije jaren in GERD zich doorzet voor de periode 2012-2013, zowel in de publieke als de private sector.

Wanneer we de totale GERD-cijfers als percentage van het BBPR bekijken, zien we in 2012 en 2013 een verdere stijging ten opzichte van 2011. Deze periode wordt gekenmerkt door een stijgende O&O-intensiteit, zowel wanneer deze O&O-intensiteit berekend wordt op basis van het nieuwe ESR2010 rekenstelsel als van het vorige ESR1995 rekenstelsel. Het is interessant te kijken in welke mate we in de andere landen ook een dergelijke evolutie observeren. Tabel 12 geeft de totale GERD-cijfers als percentage van het BBP voor een aantal Europese landen voor de periode 2005-2013. Deze tabel leert ons dat, alhoewel het EU28-gemiddelde lichtjes stijgt ten opzichte van 2011, deze stijging veel beperkter is dan in Vlaanderen. Ook hier moet de internationale vergelijking wel met de nodige voorzichtigheid gebeuren. Voor de meeste

landen zijn er nog geen cijfers beschikbaar uit de O&O-enquête 2012-2013 en zijn de cijfers bijgevolg gebaseerd op (predicties uit) de vroegere enquêtes. Wanneer er al cijfers beschikbaar zijn voor 2013, dan zijn deze vaak nog provisioneel of geschat.

Tabel 12: GERD als percentage van het BBP voor enkele Europese landen

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
België	1,78	1,81	1,84	1,92	1,97	2,05	2,15	(c) 2,24	(p) 2,28
Denemarken	2,39	2,40	(a) 2,51	2,78	3,07	2,94	2,97	3,02	(cp) 3,06
Duitsland	2,43	2,46	2,45	2,60	2,73	2,72	2,80	2,88	(cp) 2,94
Finland	3,33	3,34	3,35	3,55	3,75	3,73	3,64	3,43	3,32
Frankrijk	2,04	2,05	2,02	2,06	2,21	(a) 2,18	2,19	2,23	(p) 2,23
Griekenland	0,58	(c) 0,56	(c) 0,58	(ac) 0,66	(c) 0,63	(c) 0,60	0,67	0,69	(p) 0,78
Hongarije	0,93	0,99	0,97	0,99	1,14	1,15	1,20	1,27	1,41
Ierland	1,20	1,21	1,24	1,39	(c) 1,63	(c) 1,62	(c) 1,53	(c) 1,58	„
Italië	1,05	1,09	1,13	1,16	1,22	1,22	1,21	1,26	(p) 1,25
Luxemburg	1,59	1,69	(c) 1,65	1,65	1,72	1,50	1,41	(a) 1,16	(p) 1,16
Nederland	1,81	1,77	1,70	1,65	1,69	1,72	(a) 1,89	1,97	(p) 1,98
Oostenrijk	(c) 2,38	2,37	2,43	(c) 2,59	2,61	(c) 2,74	2,68	(c) 2,81	(cp) 2,81
Polen	0,57	0,55	0,56	0,60	0,67	0,72	0,75	0,89	0,87
Portugal	0,76	(c) 0,95	1,12	(a) 1,45	1,58	1,53	1,46	1,37	(p) 1,36
Slowakije	0,49	0,48	0,45	0,46	0,47	0,62	0,67	0,81	0,83
Spanje	1,10	1,17	1,23	(a) 1,32	1,35	1,35	1,32	1,27	(p) 1,24
Tsjechië	1,17	1,23	1,31	1,24	1,30	1,34	1,56	1,79	(p) 1,91
Zweden	(a) 3,39	3,50	3,26	(c) 3,50	3,42	(c) 3,22	3,22	(c) 3,28	(m) 3,30
EU28	(b) 1,67	(b) 1,70	(b) 1,70	(b) 1,77	(b) 1,84	(b) 1,84	(b) 1,88	(b) 1,92	(b) 1,92

a=breuk met historische cijfers; b=schatting door Eurostat;

c=nationale schatting; d= uitgezonderd defensie; m=onderschatting; p=provisioneel

Bron: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/2

In %

4. Private versus publieke financiering van de O&O-activiteiten in Vlaanderen

In de vorige secties werd een opsplitsing gemaakt tussen publieke en private uitvoerders van de O&O-activiteiten. Het is eveneens belangrijk te kijken hoe deze activiteiten gefinancierd worden. In het kader van de 3% O&O-norm wordt vandaag algemeen aanvaard dat de diverse Europese overheden ernaar streven om 1% van de O&O-uitgaven te financieren, terwijl het

bedrijfsleven ernaar streeft 2% voor zijn rekening te nemen. Er kunnen diverse benaderingen gevolgd worden om deze “1/3-2/3” verdeling te meten.

- 1) De enquête voor de profit sector die peilt naar O&O-uitgaven bevat informatie over het gedeelte van de BERD dat gefinancierd wordt door de publieke overheden. Het gedeelte van de non-BERD dat gefinancierd wordt door de private sector kan benaderd worden via de non-profit enquête. Aan de hand van deze ratio's kan de opsplitsing publiek-privaat naar financieringsbron gebeuren. Dit wordt weergegeven in sectie 4.1.
- 2) De publieke financiering van O&O kan ook benaderd worden vanuit de budgetten voorzien door de Vlaamse overheid voor O&O, namelijk de GBAORD. Het gaat hier om geplande budgetten, en dus niet noodzakelijk om gerealiseerde uitgaven. Deze benadering wordt weergegeven in sectie 4.2.

4.1. Totale O&O-uitgaven per financieringssector

Een eerste benadering om het aandeel van de publieke en private sector in de financiering van de O&O-uitgaven te bepalen, is de toepassing van de procentuele verdeling per financieringsbron, zoals gerapporteerd in de O&O-enquêtes. We gebruiken de ratio's voor 2013 (bekomen aan de hand van de schattingen en extrapolaties op basis van de gegevens uit de O&O-enquête 2012-2013⁸) zoals weergegeven in tabel 13. We passen ze toe op de meest recente O&O-uitgaven per uitvoeringssector voor 2013 (Vlaams Gewest), uitgedrukt in lopende prijzen (zie tabel 1).

⁸ Voor 2013 werden schattingen van deze aantallen gemaakt op basis van 496 volledige antwoorden. Voor deze editie van de 3%-nota beschikken wij slechts over één jaar financieringsdata voor de BERDbedrijven, namelijk 2013.

Tabel 13: BERD, HERD, GOVERD en PNP - Percentage Private versus Publieke financiering, voor 2013

	2013	
	Privaat	Publiek
BERD bedrijven	91,20	8,80
BERD collectieve centra	41,31	58,69
HERDgew	16,03	83,97
GOVERD	41,43	58,57
PNP	29,10	70,90

in %

De totale opsplitsing van de GERD op Vlaams gewestniveau naar private versus publieke financiering voor 2013 wordt op die manier 70% voor de private financiering versus 30% voor de publieke financiering:

$$70\% = \frac{91,20\% * 3.956 + 41,31\% * 69 + 41,43\% * 652 + 16,03\% * 1.136 + 29,10\% * 15}{(3.956 + 69 + 652 + 1.136 + 15)}$$

$$30\% = \frac{8,80\% * 3.956 + 58,69\% * 69 + 58,57\% * 652 + 83,97\% * 1.136 + 70,90\% * 15}{(3.956 + 69 + 652 + 1.136 + 15)}$$

Ter vergelijking: in de vorige 3% nota (verschenen in 2013) werd voor 2011 een percentage van 71% private financiering gerapporteerd versus 29% publieke financiering. Hoewel op het eerste gezicht vrij constant, is er over de laatste jaren heen toch een lichte stijging van het aandeel publieke financiering merkbaar.

Als we Vlaanderen internationaal vergelijken voor wat betreft de private financiering van de O&O-uitgaven, dan blijkt Vlaanderen ver boven het EU-gemiddelde te scoren (54% voor EU-28 in 2012), en zelfs boven de andere koplopers zoals Duitsland (66% in 2012), Finland (61% in 2013), en Zwitserland (61% in 2012). Tabel 14 geeft een overzicht van dit percentage private financiering voor enkele Europese landen alsook de Verenigde Staten.

Tabel 14: Internationale vergelijking van percentage van private financiering in totale GERD

	DK	DE	ES	FR	IE	IT	NL	FI	SE	UK	US	EU28	BE	VL
%private financiering GERD	60(cp)	66	46	55	50(c)	44	47(p)	61	61	47(cp)	59(jp)	54(b)	60	70
Referentiejaar	2013	2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2012	2012	2011	2013

Bron: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/2

in %

a= breuk met historische cijfers; b= schatting door Eurostat; c=nationale schatting; j=(meeste) kapitaaluitgaven niet meegerekend; m = onderschatting of gebaseerd op onderschatte data; p=provisieel

Het privaat en publiek gefinancierd deel van de totale O&O-uitgaven wordt in tabel 15 afgewogen ten opzichte van het BBPR. We krijgen voor 2013 een percentage van 1,78% van het BBPR gefinancierd door de private sector en 0,75% door de publieke sector met de noemer volgens het ESR2010 rekenstelsel. Wanneer als noemer het BBPR volgens het vorige ESR1995 rekenstelsel genomen wordt vinden we een percentage van 1,86% van het BBPR gefinancierd door de private sector en 0,79% door de publieke sector. Ter vergelijking: in de vorige 3% nota (verschenen in 2013) bedroeg voor 2011 de privaat gefinancierde uitgaven voor O&O 1,70% van het BBPR, en de publiek gefinancierde uitgaven 0,70% van het BBPR. We kunnen derhalve stellen dat zowel de private als de publieke financiering van O&O een beduidende stap voorwaarts zetten in de richting van de 2% norm, respectievelijk de 1% norm.

Tabel 15: GERDgewest --- Private versus Publieke financiering, 2013

	GERDgewest2013		%GERDgewest/BBPR 2013 ESR2010	%GERDgewest/BBPR 2013 ESR1995
Privaat gefinancierd	4.093	70%	1,78%	1,86%
Publiek gefinancierd	1.734	30%	0,75%	0,79%

In miljoen euro

4.2 O&O-overheidsuitgaven als % van BBPR

Een tweede benadering die de financiering door de publieke sector weergeeft, is de bepaling van de overheidsinspanningen aan de hand van de GBAORD (Government Appropriations or Outlays for R&D). Dit zijn de budgetten die door de overheid specifiek worden uitgetrokken voor O&O. Wanneer we deze O&O-budgetten, gefinancierd door de overheid, voorstellen als percentage van het BBPR, kunnen we eveneens nagaan of de 1%-norm voor de publieke sector bereikt wordt. Uit tabel 16 blijkt dat, in het meest optimistische geval, dit percentage 0,78 %

wordt voor zowel 2012 als 2013. De vergelijking met de 1% -norm voor de publieke sector dient hier wel steeds met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd, aangezien de GBAORD O&O-budgetten betreft (en dus geen uitgaven), gefinancierd door de overheid.

Tabel 16: De O&O-overheidsbudgetten (GBAORD), uitgedrukt in % BBPR voor Vlaanderen (Bron: EWI, Speurgids Ondernemen & Innoveren, 2014)

	2012	2013
GBAORD Vlaamse overheid stricto sensu *	0,57	0,57
GBAORD Vlaamse overheid + Vlaams aandeel federale GBAORD (ESA 35,5% Vl. + rest 56% Vl.) **	0,71	0,70
GBAORD Vlaamse overheid + Vlaams aandeel federale GBAORD + Vlaams aandeel EU-KP ***	0,78	0,78

in %

*Inspanningen van de Vlaamse overheid alleen (uitgavenbegroting Vlaamse overheid: definitieve kredieten 2012 en 2013).

**Bron federale GBAORD: CFS/STAT overleggroep, bewerkingen Federaal Wetenschapsbeleid. Voor 2013: initiële kredieten 2013. Deze variant is het meest geschikt voor internationale vergelijking van de GBAORD.

***EU-KP: raming op basis van de tussentijdse resultaten voor het Zevende Kaderprogramma voor Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Demonstratieactiviteiten (tussentijdse status oktober 2012). Bron: De Vlaamse deelname aan de Europese programma's voor Onderzoek en Innovatie (2007-2013), EWI.

5. Conclusies

In lijn met een stijgende trend in de GERD-cijfers over de voorbije jaren tonen ook de meest recente berekeningen voor de periode 2012-2013 aan dat deze stijging zich over het algemeen doorzet, zowel in de publieke als de private sector.

Wanneer we de totale GERD-cijfers als percentage van het BBPR bekijken, zien we in 2012 en 2013 een verdere stijging ten opzichte van 2011. Deze laatste vijf jaar wordt gekenmerkt door een stijgende O&O-intensiteit, zowel wanneer deze O&O-intensiteit berekend wordt op basis van het oude ESR1995 rekenstelsel (2,64% in 2013) als van het nieuwe ESR2010 rekenstelsel (2,54% in 2013). Vlaanderen zit hiermee ver boven het EU-gemiddelde. Zowel de BERD/BBPR-ratio als de nonBERD/BBPR-ratio vertonen een verdere stijging over de ganse periode 2012-2013.

Deze nota evalueert ook in welke mate de streefnorm van 2/3^e private financiering versus 1/3^e publieke financiering van O&O-activiteiten gehaald wordt in Vlaanderen. We zien dat het Vlaamse percentage van de O&O-uitgaven door private financiering boven het EU-gemiddelde ligt. Bovendien zit de verhouding van private financiering tot BBPR voor 2013 opnieuw in de lift, met 1,86% volgens het ESR1995 rekenstelsel en 1,78% volgens het ESR2010 rekenstelsel

van het BBPR. De norm om 1% van het BBPR publiek te financieren noodzaakt verdere inspanningen. Wanneer het BBPR berekend wordt volgens het ESR1995 en ESR2010 rekenstelsel ligt deze verhouding op respectievelijk 0,79% en 0,75%. Deze cijfers berekend op basis van de gerapporteerde gegevens van de O&O-enquête liggen in lijn met de GBAORD gegevens (0,78% voor 2013). Algemeen kunnen we evenwel stellen dat het volgehouden Vlaamse O&O- en innovatiebeleid zijn vruchten lijkt af te werpen.

Appendix 1: Overzicht van de Collectieve Onderzoekscentra (BERD Collectieve Centra), Publieke Onderzoekscentra (GOVERD), en Particuliere Non-profit Instellingen (PNP) (wijzigingen ten opzichte van vorige berekeningen zijn in toegevoegd)

Collectieve onderzoekscentra

Collectieve centra bevatten zowel sectorale centra (die uitgesplitst worden naar de drie gewesten), autonome centra als competentiepolen

- Centexbel (textielnijverheid) – Vlaams Gewest
- Sirris (technologische industrie) – Vlaams Gewest
- OCW (wegenbouw) – Vlaams Gewest
- WTCB (bouw) – Vlaams Gewest
- Wetenschappelijk en Technisch onderzoekscentrum voor Diamant (WTOCD)
- CRM (metallurgie) - Vlaams Gewest
- Belgisch verpakkingsinstituut
- Belgische instituut voor de Lastechniek
- Koninklijk Belgisch Instituut tot verbetering van de biet
- Proefcentrum Fruitteelt vzw
- Proefcentrum voor de Sierteelt
- Proefstation voor de Groententeelt vzw
- BECETEL
- Inagro
- Proefcentrum voor Groententeelt - O.-Vlaanderen
- Nationale Proeftuin Witloof
- Vlaams Centrum voor de bewaring van tuinbouwproducten –VCBT
- Proefcentrum voor de aardappelteelt
- Flanders Plastics' Vision (onderdeel van FISCH)
- Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL)
- Flanders DRIVE vzw
- Flanders Mechatronics Technology Center (FMTC)
- Strategisch Initiatief Materialen (SIM)
- Flanders in Shape
- Flanders District of Creativity (Flanders DC)
- Clusta vzw
- Vlaams Instituut voor de Mobiliteit
- Flanders Synergy

Publieke Onderzoekscentra

Deze omvatten de vier ‘grote’ onderzoekscentra, de Vlaamse wetenschappelijke instellingen gelegen in het Vlaams Gewest, de federale onderzoeksinstituten die in het Vlaams Gewest gelegen zijn , en de lokale onderzoeksinstituten die aan de provincie gelinkt zijn.

- Departement Toegepaste Elektronika – Landmacht
- Alg. Rijksarchief en het Rijksarchief in de Provinciën - Vlaams Gewest
- Belgisch Historisch Instituut te Rome
- Bodemkundige dienst van België
- Studiecentrum voor Kernenergie – Mol

- Koninklijk Museum voor Midden-Afrika
- Plantentuin van Meise
- Koninklijk Museum voor Schone Kunsten – Antwerpen
- Flanders Hydraulics Research
- Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO)
- Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
- IMEC
- VIB
- Iminds
- Vlaams Instituut voor de Zee
- Hooibeekhoeve
- Proefbedrijf voor de veehouderij
- Joint Research center Institute for Reference Materials and Measurements (JRC-IRMM)- Geel (vroeger PNP nu GOVERD)

Onderstaande Vlaamse onderzoeksinstellingen zijn gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en hun O&O inspanningen worden dan ook bij het Brussels Hoofdstedelijk Gewest opgenomen in plaats van bij het Vlaams Gewest

- Studiedienst Vlaamse Regering
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
- Agentschap Onroerend Erfgoed
- VRWI
- Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België
- Stichting Innovatie & Arbeid -SERV
- Instituut Samenleving & Technologie
- Kenniscentrum Welzijn

Particuliere non-profit Instellingen.

De particuliere non-profit instellingen bevatten semi-publieke instellingen, particuliere instellingen en internationale instellingen uit het Vlaams Gewest.

- Vlaamse compostorganisatie (VLACO)
- Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde
- Mobiel 21 vzw
- Vormingscentrum voor de begeleiding van het jonge kind (toegevoegd aan repertorium)
- Transfusion Research Center (toegevoegd aan repertorium)
- Onderzoekcentrum kind en samenleving (toegevoegd aan repertorium)
- Passiehuis Platform (toegevoegd aan repertorium)
- Orpheus Instituut vzw
- OLV Ziekenhuis Aalst (toegevoegd aan repertorium)
- Von Karman Institute for Fluid Dynamics (toegevoegd aan repertorium)
- Waterstofnet (toegevoegd aan repertorium)

Hoger onderwijs

Het hoger onderwijs omvat naast de universiteiten en de hogescholen de zelfstandige universitaire onderzoekscentra uit het Vlaamse Gewest.

- Katholieke Universiteit Leuven
- Universiteit Gent
- Universiteit Antwerpen

- Universiteit Hasselt
- Stichting Born-Bunge
- Instituut voor Tropische Geneeskunde
- Life Research Foundation
- Vlerick Management School
- UNU-CRIS (vroeger GOVERD nu HERD)
- Centrum voor Agrarische Geschiedenis (toegevoegd aan repertorium)
- Centrum voor Innovatie en Stimulatie van Medicijnontwikkeling (CISTIM) (toegevoegd aan repertorium)
- Research in Advanced Medical Informatics and Telematics (RAMIT)_ (toegevoegd aan repertorium)
- Artesis Plantijn Hogeschool Antwerpen
- Karel de Grote-Hogeschool - Katholieke Hogeschool Antwerpen
- Thomas More Kempen/Mechelen/Antwerpen
- Katholieke Hogeschool Leuven
- Hogeschool Gent
- Odisee - Katholieke Hogeschool Sint-Lieven
- PXL Hogeschool
- Katholieke Hogeschool Limburg
- Hogeschool West-Vlaanderen - Vlaamse autonome hogeschool
- Vives Noord/Zuid
- Groep T-Hogeschool Leuven
- Hogere Zeevaartschool
- Arteveldehogeschool

Voor het hoger onderwijs wordt er ook soms een gemeenschapsbenadering gebruikt (niet voor internationale vergelijkingen), waarbij ook de cijfers van Vlaamse instellingen uit het hoger onderwijs uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bijkomend opgenomen zijn:

- Vrije Universiteit Brussel
- HUB (luik vroeger KUB)
- Erasmushogeschool Brussel
- LUCA- School of Arts
- Odisee- HUB-Ehsal

Appendix 2: Herberekening historische O&O-uitgaven als % van BBPR

Tabellen 5 en 10 geven de berekening van O&O intensiteit weer op basis van een nieuwe reeks van BBPR volgens het ESR2010 rekenstelsel. De op basis van dit rekenstelsel gebaseerde cijfers voor het BBPR worden weergegeven in tabel A. Deze cijfers zijn voorlopig enkel beschikbaar voor 2009-2013 maar zullen retroactief aangevuld worden voor alle jaren voorafgaand aan 2009.

Tabel A: Bruto Binnenlands Product van Vlaanderen (in lopende prijzen), volgens ESR2010

2009	2010	2011	2012	2013
201.095,2	209.667,7	219.051,2	225.893,3	229.770,2

In miljoen euro

De berekening van de O&O-intensiteit in tabellen 6 en 11 is gebaseerd op de historische cijfers voor het BBPR, aangevuld met de nieuwe cijfers voor 2012 en 2013. De historische cijfers voor het BBPR volgens het ESR1995 rekenstelsel worden tot op heden continu, ook retroactief, aangepast door de Studiedienst van de Vlaamse Regering. Tabel A hieronder geeft de meest recente versie weer.

Tabel A: Bruto Binnenlands Product van Vlaanderen (in lopende prijzen), volgens ESR1995

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
158.330,7	167.555,4	174.329,2	184.057,0	194.945,0	200.085,0	195.661,9	203.662,2
					2011	2012	2013
					212.495,1	216.436,0	220.608,7

In miljoen euro

Indien de historische cijfers voor het BBPR herzien worden, dan betekent dit ook dat alle indicatoren waarvoor het BBPR een deelcomponent vormt, retroactief herberekend kunnen of moeten worden. Meer bepaald kunnen de historische cijfers uit tabellen 6 en 11 herberekend worden op basis van de recentere BBPR-cijfers gebaseerd op het ESR1995 rekenstelsel hierboven weergegeven (zie tabel A). Deze herberekende cijfers worden getoond in tabel B.

Tabel B: BERD, nonBERD en GERD als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest en GERD als percentage van het BBPR voor de Vlaamse Gemeenschap (ESR1995, Hemreg juni 2014)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BERD/BBPR	1,50	1,40	1,43	1,35	1,36	1,40	1,39	1,52	1,63	1,83%	1,82%
nonBERD/BBPR	0,57	0,59	0,62	0,60	0,62	0,66	0,73	0,76	0,76	0,79%	0,82%
GERDgew/BBPR	2,07	2,00	2,05	1,96	1,97	2,06	2,12	2,28	2,39	2,62%	2,64%
GERDgem/BBPR	2,11	2,04	2,09	1,98	2,00	2,10	2,18	2,33	2,45	2,68%	2,70%

In %