



Vlaanderen
is economie, wetenschap
& innovatie

SPEURGIDS 2017 Ondernemen & Innoveren

De besteding van 2,776 miljard euro Vlaamse overheidsmiddelen voor economie, wetenschap en innovatie toegelicht.

DEPARTEMENT
ECONOMIE,
WETENSCHAP &
INNOVATIE

www.ewi-vlaanderen.be

Speurgids 2017

Het Vlaamse overheidsbudget voor Economie, Wetenschap & Innovatie

DEPARTEMENT
ECONOMIE
WETENSCHAP &
INNOVATIE



Vlaamse
overheid

Colofon

De Speurgids Ondernemen & Innoveren is een publicatie van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) van de Vlaamse overheid.

Contactadres:

Vlaamse overheid, Departement EWI
Afdeling Ondernemen & Innoveren
Koning Albert II-laan 35, bus 10
1030 Brussel

Tel.: 02 553 59 80

speurgids@ewi.vlaanderen.be

www.ewi-vlaanderen.be | www.speurgids.be

Verantwoordelijke uitgever: Johan Hanssens, Secretaris-generaal
Samenstelling en redactie: Stefanie Maris, Monica Van Langenhove, Peter Viaene

Datum van uitgave: juli 2017

De inhoud, cijfers en berekeningen van de Speurgids 2017 werden gemaakt op basis van gekende begrotingsbudgetten bij begrotingsopmaak 2017 tenzij anders vermeld.

Overname is alleen toegestaan met bronvermelding. Het departement EWI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het gebruik van de in deze uitgave opgenomen informatie.

Coverfoto © www.shutterstock.com

Woord vooraf

De Speurgids 2017 Ondernemen & Innoveren biedt de lezer een gestructureerd overzicht van de overheidskredieten voorzien voor het Vlaams economisch- en wetenschapsbeleid. De Speurgids levert hiermee de basis voor verdere analyse en monitoring van beleidsindicatoren in het beleidsdomein economie, wetenschap en innovatie.

Deze editie leert ons dat het totaal van het Vlaamse overheidsbudget voor economie, wetenschap en innovatie meer dan 2,776 miljard euro bedraagt, het hoogste bedrag ooit en ruim 200 miljoen meer dan in 2016.

De gids is overzichtelijk opgedeeld in vijf delen.

Het eerste deel geeft een overzicht van de instrumenten en overheidsbudgetten die het Vlaams economisch beleid vormgeven. Ook enkele initiatieven uit andere beleidsdomeinen die een bijdrage leveren aan ons economisch beleid worden hier kort toegelicht. In dit hoofdstuk komen ook de transitiedomeinen Industrie 4.0 en Vlaanderen Circulair uitgebreid aan bod.

Deel twee gaat dieper in op het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid. Ook hier stellen we een serieuze meerinvestering vast. Bij de begrotingsopmaak 2017 werden extra eenmalige investeringsmiddelen van 70 miljoen gereserveerd voor economie en innovatie en een recurrente opstap van 195 miljoen. Vanuit deze opstap werden onder andere de middelen voor het gefusioneerde imec-imecs, het Vlaams Instituut Biotechnologie (VIB), het Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek Hogescholen (PWO), de universitaire onderzoeksfondsen (IOF en BOF) en FWO aanzienlijk verhoogd. Voor de in 2017 opstartende speerpuntclusters werden extra middelen gereserveerd. Om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar O&O vanuit de bedrijven, werden de middelen hiervoor verhoogd met 20 miljoen.

In het derde en vierde deel worden de O&O-overheidsuitgaven van Vlaanderen in nationale en internationale context besproken en wordt een tussentijdse analyse van de Vlaamse deelname aan Horizon 2020 gemaakt. We stellen hierbij vast dat Vlaanderen gestaag opschuift richting realisatie van de 3% norm.

Uit de analyse van de Vlaamse deelname aan Horizon 2020 blijkt eens te meer het fundamenteel belang van dit programma voor ons Vlaamse innovatie-ecosysteem. Naast een prominente plaats in vele rangschikkingen leidt dit programma immers tot talloze internationale samenwerkingen voor onze instellingen en bedrijven.

In het vijfde deel, tenslotte, worden de prestaties van Vlaanderen gebenchmarkt in het Europees en Regionaal Innovatie Scorebord van de Europese Commissie.

Kortom, de Speurgids 2017 bevestigt dat het Vlaams beleid stevig inzet op wetenschap en innovatie als drijvende kracht achter onze hernemende Vlaamse economie.

Ik wens de lezer een verrijkende lectuur.



Philippe Muyters
Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport

Inhoudsopgave

Woord vooraf.....	5
Ten geleide.....	11
Deel 1 Vlaams economisch beleid.....	17
Inleiding: actoren en budgetten in het Vlaams economisch beleid.....	19
<u>Hoofdstuk 1 Competitiviteit van ondernemingen ondersteunen.....</u>	<u>23</u>
1 Instrumenten binnen het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO).....	23
2 Instrumenten binnen PMV.....	26
2.1 PMV.....	26
2.2 “PMV/Z”.....	28
3 Instrumenten binnen de Limburgse Investeringsmaatschappij (LRM).....	30
4 Instrumenten binnen GIMV.....	32
5 Instrumenten binnen de sociale economie: het Sociaal Investeringsfonds (SIFO).....	33
6 Vlaams clusterbeleid.....	34
<u>Hoofdstuk 2 Ondernemerschap bevorderen.....</u>	<u>39</u>
1 Initiatieven vanuit het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO).....	39
2 Initiatieven vanuit het beleidsdomein WSE.....	44
<u>Hoofdstuk 3 Omgevingsfactoren faciliteren.....</u>	<u>45</u>
<u>Hoofdstuk 4 Internationalisering van de Vlaamse economie stimuleren.....</u>	<u>47</u>
1 Beleidskredieten Flanders Investment & Trade (FIT).....	47
2 Werkingsmiddelen FIT voor het binnen- en buitenlands FIT-netwerk.....	49
3 Nieuw subsidiesysteem FIT.....	51
4 Overige initiatieven.....	52
<u>Hoofdstuk 5 Duurzaamheid van de Vlaamse economie bevorderen.....</u>	<u>53</u>
<u>Hoofdstuk 6 Transversaal beleid: Vlaanderen Circulair, Industrie 4.0 en de Klimaatvisie 2050.....</u>	<u>55</u>
<u>Hoofdstuk 7 Investerings in Vlaanderen via het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).....</u>	<u>61</u>
1 Situering.....	61
2 EFRO algemeen: 354,5 miljoen euro Europese middelen voor Vlaanderen.....	61
3 Het EFRO Vlaanderen programma: 173,5 miljoen euro Europese middelen.....	62
4 De EFRO Interreg programma’s: 172 miljoen euro Europese middelen.....	64

Deel 2 Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid 67

Inleiding: definities en actoren in het wetenschaps- en innovatiebeleid 69

Hoofdstuk 8 Het wetenschaps- en innovatiebeleid toegelicht 74

1 Wetenschaps- en innovatiebeleid gefinancierd door het beleidsdomein EWI 74

1.1 Programma 'Wetenschappelijk onderzoek - Excellentie voor alles' (PROG EE): 627,8 miljoen euro
77

1.2 Programma 'Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie' (PROG EF): 532,2 miljoen euro
82

1.3 Programma 'Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie' (PROG EG): 13,6
miljoen euro 86

1.4 Programma 'Duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap' (PROG EC):
4,5 miljoen euro 87

1.5 Programma 'Apparaat' (PROG EA): 0,938 miljoen euro 88

1.6 Totaal budget beleidsdomein EWI over de vijf programma's: 1.179 miljoen euro 89

2 Wetenschapsbeleid gefinancierd door het beleidsdomein OV 91

3 Wetenschapsbeleid gefinancierd door de negen andere beleidsdomeinen 94

4 Totaal: 'Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid' 97

Hoofdstuk 9 Analyse van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid: 2.435 miljard euro 99

1 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid (HBPWIB)
99

2 Analyse volgens beleidsdomein 102

3 Analyse volgens bevoegde minister 105

4 Het O&O budget volgens NABS-classificatie 106

5 Het O&O budget: analyse van gericht versus niet-gericht onderzoek 108

6 Het O&O budget: analyse volgens initiatiefnemer 111

7 Het wetenschaps- en innovatiebudget: analyse volgens zes grote indelingen 114

7.1 Niet-gericht onderzoek 115

7.2 Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen 116

7.3 Financiering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het
bedrijfsleven 118

7.4 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's 120

7.5 Horizontale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies 121

7.6 Allerhande uitgaven in verband met het globale wetenschapsbeleid 122

Deel 3 O&O-(overheids)uitgaven van Vlaanderen in nationale en internationale context 123

Inleiding 125

Hoofdstuk 10 Internationale vergelijking van de O&O-uitgaven (GERD) 129

1 De O&O-intensiteit in het Vlaams Gewest (3%-norm) 129

2 Nationale en internationale vergelijking 130

Hoofdstuk 11 Directe en indirecte O&O-overheidssteun in België 132

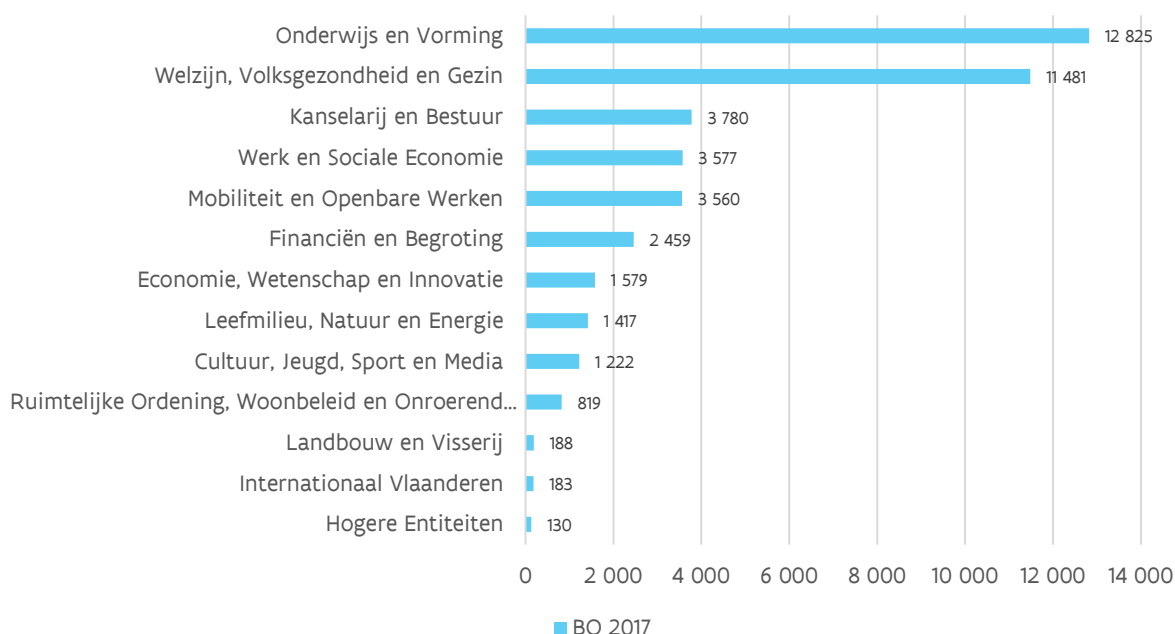
<u>Hoofdstuk 12 Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD)</u>	137
<u>Hoofdstuk 13 Groeipad naar de 1% norm voor overheidskredieten</u>	140
1 Benaderende berekeningswijze voor publiek-gefinancierde O&O-intensiteit ("1%-norm") op basis van GBARD.....	140
2 Groeipad voor O&O-overheidskredieten naar 1%-norm.....	143
Deel 4 Vlaamse deelname aan Horizon 2020 Tussentijdse analyse.....	147
Inleiding: wat is Horizon 2020?.....	148
<u>Hoofdstuk 14 Vlaamse deelname in H2020</u>	150
1 Algemeen: methodologie.....	150
2 Kerncijfers.....	152
3 Vlaamse deelname volgens programmaonderdeel vergeleken met benchmark (periode 1/1/2014 – 10/10/2016).....	153
4 Vlaamse deelname geanalyseerd volgens deelnemerscategorie.....	157
5 Vlaamse deelnametoelage en return per prioriteit en volgens deelnemerscategorie.....	160
6 Vlaamse topdeelnemers.....	163
7 Vlaamse deelname binnen België.....	165
8 Vlaanderen in de Europese rangschikking.....	166
Conclusie.....	173
Definities hoofdstuk 14.....	173
Deel 5 Analyse van het Europees en Regionaal Innovatie Scorebord 2017 van de Europese Commissie.....	175
Inleiding.....	177
<u>Hoofdstuk 15 Europees Innovatie Scorebord</u>	181
1 Resultaten Europese Unie: Zweden, Denemarken en Finland in top-3.....	181
2 Resultaten België: 9de plaats binnen EU.....	182
3 Aanvullende 'contextuele analyse' voor België.....	185
<u>Hoofdstuk 16 Regionaal Innovatie Scorebord</u>	187
1 Uitbreiding van het Europees Innovatie Scorebord tot het Regionaal Innovatie Scorebord: Vlaanderen als 'innovatieleider', op een 37ste plaats in EU.....	187
1.1 220 regio's binnen Europa gebenchmarkt.....	187
1.2 Resultaten.....	189
1.3 Prestaties van Vlaanderen: 'innovatieleider'.....	189
2 Hergroepering van regio's tot hun respectievelijk land: Vlaanderen komt dan op 8 ^{ste} plaats in EU.....	192
Figuren.....	194
Tabellen.....	196
Glossarium.....	199
Medewerkers.....	203

Ten geleide

De Speurgids Ondernemen & Innoveren is een jaarlijkse publicatie van het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) van de Vlaamse overheid. Hierin worden de overheidsbudgetten voor zowel het economisch als het wetenschaps- en innovatiebeleid belicht.

Het totaal aan beleidskredieten ingeschreven in de Vlaamse begroting 2017 bedraagt **43,2 miljard euro**. Organisatorisch is de Vlaamse overheid ingedeeld in twaalf beleidsdomeinen¹. In Figuur 1 worden de beschikbare budgetten per beleidsdomein weergegeven.

Figuur 1 Overzicht van de beleidskredieten binnen de Vlaamse begroting per beleidsdomein bij begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro)



De beleidsdomeinen ‘Onderwijs en Vorming’ (OV) en ‘Welzijn, Volksgezondheid en Gezin’ (WVG) hebben het grootste aandeel in het Vlaams overheidsbudget, respectievelijk 30% en 26% van het totaal.

Het beleidsdomein **Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI)** tekent in deze voorstellingswijze – traditioneel gebruikt in de begrotingsdocumenten² – voor bijna 1,6 miljard euro aan beleidskredieten of bijna 4% van het totaal. Deze 1,6 miljard euro is evenwel een onderschatting van de middelen van het beleidsdomein EWI. Als gevolg van de opname van de hogescholen en universiteiten in de budgettaire consolidatie van de Vlaamse overheid vanaf 2017, zijn uitgaven die geïnitieerd worden vanuit het beleidsdomein EWI ten voordele van hogescholen en universiteiten voortaan zichtbaar bij de begrotingen van de hogescholen en universiteiten zelf en derhalve opgenomen in de onderwijskredieten van het beleidsdomein Onderwijs en Vorming. Het gaat om een bedrag van om en bij de 360 miljoen euro.³

¹ Sinds 1 april 2017 zijn de beleidsdomeinen LNE en RWO samengevoegd tot het beleidsdomein Omgeving. In de Speurgids worden ze nog apart besproken omdat ze voor 2017 nog een aparte begroting hebben opgesteld.

² Zie parlementair stuk 13 (2016-2017) Nr. 1 Toelichtingen bij de middelenbegroting en de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2017. Algemene toelichting, p. 53.

³ Zie referentie bij voetnoot 2, p. 56.

Bovendien geeft deze traditionele voorstellingswijze ook geen **totaalbeeld** van de overheidsmiddelen die omgaan in het Vlaams economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid. Die middelen zitten immers verspreid over nog meerdere beleidsdomeinen.

In Tabel 1 worden daarom **alle middelen** weergegeven en ze totaliseren in 2017 tot **bijna 2,8 miljard euro**. Dit betekent een sterke toename met 218 miljoen euro ten opzichte van begrotingsaanpassing 2016 (toen bijna 2,6 miljard euro).

Tabel 1 Overzicht van de belangrijkste middelen voor het economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid bij begrotingsaanpassing 2016 en begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro)

	2016	2017i
Economisch beleid (zie verder deel I)	322,630	341,240
Wetenschaps- en innovatiebeleid (zie verder deel III)	2.235,824	2 435,047
Wetenschaps- en innovatiebeleid vanuit het beleidsdomein EWI	1 011,292	1 179,150
Wetenschapsbeleid vanuit het beleidsdomein OV	1 079,568	1 131,691
Wetenschapsbeleid vanuit de andere beleidsdomeinen	144,963	124,206
Totaal economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid	2.558,454	2 776,287

Het is de ambitie van deze Speurgids de lezer te verduidelijken waaraan deze 2,8 miljard euro overheidsmiddelen besteed worden. Naast daadkracht, vertrouwen en wendbaarheid vormt **openheid** immers de vierde kernwaarde van de Vlaamse overheid.

In figuur 2 worden de 2,776 mia € overheidsmiddelen overzichtelijk uitgesplitst waardoor de lezer een **helikopterzicht** verwerft van de **belangrijkste bestedingscategorieën**. Details zijn dan te vinden verder op in de Speurgids.

Figuur 2 Overzicht van de financiële stromen binnen het Vlaams economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid in 2017



Deel 1 bespreekt de instrumenten van de Vlaamse overheid voor het **economisch beleid**, in zeven hoofdstukken: competitiviteit ondersteunen, ondernemerschap bevorderen, omgevingsfactoren faciliteren, internationalisering stimuleren, duurzaamheid versterken, het transversaal economisch en -innovatiebeleid met circulaire economie, Industrie 4.0, de klimaatvisie 2050 en tenslotte het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).

Deel 2 behandelt het **wetenschaps- en innovatiebeleid** van de Vlaamse overheid. Achtereenvolgens komt het wetenschaps- en innovatiebeleid aan bod gefinancierd door de beleidsdomeinen Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), Onderwijs en Vorming (OV) en door de tien andere beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid.

Daarna volgt een inhoudelijke analyse van het algemeen totaal aan te besteden middelen: het zogenaamde 'Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB)'.

Deel 3 licht specifiek de middelen voor **onderzoek en ontwikkeling (O&O)** toe. Die vormen immers een specifiek onderdeel van de totale middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid en zijn onderworpen aan specifieke streefcijfers, zowel Vlaams, Belgisch als Europees: de betrachting 3% van het bbp te besteden aan O&O tegen 2020.

In Tabel 3 worden de meest recente cijfers van deze inspanningen in Vlaanderen weergegeven.

De bruto binnenlandse uitgaven voor O&O - internationaal de zogenaamde 'Gross Expenditures on Research and Development (GERD)' - zijn de optelsom van de O&O-uitgaven van bedrijven + overheden + hoger onderwijsinstellingen + instellingen zonder winstoogmerk in Vlaanderen en totaliseren in 2015 tot 6,472 miljard euro (zie Tabel 2).

Tabel 2 GERD voor het Vlaamse Gewest in miljoen euro (in lopende prijzen)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BERD bedrijven	2.441	2.446	2.601	2.752	2.670	3.045	3.416	3.892	3.956	4.182	4.469
BERD collectieve centra	44	43	49	44	48	54	57	64	69	64	69
GOVERD	410	414	451	491	517	549	572	635	652	684	745
HERD gew	668	690	741	820	904	984	1.032	1.069	1.136	1.122	1.167
PNP	7	7	8	8	9	9	10	16	15	22	22
GERD	3.571	3.599	3.849	4.116	4.149	4.641	5.088	5.676	5.827	6.074	6.472

Bron: 3%-nota Ecoom (mei 2017), meest recente officiële cijfers

De stijgende percentages in Tabel 3 (O&O-uitgaven uitgedrukt in % van het bruto binnenlands product van het Vlaams Gewest) tonen de aangehouden **inspanning** van zowel de Vlaamse overheid als het Vlaamse bedrijfsleven, de instellingen van hoger onderwijs als de instellingen zonder winstoogmerk. Het halen van de 3%-norm komt steeds dichterbij.

Tabel 3 GERD in miljoen euro (in lopende prijzen) en als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (ESR2010-rekeningstelsel)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
in miljoen euro	3.571	3.599	3.849	4.116	4.149	4.641	5.088	5.676	5.827	6.074	6.472
als % BBPR	2,00	1,91	1,92	2,01	2,06	2,21	2,33	2,53	2,56	2,60	2,69

Bron: 3%-nota Ecoom (mei 2017), meest recente officiële cijfers

Deel 4 analyseert de **Vlaamse deelname aan Horizon 2020**, het Europese subsidieprogramma voor Onderzoek en Innovatie in Europa voor de periode 2014-2020. Horizon 2020 is een competitief financieringsprogramma, waarbij de toekenning van subsidies rechtstreeks door de Europese Commissie gebeurt via de selectie van geschikte projecten op basis van excellentie. De EU maakt voor dit programma 74,8 miljard euro vrij voor de volledige 7-jarige periode. Ook hier presteert Vlaanderen goed.

Deel 5 tenslotte zoekt in op de positionering van Vlaanderen in het **Europees Innovatie Scorebord** en het **Regionaal Innovatie Scorebord** van de Europese Commissie. Vlaanderen verschijnt daar in de 1^{ste} groep van 'innovatieleiders' binnen Europa.

Het feit dat het economisch beleid enerzijds en het wetenschaps- en innovatiebeleid anderzijds in afzonderlijke delen worden toegelicht is louter om didactische en internationale rapporteringsredenen. Beleidsmatig worden ze uiteraard **geïntegreerd** benaderd. Beiden zijn immers niet los van elkaar te zien.

Zeker op een ogenblik dat innovatie steeds meer vanuit **systemisch oogpunt** wordt geanalyseerd waarbij de belangrijkste sleutelactoren - de zgn. 'magische vijfhoek' van kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke actoren, financiers en overheden - dynamisch interageren.

Op 13 juli 2017 publiceerde het federale Planbureau samen met de statistische diensten van de gewesten de 'Regionale economische vooruitzichten 2017-2022'. Over de periode 2016-2022 zou de **reële economische groei van het bbp in het Vlaams Gewest gemiddeld 1,6%** bedragen.

Het is de ambitie van het beleidsdomein EWI deze groei beleidsmatig te ondersteunen en vooral het **economisch groeipotentieel op lange termijn** te versterken. De extra investering in 2017 met **195 miljoen euro recurrente en 70 miljoen euro eenmalige middelen** (cfr. deel 2) waartoe de Vlaamse Regering, onder impuls van onze voogdijminister Philippe Muyters, in de Vlaamse begroting 2017 besliste, bewijzen dat de daad bij het woord wordt gevoegd.

De vermelde budgetten in de Speurgids zijn de initiële kredieten op basis van het decreet houdende de algemene uitgavenbegroting voor het **begrotingsjaar 2017**, goedgekeurd op 23 december 2016 (in tijdreeksen aangeduid met '2017i'). Voor de voorbije jaren bevatten de tijdreeksen steeds de definitieve kredieten - na de begrotingscontroles en eventuele kredieerschikkingen -, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

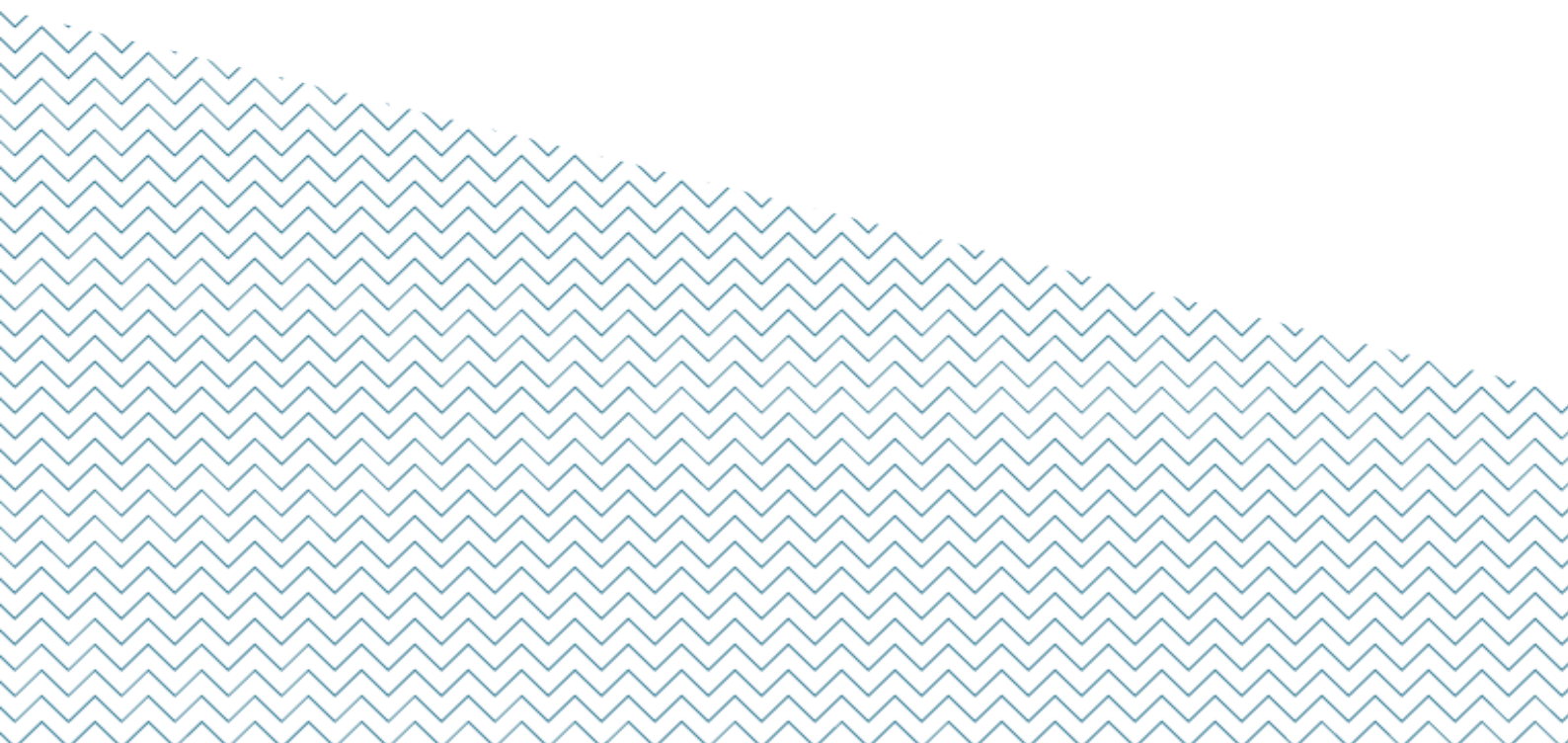
Speciale dank ten slotte gaat naar alle **medewerkers** aan de Speurgids Ondernemen & Innoveren 2017 en in het bijzonder aan Stefanie Maris. Door hun inbreng is het gelukt om alle informatie te bundelen en ter beschikking te stellen aan alle actoren in het economisch en wetenschaps- en innovatieveld.

Veel leesplezier.



Johan Hanssens
Secretaris-generaal van Departement Economie, Wetenschap en Innovatie

Deel 1
Vlaams economisch beleid



Inleiding: actoren en budgetten in het Vlaams economisch beleid

Dit eerste deel bestaat uit **zeven korte hoofdstukken** en heeft de ambitie de instrumenten en overheidsbudgetten van het Vlaams economisch beleid te belichten. Die van het wetenschaps- en innovatiebeleid komen aan bod in deel twee.

De beleidsinstrumenten van het economisch beleid werden ingedeeld in volgende thematische hoofdstukken:

- Competitiviteit ondersteunen (hoofdstuk 1)
- Ondernemerschap bevorderen (hoofdstuk 2)
- Omgevingsfactoren faciliteren (hoofdstuk 3)
- Internationalisering stimuleren (hoofdstuk 4)
- Duurzaamheid versterken (hoofdstuk 5)
- Transversaal beleid: circulaire economie, industrie 4.0 en klimaatvisie 2050 (hoofdstuk 6)
- Investerings via het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) (hoofdstuk 7).

In dit deel wordt in de eerste plaats gefocust op de instrumenten uit het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI). Maar ook enkele initiatieven uit andere beleidsdomeinen die bijdragen tot het economisch beleid en die een breed doelpubliek aanspreken, worden kort toegelicht.

De organisaties uit het **beleidsdomein EWI** die in het economisch beleid een belangrijke rol spelen zijn terug te vinden in het organogram van het beleidsdomein EWI zoals weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3 Organogram beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie



Het betreffen:

- het Departement EWI;
- het nieuwe Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO), in 2016 ontstaan uit een fusie tussen het Agentschap Ondernemen (AO) en het Instituut voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT);
- de Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV);
- de Limburgse Reconversiemaatschappij (LRM);
- de adviesraden SERV en VARIO.

Voor de volledigheid wijzen we erop dat ook de Vlaamse Participatiemaatschappij (VPM) tot het beleidsdomein EWI behoort. Deze openbare investeringsmaatschappij heeft evenwel als enige opdracht het aanhouden van bijna 27% van de aandelen van het Vlaams Gewest in de beursgenoteerde vennootschap GIMV en vormt haar referentieaandeelhouder. Daarom vermelden we ze niet specifiek in het organogram. De SERV behoort dan weer formeel niet tot het beleidsdomein EWI, maar tot het beleidsdomein Kanselarij en Bestuur. Gezien haar centrale rol als strategische adviesraad voor het beleidsveld Economie vermelden we ze toch in het organogram. Tevens wordt de Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen (VARIO) vermeld aangezien zij de adviesraad voor het wetenschaps-, technologie-, innovatie-, industrie-, en ondernemerschapsbeleid vormt, in opvolging van de vroegere Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie (VRWI) die in 2016 werd opgeheven.

Wie vervult nu welke rol binnen het beleidsdomein EWI?

Het **Departement EWI** staat in voor de beleidsvoorbereiding, -monitoring, -evaluatie en -rapportering van het gehele economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid.

Het departement financiert eveneens de vier Vlaamse strategische onderzoeksinstituten (imec, VIB, VITO en Flanders Make), vijf 'kennisinstellingen' (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Plantentuin Meise, Vlaams Instituut voor de Zee, Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde Antwerpen, Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschap en Kunsten) en vier instellingen voor post-initieel onderwijs (Vlerick Business School, Antwerp Management School, het Instituut voor Tropische Geneeskunde en het Orpheus Instituut).

Daarnaast stimuleert het departement enerzijds het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten via de financiering van de Bijzondere Onderzoeksfondsen en anderzijds de techtransfer en valorisatie van onderzoek via de financiering van de Industriële Onderzoeksfondsen en de Interfacediensten.

Het departement is tenslotte verantwoordelijk voor het beleid inzake wetenschapspopularisering en -communicatie dat ze uitrolt samen met vele partners.

Op 1 januari 2016 werd het **Agentschap voor Innoveren & Ondernemen (VLAIO)** boven de doopvont gehouden. Het VLAIO is voortaan hét aanspreekpunt van de Vlaamse overheid voor alle ondernemers in Vlaanderen. VLAIO stimuleert en ondersteunt innovatie en ondernemerschap en draagt bij tot een gunstig ondernemersklimaat. VLAIO legt de focus op:

- het stimuleren van groei en innovatie: door ondernemingen financieel te ondersteunen via subsidies om te kunnen groeien, transformeren of innoveren;
- het bevorderen van ondernemerschap: dit in samenwerking met partners die KMO's kunnen begeleiden van (pre)start over groei tot overname. Ook netwerking gericht op groeibedrijven wordt ondersteund;
- het ondersteunen van clusters: organisaties die samenwerking en dynamiek op gang brengen binnen een groep van ondernemingen en kennisinstellingen worden gesteund;
- het bevorderen van omgevingsfactoren: zo wordt o.a. de ontwikkeling van bedrijventerreinen en het voorzien van adequate bedrijfshuisvesting gefaciliteerd.

PMV is een doe- en durfbedrijf van de Vlaamse overheid dat beloftevolle ondernemingen financiert met kapitaal, leningen en waarborgen. Dit van bij de prille start tot en met de groei en internationalisering.

De **LRM** is een investeringsmaatschappij van de Vlaamse overheid die economische groei in Limburg ontgint en stimuleert. LRM richt zich tot alle sectoren en bedrijven, van starter over groeiende KMO tot grote onderneming.

Het **Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO)** en het **Agentschap Plantentuin Meise** zijn actoren in het wetenschapsbeleid en komen aan bod in deel twee van de Speurgids.

Vanuit de andere beleidsdomeinen dragen de volgende agentschappen bij tot het economisch beleid: Vlaams Agentschap voor Internationaal Ondernemen (FIT) vanuit het beleidsdomein Internationaal Vlaanderen (iV); de afdeling ESF en de 'starterslabo's' vanuit het beleidsdomein Werk en Sociale Economie (WSE); Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG) vanuit het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie.

Op de volgende pagina wordt in Tabel 4 een overzicht gegeven van de **belangrijkste budgettaire maatregelen binnen het economisch beleid**. Ze worden weergegeven in volgorde van de zes hoofdstukken die verder volgen.

Zoals te zien lopen de middelen voor het economisch beleid op tot **341,2 miljoen euro**, een stijging ten opzichte van 2016. Deze stijging is een gevolg van de extra middelen die de Vlaamse Regering in de legislatuur 2014-2019 investeert in het Vlaams economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 8.

Tabel 4 Overzicht van de belangrijkste budgettaire maatregelen voor het economisch beleid voor 2016 en begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro)

Maatregel	2016	2017
Competitiviteit van ondernemingen ondersteunen (zie hoofdstuk 1)	173,838	151,274
Strategische Transformatiesteun (STS)	63,000	28,000
Compensatie voor indirecte emissiekosten (carbon leakage) van energie-intensieve bedrijfstakken	39,500	49,936
Kmo-portefeuille	50,000	51,000
Kmo groeisubsidie	10,000	11,000
Rentetoelagen als gevolg van hinder door openbare werken	5,148	5,148
Inkomenscompensatie als gevolg van hinder door openbare werken	0,990	0,990
Screen Flanders (steun aan audiovisuele sector)	4,750	4,750
interne stromen - VAF i.k.v. Screen Flanders	0,250	0,250
Opvolging Europees Fonds voor Strategische Investerings (EFSI-PLAN) door PMV	0,200	0,200
Het ondernemerschap bevorderen (zie hoofdstuk 2)	21,393	21,393
Onderzoeken ter ondersteuning van het beleid inzake toegang tot financiering en/of ondernemerschapbevordering (studies, ...)	0,300	0,300
Initiatieven ter bevordering van het ondernemerschap (financiering partnerorganisaties)	21,093	21,093
De omgevingsfactoren faciliteren (zie hoofdstuk 3)	40,964	22,090
Sanering en herontwikkeling Ford-site	9,500	0,090
Projecten in het kader van gebiedsgerichte partnerschappen en/of het Vlaams ruimtelijk-economisch beleid	1,464	2,000
Uitgaven voor de aanleg van bedrijventerreinen en voor de heringebruikname van industriële sites	30,000	20,000
Internationalisering van de Vlaamse economie bevorderen (zie hoofdstuk 4)	49,992	51,381
Werkingskredieten Flanders Investment and Trade (FIT)	40,087	41,170
Subsidies ter bevordering van internationaal ondernemen	9,905	10,211
Duurzaamheid van de Vlaamse economie bevorderen (zie hoofdstuk 5)	20,263	20,201
Ecologiesteun	20,127	20,065
OVAM/plan c - strategisch samenwerkingsverband materialenbeleid	0,035	0,035
Overdrachten aan VITO - strategische ecologieprojecten	0,101	0,101
Investerings in Vlaanderen via het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (zie hoofdstuk 7)	10,986	6,486
Vlaamse cofinanciering voor EFRO-projecten	10,986	6,486
Budgettaire opstappen in 2017 (onderdeel economisch beleid)	0,000	63,221
Provisie voor investeringen in O&O en het bedrijfsleven (eenmalige opstap)		
<i>Provisie voor investeringen in O&O en het bedrijfsleven voor Strategische Transformatiesteun (STS)</i>	.	15,000
<i>Provisie voor investeringen in O&O en het bedrijfsleven voor beheersvergoeding winwinlening</i>		0,179
<i>Nog niet verdeelde middelen uit de provisie (dd. juni 2017)</i>		40,542
Provisie opstap economie en innovatie (recurrente opstap)		
<i>E-loket</i>		3,500
<i>Ondernemerschap bevorderen</i>		4,000
Ondersteunende en facilitaire activiteiten	5,194	5,194
Allerlei werkingsuitgaven voor het economisch ondersteuningsbeleid	2,694	2,694
Beheersvergoedingen aan derden voor verschillende maatregelen (Participatiefonds Vlaanderen)	2,000	2,000
E-loket	0,500	0,500
TOTAAL	322,630	341,240

Hoofdstuk 1

Competitiviteit van ondernemingen

ondersteunen

1 Instrumenten binnen het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO)⁴

Strategische Transformatiesteun

De Strategische Transformatiesteun (STS) werd gelanceerd op 1 oktober 2013. Deze maatregel ondersteunt investerings- en opleidingsprojecten die in belangrijke mate bijdragen aan de versterking van het economisch weefsel in Vlaanderen. Meer specifiek gaat het om: investeringen in strategische clusters en lead plants in Vlaanderen; investeringen in de internationale doorgroei van innovatiegerichte kmo's in Vlaanderen; transformerende investeringen, die belangrijke tewerkstelling in Vlaanderen duurzaam verankeren.

Belangrijk is dat de Vlaamse overheid blijvend ondersteuning biedt aan risicovolle projecten die een onderneming in het kader van een geplande transformatie opzet. Het steunsysteem werd toegankelijker voor kleine en middelgrote ondernemingen door een forse verlaging van de instapdrempels. Vanaf 1 november 2016 werd het beoordelingskader aangepast ten einde de meest innovatieve ondernemingen te ondersteunen.

In 2016 werden 107 steundossiers goedgekeurd (35 GO, 33 KO en 39 MO) voor een totaal bedrag van 66,232 miljoen euro (33,6 miljoen euro investeringssteun, 29 miljoen euro opleidingssteun en 3,3 miljoen euro bonussteun). Bij begrotingsopmaak 2017 werd een budget van 28 miljoen euro voorzien. Bij begrotingsaanpassing 2017 wordt 15 miljoen euro bijkomend voorzien.

Kmo-portefeuille

De kmo-portefeuille bestaat sinds 2009. Via de online kmo-portefeuille kunnen kmo's en beoefenaars van vrije beroepen, met steun van de Vlaamse overheid, diensten inkopen die het ondernemerschap bevorderen. In het verleden ging het daarbij om 6 pijlers: opleiding, advies, technologieverkenning, advies voor internationaal ondernemen, strategisch advies en coaching.

Vanaf 1 april 2016 werd de kmo-portefeuille vereenvoudigd. Sinds 1 april wordt alleen nog steun toegekend voor opleiding en advies met nog één globaal steunplafond. Sinds 1 april 2016 is steun ook afhankelijk van de grootte van de onderneming.

Tabel 5 Kmo-portefeuille per grote onderneming en type steun

	Opleiding	Advies
Kleine ondernemingen	Steunpercentage: 40% Steunplafond: 10.000 euro	
Middelgrote ondernemingen	Steunpercentage: 30% Steunplafond: 15.000 euro	

⁴ Voor details wordt verwezen naar het Jaarverslag 2016 van het Agentschap Innoveren en Ondernemen en het 'Fonds voor Flankerend Economisch en Innovatiebeleid – Hermesfondsen' <http://www.vlaio.be/nieuws/jaarverslag-2016>

Tabel 6 geeft een overzicht van de verleende steun voor steunaanvragen ingediend in 2016. In 2016 werden in totaal 13.000 projecten gesteund via de kmo-portefeuille, goed voor een toegekende subsidie van afgerond 53,7 miljoen euro.

Vanaf 1 april 2016 konden enkel nog steunaanvragen ingediend worden voor de diensten opleiding en advies (zie Tabel 7). De diensten worden enkel gesubsidieerd als ze aangekocht worden bij een geregistreerde dienstverlener. In 2016 waren er 1.834 erkende dienstverleners.

Tabel 6 Kmo-portefeuille: verdeling van subsidie en aantal steunaanvragen per dienst in 2016 (bedragen in euro)

Dienst	Aantal projecten	% projecten	Subsidie in euro	% subsidie
Advies	4 546,00	34,90%	9 884 909,11	18,38%
Opleiding	1 254,00	9,63%	40 862 156,02	75,97%
Advies internationaal ondernemen*	29,00	0,22%	112 269,50	0,21%
Technologieverkenning*	169,00	1,30%	1 085 041,25	2,02%
Strategisch advies*	93,00	0,71%	1 831 297,37	3,40%
Coaching*	3,00	0,02%	15 070,00	0,03%
Totaal	13 024,00	100,00%	53 790 743,25	100,00%

* voor aanvragen ingediend voor 1 april

Tabel 7 Kmo-portefeuille: verdeling van aantal steunaanvragen per dienst in 2016 voor aanvragen na 1 april

Dienst	Aantal projecten	% projecten
Advies	3 054	3,48%
Opleiding	84 656	96,52%

Bij begrotingsopmaak 2017 is er een bedrag van 51 miljoen euro voorzien.

Kmo-groeisubsidie

Vanaf mei 2016 zijn de pijlers strategisch advies en coaching (van de oude kmo-portefeuille) opgegaan in de nieuwe kmo-groeisubsidie. Deze nieuwe subsidie bundelt: strategisch ICT advies, strategisch personeelsmanagementadvies, de aanwervingspremies voor strategische functies en de kmo-haalbaarheidsstudies met starterspakket.

Tijdens belangrijke kantelmomenten in de levensfasen van een onderneming zoals een transformatie-, innovatie- of internationaliseringstraject, dient de onderneming een nieuwe groeistrategie uit te werken om haar doelstellingen te bereiken. Kmo's en beoefenaars van vrije beroepen die een strategische groeispoging willen realiseren (via inkopen van advies of aanwerven van een strategisch medewerker) kunnen voortaan dus met de Kmo-groeisubsidie aan de slag. De steunvoorwaarden zijn weergegeven in Tabel 8.

Tabel 8 Kmo-groeisubsidie: subsidieplafond en subsidiepercentage per type steun

	Externe dienstverlening	Aanwerving
Subsidieplafond	25.000 euro	25.000 euro
Subsidiepercentage	50%	50%

Tabel 9 geeft een overzicht van de verleende steun in 2016. Bij de begrotingsopmaak 2017 werd voor dit instrument 11 miljoen euro voorzien.

Tabel 9 Kmo-groei subsidie: verdeling goedgekeurde dossiers naar grootte van de onderneming

	Aantal dossiers	Subsidie Aanwerving in euro	Subsidie Externe Dienstverleners in euro	Totale subsidie in euro
Kleine Onderneming	78	1.288.198,16	630.872,50	1.919.070,66
Middelgrote Onderneming	25	410.487,50	252.297,50	662.785,00
Totaal	103	1.698.685,66	883.170,00	2.581.855,66

In 2016 werden 257 dossiers ingediend, in 190 dossiers werd een beslissing genomen en voor 103 dossiers werd positief beslist wat leidde tot een toegekende subsidie van afgerond 2,5 miljoen euro.

Carbon Leakage

De compensatie voor indirecte emissiekosten is een tijdelijke compensatiesteunregeling (van 2013 tot 2020) om te vermijden dat bepaalde elektriciteitsintensieve sectoren zich als gevolg van de indirecte emissiekosten in het kader van EU-ETS (EU Emissions Trading System) gaan delokaliseren naar landen buiten de Europese Unie.

In 2016 werden - voor kosten gemaakt in 2015 - 106 aanvragen ingediend waarvan er 104 positief werden beoordeeld voor een totaal steunbedrag van 39.383.616,43 euro (zie Tabel 10). Bij begrotingsopmaak 2017 werd een budget van bijna 50 miljoen euro voorzien.

Tabel 10 Compensatie per type onderneming in 2015-2016

Grootte	Goedgekeurde dossiers	Vastgelegd bedrag
GO	97	36.858.254,82
MO	7	2.525.361,61
Totaal	104*	39.383.616,43*

* Hierbovenop werden twee dossiers (2 x GO) uit 2015 ten belope van € 965.733,74 vastgelegd in 2016.

Rentetoelage en inkomenscompensatie vergoeding Hinder Openbare werken

Openbare werken veroorzaken omzetverlies waardoor verplichtingen op korte termijn mogelijk niet meer kunnen worden nagekomen. Om een tijdelijk cash-flow probleem op te vangen, kan de onderneming een krediet afsluiten bij de bank. Een dergelijk overbruggingskrediet is meestal duur. Deze extra kost kan opgevangen worden door de rentetoelage bij openbare hinder of de inkomenscompensatie. De inkomenscompensatie als gevolg van hinder door openbare werken is een maatregel die door de 6de staatshervorming werd overgedragen van het federale naar het Vlaamse niveau.

Voor een rentetoelage bij hinder door openbare werken werden in 2016 590 aanvragen ingediend. Er werden 561 aanvragen, die ingediend werden in 2015 en 2016, positief beslist voor een totaal steunbedrag van 3.966.240,87 euro (=inclusief herzieningen). Voor inkomenscompensatie werden in 2016 447 steundossiers goedgekeurd en 301 verleningen. In totaal werd er een steunbudget van 1.080.537 euro uitgekeerd.

Het Vlaams Regeerakkoord 2014-2019 kondigt een nieuwe digitale premie aan. Deze zal de rentetoelage en de Vlaamse inkomenscompensatievergoeding integreren. Deze nieuwe premie is vanaf 1 juli 2017 operationeel. Bij begrotingsopmaak 2017 werd voor de inkomenscompensatie en voor de rentetoelage respectievelijk een budget van 990.000 euro en van 5,148 miljoen euro voorzien.

Screen Flanders

Sinds 2012 geeft de Vlaamse overheid extra financiële steun aan de audiovisuele sector. Via Screen Flanders worden audiovisuele projecten (fictie-, documentaire- en animatiefilms en animatiereeksen) ondersteund, waarbij een deel van de bestedingen specifiek in het Vlaamse Gewest gebeuren. VLAIO behandelt het dossier, terwijl het Vlaams Audiovisueel Fonds (VAF) de communicatie en de promotie van

de maatregel verzorgt. Er werd bij begrotingsopmaak 2017 een budget van 4,750 miljoen voorzien waarvan 250.000 voor VAF.

Voor de drie oproepen in 2016 werden in totaal 42 steundossiers ingediend en werd een steunbudget van 4,5 miljoen euro toegekend. Voor 2017 staan 3 oproepen op de agenda, de eerste liep tot 3 maart 2017, de tweede met deadline 8 september 2017 en de derde met deadline 1 december 2017.

2 Instrumenten binnen PMV

Om de historische gegroeide overdaad aan bestaande financieringsinstrumenten beter te stroomlijnen, heeft PMV in 2015 de schaar gezet in de veelheid van specifieke merken die het in de markt zette. Ondernemers vonden daar hun weg niet meer in. Vereenvoudiging drong zich dan ook op.

Vanaf nu heeft PMV één eenvoudige boodschap: elk goed ondernemingsplan of project in Vlaanderen dat wordt gedragen door een degelijk team, moet financiering kunnen vinden en PMV heeft alle instrumenten om de ontbrekende stukken in die financiering te helpen invullen.

PMV zal voortaan nog slechts twee complementaire merken in huis hebben "PMV" en "PMV/Z".

"PMV/Z" werd gecreëerd speciaal voor starters, zelfstandige ondernemers en kleinere kmo's. Mensen met goede ideeën kunnen er terecht voor gestandaardiseerde leningen tot 350.000 euro, voor de registratie van een Winwinlening of voor een waarborg tot 1,5 miljoen euro.

Binnen het merk "PMV" zullen meer mature groeibedrijven en de innovatoren van de toekomst kunnen blijven rekenen op de expertise en het maatwerk van de PMV-investeringsmanagers. Zij monteren financieringsoplossingen met kapitaal, leningen en waarborgen, of een combinatie daarvan. In 2016 werden er voor 130 miljoen euro aan leningen, 23 miljoen euro aan kapitaal en 275 miljoen euro aan waarborgen toegekend.

Daarnaast investeert PMV indirect in Vlaamse bedrijven via fondsen: ARKimesedfondsen. Hiervoor bedroeg het geïnvesteerde bedrag in 2016 32 miljoen euro.

2.1 PMV

Kapitaal

Of het nu gaat om kapitaal om te groeien of om de balans te versterken, het is voor de ondernemer van essentieel belang. Starters of jonge groeiers genereren meestal nog onvoldoende cashflow en hebben bijgevolg nood aan extra aandelenkapitaal. Ook in een latere fase kan een bijkomende kapitaalinjectie nodig zijn, bijvoorbeeld bij een overname.

PMV is een actieve maar geduldige investeerder. PMV heeft bij kapitaalinvesteringen geen voorbestemde exitdatum en kan jaren met de ondernemer aan de toekomst bouwen, indien zij de financieringsronde optimaal structureren en daarbij rekening houden met zowel de noden van de ondernemer als die van mede-investeerdere.

De criteria bij elke investeringsbeslissing zijn:

- de impact die de onderneming heeft op de Vlaamse economie;
- de sterkte van het businessplan (haalbaarheid, marktpotentieel, verschil met concurrentie, ...);
- de visie, kennis, ervaring en inzet van het managementteam.

Zoals elke kapitaalverschaffer investeert PMV om meerwaarde te creëren door ooit weer uit het kapitaal te stappen. Voor PMV moet die meerwaarde zowel financieel als maatschappelijk zijn. Op die manier draagt PMV bij aan de welvaart en het welzijn in Vlaanderen.

Leningen: PMV-bedrijfsleningen

PMV-bedrijfsleningen zijn financieringsoplossingen op maat met een lange looptijd voor kmo's en grote ondernemingen. Deze leningen bedragen minimum 350.000 euro en maximaal 5.000.000 euro. Ze kunnen zowel achtergesteld (voornamelijk "mezzaninefinanciering") als niet-achtergesteld zijn. De leningen zijn complementair aan bestaande (of nieuwe) bankfinanciering.

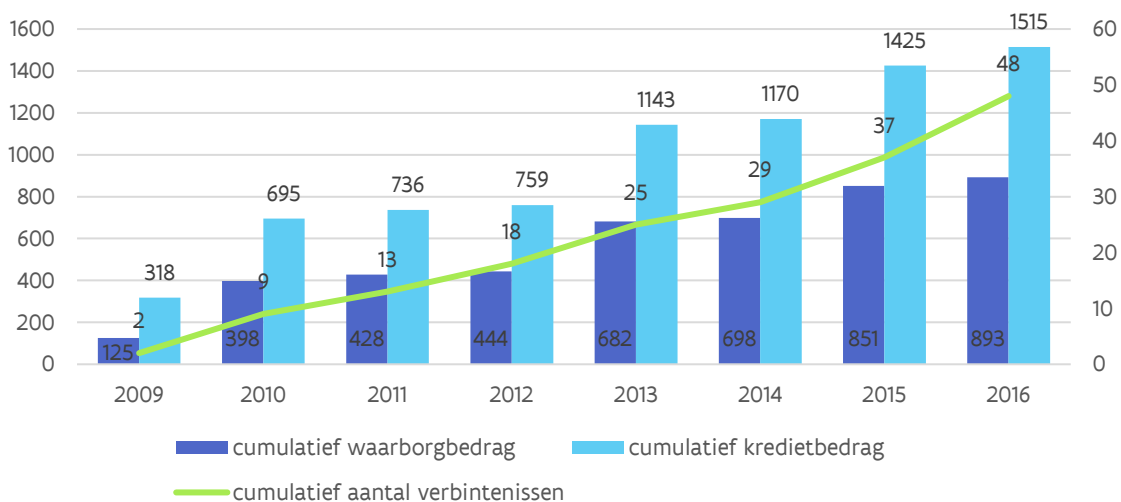
Via PMV-Bedrijfsleningen verstrekt PMV kredieten op maat aan Vlaamse ondernemingen in het kader van:

- financiering van materiële, immateriële en/of financiële investeringen, evenals de financiering van bedrijfskapitaal bij de uitbouw van activiteiten;
- financiering van overnames van aandelen van een bestaande vennootschap, en/of overname van (een deel van) het handelsfonds. Deze overnames kunnen kaderen in een familiale opvolging, management buy-out (MBO) of management buy-in (MBI). Ook de instap van een financiële partij onder de vorm van een leveraged buy-out (LBO) behoort tot het werkkader;
- herfinanciering van bestaande schulden om zo voldoende werkingsmiddelen in de onderneming te houden en ter versterking van de balans.

Waarborgen: Gigarant

Gigarant is er voor ondernemingen die behoefte hebben aan kredietwaarborgen boven 1,5 miljoen euro. De waarborg kan oplopen tot 80% van het onderliggende krediet. De maximale looptijd bedraagt acht jaar. Het fonds beschikt over een totaal garantiebudget van anderhalf miljard euro. Ter ondersteuning van de waarborgen kan Gigarant ook investeren via leningen en kapitaal. In 2016 werden vanuit Gigarant 10 waarborgen en 1 lening (van 1 mln. euro) toegekend, goed voor een totaal waarborgbedrag van 42 miljoen euro en een financieringsbedrag van bijna 90 miljoen euro.

Figuur 4 Gigarant: waarborgbedragen (miljoen euro) versus aantal verbintenissen (cumulatief)



Investerings via fondsen: ARKImedesfondsen

De ARKImedesregeling ter Activering van RisicoKapitaal in Vlaanderen voorziet in het ter beschikking stellen van durfkapitaal ten behoeve van starters en kmo's in Vlaanderen. Zo investeert PMV via ARKImedes samen met andere, private investeerders in erkende risicokapitaalfondsen (de zogenaamde ARKIV's) beheerd door private fondsbeheerders. Het zijn deze ARKIV's die op hun beurt investeren in Vlaamse starters en kmo's.

Naast elke euro die ARKImedes in een ARKIV investeert, dient minstens één euro aan private middelen ingebracht te worden. Op deze manier activeert ARKImedes het beschikbare risicokapitaal in Vlaanderen

en kunnen de investeringsmiddelen voor starters en kmo's aanzienlijk toenemen teneinde de 'equity gap' te dichten.

ARKimedes-Fonds II heeft een toegezegd kapitaal van 210 miljoen euro, geld dat rechtstreeks werd ter beschikking gesteld uit de begroting van de Vlaamse overheid via PMV. Om in de toekomst naast risicokapitaalinvesteringen in Vlaamse 'start-ups' (de 'first equity gap') ook in 'scale-ups' (de 'second equity gap') te kunnen uitvoeren, besliste de Vlaamse Regering in 2016 om het toegezegd kapitaal van ARKimedes-Fonds II bijkomend met 50 miljoen euro te verhogen tot 210 miljoen euro.

2.2 "PMV/Z"

Speciaal voor zelfstandige ondernemers, starters en kmo's lanceerde PMV in mei 2016 het nieuwe label PMV/Z. Hiermee vereenvoudigt PMV het financieringsaanbod voor deze doelgroep en benadert zij dit marktsegment beter en op een meer commerciële manier. Dit specifieke label werkt daarvoor met een "standaardoplossing op maat", die specifieke financieringsinstrumenten groepeert: de Startlening+, kmo-cofinanciering, de Waarborgregeling en de Winwinlening.

Startlening+

De Startlening+ van Participatiefonds Vlaanderen is een achtergestelde lening voor alle starters (werkzoekenden én anderen) die nog niet of gedurende hoogstens 4 jaar actief zijn als zelfstandige in hoofdberoep. Er kan tot maximum 100.000 euro geleend worden. De lening heeft een looptijd van 3 tot 10 jaar en de rentevoet bedraagt 3% per jaar. In 2016 werden 209 startleningen toegekend voor een gemiddeld bedrag van 44.019 euro. Dit betekent een totale investering van 9,2 miljoen euro.

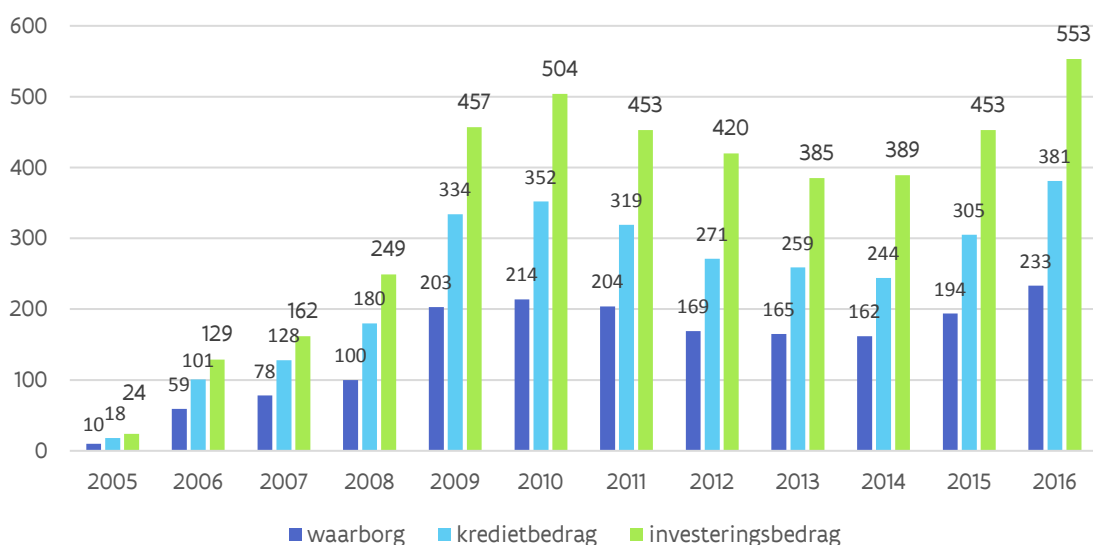
Kmo-cofinanciering

De Kmo-cofinanciering is een achtergestelde lening van maximum 350.000 euro, bestemd voor starters en bestaande ondernemingen. De lening wordt altijd gecombineerd met een cofinanciering, ofwel van een bank, investeringsfonds of crowdfunding platform waarmee PMV een samenwerkingsovereenkomst heeft, ofwel van een of meerdere business angels, van wie er minstens één lid is van BAN Vlaanderen. Een cofinanciering door meerdere van voornoemde partijen is ook mogelijk. De cofinancier moet instaan voor minstens 20% van de globale financieringsbehoefte. Participatiefonds Vlaanderen komt tussen voor maximaal 50% van de totale investeringsbehoefte. In 2016 werden 111 kmo-cofinancieringen aangegaan met een gemiddeld toegekend bedrag van 214.117 euro. Dit betekent een totale investering van 24,1 miljoen euro.

Waarborgregeling

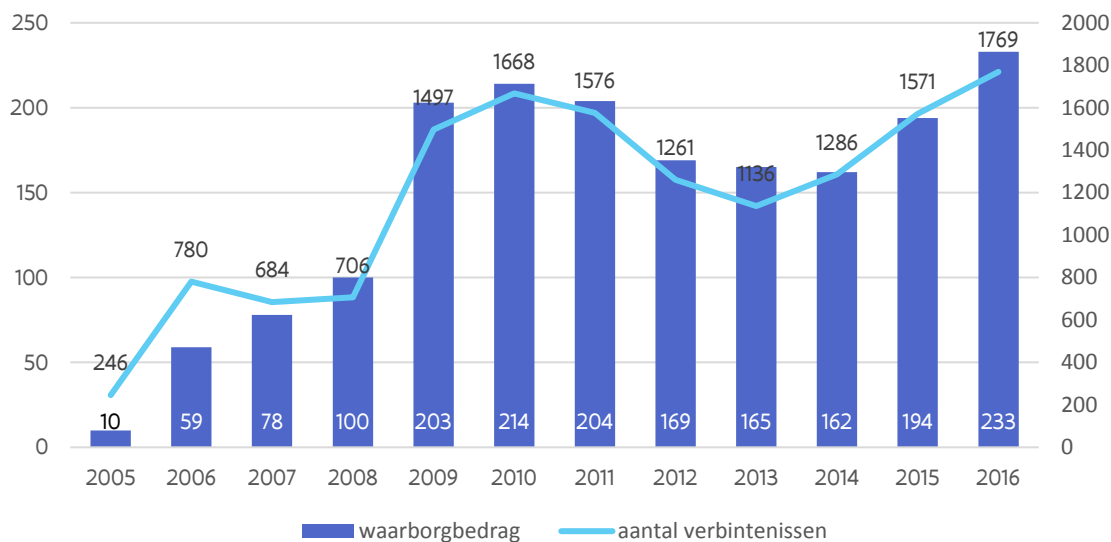
De Waarborgregeling wil tegemoet komen aan het tekort aan zekerheden waarmee ondernemingen vaak geconfronteerd worden, als zij een krediet willen verkrijgen van een bank. Ondernemingen die geen financieringsovereenkomst kunnen afsluiten door een gebrek aan voldoende waarborgen, kunnen via de waarborgregeling van PMV, bij 'financiële instellingen erkend als waarborghouder', tot 75% van de verbintenissen laten waarborgen door de Vlaamse overheid en dit tot een maximum bedrag van 1,5 miljoen euro. Ook voor bepaalde leasingcontracten geldt deze regeling.

Figuur 5 Waarborgregeling: toegestaan waarborgbedrag, kredietbedrag en investeringsbedrag (miljoen euro)



Van 2007 tot 2010 steeg het waarborgbedrag continu. Na een daling van de productie in de periode 2011-2014, knoopte de waarborgregeling terug aan met groei vanaf 2015. In 2016 werd een recordbedrag van 232,5 miljoen euro aan waarborgen gerealiseerd in 1.769 verbintenissen (Figuur 5). De hefboomwerking blijft nog steeds groot, in 2016 werd namelijk voor elke euro waarborg 2,4 euro aan investeringen gerealiseerd. Figuur 6 toont het aantal waarborgen en verbintenissen.

Figuur 6 Waarborgregeling: waarborgbedragen (miljoen euro) versus aantal verbintenissen



Winwinlening

De Winwinlening is een mechanisme van PMV dat het voor kmo's gemakkelijker maakt om financiering te vinden in hun directe omgeving. In juli 2013 werd het maximumbedrag opgetrokken tot 200.000 euro per kredietnemer. Voor deze gedeeltelijk gewaarborgde lening met fiscaal voordeel werden er in 2016 2.128 leningen geregistreerd bij PMV, voor een totaal financieringsbedrag van 50,5 miljoen euro.

3 Instrumenten binnen de Limburgse Investeringsmaatschappij (LRM)

De Limburgse investeringsmaatschappij LRM investeert in bedrijven en projecten die zorgen voor economische groei en duurzame jobs in Limburg. Zij verschaft risicokapitaal aan bedrijven die willen groeien. Daarnaast ontwikkelt LRM ook infrastructuur zoals de campussen en incubatoren, en worden de voormalige mijnsites herontwikkeld.

LRM is een investeringsmaatschappij die impact wil hebben. LRM streeft bij haar investeringen naar winstgeneratie en werkt als een rollend fonds. Daarnaast draagt LRM zoveel mogelijk bij tot een duurzame en groeiende tewerkstelling in Limburg. Bovendien wordt kennisopbouw versterkt door te investeren in innovatieve bedrijven en kennisinfrastructuur. LRM zorgt ook voor de duurzaamheid van Limburg door het investeren in projecten rond hernieuwbare energie. Tot slot besteedt LRM aandacht aan het jong ondernemerschap via een netwerk van 9 thematische incubatoren waar startups begeleid worden.

Risicokapitaal en infrastructuur worden bij LRM op een unieke manier gecombineerd. LRM treedt op als financiële partner voor opstart- en uitbreidingsinvesteringen, aandeelhouderswissels, familiale opvolgingen, buy-outfinancieringen en projectfinanciering. Elk dossier is maatwerk, waarbij wordt rekening gehouden met zowel de noden van de bedrijven als met de wensen van de partners. Om te kunnen groeien, hebben bedrijven ruimte nodig. Daarom ontwikkelt LRM bedrijfsterreinen en bedrijvencampussen. Het verstregelde aanbod van risicokapitaal en infrastructuur maakt LRM uniek.

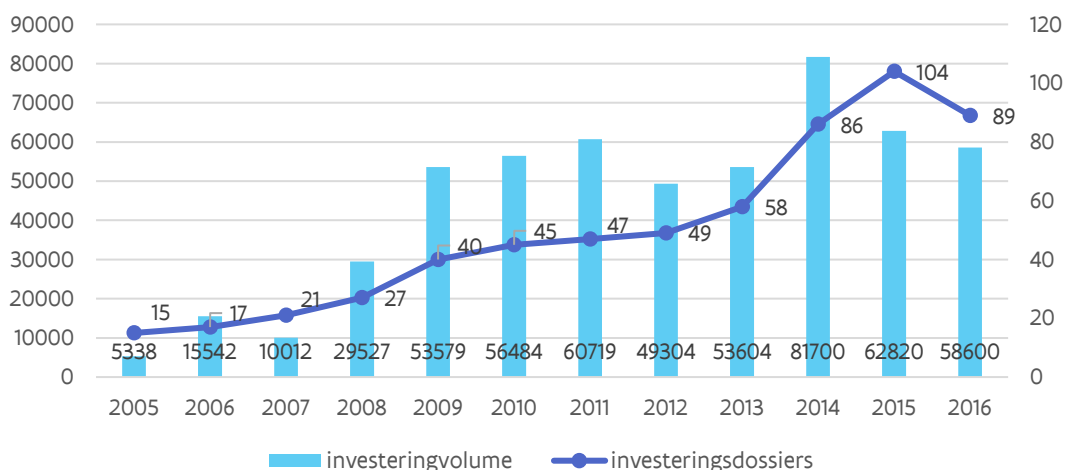
Iedereen die onderneemt in Limburg kan aankloppen bij LRM. In die zin is de Limburgse Investeringsmaatschappij een generalist, maar door de jaren heen werden wel specifieke competenties opgebouwd.

Investeringen gebeuren namelijk binnen vijf sector-georiënteerde investeringsdomeinen, gerund door gespecialiseerde investeringsteams:

- Duurzame Samenleving
- Gezondheid & Zorg
- Technologie & Diensten
- Ruimte & Beleving
- Slimme Maakindustrie

In 2016 investeerde LRM 58,60 miljoen euro in 89 bedrijven en projecten (zie Figuur 7).

Figuur 7 Evolutie van het Investeringsvolume (in 1000 €) en het aantal investeringsdossiers LRM, 2005 - 2016



Om de drempel naar groeifinanciering zo laag mogelijk te houden voor de Limburgse kmo's, heeft LRM twee standaardproducten geïntroduceerd: de KlimOp-lening en de Plus-lening. Daarnaast zijn er verschillende mogelijkheden om groeiverhalen van bedrijven te ondersteunen door middel van risicokapitaal.

LRM Plus-lening

LRM heeft met de Plus-lening een gestandaardiseerde achtergestelde lening zonder waarborgen voor kmo's, die aanvullend wordt verstrekt op een KlimOp-lening van LRM, bancaire kredieten en financiering met eigen middelen van de kmo zelf. Bankiers beschouwen de plus-lening quasi als eigen vermogen. Hierdoor is deze lening een hefboom voor meer bankfinanciering. Vijf kmo's gingen in 2016 deze lening aan voor een totaal bedrag van 1,740 miljoen euro.

LRM KlimOp2-lening

Voor kleine ondernemingen voorziet LRM met de Klimop-lening een laagdrempelige achtergestelde lening van 50.000 euro tot maximum 250.000 euro. De rentevoet is vast (4%) en verlaagt tot 3% vanaf het moment dat de onderneming 5 nieuwe werkplaatsen creëert. De KlimOp-lening is zo een hefboom voor extra bankfinanciering. In 2016 gingen 44 ondernemingen een dergelijke lening aan voor een totaal bedrag van 5,746 miljoen euro.

LRM Venture capital

LRM financiert ondernemingen in een vroeg ontwikkelingsstadium met kapitaal. In 2016 werden 21 ondernemingen met venture capital gefinancierd voor een totaalbedrag van 15,283 miljoen euro.

LRM Private equity

LRM financiert ondernemingen in hun groeifase of in een situatie van reorganisatie met risicodragend vermogen (private equity). In 2016 werden drie ondernemingen gefinancierd voor een totaalbedrag van 8,986 miljoen euro.

LRM Mezzanine

LRM geeft ook achtergestelde leningen (mezzanine) die tussen het eigen vermogen en de bank instaan. In 2016 kregen vijf ondernemingen een dergelijke lening voor een totaal bedrag van 5,860 miljoen euro.

LRM Infrastructuur

LRM investeerde in 2016 ten slotte 19,949 miljoen euro in negen infrastructuurdossiers.

Zo bouwt LRM mee aan een netwerk van negen sectorspecifieke incubatoren die jonge technologiebedrijven voorzien in hun specifieke infrastructuurnoden.

Daarnaast ontwikkelt LRM ook campussen, zoals de Corda Campus op de voormalige Philipssite te Hasselt (waar 200 bedrijven gevestigd zijn en 3000 werknemers aan de slag zijn) en werkt zij mee aan de ontwikkeling van Thorpark te Genk. Op de voormalige mijnsites worden nieuwe economische fundamenten gegoten. Blikvanger van 2016 was be-MINE, waar het duikcentrum TODI in 2016 geopend werd, het grootste subtropisch indoorkuikcentrum van Europa. Daarnaast zit ook de ontwikkeling van Terhills, in Maasmechelen en Dilsen-Stokkem, in een stroomversnelling. De voormalige mijnsite van Eisden wordt hier omgevormd tot een toeristisch-recreatieve bestemming. Met Pierre & Vacances Center Parcs zal hier een vakantieresort ontwikkeld worden met 250 vakantievilla's en centrale faciliteiten. Het resort opent in 2019 en is goed voor 230 directe jobs.

Onder de noemer van infrastructuur vallen ook ontwikkelingen in samenwerking met lokale partners, op verschillende industriegebieden in Limburg, zoals Kristalpark III te Lommel en Schoonhees te Tessenderlo.

4 Instrumenten binnen GIMV

De maatregelen hieronder besproken zijn geen overheidssteun in strikte zin en Gimv is evenmin onderdeel van de Vlaamse overheid: via VPM en met 26,82% van de aandelen is de Vlaamse overheid wel de grootste referentieaandeelhouder van Gimv.

Gimv is een Europese investeringsmaatschappij met ruim drie decennia ervaring in private equity en venture capital. Gimv is sinds 1997 genoteerd op Euronext Brussel en beheert ongeveer 1,8 miljard EUR (inclusief co-investeringspartnerships) aan investeringen in 50 portefeuillebedrijven. Als erkend marktleider in geselecteerde investeringsplatformen identificeert Gimv ondernemende en innoverende bedrijven met een groot groeipotentieel en begeleidt ze in hun transformatie tot marktleiders. De vier investeringsplatformen zijn: Connected Consumer, Health & Care, Smart Industries en Sustainable Cities. Elk van deze platformen werkt met een bekwaam en toegewijd team in de thuismarkt van Gimv (Benelux, Frankrijk en Duitsland) en kan rekenen op een uitgebreid internationaal netwerk van deskundigen.

Gimv Health & Care Co-Investment Program

Het Gimv Health & Care Co-Investment Program focust op groeiende bedrijven in de sectoren Health & Care Services en Medtech en investeert in de uitbouw van innovatieve zorgconcepten en de internationalisatie van succesvolle bedrijfsmodellen. Deze aanpak speelt in op een aantal grote trends die een belangrijke uitdaging vormen voor onze maatschappij. Het co-investeringsprogramma werd afgesloten op een grootte van 150 miljoen euro. Hierbij investeerde Gimv als sponsor en kerninvesteerder 72 miljoen euro. Omwille van de relevantie van dit fonds voor de lokale gezondheids- en zorgsector kan het fonds eveneens rekenen op de steun van de Vlaamse overheid en diverse institutionele investeerders. Het Gimv Health & Care Co-Investment Program richt zich tot innovatieve bedrijven in de markten waar ook Gimv actief is (vnl. Benelux, Duitsland en Frankrijk).

Sinds de start van het fonds investeerde het reeds in 5 beloftevolle groeiverhalen: Almayviva Santé (een Franse groep van gespecialiseerde klinieken), Eurocept (een Nederlands zorgbedrijf met een unieke combinatie van gespecialiseerde geneesmiddelen en medische thuiszorgdiensten), Equipe Zorgbedrijven (een Nederlandse groep van gespecialiseerde klinieken), Benedenti (een multidisciplinaire groepspraktijk van tandartsen) en Spineart (een Zwitsers medtech bedrijf gespecialiseerd in de ontwikkeling, productie en verkoop van wervelkolomtechnologie en -applicaties).

Gimv-XL Fonds

In december 2008 richtte Gimv samen met de Vlaamse Participatiemaatschappij (VPM) het Gimv-XL fonds op. Met Gimv-XL kon Gimv inspelen op de kapitaalbehoefte bij grotere groeiende bedrijven in Vlaanderen. Deze bedrijven hebben een ondernemingswaarde van 75 tot 750 miljoen euro, een gezond bedrijfsmodel en het potentieel om vanuit de Vlaamse markt internationaal door te groeien. Vanuit een langetermijnpartnership kunnen zij met Gimv-XL hun groeistrategie voortzetten en versnellen.

Bij de finale closing in maart 2010 bedragen de toegezegde fondsen 609 miljoen euro. Sinds de start van Gimv-XL in 2008 investeerde het fonds bijna 300 miljoen euro in een aantal prominente Vlaamse groeiende bedrijven, zoals Greenyard Foods, Hansea, Lampiris, Punch Powertrain, Vandemoortele, Xeikon en XL-Video. Het fonds bevindt zich op vandaag in een afbouwfase.

5 Instrumenten binnen de sociale economie: het Sociaal Investeringsfonds (SIFO)

Het Sociaal Investeringsfonds (SIFO) verleent voordelige leningen aan bedrijven uit de sociale economie. Bij de organisaties uit die sector krijgen werkgelegenheid en democratische besluitvorming voorrang op de vergoeding van de aandeelhouders. Het Sociaal Investeringsfonds doet dat door trekkingsrechten te verlenen aan erkende financiers (Socrowd, Hefboom, en Trividend). Trekkingsrechten geven de erkende financiers het recht om aan aantrekkelijke voorwaarden solidaire cofinanciering te krijgen van het SIFO. Zij kunnen die gebruiken om, samen met eigen middelen, organisaties te financieren die actief zijn in de sociale economie. Het SIFO komt tussen bij volgende financieringen: investeringskredieten, bedrijfskapitaalkredieten, achtergestelde leningen en overbruggingskredieten.

Socrowd

Socrowd geeft renteloze leningen aan organisaties met maatschappelijke meerwaarde. Binnen PMV wordt Socrowd erkend door twee ondersteuningsfondsen:

- Waarborgbeheer NV: erkenning als waarborghouder
- Sociaal Investeringsfonds: erkenning als cofinancier.

Hefboom & Impulskrediet

Hefboom ondersteunt sociaal en duurzaam ondernemen. Hefboom doet dat door het verschaffen van advies, dienstverlening en financiering van de sociale en duurzame economie. SIFO cofinanciert de kredieten van Hefboom. Hefboom financiert organisaties die zich inzetten voor een sociale en duurzame samenleving, ondernemingen zoals maatwerkbedrijven, organisaties werkzaam in gezondheid, gelijke kansen, welzijn, sociaal-cultureel werk, non-profit, ecologie en duurzaamheid.

Voor die financiering werkt Hefboom samen met het Sociaal Investeringsfonds SIFO onder de vleugels van PMV. Hefboom is een door SIFO erkend financier. SIFO cofinanciert kredieten die Hefboom verschaft aan sociale economie organisaties.

Impulskrediet is een product van Hefboom. Impulskrediet verstrekt microkredieten tot 25.000 euro aan (startende) ondernemers in Vlaanderen en Brussel die omwille van bepaalde redenen moeilijk terecht kunnen bij een reguliere bank. Op die manier krijgen kansengroepen de mogelijkheid om uit een negatieve maatschappelijke en sociale spiraal te stappen, hun zakelijke plannen concreet gestalte te geven en hun professionele leven een duwtje in de rug te geven. Voor het verschaffen van de microkredieten werkt Impulskrediet ook samen met het SIFO die tevens de microkredieten van Impulskrediet cofinanciert.

Daarnaast is Hefboom ook een erkend waarborghouder in het kader van de Waarborgregeling van PMV, alsook een aanbrenner van dossiers en cofinancier voor Participatiefonds Vlaanderen, een dochteronderneming van PMV die achtergestelde leningen verschaft.

Trividend

Trividend cvba is het Vlaams Participatiefonds voor de sociale economie. Trividend wil sociaal ondernemerschap ondersteunen door risicokapitaal ter beschikking te stellen aan bedrijven uit de sociale economie, erkende coöperaties en sociale ondernemers die naar een evenwicht tussen financieel en maatschappelijk rendement streven. Trividend financiert enerzijds achtergestelde en converteerbare leningen en anderzijds participaties voor 50.000 tot 150.000 euro. Voor grotere bedragen wordt vaak samengewerkt met andere financiers. Dankzij de steun van haar aandeelhouders, de Vlaamse overheid, SIFO en Waarborgbeheer NV kan Trividend gunstige tarieven aanbieden.

6 Vlaams clusterbeleid

Het Vlaams clusterbeleid wil onbenut economisch potentieel ontsluiten en de competitiviteit van Vlaamse ondernemingen verhogen via een actieve en duurzame samenwerking tussen actoren.

Dit clusterbeleid richt zich naar samenwerkingsverbanden van Vlaamse ondernemingen met groeiambities, innovatiebewust, met internationale blik en openstaand voor samenwerking met andere ondernemingen en kenniscentra, zowel voor de realisatie van hun individuele bedrijfsdoelstellingen als voor het bijdragen aan een competitiviteitsverhoging bij een grote groep van Vlaamse ondernemingen.

Door de goedkeuring van het Vlaams besluit voor steun aan innovatieclusters werd in 2016 gestart met de uitrol van dit nieuwe clusterbeleid.

Er zijn twee types van clusters: de speerpuntclusters en de innovatieve bedrijfsnetwerken. Het verschil wordt uitgelegd in Tabel 11.

Tabel 11 Overzicht van de voorwaarden voor speerpuntclusters en innovatieve bedrijfsnetwerken

Speerpuntclusters	Innovatieve bedrijfsnetwerken
<ul style="list-style-type: none"> • Actieve betrokkenheid en directe sturing door bedrijven <ul style="list-style-type: none"> • Samenwerking tussen bedrijven als rode draad • Gedragen visie: actieplan/competitiviteitsverhoging op maat van leden <ul style="list-style-type: none"> • Clusterorganisatie als facilitator • Gericht op wegwerken gemeenschappelijke (kennis)drempels <ul style="list-style-type: none"> • Activiteiten langsheen het innovatiespectrum <ul style="list-style-type: none"> • Internationale oriëntatie 	
Aansluiting bij strategische domeinen / 5-tal	Bottom up / 15-tal
Ambitieuus, grootschalig, LT visie	Beperkt ambitie / KT actieplan
Triple helix constellatie vereist	Alle relevante actoren, focus op bedrijven
Overeenkomst uitvoering comp progr. + clusterpact	Overeenkomst uitvoering actieplan
Max 10j, 50% private bijdr., max 500 k€/j steun	Max 3j, 50% private bijdr, max 150 k€/j steun

Speerpuntclusters

Het zwaartepunt van het Vlaams clusterbeleid ligt bij een beperkt aantal grootschalige en ambitieuze speerpuntclusters. Voor deze speerpuntclusters geldt dat ze voor een voor Vlaanderen strategisch domein, in een samenwerkingsverband tussen ondernemingen, kennisinstellingen en overheid (triple-helix), een ambitieuze langetermijnstrategie en competitiviteitsprogramma ontwikkelen en uitvoeren. De LT-strategie vertrekt vanuit een omvangrijk marktpotentieel voor de ondernemingen, terwijl er binnen het competitiviteitsprogramma ook voldoende aandacht dient te zijn voor het realiseren van aantoonbare resultaten op korte termijn.

De engagementen van zowel ondernemingen, kennisinstellingen als de overheid voor de uitrol van het competitiviteitsprogramma van de speerpuntcluster worden vastgelegd in het clusterpact.

In dit clusterpact kunnen voor de ondersteuning van de langetermijnstrategie door de overheid ook projectmiddelen gereserveerd worden, dan wel niet-financiële engagementen (bv. normering, vergunningen, ...) worden aangegaan. Het is hierbij mogelijk dat ook andere beleidsdomeinen betrokken worden.

Momenteel worden vijf speerpuntclusters ondersteund. Deze worden opgesomd in onderstaande Tabel 12.

Tabel 12 Overzicht van de vijf speerpuntcluster

Initiatief	Clusterorganisatie
Speerpuntcluster logistiek en transport	VIL
Speerpuntcluster chemie en kunststoffen	CATALISTI
Speerpuntcluster materialen	SIM
Speerpuntcluster energie	FLUX 50
Speerpuntcluster agrovoedingsindustrie	FLANDERS' FOOD

De selectie en goedkeuring van steun aan speerpuntclusters gebeurt niet volgens een competitief oproepsysteem. In 2016 werden 4 aanvragen goedgekeurd door het beslissingscomité bij het Hermesfonds. Voor de uitvoering van de faciliterende rol als clusterorganisatie werd voor deze vier initiatieven een totaal steunbedrag van 5,846 miljoen euro toegekend voor een periode van 3 jaar. Deze overeenkomsten kunnen telkens met twee jaar verlengd worden tot een maximale subsidiëring van 10 jaar bereikt wordt. De speerpuntcluster voeding werd goedgekeurd in 2017.

Eventuele geormeerde projectmiddelen voor de speerpuntclusters zullen in de loop van 2017 vastgelegd worden in de clusterpacten.

Innovatieve bedrijfsnetwerken

Innovatieve bedrijfsnetwerken hebben tot doel een dynamiek op gang te brengen binnen een groep van ondernemingen. Van deze bedrijfsnetwerken wordt verwacht dat ze via een intense samenwerking tussen de ondernemingen een concreet actieplan uitvoeren, met een aantoonbare economische meerwaarde voor de participerende ondernemingen. Ook gezamenlijke initiatieven in opkomende domeinen passen binnen dit clustertype. Innovatieve bedrijfsnetwerken verschillen van speerpuntclusters in schaal, maturiteit, tijdshorizon en ambitieniveau. Het zijn per definitie kleinschaligere initiatieven waarvoor de tijdshorizon voor ondersteuning drie jaar is.

Tabel 13 Innovatieve bedrijfsnetwerken goedgekeurd in 2016

Initiatief	Clusterorganisatie
Euka – dronecluster voor Vlaanderen	Euka vzw
Innovatieve Coatings	CORI-SIRRIS-CENTEXBEL
Flanders' Bike Valley	Flanders' Bike Valley vzw
Platform Power to Gas	Waterstofnet vzw
Offshore Energie	Sirris – Ugent
Digitising Manufacturing	Sirris
Composieten	Agoria
Flemish Aerospace Group	FLAG vzw
Groen Licht Vlaanderen	Groen Licht Vlaanderen vzw
BIM - Bouw Informatie Modellen	WTCB
Off-Site Construction – Bouwindustrialisatie	WTCB
Air Cargo Cluster	Air Cargo Belgium vzw
Smart Digital Farming	ILVO
Eggsplora (cluster voor de fintech)	B-Hive

In 2016 werden in het kader van een eerste oproep 14 innovatieve bedrijfsnetwerken goedgekeurd voor een totaalbedrag van 4,825 miljoen euro. Het gaat hierbij om een portfolio van initiatieven uit diverse domeinen. Het wettelijk kader hiervoor is gebaseerd op het Besluit van de Vlaamse Regering tot regeling van de steun voor innovatieclusters in Vlaanderen (4 maart 2016). In het najaar 2017 wordt een nieuwe oproep voor IBN gelanceerd.

Projecten van lichte structuren⁵

Voorafgaand aan de invoering van het nieuwe clusterbeleid in 2016 steunde de Vlaamse Regering een aantal initiatieven onder de modaliteiten van de lichte structuren. Het gaat om initiatieven die opgericht zijn op vraag van bedrijven, gericht naar een specifieke sector of thematische invalshoek. Ze hebben als opdracht om via het opzetten van samenwerking tussen bedrijven onderling en met kenniscentra, innovaties te realiseren met een belangrijke socio-economische impact voor Vlaanderen.

Via de modaliteiten van het lichte structuurkader krijgen deze innovatieplatformen middelen voor hun centrale werking (basiswerking) en kunnen ze beroep doen op gereserveerde projectmiddelen. De omvang van de gereserveerde projectmiddelen per innovatieplatform wordt jaarlijks door de minister beslist. De middelen kunnen aan de projecten worden toegewezen na een positieve evaluatie door het Agentschap Innoveren en Ondernemen.

Tabel 14 Overzicht Lichte Structuren: looptijd en subsidies

Lichte Structuur	Looptijd overeenkomst basiswerking	Basiswerking over de hele periode (euro)	Toegewezen gereserveerd projectbudget t 2016 (euro)
Flanders' Food	01/01/2014 – 31/12/2017	2.560.000	2.000.000
Flanders' Synergy**	01/01/2013 – 31/03/2017	2.400.000	-
VIL*	01/01/2012 – 31/12/2016	2.960.000	1.000.000
FISCH*	01/03/2016 – 31/12/2016	2.665.056	4.350.000
Sociale Innovatiefabriek	01/01/2013 – 31/12/2016	2.560.000	1.000.000
SIM*	01/01/2012 – 31/12/2016	2.960.000	6.000.000
MIP**	01/07/2013 – 31/12/2017	1.136.353	2.000.000

* inclusief de bijkomende middelen toegekend voor de verlenging van de basiswerking tot eind 2016.

** looptijd van de overeenkomst werd verlengd zonder bijkomende middelen.

De nieuwe regering die aantrad medio 2014 heeft beslist om het steunkader van de lichte structuren niet verder te zetten. Dit betekent ook dat een aantal lichte structuren niet langer over een gereserveerd projectbudget beschikken. Enkele van de aflopende lichte structuren gaan over in het clusterbeleid. In afwachting hiervan werd de overeenkomst van de basiswerking van drie lichte structuren verlengd tot 31 december 2016.

Flanders' FOOD 3.0

Flanders' FOOD is het innovatieplatform voor de voedingsindustrie en werd in 2005 opgericht en ondersteund als competentiepool. De missie van Flanders' FOOD is om de competitiviteit van de ondernemingen in de sector te versterken door het gericht stimuleren van innovatie. Het centrale thema van Flanders' FOOD is 'Voeding van morgen: kwaliteitsvol, evenwichtig en lekker'. In december 2013 besliste de Vlaamse Regering om Flanders' FOOD verder te erkennen als lichte structuur en hiervoor een subsidie van 2,56 miljoen euro ter beschikking te stellen voor vier jaar (2014-2017).

Flanders' FOOD beheert, samen met ILVO, de Food Pilot. De Food Pilot wordt ingezet voor productontwikkeling, innovatie, opleiding en kmo-technologieverkenningen.

⁵ Dit onderdeel werd integraal overgenomen uit het Jaarverslag 2016 van het Agentschap Innoveren en Ondernemen en het 'Fonds voor Flankerend Economisch en Innovatiebeleid – Hermesfonds'

Het gereserveerde projectbudget 2016 van 2 miljoen euro werd toegekend aan 7 collectieve projecten.

Flanders Synergy

Flanders Synergy heeft als missie het promoten, bevorderen en initiëren van innovaties op vlak van arbeidsorganisaties in Vlaamse bedrijven, socialprofit organisaties en overheidsbedrijven. Doelstelling is om deze organisaties meer slagkracht te geven en de kwaliteit van de arbeid te verbeteren via een groei van het aantal actieve en werkbare jobs. Sinds 1 april 2013 wordt Flanders Synergy gesteund als lichte structuur. De overeenkomst voor de basiswerking die oorspronkelijk afliep op 31 december 2016 werd met drie maanden verlengd tot 31 maart 2017.

Vlaams Instituut voor de Logistiek II (VIL)

De missie van VIL is om 'van Vlaanderen een duurzame en innovatieve logistieke topregio in Europa te maken'. De activiteiten in de overeenkomst zijn collectieve onderzoeksprojecten en innovatiestimulering. De projecten worden geselecteerd via een continu bottom-up proces en kaderen binnen zes focusdomeinen: netwerkllogistiek, duurzame logistiek, smart logistics, e-commerce, interne logistiek en risk management.

In afwachting van de uitrol van het vernieuwde clusterbeleid werd de overeenkomst voor de basiswerking verlengd tot 2016. Voor deze verlenging werd 400.000 euro steun toegekend. Het gereserveerd projectbudget 2016 van 1 miljoen euro werd toegekend aan 4 collectieve projecten.

Flanders Innovation hub for Sustainable Chemistry (FISCH)

De missie van FISCH is het versterken en versneld naar de markt brengen van innovaties omtrent duurzame chemie waardoor het transitieproces van de chemie gebruikende industrie in Vlaanderen naar duurzame chemie versneld wordt. Hierdoor kan de industrie (versneld) nieuwe waardeketens realiseren en zo bijdragen aan het behouden en garanderen van de competitieve positie van wereldklasse van de chemie gebruikende industrie in Vlaanderen en de aansluiting bij de Europese top op het vlak van duurzame chemie.

In afwachting van de uitrol van het vernieuwde clusterbeleid werd de overeenkomst voor de basiswerking verlengd tot 2016. Voor deze verlening werd 105.000 euro steun toegekend. Het gereserveerd projectbudget 2016 van 4,35 miljoen euro werd toegekend aan 4 ICON-projecten. Eind 2016 ging FISCH op in het nieuwe CATALISTI, speerpuntcluster chemie en kunststoffen.

Sociale innovatiefabriek

Na afloop van de overeenkomst als lichte structuur zal de Sociale Innovatiefabriek vanaf 2017 verder gesubsidieerd worden binnen de steun aan ondernemersbevordering van het agentschap (zie hoofdstuk 1).

De missie van De Sociale Innovatiefabriek is het ondersteunen en promoten van sociaal ondernemerschap en het ondersteunen en promoten van brede ondersteunende sociale innovatie in functie van het oplossen van belangrijke maatschappelijke uitdagingen in Vlaanderen.

Ten laste van het gereserveerd projectbudget 2016 werden 8 projecten (1 collectief project, 2 coöperatieve innovatieprojecten en 5 haalbaarheidsstudies) goedgekeurd, met een totale steun van 1 miljoen euro.

Strategisch Initiatief Materialen (SIM)

Het Strategisch Initiatief Materialen (SIM) is een onafhankelijk innovatie-initiatief opgezet in 2009 op vraag van een groep van materialenbedrijven. SIM draagt bij tot de competitieve positie van de materiaalindustrie in Vlaanderen door het versterken van de wetenschappelijke basis, het opbouwen van technologieplatformen in relevante domeinen en het genereren van een open innovatie omgeving voor nauwe samenwerking tussen industrie en kennisinstellingen. SIM voert zijn activiteiten uit in concrete

onderzoeksprogramma's voor Strategisch Industrieel Basisonderzoek (SIBO) van samenhangende projecten waarbij bedrijven en onderzoeksinstituten samenwerken.

In afwachting van de uitrol van het vernieuwde clusterbeleid werd de overeenkomst voor de basiswerking verlengd tot 2016. Voor deze verlening werd 400.000 euro steun toegekend. In 2016 werd binnen het gereserveerd project aan 5 ICON-projecten en 2 SBO-projecten steun toegekend voor een bedrag van 5 miljoen euro. Een achtste project werd door FWO binnen het reguliere SBO- programma gesteund.

MIP2 (Milieu- en energie Innovatie Platform)

Het MIP profileert zich als een platform van spelers die kunnen bijdragen tot een transitie naar een groene economie en richt zich zowel tot de bedrijven, de onderzoekswereld, de overheid en non-profit organisaties. Het Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform (kortweg MIP) wordt al sinds 2005 gesteund door de Vlaamse overheid. MIP zoekt via projecten naar oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen op ecologisch en milieukundig vlak en zet in op "challenge driven innovation", cleantech en eco-innovatie.

Ten laste van het gereserveerd projectbudget 2016 van MIP werden 8 coöperatieve onderzoeks- projecten gesteund voor een totaal bedrag van 2 miljoen euro. Hiermee werd het gereserveerde projectbudget volledig benut.

Hoofdstuk 2

Ondernemerschap bevorderen

Initiatieven ter bevordering van het ondernemerschap worden zowel genomen binnen het beleidsdomein EWI, via het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO), als binnen het beleidsdomein Werk en Sociale Economie.

1 Initiatieven vanuit het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO)

Om ondernemerschap te stimuleren ontwikkelt het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen acties om de (potentiële) ondernemers te ondersteunen in hun ambitie. Er worden initiatieven aangeboden die de ondernemer trachten sterker te maken en die ervoor zorgen dat hij meer bewust is van de uitdagingen waar hij voor staat. De ondernemer kan dan volgens zijn eigen behoeften gebruik maken van dit aanbod en zich vervolgens laten bijstaan door ondersteunende (private) organisaties en/of een professioneel netwerk.

In die context richt de overheid zich hoofdzakelijk op:

- a) de toegang tot competenties en vaardigheden, hieronder ingevuld door:
 - sensibilisering, bewustmaking, cultuur en beeldvorming ondernemerschap
 - de levenscyclusbenadering van ondernemerschap m.i.v. ondernemende jeugd & ondernemend onderwijs, (pre)start, (hoge) groei en continuïteit
- b) de toegang tot financiering
- c) de toegang tot kennis

Rond deze thema's worden acties opgezet, meestal vanuit een levenscyclusbenadering. De gekozen methodieken behoren veelal tot de volgende categorieën: inspireren, informeren, adviseren, begeleiden en coachen, opleiden, vervullen van formaliteiten, een netwerk aanbieden, enz.

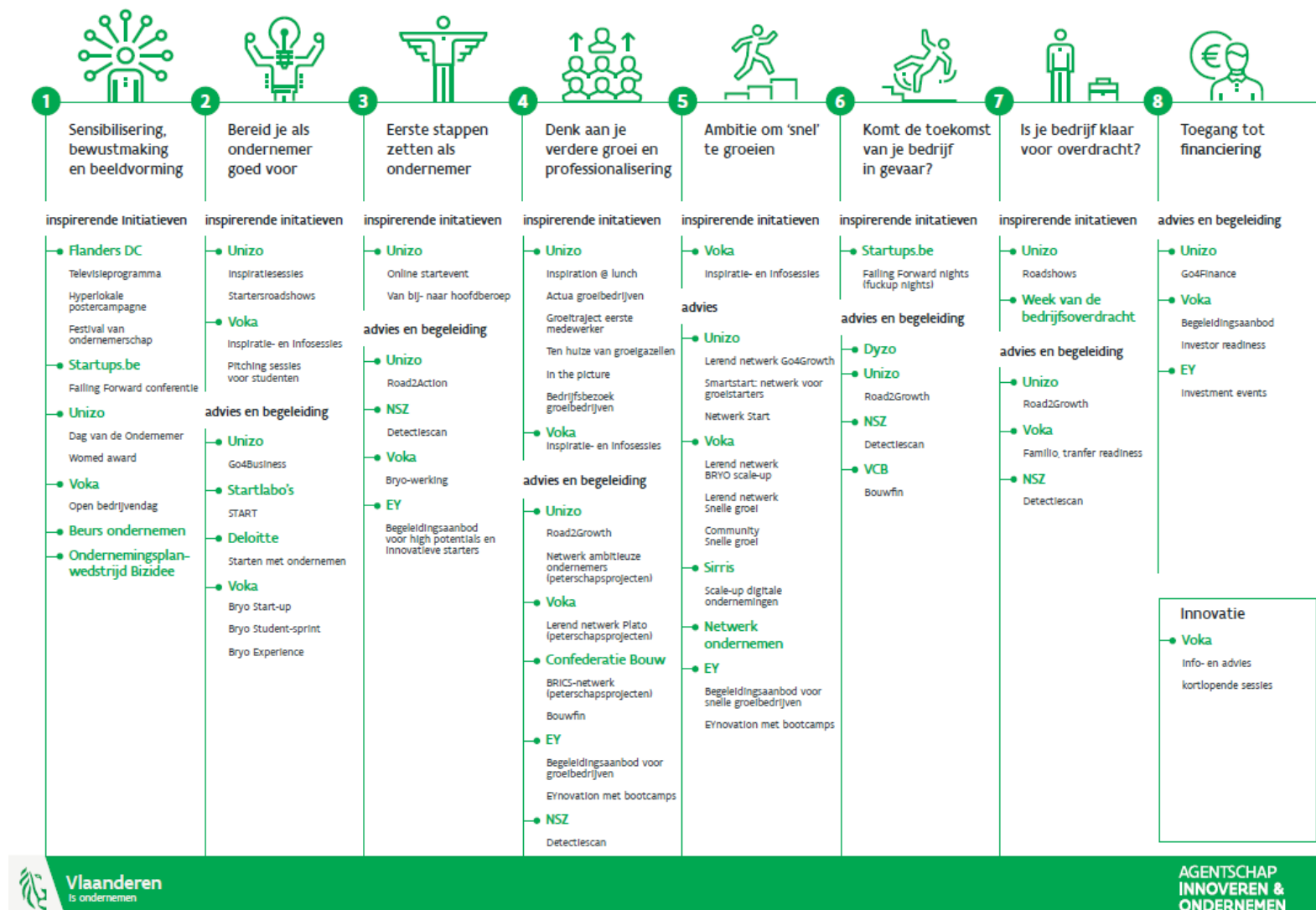
In juli 2015 keurde de Vlaamse Regering de visienota 'Meer en ambitieuzer ondernemerschap' goed. In uitvoering hiervan duidde de Vlaamse overheid enerzijds een aantal structurele partners aan (de innovatiecentra, FDC, Vlajo, Stichting Ondernemen en Onderwijs, BAN-Vlaanderen en Dyzo) en anderzijds besliste ze om de brede levenscyclusbegeleiding van ondernemingen uit te besteden via een overheidsopdracht.

Deze overheidsopdracht werd eind 2015 uitgeschreven. Na onderhandelingen werden in mei 2016 elf vooral private partners geselecteerd die elk een sterk aanbod hebben om de doelstelling 'meer starters, meer blijvers en meer groeiers' vorm te geven. **De komende vier jaar zal 100 miljoen euro geïnvesteerd worden in een brede waaier aan projecten om ondernemerschap in Vlaanderen aan te zwengelen.** Deze acties spelen in op 3 domeinen:

- creëren van een cultuur van (ambitieuze) ondernemerschap
- begeleiding op maat van de levenscyclus van het bedrijf met focus op (pre)starters en met aandacht voor financiering en continuïteit
- hoge groeibedrijven/ambitieuze ondernemerschap

Volgende partners zullen samen met VLAIO voor elke levensfase van een onderneming een aanbod in de markt zetten: EY, Flanders DC, Netwerk Ondernemen, NSZ, Ondernemingsplanwedstrijd, Sirris, Startups.be, TBVOB, Unizo, VCB en Voka. Tot 2018 voeren Deloitte, Unizo en de startlabo's ook nog een opdracht uit ter begeleiding van prestarters. De partners zijn weergegeven in Figuur 8.

Figuur 8 Schema partnerorganisaties in het eco-systeem ondernemersbevordering



Naast deze overheidsopdracht werd eind 2015 ook een EFRO-projectoproep gelanceerd rond ecosystemen voor student-ondernemers. Aalst, Antwerpen, Brugge, Geel, Genk, Gent, Hasselt, Kortrijk en Leuven – de Vlaamse studentensteden – zullen via deze oproep student-ondernemers een duwtje in de rug kunnen geven. Steden, onderwijsinstellingen, lokale bedrijven, organisaties en studentenverenigingen slaan de handen in elkaar en zullen zorgen voor een ondernemende omgeving voor studerende jongeren. Deze kruisbestuiving moet resulteren in een goede ondersteuning van studenten en jongeren inzake ondernemingszin en ondernemerschap. Het ondersteunen van deze ecosystemen moet leiden tot een reële werking die niet alleen de studenten stimuleert, maar evenzeer de andere partners zoals docenten en bedrijven. Met de nodige ondersteuning zullen studenten nog tijdens hun studies de stap naar ondernemerschap kunnen zetten. Voor de komende 2 jaar werd in totaal 1,784 miljoen euro EFRO-steun en 1,283 miljoen euro Vlaamse cofinanciering aan de projecten toegekend.

De werking van bovenvermelde elf partners wordt zoals gezegd aangevuld met de werking van een aantal andere structurele partners: innovatiecentra, Flanders DC, Vlajo, Stichting Onderwijs & Ondernemen, vzw BAN Vlaanderen en Dyzo. Ze worden hieronder kort beschreven.

Innovatiecentra

De Innovatiecentra vormen een aanspreekpunt voor bedrijven rond innovatie. Ze bieden individuele ondersteuning bij innovatieprojecten van bedrijven. Dat doen ze in de eerste plaats door begeleiding aan te bieden naar financiële middelen voor innovaties en naar de juiste kennis en partners. Daarnaast bieden ze verschillende diensten en adviezen, die helpen om een innovatief idee uit te werken tot een succesvol product, steeds praktisch en op maat van de kmo.

Bij geld voor innovatie denken we in de eerste plaats aan subsidies. In Vlaanderen komen die van het VLAIO. De Innovatiecentra vormen een frontoffice voor het VLAIO. Zij helpen bedrijven met het uitwerken van een subsidiedossier. Financiering gebeurt niet alleen met subsidies. De innovatiecentra begeleiden ook bij het aangaan van een lening, of, in sommige gevallen door naar risicokapitaal te begeleiden.

Het Vlaams Innovatienetwerk (VIN) omvat meer dan 1.000 hooggeschoolde medewerkers verdeeld over ruim 200 kennisinstellingen, waaronder universiteiten en hogescholen. De Innovatiecentra navigeren binnen dit netwerk en helpen met het vinden van de juiste partners.

Innoveren is één ding. Er nadien geld mee verdienen is iets anders. De innovatiecentra helpen om de innovatie te kaderen: integrale innovatie. Hoe goed is het idee eigenlijk? De innovatiecentra kunnen vertellen welke mogelijkheden er zijn op het gebied van Intellectuele eigendom en om het juiste business model te vinden voor je innovatie. De innovatiecentra helpen om de noden van de klant in te schatten via Customer Journey Mapping. Ten slotte bieden ze ook een Innovatieaudit aan.

Flanders DC

De opdracht van Flanders DC is om de creatieve sector ondernemend te maken.

Flanders DC is lid van het (overheids-gesteund) ecosysteem ondernemerschapsbevordering. Flanders DC moet in staat zijn om bedrijven naar de meest gereede partner in het netwerk door te verwijzen in de mate dat hun eigen aanbod niet strookt met de vraag.

Flanders DC zal bedrijven uit de twaalf culturele en creatieve sectoren ondersteunen bij het uitwerken van hun bedrijfsvoering en groeistrategie. De twaalf sectoren: architectuur, audiovisuele sector, beeldende kunsten, cultureel erfgoed, design, gaming, geschreven media zoals boeken, dagblad- en periodieke pers, mode, muziek, nieuwe media, podiumkunsten en de reclame- en communicatiesector.

Rekening houdend met de afstand tussen de ondernemer uit de creatieve en culturele sector en de 'overheid' is het aangewezen om de uitvoering van de programma's buiten het VLAIO te plaatsen en Flanders DC als

front-office te laten fungeren: het 'gezicht' en de toegangspoort voor de creatieve ondernemers naar de beschikbare dienstverlening.




Voor drie sectoren (mode, design en gaming) wordt daarbij sterk ingezet op accountmanagement met meer diepgaande feedback, advies of begeleiding en internationale promotie.

Flanders DC heeft als opdracht ondernemingen toe te leiden naar het generiek instrumentarium en de dienstverlening inzake innoveren en ondernemen. Door vraagarticulatie zal Flanders DC in eerste instantie de noden van ondernemers vertalen en interpreteren. Voor het herformuleren en beantwoorden van deze vragen is een zekere specialisatie en inzicht vereist.

Vlajo

De vzw Vlaamse Jonge Ondernemingen (Vlajo) wordt sinds schooljaar 1996-1997 gefinancierd door de Vlaamse Overheid. Doorheen de jaren heeft Vlajo haar productportfolio uitgebreid waardoor nu kan gesteld worden dat zij in elke fase van de schoolloopbaan krachtige programma's aanbiedt die jongeren in staat stellen ondernemende competenties te ontwikkelen en te testen in een gecontroleerde en realiteitsbenaderende context. Hiertoe ontwikkelde Vlajo het 4D-pedagogisch plan: Dromen, Doen, Durven en Doorzetten (zie Figuur 9).

Figuur 9 het 4D-pedagogisch plan: Dromen, Doen, Durven en Doorzetten

HOGER ONDERWIJS	DOORZETTEN 	Focus ligt op het opstarten van een bedrijf en hoe een bedrijf runnen. Dit omvat het leren schrijven van een businessplan en de 'skills' die geassocieerd worden met methodes om businessopportunities te identificeren en te evalueren.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Vlajo Lerarenopleiding ▲ Vlajo Ondernemers voor de klas ▲ Vlajo Small Business Project ▲ Start Academy ▲ MyMachine Vlaanderen
		Belangrijke elementen: kennis van het beroepsleven, klantenrelaties, marktrelaties, ethiek/milieu, economie, creativiteit en innovatie, alsook practice door studentenbedrijven.	
SECUNDAIR ONDERWIJS	DURVEN 	Het ontwikkelen van sleutelvaardigheden zoals ideeëncreatie, probleemoplossing, besluitvorming en netwerken.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Vlajo Mini-ondernemingen ▲ Vlajo Studentenbedrijf.BE ▲ Vlajo Innovatiekampen ▲ Vlajo Jieha! ▲ Vlajo Challenge ▲ Vlajo Blik ▲ MyMachine Vlaanderen
		Het aanmoedigen tot gebruik van lokale hulpmiddelen en mogelijkheden.	
		Het verantwoordelijk zijn voor algemene taken en het leren omgaan met de gevolgen van eigen beslissingen.	
		Vertrouwd geraken met de gedachte van ondernemer te worden als hoofdbezigheid/beroep.	
		De focus van training/opleiding ligt op het samenbrengen van theorie en praktijk met een focus op 'praktisch leren'.	
BASISONDERWIJS	DROMEN 	Het onderwijzen is gericht op interdisciplinaire training. Belangrijke elementen zijn kennis over beroepsleven, ethiek, milieu en aanwending van middelen.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ De Vlajo Droomfabriek ▲ My Digital Me Junior ▲ MyMachine Vlaanderen
		Het ontwikkelen van de leerlingen hun vermogen om in zichzelf te geloven, verantwoordelijkheid op te nemen, het recht hebben om te proberen en te falen, creativiteit te stimuleren.	
		Het vertrouwd maken met innovatie, een eerste kennismaking met de economische relaties in de maatschappij.	
		Het ervaren van verschillende aspecten van het werklevens.	

De verschillende producten worden ook geënt op dit 4D progressiemodel. Met hun producten richten zij zich zowel op jongeren uit het basisonderwijs, het secundair onderwijs als het hoger onderwijs.

De groei in aantal bereikte leerlingen van de voorgaande jaren met betrekking tot de Vlajo producten werd in 2014 verder doorgetrokken. De objectieven vooropgesteld in het Werkplan van 24 februari 2014 werden over de hele lijn uitgevoerd en gerealiseerd. Het totaal objectief was 54.390 deelnemende studenten en leerkrachten te bereiken. Het uiteindelijke resultaat was 97.048 bereikte deelnemers. Dit resultaat wordt in belangrijke mate verklaard door de verdere uitrol van het Vlajo train-the-trainer programma, met substantiële hefboomeffecten tot gevolg: leerkrachten worden opgeleid om de Vlajo leertrajecten toe te passen in de klas. Door deze werkwijze, met name het enten van ondernemerschapsonderwijs op de moederstam van onderwijs, wordt slechts een gemiddelde subsidiekost van 12 euro per deelnemer gerekend.

Gezien het succes en de beleidsaandacht voor het creëren van een positieve ondernemerscultuur besliste de Vlaamse Regering de samenwerking met Vlajo voort te zetten tot einde 2019.

Stichting Onderwijs & Ondernemen

Stichting Onderwijs & Ondernemen werd in oktober 2008 in de schoot van UNIZO-vorming opgericht en wil de brug tussen het onderwijs en de ondernemerswereld bestendigen en verbreden. Via acties en het ter beschikking stellen van accurate informatie stimuleert ze ondernemingszin en ondernemerschap in het hele Vlaamse onderwijs. De Stichting Onderwijs & Ondernemen richt zich zonder onderscheid tot alle partners in het onderwijs en tot de ondernemers. De voorbije jaren werd het aanbod naar basisonderwijs afgebouwd en werd er meer gefocust op secundair onderwijs en hoger onderwijs. Dit in onderling overleg met de vzw Vlaamse Jonge Ondernemers (Vlajo).

Tijdens het werkjaar 2014 werd ingezet op volgende operationele doelen:

- 1) Verspreiding en toepassing van de Leeronderneming in het Secundair Onderwijs.
- 2) Ontwikkeling en verspreiding van het ZinZO project in het Secundair Onderwijs.
- 3) Verspreiding en toepassing van de Leeronderneming in het Hoger Onderwijs.
- 4) Spelonderwijs Ondernemingszin ontwikkelen in het Basisonderwijs: Koffer Vol Ondernemingszin.
- 5) Training 'Ondernemerscompetenties': de Masterclass.
- 6) PakAan! De wedstrijd voor creativiteit en ondernemingszin.

Intussen besliste de Vlaamse Regering om de samenwerking met de stichting Onderwijs & Ondernemen verder te zetten tot einde 2019.

vzw BAN Vlaanderen

BAN Vlaanderen is het Business Angels Network in Vlaanderen, een platform met toegevoegde waarde waarbinnen startende of groeiende ondernemers op zoek naar risicokapitaal, in contact worden gebracht met informele private investeerders, de zogenaamde Business Angels. Deze Business Angels brengen niet alleen geld in, maar ook hun eigen knowhow, ervaring en contacten. Zowel aan de ondernemers als aan de Business Angels worden aansluitende diensten aangeboden. BAN Vlaanderen is dus geen investeringsfonds, het neemt zelf geen participaties en neemt geen investeringsbeslissingen, noch voor eigen rekening, noch voor rekening van de aangesloten investeerders. Het is een marktplaats, waar vraag en aanbod worden samengebracht.

Eind 2014 verlengde VLAIO de beheersovereenkomst met BAN Vlaanderen voor de periode 2015 tot 2018. Voor de werking van 2014 tot 2018 werd 1,232 miljoen euro vastgelegd door het beleidsdomein EWI.

Dyzo

Dyzo – wat staat voor dynamiseren van de zelfstandige ondernemer - biedt advies en begeleiding aan zelfstandigen in moeilijkheden en gefailleerden. Vanaf 01/01/2015 treedt de vzw Dyzo in de plaats van Efrem en Tussenstap. Dit is het gevolg van een fusieproces (2012-2014) van Tussenstap, divisie van de vzw Zenitor, en Efrem vzw. De aanpak van Dyzo is integraal en kosteloos voor de ondernemer die er beroep op doet. Dyzo is daartoe erkend door het VLAIO. De Vlaamse Regering besliste de samenwerking met Dyzo verder te zetten tot einde 2019.

2 Initiatieven vanuit het beleidsdomein WSE

Starterslabo

Een structurele partner van VLAIO vanuit het beleidsveld Werk en Sociale Economie zijn de startlabo's. Een starterslabo (voorheen activiteitencoöperatie) coacht niet-werkende werkzoekenden naar zelfstandig ondernemerschap met behoud van hun werklozenstatuut en eventuele uitkering. Het starterslabo biedt begeleiding en coaching aan bij de uitwerking van het ondernemingsplan en laat de kandidaat-zelfstandigen toe hun ondernemingsidee binnen een beschermde onderneming te testen. Op basis van hun reële ervaringen kunnen de kandidaat-ondernemers dan beslissen of hun ondernemersproject in de praktijk haalbaar is en of ze de stap zetten naar het zelfstandigenstatuut.

Hiermee wil men de reële slaagkans van de toekomstige onderneming verhogen. Daarnaast moet de coaching vanuit een starterslabo ondernemerszin (empowerment) bijbrengen die tevens kan uitmonden in een baan in loondienst op maat van de kandidaat-ondernemer.

In België zijn er twaalf activiteitencoöperaties die onder een federale wetgeving vallen. De vijf Vlaamse starterslabo's zijn erkend en worden gesubsidieerd door de Vlaamse overheid (beleidsdomein WSE).

Trajecten naar ondernemerschap

Als vervolg op de ESF-projecten 'Ondernemen Werkt' en 'Maak Werk van je Zaak' binnen het Europees Sociaal Fonds (ESF) werd in juli 2015 een tweede editie 'Maak Werk van je Zaak 2' opgestart. Wie als werkzoekende droomt van een zaak, wordt gratis begeleid tot aan de opstart van zijn bedrijf.

Dit project wordt mogelijk gemaakt door SYNTRA Limburg, de afdeling ESF binnen het departement WSE, VDAB, Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen en SYNTRA Vlaanderen. De kandidaat-ondernemers zijn niet-werkende werkzoekenden of deeltijds werkenden met inkomensgaranties. Ook personen bedreigd door een collectief ontslag, sluiting van de onderneming of die individueel ontslagen werden omwille van economische redenen vormen de doelgroep. Er wordt specifieke begeleiding geboden voor elke werkzoekende/kandidaat-ondernemer op zoek naar zelfstandig werk. Dit betekent hulpverlening op maat inzake oriëntering, advies en begeleiding aan de hand van een menukaart. Deze bestaat uit (kortlopende) activiteiten waarop de kandidaat-ondernemer een beroep kan doen om de haalbaarheid van zijn projectidee te toetsen en vervolgens de opstart grondig voor te bereiden. Deze menukaart is een verzameling van reeds bestaande activiteiten, georganiseerd door diverse private en publieke organisaties, waaronder ook initiatieven van VLAIO.

Hoofdstuk 3

Omgevingsfactoren faciliteren

Onderstaande instrumenten bevinden zich allen binnen het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO). VLAIO wil ervoor zorgen dat bedrijven in Vlaanderen over voldoende ruimte beschikken om te ondernemen. De activiteiten gericht op bedrijfshuisvesting en -ruimtelijke economie zijn voornamelijk gericht op het faciliteren van de omgevingsactoren voor ondernemingen, meer bepaald door opdrachten en activiteiten uit te voeren in het kader van het economisch locatiebeleid, het activeringsbeleid van on(der)benutte bedrijventerreinen, handelsvestigingsbeleid en -steunverlening bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen, -bedrijvent centra en incubatoren. Het agentschap is eveneens verantwoordelijk voor de herontwikkeling van de Ford-site en het beheer van het Researchpark Zellik.

Activeringsbeleid voor on(der)benutte bedrijventerreinen

Met het activeringsbeleid wenst het agentschap in te zetten op het stimuleren van het (her)gebruik van on- of onderbenutte bedrijventerreinen zodat voldoende bedrijfshuisvesting beschikbaar wordt.

Brownfieldconvenantenbeleid

In 2015 werd een voorstel uitgewerkt om het proces 'brownfieldconvenanten' te vereenvoudigen en de rollen van de verschillende betrokkenen scherper te definiëren. Dit gaf aanleiding tot een voorstel van aanpassingen aan het decreet en een uitvoeringsbesluit. In 2016 werd een aanpassing aan het decreet brownfieldconvenanten effectief doorgevoerd, werd een uitvoeringsbesluit brownfieldconvenantenbeleid goedgekeurd evenals een aanpassing aan het statuut en de selectieprocedure voor nieuwe onderhandelaar(s). Tevens werd een Projectoproep brownfieldconvenanten gelanceerd waarbij 17 aanvragen werden ingediend en behandeld in 2016.

In totaal zijn 67 gesloten brownfieldconvenanten nog lopende.

Het brownfieldconvenantenbeleid wordt geïmplementeerd met beperkte kosten voor het agentschap en bestond voornamelijk uit juridische bijstand via een raamovereenkomst met DLA en uit vergoedingen voor de onderhandelaars en de leden Brownfieldcel.

Herontwikkeling Ford-site

Op 10 december 2015 werd de akte verleden waardoor het Vlaamse Gewest eigenaar is geworden van de Ford-site. Parallel daarmee besliste de Vlaamse Regering d.d. 11 december 2015 ook om de Ford-site over te dragen van de rechtspersoon Vlaamse Gewest naar het Hermesfonds en op het Hermesfonds vanaf 2016 de nodige middelen te voorzien voor de herontwikkeling. In 2016 werd hiervoor reeds 9,5 miljoen euro vastgelegd, in 2017 nog 90.000 euro.

Het masterplan Ford is gefinaliseerd. Momenteel is de site succesvol 'koud' gezet; rest nog de verwijdering van de persen waarvoor een overeenkomst met Hilco is onderhandeld. Alle resterend voorbereidend studiewerk is lopende of (wordt) gegund. Het betreft onder meer de asbestinventarisatie B-hal, hoogspanning, opmaak van bodemsaneringsprojecten.

Er werd ook een ontwikkelaar voor het watergebonden gedeelte geëngageerd, zijnde NV De Scheepvaart. Als voorschot op de sloop, sanering en gesubsidieerde herontwikkeling is een dotatie ten bedrage van 3,5 miljoen euro toegekend. Er is een marktbevraging voor het niet-watergebonden gedeelte gestart.

De Stad Genk werd gecompenseerd voor de gederfde inkomsten uit materieel en outillage.

Steunverlening bedrijventerreinen, bedrijvententra en incubatoren

Bedrijventerreinen

In 2016 werd een bijsturing van het BVR bedrijventerreinen doorgevoerd met het oog op een efficiëntere inzet van middelen en vereenvoudiging.

Voor de subsidiëring van de voortrajecten, infrastructuurwerken en het beheer van bedrijventerreinen werd in 2016 voor 52.827.645,24 euro vastgelegd (m.i.v. dossiers incubatoren). Bij begrotingsopmaak 2017 werd 20 miljoen euro voorzien voor de aanleg van bedrijventerreinen.

Bedrijvententra en incubatoren

In 2016 werd een aanpassing van het BVR incubatoren voorbereid door het agentschap. Het besluitvormingsproces is in opgestart.

In 2016 werd ook de platformwerking incubatoren verdergezet. De in 2016 toegekende steun wordt opgesomd in onderstaande tabel.

Tabel 15 Toegekende steun aan drie incubatoren in 2016 (in euro)

Incubator	Steunbedrag
Greenville	524.779,00
Watt Factory	1.100.000,00
Bluechem beheer	90.000,00
Totaal	1.714.779,00

Bedrijventerreinmanagement en verduurzaming van bedrijventerreinen

In 2016 werd de projectoproep ter ondersteuning werkingskosten bedrijventerreinmanagement afgerond. Hierbij werden 22 dossiers gesubsidieerd ten bedrage van bijna 1,2 miljoen euro.

Tevens werd een projectoproep beveiliging bedrijventerreinen voorbereid en vastgelegd in 2016, ten bedrage van 1,2 miljoen euro.

Daarnaast werd door het agentschap een Kennisnetwerk bedrijventerreinmanagement mee voorbereid en gesubsidieerd voor 535.500 euro. Dit initiatief wordt gelanceerd in februari 2017.

Duurzaamheidsmeter bedrijventerreinen die eerder is ontwikkeld, werd uitgetest op 4 cases. De duurzaamheidsmeter staat nu ter beschikking van geïnteresseerden.

Handelsvestigingenbeleid

In 2016 werd het decreet integraal handelsvestigingenbeleid definitief goedgekeurd. Ter voorbereiding van de implementatie hiervan is een EFRO-project KWAZ (i.s.m. VVSG) in uitvoering. Het betreft onder meer de inhoudelijke detaillering van de doelstellingen van het integraal handelsvestigingenbeleid en de opmaak van procesflows. Er is tevens een projectoproep 'premiestelsels gekoppeld aan het kernwinkelgebied' in voorbereiding.

Tot het handelsvestigingenbeleid behoort eveneens de werking van het Nationaal Sociaal-Economisch Comité voor de Distributie (NSECD) en het Interministerieel Comité voor de Distributie (ICD), voornamelijk voor juridisch advies voor tussenkomsten in dossiers voor de Raad van State.

Hoofdstuk 4

Internationalisering van de Vlaamse economie stimuleren

Flanders Investment & Trade (FIT), het Vlaams Agentschap voor Internationaal Ondernemen beheert het merendeel van de middelen voor de begeleiding, de ondersteuning en de stimulering van Vlaamse ondernemers bij hun internationaliseringsprojecten. Tevens wil het ook buitenlandse ondernemers overtuigen om te investeren in Vlaanderen. De financiering van internationaliseringsprojecten kan via het Fonds Vlaanderen Internationaal (binnen PMV) gebeuren. Het Enterprise Europe Network (EEN) is een initiatief van de Europese Commissie om kmo's te informeren en adviseren.

1 Beleidskredieten Flanders Investment & Trade (FIT)

FIT beheert vier types van financiële steun aan kmo's die willen internationaliseren. Daarnaast ondersteunt FIT ook collectieve projecten van ondernemersorganisaties en gemengde Kamers van Koophandel. In 2017 bedraagt het totaal beschikbare budget 12.350.000 euro (vastleggingen).

Subsidies ter bevordering van internationaal ondernemen

In 2016 werden voor dit subsidie-instrument 2.628 dossiers goedgekeurd voor een totaalbedrag van 7.199.655 euro. Het budget voor de bevordering van internationaal ondernemen voor 2017 bedraagt 6.1 miljoen euro. Een hervorming van dit subsidiesysteem trad in voege op 1 mei 2016. De volgende types van projecten zijn mogelijk:

- prospectiereizen buiten de EER
- deelname aan buitenlandse beurzen of niche-evenementen
- de ontwikkeling en vertaling van digitale commerciële bedrijfscommunicatie
- de oprichting van een buitenlands prospectiekantoor.
- internationale maatwerkprojecten

Naast bedrijven zullen ook (gemengde) Kamers van Koophandel, ondernemersorganisaties en samenwerkingsverbanden van dit systeem kunnen gebruik maken.

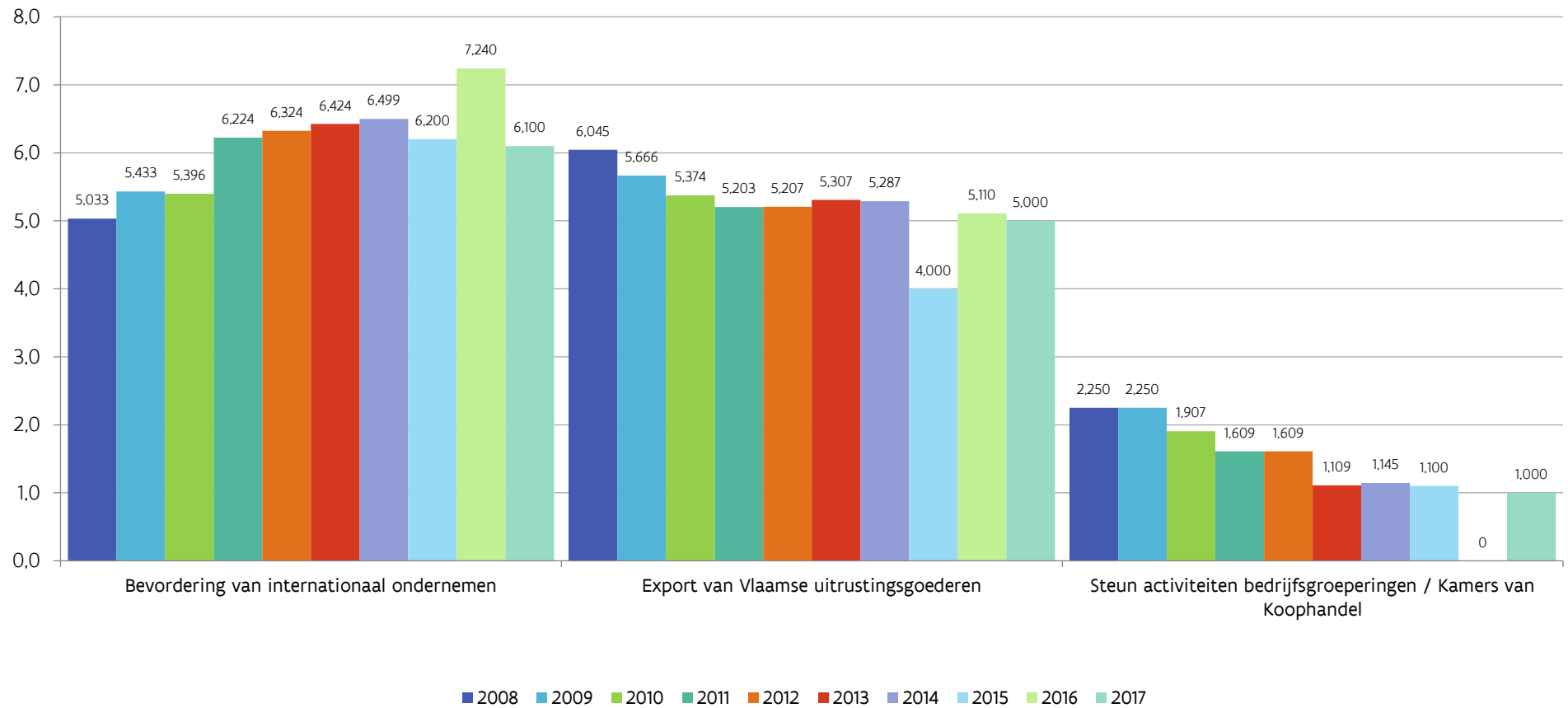
Uitvoer van uitrustingsgoederen

Ook voor een subsidie bij de uitvoer van uitrustingsgoederen kunnen Vlaamse bedrijven bij FIT aankloppen. De eindklant in een ontwikkelingsland (volgens de OESO consensus) geniet zo een rechtstreekse korting op de aankoop van uitrustingsgoederen en Vlaamse leveranciers blijven concurrentieel. In 2016 werden er voor dit instrument 24 projecten goedgekeurd voor een totaalbedrag van 5.067.566,29 euro. Voor 2017 bedraagt het budget voor de export van Vlaamse uitrustingsgoederen 5 miljoen euro.

Ondernemersorganisaties, gemengde Kamers van Koophandel en samenwerkingsverbanden

Een hervorming van het subsidie-instrument voor bedrijfsgroeperingen en (gemengde) Kamers van Koophandel is ook in voege getreden in 2016. In tegenstelling tot het vorige systeem zullen ondernemersorganisaties, (gemengde) Kamers van Koophandel en samenwerkingsverbanden kunnen aanspraak maken op een structurele financiering over een periode van 4 tot 5 jaren. Het budget voor 2017 bedraagt voor dit instrument 1 miljoen euro. Ondernemersorganisaties, gemengde Kamers van Koophandel en samenwerkingsverbanden die in de toekomst niet onder de structurele financiering zullen vallen, kunnen gebruik maken van het vernieuwde subsidiesysteem ter bevordering van het internationaal ondernemen.

Figuur 10 Overzicht beleidskredieten FIT 2008 – 2017 (miljoen euro)



2 Werkingsmiddelen FIT voor het binnen- en buitenlands FIT-netwerk

Verder kunnen zowel bedrijven die internationaal actief (willen) zijn als buitenlandse investeerders ook rechtstreeks een beroep doen op dienstverlening van FIT. Voor deze dienstverlening en voor prospectie in binnen- en buitenland is een budget van 41.170.000 euro aan werkingmiddelen ter beschikking bij begrotingsopmaak 2017. Dit bedrag bevat de budgetten voor personeel en huisvesting van 66 kantoren in het buitenland, personeel en kantoren in het binnenland én de werkingmiddelen voor de organisatie van groepsacties, marketing en lokale acties.

Aantrekken van buitenlandse directe investeringen naar Vlaanderen

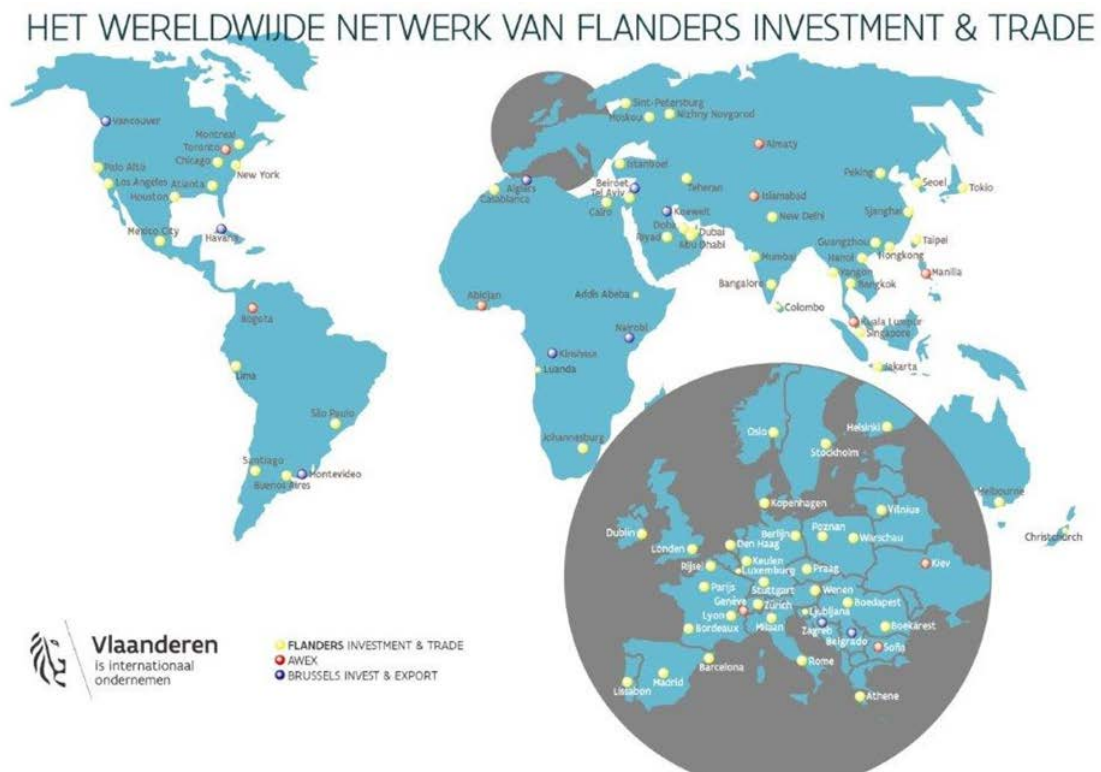
Er wordt zeer gericht gezocht naar potentiële investeerders in het buitenland, zowel in de klassieke landen van herkomst van buitenlandse investeerders, als in nieuwe groeielanden. De prospectie naar investeerders is gericht op bedrijven die met hun activiteit het Vlaamse economische weefsel kunnen versterken. FIT begeleidt nieuwe buitenlandse investeerders en geeft in samenwerking met het VLAIO advies op maat over alle aspecten van een nieuwe of uitbreidingsinvestering.

Stimuleren van internationaal ondernemen vanuit Vlaanderen

Een uitgebalanceerd programma van acties en prospectieactiviteiten is erop gericht om enerzijds marktaandeel te veroveren in groeielanden en anderzijds marktaandeel te consolideren in mature exportmarkten. Er wordt doelgericht en proactief gewerkt op een aantal focuslanden en -sectoren.

Ondersteuning van bedrijven uit Vlaanderen in niet-focusmarkten is ook een opdracht van FIT die gebeurt op basis van specifieke vragen vanwege de bedrijven uit Vlaanderen. FIT geeft Vlaamse ondernemers informatie en advies over internationale markten, en begeleidt hen in de zoektocht naar goede partners. Het agentschap versterkt Vlaamse kmo's in hun internationale groei met aandacht voor de exportvaardigheid van het bedrijf. Om deze opdracht te realiseren, beschikt het agentschap over een reeks instrumenten.

Figuur 11 Wereldwijd netwerk van FIT



Een netwerk in het buitenland

FIT is op ongeveer 100 plaatsen in de wereld actief, via eigen kantoren of antennes, of via de kantoren van Wallonië of Brussel met wie eensamenwerkingsakkoord bestaat. FIT heeft 187 eigen personeelsleden in het buitenland die proactief opportuniteiten voor Vlaamse ondernemers signaleren, buitenlandse potentiële investeerders opsporen en informatie en advies verstrekken aan Vlaamse bedrijven. Binnen dat buitenlandse netwerk zijn vier technologie-attachés aan de slag in een aantal hoogtechnologische sectoren: New York (bio- en nanotech), Tokyo (bio- en nanotech), San Francisco (ICT en mechatronica) en Singapore (ICT en milieu).

Een netwerk in het binnenland

FIT beschikt in Vlaanderen over een netwerk van vijf kantoren in de verschillende provincies en 15 adviseurs Internationaal Ondernemen, die bedrijven uit hun regio ondersteunen bij de opmaak van hun strategische plannen, hun prospectievragen en hen de weg wijzen naar informatie die voor het bedrijf relevant is. Er staan ook twee adviseurs Exportvaardigheden ter beschikking van de bedrijven om hen bij het ontwikkelen van hun exportrijpheid te begeleiden.

Advies en begeleiding op maat van Vlaamse bedrijven

Beide netwerken werken samen om individuele bedrijven antwoord te bieden op vele vragen en hen met de juiste partners in contact te brengen. Jaarlijks worden duizenden individuele dossiers behandeld en B2B-afspraken opgezet in het buitenland.

Een actieprogramma voor Vlaamse bedrijven

Een programma van groepsacties verlaagt (organisatorische en financiële) drempels voor Vlaamse bedrijven die stappen willen zetten op internationale markten. Bedrijven kunnen deelnemen aan groepszakenreizen, internationale beurzen en conferenties, seminaries met buitenlandse sprekers, contactdagen met aankopers en decision makers, contactdagen in Vlaanderen met de buitenlandse vertegenwoordigers van FIT, enz.

Kennisdatabase buitenlandse markten

Via de website en de nieuwsbrieven van FIT krijgen bedrijven toegang tot marktinformatie over landen, sectoren, reglementering, zakelijke opportuniteiten, financiering van projecten door internationale financiële instellingen, enz. Deze informatie wordt hoofdzakelijk aangeleverd door de buitenlandse kantoren.

Ondernemingswedstrijden 'Leeuw van de Export' en Foreign Investment Trophy

Met de Leeuw van de Export bekroont Flanders Investment & Trade jaarlijks de exportsuccessen van Vlaamse bedrijven, om zo het belang van export voor onze Vlaamse economie te onderstrepen. Er worden twee Leeuwen uitgereikt. Eén in de categorie bedrijven die maximaal 49 medewerkers tewerkstellen en één in de categorie bedrijven met 50 of meer medewerkers. De Foreign Investment Trophy kent sinds 2017 3 prijzen toe aan buitenlandse investeerders in Vlaanderen en onderstreept het belang van buitenlandse investeerders voor Vlaanderen.

Exportmeter

Bedrijven kunnen een analyse laten maken van de exportvaardigheid en -maturiteit van hun bedrijf. Er bestaat een exportmeter zowel voor productie- als dienstenbedrijven.

FINMIX Internationaal

Sinds 2016 beschikt FIT over een nieuw adviesinstrument om tegemoet te komen aan de noden van complexe financiering van de Vlaamse bedrijven. FIT heeft het instrument 'FINMIX Internationaal' opgericht met als doel de doorlooptijd van Vlaamse bedrijven naar een optimale financieringsmix, in het kader van internationale projecten, te minimaliseren. Via trajectbegeleiding ontvangen Vlaamse bedrijven advies op maat van een verscheidenheid aan experts. Op die manier worden de Vlaamse bedrijven geïnformeerd

over de verschillende financieringsmogelijkheden zowel door private organisaties als door overheidsorganisaties.

Marketing en communicatie/sociale netwerken

De Flanders Business Worldwide LinkedIn groep brengt Vlamingen in het buitenland samen die bereid zijn om hun kennis en hun contacten ten dienste te stellen van Vlaamse bedrijven die hun activiteiten in het buitenland (verder) willen ontplooiën.

Actieve prospectie naar potentiële buitenlandse investeerders

De strategie en aanpak voor het aantrekken van buitenlandse investeerders is gericht op die sectoren en activiteiten die het economisch weefsel van Vlaanderen duurzaam versterken. In een aantal focuslanden worden targetbedrijven geïdentificeerd en actief benaderd met het oog op een investering in Vlaanderen. De methodologie van kloofanalyses spoort in bestaande clusters de hiaten op en ontwikkelt hiervoor concrete business cases.

Trajectbegeleiding van buitenlandse investeerders

Buitenlandse investeerders kunnen rekenen op advies en begeleiding op maat van hun noden, over locaties, fiscale en juridische aspecten, buitenlandse werknemers, incentives, partnerships met Vlaamse bedrijven, kenniscentra, enz.

Samenwerkingsakkoorden

FIT werkt samen met haar strategische partners aan de doelstellingen van de Vlaamse regering en in 2017 zullen nieuwe strategische partnerschappen worden gesloten. FIT vervult hierin een coördinerende rol.

Eén internationaliseringsstrategie voor de Vlaamse economie: vijf domeinen

FIT heeft in opdracht van de minister-president Geert Bourgeois 150 economische partners, bedrijven en kennisinstellingen samengebracht om een nieuwe internationaliseringsstrategie uit te werken. Vlaanderen biedt 'creative solutions for a complex world' en dat moeten we internationaal sterker in de kijker zetten. Tijdens het co-creatieproces werden vijf waardenketens en domeinen geselecteerd die eind juni 2016 werden bekend gemaakt: 'Life sciences & health', 'Food', 'Solution driven engineering & technology', 'Smart Logistics', 'Sustainable resources, materials and chemistry'.

3 Nieuw subsidiesysteem FIT

Vanaf 1 mei 2016 is het nieuw subsidiesysteem van FIT om internationaal ondernemen te bevorderen van kracht. Vlaamse bedrijven hebben nu keuze uit 4 generieke subsidietypes en een subsidie voor een internationaal maatwerkproject. In het nieuwe subsidiesysteem zijn er nog vier in plaats van acht steuntypes, het steunpercentage bedraagt steeds 50%, ondernemers kunnen zelfstandig kiezen en er ligt grote nadruk op startende ondernemers. Vier afgebakende internationale activiteiten komen nog in aanmerking voor generieke steun:

1. prospectiereizen buiten de EER
2. deelname aan buitenlandse beurzen of niche-evenementen
3. de ontwikkeling en vertaling van digitale commerciële bedrijfscommunicatie
4. de oprichting van een buitenlands prospectiekantoor.

Door het internationale maatwerk kan FIT flexibeler en vraaggericht inspelen op projecten van ondernemingen of ondernemingsgroepen. Daarbij ligt de klemtoon op groeiende en opkomende economieën.

De subsidies zijn beschikbaar voor ondernemingen in het Vlaams Gewest. De onderneming bepaalt voor welk type steun ze een subsidiedossier indient. Elk bedrijf heeft recht op maximaal 4 goedgekeurde dossiers per kalenderjaar. Ook ondernemersorganisaties, gemengde Kamers van Koophandel en

samenwerkingsverbanden die niet in aanmerking komen voor meerjarige structurele financiering, kunnen een subsidie aanvragen.

4 Overige initiatieven

Agentschap voor Buitenlandse Handel

Het Agentschap voor Buitenlandse Handel (ABH) werd opgericht via het Samenwerkingsakkoord van 24 mei 2002 tussen de federale overheid en de gewesten en wordt bestuurd door een Raad van Bestuur waarvan de koning erevoorzitter is. Het ABH stelt zich ten dienste van de drie gewestelijke exportbevorderende instellingen en de federale overheid. De werking van het ABH omvat twee grote pijlers. Een eerste pijler betreft het organiseren van twee economische zendingen per jaar die vooral focussen op buitenlandse economische groeiregio's en –landen (sinds 2015 zijn er niet meer vier maar twee zendingen). De organisatie hiervan gebeurt samen met het Agence wallonne à l'Exportation et aux Investissements étrangers (AWEX), Brussels Invest & Export (BIE) en Flanders Investment & Trade (FIT). De dotatie van het Vlaams Gewest voor het ABH bedroeg 766.000 euro in 2016.

Buitenlandse economische missies

Jaarlijks worden onder leiding van de minister-president meerdere buitenlandse economische missies georganiseerd voor de ondersteuning en de verdediging van de belangen van Vlaanderen en de Vlaamse economie in het buitenland. Vanuit het beleidsdomein Internationaal Vlaanderen werd hiervoor in 2017 een bedrag van 282.000 euro voorzien. De organisatie van het economische en B2B-luik van de missie, incl. de bekostiging, zijn in de regel voor rekening van FIT.

Fonds Vlaanderen-Internationaal

Het Fonds Vlaanderen-Internationaal bevordert de internationale groei van Vlaamse kmo's door deel te nemen aan hun investeringsprojecten in het buitenland. Dat kan door middel van een kapitaalparticipatie (minderheidsparticipaties) of door een lening met kapitaalkarakter (voornamelijk achtergestelde leningen die al dan niet converteerbaar zijn), waarbij PMV verkiest om te investeren in de Vlaamse moedervennootschap. De tussenkomsten van het fonds hebben een tijdelijk karakter. Leningen hebben een gemiddelde gratieperiode van twee tot drie jaar met vervolgens een in de tijd gespreide terugbetaling van vier tot vijf jaar. Kapitaalparticipaties voorzien een uitstap na zo'n vijf tot tien jaar. Het Fonds Vlaanderen-Internationaal investeert altijd aan de zijde van een andere investeringsmaatschappij of financiële instelling. Hiervoor bestaat onder meer een structureel samenwerkingsverband met de Belgische Maatschappij voor Internationale Investing (BMI). Eind 2015 werd een totaal investeringsbedrag van 18,9 miljoen euro toegezegd aan 22 ondernemingen. In 2015 is PMV met een fijne kam door haar arsenaal aan producten gegaan. Vanaf 2016 valt het Fonds Vlaanderen-Internationaal onder de nieuwe PMV-aanpak 'financieringsoplossingen op maat'.

Enterprise Europe Network (EEN)

Het Enterprise Europe Network (EEN) is een initiatief van de Europese Commissie (DG Ondernemingen en Industrie) dat de Europese kmo's wil ondersteunen en adviseren. De netwerkpartners zijn stevig verankerd in de diverse Europese regio's en goed geplaatst voor het verlenen van informatie omtrent Europese regelgeving en financiering, voor het faciliteren van bedrijvencontacten en het helpen opstarten van transnationale innovatieve projecten. In Vlaanderen werkt VLAIO nauw samen met FIT om elk vanuit hun expertise kmo's wegwijs te maken in Europa.

Enterprise Europe Network Vlaanderen behoort tot een netwerk van meer dan 600 partnerorganisaties in de EU, met 4.000 ervaren medewerkers. Dankzij dit netwerk kan men snel betrouwbare informatie leveren over de Europese wetgeving en de regelgeving in andere lidstaten. Daarnaast kan men via dit netwerk contacten leggen met bedrijven uit andere landen die op zoek zijn naar samenwerking op economisch of technologisch vlak. Het netwerk heeft bovendien enkele antennes buiten Europa.

Hoofdstuk 5

Duurzaamheid van de Vlaamse economie bevorderen

Ecologiepremie Plus (EP) en strategische ecologiesteun

Ecologiesteun wordt gegeven voor investeringen in vooruitstrevende ecologische technologieën. Ondernemingen worden gestimuleerd om hun productieproces milieuvriendelijk en energiezuinig te organiseren. Het Agentschap Innoveren & Ondernemen neemt daarbij een gedeelte van de extra investeringskosten die een dergelijke investering met zich brengt, voor zijn rekening.

In 2016 werden in het kader van de subsidiemaatregel Ecologiepremie Plus 204 steunaanvragen goedgekeurd voor een totaal van 7.979.593,49 euro en een investeringsbedrag van 57.469.965,25 euro.

De strategische ecologiesteun ondersteunt grotere, bedrijfsspecifieke investeringen. In 2016 werden er slechts twee steunaanvragen goedgekeurd voor een totaal van 2.750.200,00 euro en een investeringsbedrag van 11.288.240,00 euro.

Bij begrotingsopmaak 2017 werd een budget voorzien van 16,065 miljoen euro voor ecologiesteun.

Promotie- en demonstratiecentrum van milieu- en energievriendelijke technologieën (PRODEM)

PRODEM is een steunmaatregel voor kmo's om via het onderzoekscentrum VITO milieu- of energietechnologieën te evalueren. Ontwikkelaars kunnen via PRODEM hun nieuwe technologieën testen in een reële situatie. Eindgebruikers kunnen PRODEM gebruiken voor het zoeken van milieu- en energievriendelijke technologieën en het implementeren ervan in hun bedrijfsvoering. Door de steun van de Vlaamse overheid en het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) krijgen kmo's minstens 66% subsidies voor de kosten van een haalbaarheidsstudie, een test op laboratoriumschaal, een piloottest of een test op het vlak van milieu of energie.

Eco-efficiëntiescan en materialenscan

De voorbije jaren werd door OVAM aan geïnteresseerde bedrijven een eco-efficiëntiescan aangeboden. Door een online eco-efficiëntiescan ontdekken bedrijven hun eco-efficiëntiemogelijkheden. Door de verschuivende focus van het beleid en het bedrijfsleven naar duurzaam materialenbeheer, biedt VLAIO in nauwe samenwerking met OVAM ook een materialenscan aan. Bij begrotingsopmaak 2017 is er een budget van 35.000 euro voorzien.

Groenestroom- en warmte-krachtcertificaten

Sinds 2002 is in Vlaanderen een systeem van groenestroomcertificaten (GSC) van kracht ter ondersteuning van elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen. Dit systeem bestaat uit 2 delen:

1. Enerzijds krijgen producenten van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, zoals zon, wind, biomassa (bv. vergisting van groente-, fruit- en tuinafval, vergisting van mest of slib of verbranding van houtafval), ... GSC's van de VREG.
2. Anderzijds moeten elektriciteitsleveranciers / toegangshouders een bepaald aantal GSC's (het quotum) inleveren bij de VREG. Een toegangshouder is een natuurlijke persoon of rechtspersoon die een contract heeft gesloten met een netbeheerder, beheerder van het transmissienet of

beheerder van het vervoersnet met betrekking tot de toegang tot diens net op een bepaald toegangspunt.

Er geldt een gelijkaardig systeem voor warmte-kranchcertificaten. Beide certificaten systemen moeten ertoe bijdragen dat de vooropgestelde doelstellingen werden gerealiseerd. In 2016 werd er binnen deze certificaten systemen meer dan 5 miljoen GSC's uitgereikt en meer dan 5 TWh primaire energie bespaard waarvoor warmte-kranchcertificaten werden uitgereikt. Uitgaande van de ruwe benadering dat installaties met een vermogen groter dan 10kW toe te schrijven zijn aan bedrijven, ontvingen Vlaamse bedrijven GSC's voor een totaal van een 6000-tal zonnepanelen-installaties. Dit zijn er ca. 120 meer dan in 2015. Daarnaast stegen ook de overige groenestroomproductie-installaties en de warmtekranchinstallaties. Concreet waren er eind 2016 in Vlaanderen 428 overige groenestroomproductie-installaties en 510 warmtekranchinstallaties waarvoor Vlaamse bedrijven certificaten ontvingen.

Vlaams EnergieBedrijf

Het Vlaams EnergieBedrijf heeft als missie de publieke sector op vlak van energie te ontzorgen, duurzamer en efficiënter te maken. Ten eerste door centraal en goedkoper energie aan te kopen. Ten tweede door energiedata te centraliseren en ermee aan de slag te gaan. Ten slotte door overheidsinstellingen en lokale besturen te begeleiden om efficiënter om te springen met hun energie.

Het Vlaams EnergieBedrijf is eind 2015 ingekanteld in PMV.

Hoofdstuk 6

Transversaal beleid:

Vlaanderen Circulair, Industrie 4.0 en de Klimaatvisie 2050

Visie 2050: Een langetermijnstrategie voor Vlaanderen'

In maart 2016 werd de nota Visie 2050 goedgekeurd. Visie 2050 is de toekomstvisie van de Vlaamse Regering. De Vlaamse Regering wil van Vlaanderen tegen 2050 een regio maken:

- Die sociaal open, veerkrachtig en internationaal is;
- Die welvaart en welzijn creëert op een innovatieve en duurzame manier;
- Waarin iedereen meetelt.

Om de doelstellingen van Visie 2050 te laten slagen, werkt de Vlaamse Regering aan zeven transitieprioriteiten die de noodzakelijke veranderingen sneller moeten helpen realiseren. De Vlaamse Regering wil daar de komende jaren samen aan werken met allerlei actoren uit de samenleving.

Deze **zeven transitiedomeinen** zijn:

- Circulaire economie: Vlaanderen moet beter omspringen met grondstoffen en materialen
- Industrie 4.0: de Vlaamse industrie moet meer technologische innovaties toepassen en digitaliseren
- Slim wonen en leven: Wonen en leven in Vlaanderen moet aangenamer worden.
- Levenslang leren en dynamische levensloopbaan: Vlaanderen moet mensen stimuleren om via onderwijs en opleiding talenten te ontwikkelen
- Zorg en welzijn 4.0: Vlaanderen moet jongeren alle kansen geven en ouderen een betere levenskwaliteit bieden
- Vlot en veilig mobiliteitssysteem: Het vervoer in Vlaanderen moet vlotter, veiliger en milieuvriendelijker
- Energietransitie: De Vlaamse Regering wil gaan voor een koolstofarme, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem.

Hieronder worden twee transitieprioriteiten, circulaire economie en Industrie 4.0, in meer detail besproken. Hoewel de transities met elkaar interageren en samen moeten werken, zijn deze twee prioriteiten het sterkst gelinkt met het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie. De startnota's van beide transities, "De sprong maken naar Industrie 4.0" en "De transitie naar de circulaire economie doorzetten", werden in voorjaar 2017 goedgekeurd door de Vlaamse Regering.

Transitieprioriteit 'Circulaire economie'

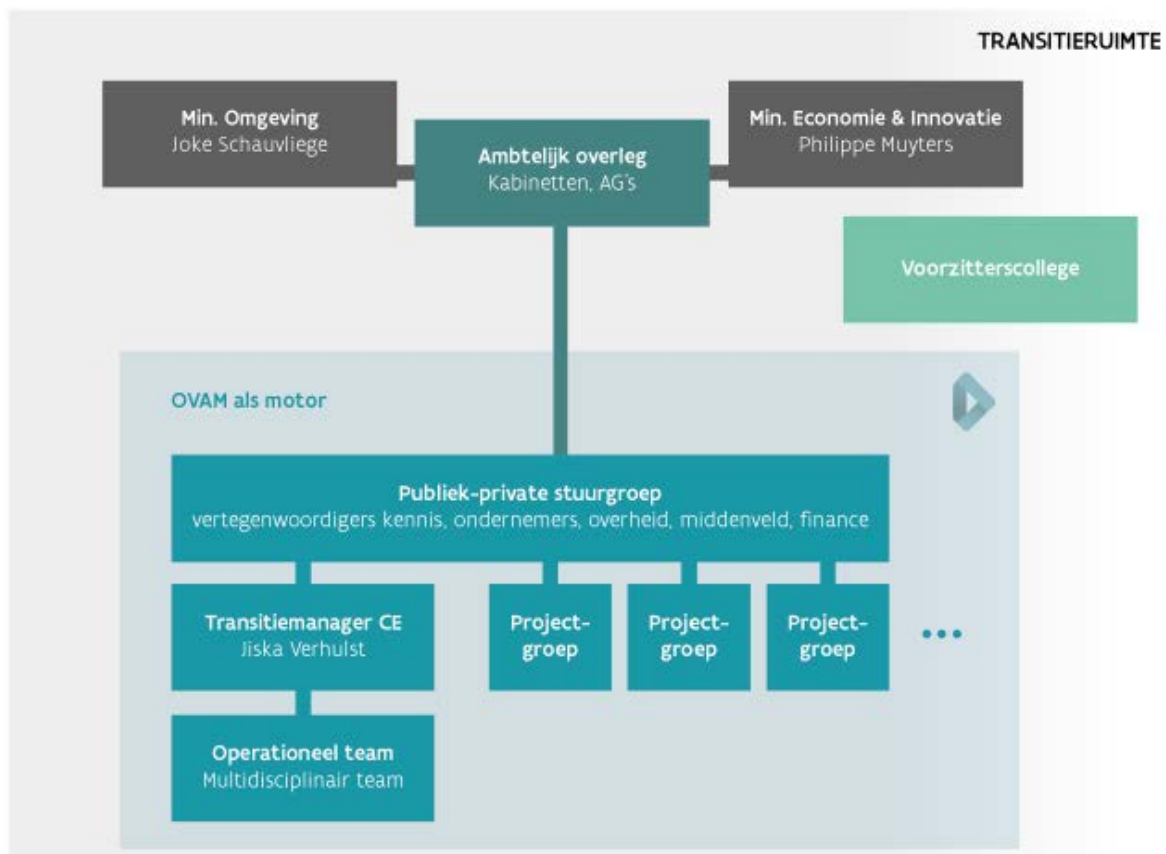
In de circulaire economie gaan we efficiënter om met grondstoffen, materialen, energie, water, ruimte en voedsel door kringlopen slim te sluiten. Natuurlijke hulpbronnen worden zoveel mogelijk hergebruikt. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen biologische materialen, die ontworpen zijn om veilig terug te stromen naar de biosfeer, en technische (niet-biologische) materialen die zo zijn ontworpen en vermarkt dat ze op een kwalitatief hoogwaardig niveau opnieuw gebruikt kunnen worden.

Werking en Governance

Het governancemodel van de transitie naar een circulaire economie definieert verschillende aansturingen, bevoegdheden en rollen. Ten eerste is er de politieke aansturing. Als trekkende ministers werden de ministers Muyters en Schauvliege aangeduid. Samen met en via de partners vertegenwoordigd in de publiek-private stuurgroep stellen zij middelen ter beschikking. Meer nog dan vroeger bij het Vlaams materialenprogramma, de voorloper van Vlaanderen Circulair, staat of valt de nieuwe missie met innovatie. Er zal dus zeer nauw worden samengewerkt met de nieuwe thematische speerpuntclusters en de innovatieve bedrijfsnetwerken binnen het nieuw Vlaams innovatiebeleid. Concreet zal de projectportfolio van elke speerpuntcluster worden bekeken om te bekijken welke strategieën nu al passen in de transitie naar circulaire economie en hoe het circulaire ambitieniveau van lopende projecten kan worden opgetrokken.

OVAM is de motor van de transitie. De transitie manager is de operationele trekker van de transitie. Het operationele team zorgt voor het dagelijks beheer van Vlaanderen Circulair. Het team wordt multidisciplinair samengesteld en is operationeel ingebed binnen OVAM. De projectgroepen werken aan een vooraf afgestemde doelstelling voor een beperkte periode.

Figuur 12 Overzicht van de werking van de transitieruimte van de circulaire economie



De transitieruimte omvat alle partners en stakeholders die raken aan de brede invulling van het concept circulaire economie. Het is een brede community met als basis de bestaande community van het Vlaams materialenprogramma en Plan C.

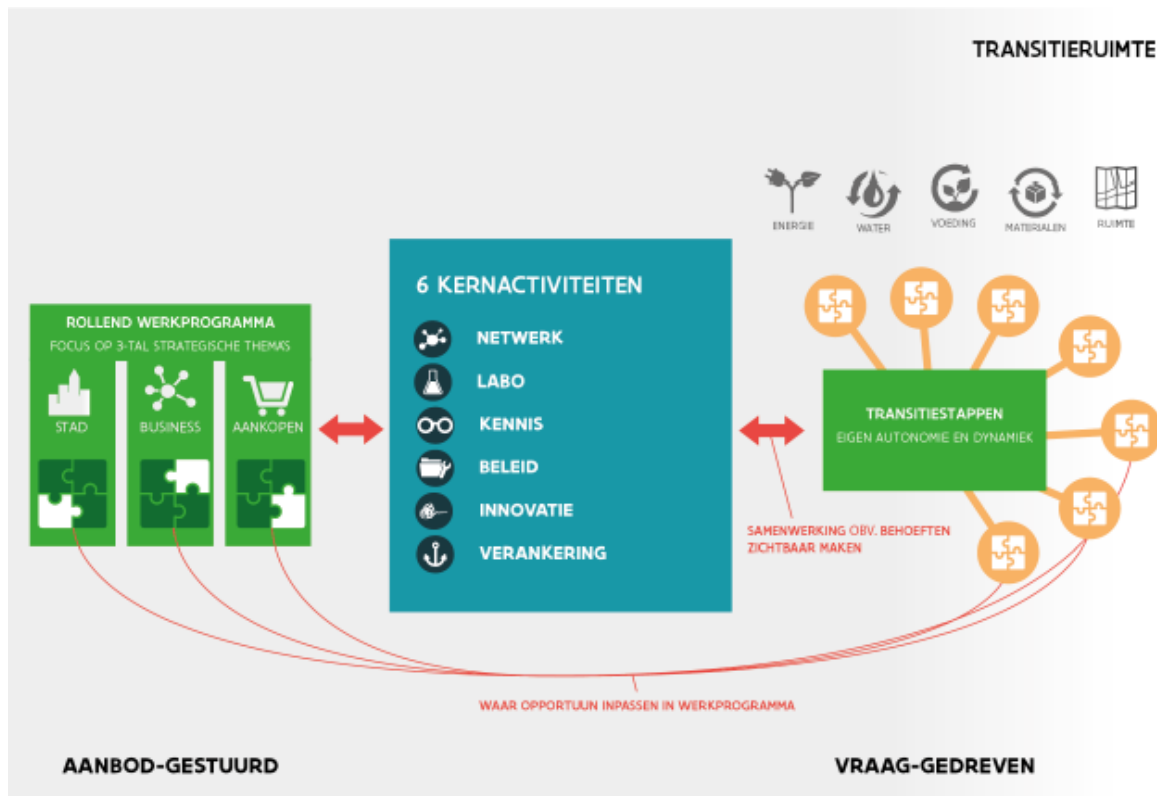
De aanpak

De circulaire economie werkt vanuit een vraag-gedreven en een meer proactieve aanbod-gestuurde aanpak (zie Figuur 13). Bij de vraag-gedreven aanpak ligt het initiatief bij de stakeholders zelf. Bij de aanbod-gestuurde aanpak wordt gewerkt met een rollend werkprogramma rond een beperkt aantal transversale thema's.

Voor de periode van 1 januari 2017 tot en met 31 december 2018 wordt gewerkt rond drie strategische transversale thema's:

- circulaire aankopen,
- circulaire stad
- circulair ondernemen.

Figuur 13 Schema van de aanpak van de transitieruimte van de transitieprioriteit circulaire economie



In beide gevallen worden de activiteiten ingevuld vanuit een samenhangend en geïntegreerd geheel van zes kernactiviteiten:

- **Netwerk.** Het samenbrengen van diverse partners die in gedeeld eigenaarschap de uitdagingen aangaan van de circulaire economie.
- **Labo.** Deze kernactiviteit focust op het uitdagen, activeren en verbinden van pioniers en pragmatische doeners om de omslag te maken naar een circulaire economie.
- **Kennis.** De kernactiviteit "kennisdeling en gerichte beleidsrelevante onderzoekopdrachten" focust op het verzamelen, ontwikkelen en verspreiden van kennis over de circulaire economie. Het gaat om enerzijds opbouw en anderzijds om ontsluiten van kennis.
Op 8 juli 2016 hechtte de Vlaamse Regering op voorstel van de ministers Muylers en Schauvliege haar goedkeuring aan de oprichting van een steunpunt voor beleidsrelevant onderzoek 'Duurzaam materialenbeheer in een circulaire economie'. De drie hoofdpijlers van onderzoek zijn: Circulaire economie monitoring, circulaire economie stimulering en circulaire economie contextualiseren in de maatschappelijke transitie
- **Beleid.** Er is nood aan richtinggevend en ondersteunend beleid, en coördinatie tussen administraties. Deze kernactiviteit zet in op de afstemming en verbinding van de verschillende beleidsagenda's die relevant zijn voor de circulaire economie, zowel Vlaams, lokaal, federaal als Europees. De doelstelling bestaat erin om bestaande knelpunten weg te werken en de randvoorwaarden voor een circulaire economie in Vlaanderen te verbeteren.

- **Innovatie.** Deze kernactiviteit stimuleert en versnelt innovatie en ondernemerschap richting circulaire economie door het gericht inzetten van instrumenten.
- **Verankeren.** De laatste kernactiviteit focust op het opschalen en verankeren van de principes en goede praktijken rond circulaire economie. Dit zowel bij Vlaamse bedrijven, middenveldorganisaties, het onderwijs, lokale besturen en individuele burgers.

Transitieprioriteit 'Industrie 4.0'

Industriële activiteit is essentieel om in 2050 een welvarende regio te zijn. Vlaanderen moet daarom de sprong maken naar Industrie 4.0. De Industrie 4.0 is een verzamelnaam voor nieuwe technologieën en concepten binnen de kennis- en maakeconomie. Het verwijst in het bijzonder ook naar de doorgedreven digitalisering van de industrie die momenteel plaatsvindt.

De transitieprioriteit Industrie 4.0 is gebaseerd op enerzijds het gelijktijdig ter beschikking komen van technologische doorbraken en anderzijds op de vraag ernaar. Een doorbraak in de principes van industrie 4.0 zal een impact hebben op onze manier van leven en werken. Het strategische belang van Industrie 4.0 ligt in het feit dat we een industriële activiteit hier willen houden die toegevoegde waarde creëert, een goede arbeidsomgeving ondersteunt en duurzaam is. Hiervoor moeten de opportuniteiten en de bedreigingen in kaart gebracht worden die de veranderende technologie en maatschappelijke systemen met zich meebrengen.

Aanpak

Er wordt ondersteuning geboden door visievorming op lange termijn en onmiddellijke actie.

- In de transitieruimte kunnen actoren binnen de multi-actor- en multi-levelomgeving bijdragen tot de beschrijving van de uitdagingen, het ontwikkelen van de radicale lange termijn visie en het in kaart brengen van omgevingsaspecten om zo een zicht te krijgen op relevante macrotrends, op huidige structuren en praktijken en op innovatie. Dit is de basis voor het uitwerken van agenda's, lange termijn plannen en transitiepaden. Deze lange termijn visie moet geregeld worden geëvalueerd en bijgestuurd.
- Op basis van bestaande inzichten wordt onmiddellijk gestart met het versterken en afstemmen van bestaande acties. Er werd een rollende plan uitgezet met 5 hoofdlijnen. Dit wordt jaarlijks ingevuld en geëvalueerd.

Actielijn 1: onderhouden van een platform

De doelstelling van actielijn 1 is het creëren van een plaats waar stakeholders, informatie en acties voor Industrie 4.0 in Vlaanderen bijeenkomen en bijdragen tot een gedeeld begrip en draagvlak voor Industrie 4.0 en de transitie ondersteunen.

Actielijn 2: versterken van de kennisbasis

De doelstelling van de tweede actielijn is bijdragen tot de versterking en stroomlijning van het onderzoek en de ontwikkeling van Industrie 4.0 concepten en ondersteunende technologie, opgebouwd in de Vlaamse onderzoeksinstellingen en bij de ondernemingen.

Actielijn 3: toepassing versnellen

Het doel van deze actielijn is de concrete toepassing van Industrie 4.0 concepten in Vlaamse bedrijven versnellen en versterken. De realisatie van Industrie 4.0 betekent in de eerste plaats dat de ondernemingen individueel de transformatie doen. Infrastructuur is een cruciale component om de transitie te versnellen. Infrastructuur moet fungeren in een netwerk met een duidelijke koppeling tussen de ondersteuning van de valorisatie, de kennisopbouw en opleidingen. Bij begrotingsopmaak 2017 werden reeds middelen voorzien voor proeftuinen. De basissubsidie aan Flanders Make werd met 5 miljoen euro verhoogd voor het versterken van het strategisch onderzoek in funnel naar Industrie 4.0.

Actielijn 4: bijdragen tot goede omgevingsvoorwaarden

De realisatie van Industrie 4.0 is afhankelijk van goede omgevingsvoorwaarden. Signalering van knelpunten en verbetering van de omgevingsvoorwaarden is dan ook de doelstelling van actielijn 4. Het betreft een zeer gevarieerde en ruime problematiek waarbij overheden en instanties van verschillende niveaus betrokken zijn.

Actielijn 5: internationale samenwerking ondersteunen

Het doel is een effectieve maar selectieve aanwezigheid van Vlaanderen in Europa handhaven. Een Europees netwerk is noodzakelijk om wezenlijke vooruitgang te boeken. Het bijkomend doel is de stakeholders toegang te verlenen aan de middelen die Europa ter beschikking stelt voor het ondersteunen van de transitie van Industrie 4.0.

Werking en Governance

Voor de ondersteuning van de transitie maken we een transitieruimte waar de actoren kennis, ervaringen en inspiratie kunnen delen en de agenda kunnen bepalen. De beleidsmatige aansturing gebeurt door periodiek overleg met de ambtelijke stuurgroep.

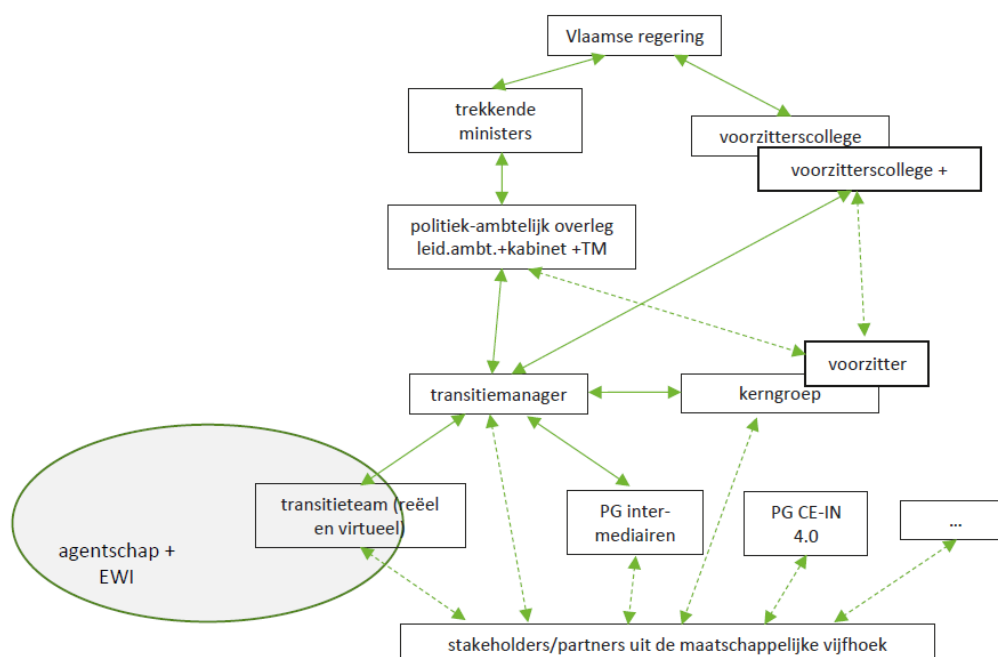
Voor de permanente reflectie over de aanpak van de transitie wordt een kerngroep opgezet. Deze groep vormt de verbindende kracht en heeft een centrale raadgevende functie naar de trekkende ministers en de transitie-manager. Ter ondersteuning van het platform worden projectgroepen opgezet. Een eerste projectgroep zal werken rond de onderzoeksroadmap. Hier kan worden verder gewerkt op de oefening van Flanders Make, imec en de universiteiten.

De transitie-manager is het centrale aanspreekpunt van het platform. Hij coördineert de acties.

In de operationele cel worden medewerkers met een verschillende invalshoek betrokken.

De partners kunnen uit verschillende geledingen van de maatschappelijke vijfhoek komen. Het kan gaan om bedrijven maar ook om organisaties van verschillende origine zoals SOC's en speerpuntclusters maar ook om organisaties zoals Sirris en Agoria.

Figuur 14 Schema van het werkveld en de organisatie van de transitieprioriteit Industrie 4.0



Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 en de Vlaamse Klimaatvisie 2050

De Vlaamse Regering keurde op 22 april 2016 de conceptnota 'Vorbereiding van een Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 en een Vlaamse Klimaatvisie 2050' goed. De conceptnota stelt een traject vast om tot een Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 en een Vlaamse Klimaatvisie 2050 te komen. Meer info is gebundeld op de website www.vlaamseklimaatop.be.

Hoofdstuk 7

Investerings in Vlaanderen via het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO)

1 Situering

Binnen de EU-begroting is voor de zevenjarige periode 2014-2020 bijna 470 miljard euro voorzien voor de Europese Structuur en Investeringsfondsen (ESI-fondsen) binnen de EU-28.

De ESI-fondsen omvatten het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), het Europees Sociaal Fonds (ESF), het Cohesiefonds (CF) het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO) en het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV). Het Cohesiefonds kent geen uitvoering in Vlaanderen.

De ESI-fondsen vormen één van de belangrijkste investeringsinstrumenten van de EU om de Europa 2020 doelstellingen te verwezenlijken: o.a. groei en banen scheppen, de klimaatverandering en de energieafhankelijkheid aanpakken en de armoede en sociale uitsluiting terugdringen. Daarnaast moeten deze fondsen de economische, sociale en territoriale cohesie binnen de Europese Unie versterken en bestaande onevenwichtigheden tussen de regio's terugdringen.

In het kader van dit hoofdstuk wordt enkel ingezoomd op het EFRO.

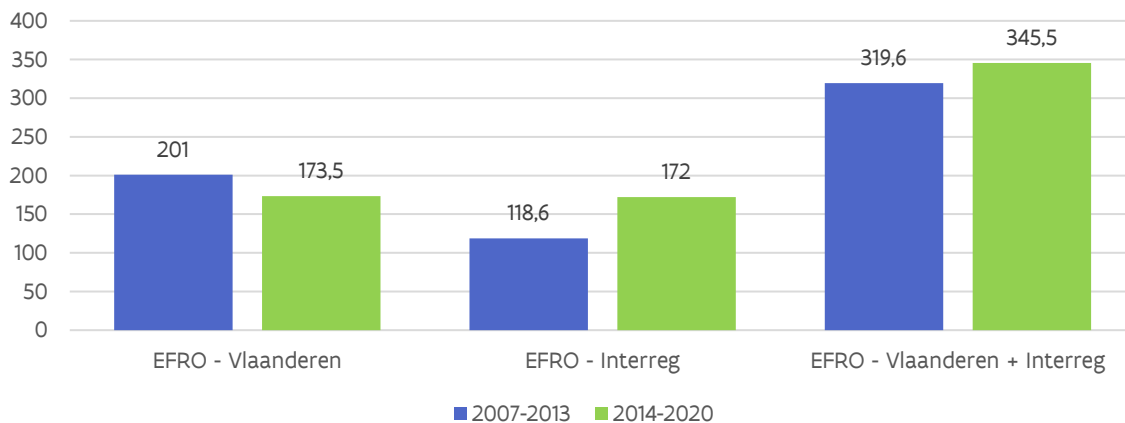
Het VLAIO coördineert het beheer van EFRO.

2 EFRO algemeen: 354,5 miljoen euro Europese middelen voor Vlaanderen

De Structuurfondsen worden voor de periode 2014-2020 georganiseerd rond 2 grote doelstellingen:

- 'Investeren in groei en werkgelegenheid': met nadruk op de minder ontwikkelde regio's binnen de Unie -> hieronder vallen de 173,5 miljoen euro Europese middelen voor het EFRO Vlaanderen programma;
- 'Europese Territoriale Samenwerking': ter bevordering van grensoverschrijdende, transregionale en interregionale samenwerking -> hieronder vallen de 172 miljoen euro Europese middelen voor het EFRO Interreg programma in Vlaanderen

Figuur 15 Structuurfondsen per doelstelling en per periode (in miljoen euro)



Het EFRO Vlaanderen programma valt onder de eerste doelstelling en subsidieert projecten die het regionaal Vlaamse concurrentievermogen vergroten en werkgelegenheid stimuleren. Op een totale enveloppe van 517,5 miljoen euro voor deze eerste doelstelling gaat er 173,56 miljoen euro naar het EFRO Vlaanderen programma. Het resterende bedrag zijn middelen voor het Europees Sociaal Fonds (ESF).

De EFRO Interreg programma's vallen onder de tweede doelstelling en subsidiëren internationale samenwerkingsprojecten op het vlak van regionale ontwikkeling. Vlaanderen verkreeg een bijdrage van 172 miljoen euro om bij te dragen aan de verschillende Interreg programma's waarin het participeert. De bijdragen van partnerregio's en lidstaten worden daarbinnen volgens een common pot principe beheerd.

3 Het EFRO Vlaanderen programma: 173,5 miljoen euro Europese middelen

Wat komt in aanmerking?

Het operationeel meerjarenprogramma 2014-2020 is opgebouwd rond 4 inhoudelijke prioriteitsassen en één as Technische Bijstand samen goed voor een EFRO budget van 173,5 miljoen euro (zie Figuur 16):

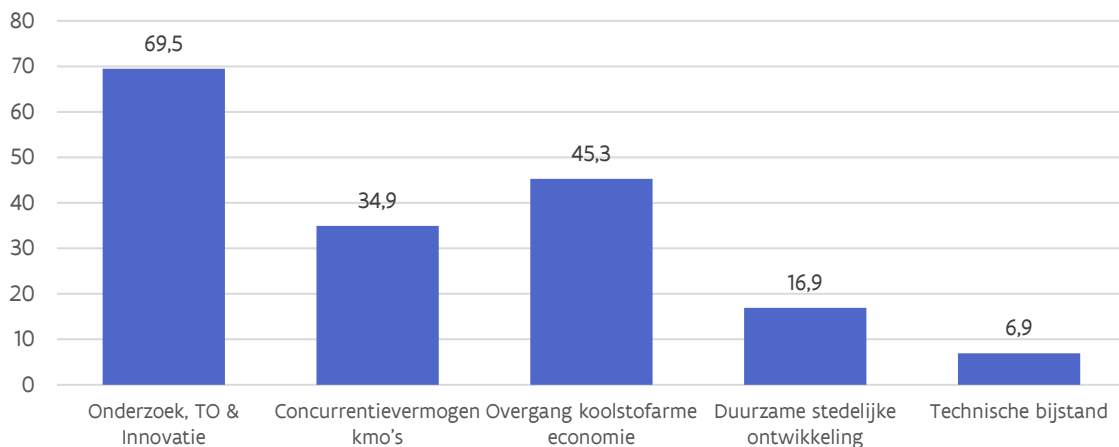
- As 1: Stimuleren van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie (69,4 miljoen euro)
- As 2: Versterken van het concurrentievermogen van kmo's (34,6 miljoen euro)
- As 3: Bevorderen van de overgang naar een koolstofarme economie (45,6 miljoen euro)
- As 4: Bevorderen van een duurzame grootstedelijke ontwikkeling (16,9 miljoen euro)

Verder wordt voor 3 gebieden een "Geïntegreerde Territoriale Investerings" strategie toegepast, waarbij op een complementaire manier, gelabelde middelen uit verschillende fondsen (EFRO en ESF) worden ingezet:

- GTI Limburg: inspelend op de specifieke reconversieproblematiek in de provincie, als gevolg van de sluiting van Ford Genk, met als basis, het 'Strategisch Actieplan voor Limburg in het Kwadraat – SALK' (45 miljoen euro EFRO middelen);
- GTI West-Vlaanderen: gebaseerd op het strategisch plan 'West Deal' voor een toekomstgerichte transformatie van de provincie West-Vlaanderen (20 miljoen euro EFRO middelen);
- GTI Kempen: inspelend op de socio-economische en territoriale uitdagingen van dit gebied, met als basis, het 'Dynamisch Actieplan Kempen – Dynak' (10 miljoen euro EFRO middelen)

Acties in een GTI-gebied moeten beantwoorden aan een dubbel criterium: aansluiten bij de eigen regionale strategie en passen binnen de specifieke doelstellingen van het OP.

Figuur 16 Budget per prioriteitsas van het operationeel programma (2014-2020; in miljoen euro)



Wie komt in aanmerking?

Het EFRO-programma is vooral bedoeld voor projecten van publieke actoren. Private actoren kunnen evenwel in aanmerking komen op voorwaarde dat ze rechtspersoonlijkheid hebben in Vlaanderen en de Europese regels voor staatssteun respecteren.

Prioriteitsas 4 (Bevorderen van een duurzame grootstedelijke ontwikkeling) is enkel toegankelijk voor actoren uit de steden Antwerpen en Gent.

Omvang steun

De EFRO-subsidie voor de periode 2014-2020 bedraagt maximaal 40% van de totale subsidiabele projectkost.

Het project moet zelf de overige financiering voorzien. Deze financiering kan zowel afkomstig zijn van de projectpartners (promotor, eventuele copromotoren) als van lokale en regionale overheden en/of de private sector. De hoogte en het % aan EFRO en andere publieke financiering(en) is in geval van dossiers waar staatssteunregels gelden wel afhankelijk van de EU voorschriften hieromtrent.

Het EFRO budget 2014-2020 bedraagt 173,5 miljoen euro voor geheel Vlaanderen waarvan er 45 miljoen euro gereserveerd is voor de GTI Limburg (zie hierboven).

In 2016 werden, verspreid over de verschillende prioriteiten en GTI's, 22 projectoproepen gelanceerd, gericht op het bevorderen van kennisvalorisatie (via co-creatie en demonstratieprojecten), het versterken van de Vlaamse KMO's (o.m. via stimulering van ondernemerschap bij starters en groeiers, van innovatieve bedrijfsmodellen en internationalisering), het stimuleren van duurzame mobiliteit (o.m. knelpunten op fietssnelwegen), het bevorderen van energie-efficiëntie en hernieuwbare energie, en het stimuleren van een duurzame stedelijke ontwikkeling in Gent en Antwerpen.

Daarbij werden 80 projecten goedgekeurd door de Managementautoriteit voor een totale EFRO- steun van 69,1 miljoen euro. Hiervan werden 34 projecten binnen het bevoegdheidsdomein van het Agentschap gefinancierd vanuit het Hermesfonds voor een totaal bedrag van 22 miljoen euro.

Tabel 16 Stand van zaken van de uitvoering van het programma eind 2016

Prioriteit	Beschikbaar budget (miljoen euro)	Toegekende EFRO-steun (miljoen euro)	%	Goedgekeurde projecten
Prioriteit 1 - Stimuleren van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie	69,5	54,1	77,8	26
Prioriteit 2 - Versterking van het concurrentievermogen van KMO's	34,9	14,4	41,3	54
Prioriteit 3 - Ondersteunen van overgang naar koolstofarme economie	45,3	12,9	28,4	19
Prioriteit 4 - Bevorderen van een duurzame stedelijke ontwikkeling	16,9	6,6	38,8	5
Prioriteit 5 - Programmawerking	6,9	6,9	100,0	9
Totaal	173,5	95,9	54,7	113

Verder werden in 2016 de activiteiten verdergezet met betrekking tot de voorbereiding van de afsluiting van het vorige programma 2007 - 2013 (+ bijkomende uitvoeringsperiode van 2 jaar): afsluiting van de laatste projecten, opvolging van de auditwerkzaamheden van de Auditoriteit, opmaak van het eindverslag en de finale uitgavenstaat.

Binnen dit programma (EFRO-budget: 200,9 miljoen euro) werden 497 projecten gesteund op het vlak van kenniseconomie en innovatie, ondernemerschap, ruimtelijk-economische omgevingsfactoren en stedelijke ontwikkeling. Voor projecten met een economische finaliteit, werd over de volledige programmaperiode een totaal bedrag van 91,1 miljoen euro aan cofinanciering in het Hermesfonds vastgelegd.

4 De EFRO Interreg programma's: 172 miljoen euro Europese middelen

Waar staat Interreg voor?

EFRO Interreg is een verzamelnaam voor meerdere programma's die - samen met andere EU Fondsen of programma's (bijv. Horizon 2020) functioneren binnen hetzelfde EU 2020 kader gericht op duurzame groei en jobs.

Samen met het EFRO Vlaanderen programma vormen Interreg programma's het EFRO luik van het Cohesiebeleid in Vlaanderen. Binnen dit EFRO luik wordt volop gefocust op de transformatie of structurele aanpassing van onze regionale economie.

Vlaanderen heeft de keuze gemaakt om de Interreg programma's in grote mate in te zetten als een versterkend instrument ten opzichte van het programma EFRO Vlaanderen.

Elk programma is georganiseerd volgens vooraf afgebakende geografische regio's (een grensregio, een groepering van meerdere landen, heel de EU28...) waarvoor een meer-jaren actieprogramma met gedeelde prioriteiten en uitdagingen overeengekomen werd door de deelnemende EU lidstaten en regio's als Vlaanderen.

Er zijn drie soorten programma's die Vlaanderen beheert en uitvoert in samenwerking met andere regio's:

Grensoverschrijdende programma's

Dit zijn programma's die gericht zijn op samenwerking tussen aangrenzende regio's van buurlanden. Vlaanderen neemt deel aan 4 programma's met volgend EFRO budget:

- Grensregio Vlaanderen- Nederland (152 miljoen euro);
- Euregio Maas-Rijn (96 miljoen euro);
- Frankrijk-Wallonië-Vlaanderen (170 miljoen euro);
- 2 Seas (257 miljoen euro).

Transnationale programma's

Dit zijn programma's die een groter gebied beslaan en gericht zijn op een bredere samenwerking tussen meer regio's. Vlaanderen neemt deel aan twee programma's met volgend EFRO budget:

- Noordzee Regio (167 miljoen euro);
- Noordwest Europa (396 miljoen euro).

Interregionale programma's

Dit zijn meer thematische samenwerkingsverbanden tussen regio's en kennen geen geografische afbakening in tegenstelling tot de vorige twee programma's. Vlaanderen neemt deel aan vier programma's met volgend EFRO budget:

- Interreg (359 miljoen euro);
- URBACT (74 miljoen euro);
- INTERACT (39 miljoen euro);
- ESPON (49 miljoen euro).

Wat komt in aanmerking?

Alle Interreg programma's focussen op een beperkt aantal aspecten van kernthema's uit EU2020 die op hun beurt doorvertaald werden naar de context van een programmagebied:

- Overgang naar een kenniseconomie en versterking van innovatie;
- Overgang naar een koolstofarme economie;
- Versterken van het concurrentievermogen van KMO's;
- Valorisatie en duurzaam gebruik van milieu en/of hulpbronnen.

Kernthema's als klimaatverandering en een verbetering van de levenskwaliteit voor burger kleuren verder mee de invulling van deze thema's.

Het doel van EFRO Interreg is het mee stimuleren van transitie binnen scherp afgebakende onderdelen van bovenstaande domeinen en waarvoor een geïntegreerde internationale aanpak vereist is door een veelheid aan spelers, sectoren en bestuursniveaus.

Projecten hebben een hoog open innovatie gehalte en mogen geen onmiddellijk commercieel en/of winstgevend karakter hebben. Verder moeten ze passen binnen wettelijke beperkingen inzake staatssteun.

Wie komt in aanmerking?

De publieke projectmiddelen uit deze programma's zijn bestemd voor consortia van overheden, onderzoeks- en kennisinstellingen, het bedrijfsleven en NGO's die transitieprojecten met een lange termijn perspectief wensen uit te voeren waarvan ondernemingen en burgers beter worden.

Als dusdanig vormen ze geen financieringskanaal voor individuele bedrijfsprojecten of voor projecten met een korte termijn perspectief.

De uiteindelijke begunstigden van Interreg projecten zijn ondernemingen en burgers in heel Europa.

Projecten hebben een hoog open innovatie gehalte en mogen geen onmiddellijk commercieel en/of winstgevend karakter hebben. Verder moeten ze passen binnen wettelijke beperkingen inzake staatssteun.

Omvang steun

De Interreg programma's waarin Vlaanderen participeert beschikken over een gezamenlijk EFRO budget van ruim 1,7 miljard euro aan EFRO middelen.

De grensoverschrijdende en transnationale programma's kunnen gemiddeld tot 50% à 60% financieren van de totaal goedgekeurde projectkosten. In het geval van interregionale samenwerkingsprogramma's kan dit oplopen tot 85%.

De overige financiering wordt (aan)gedragen door de projectindieners. Deze kunnen hiervoor eventueel aankloppen bij de bevoegde Vlaamse minister, andere overheden of private partijen. De hoogte en het percentage aan EFRO en andere publieke financiering(en) is in geval van dossiers waar staatssteunregels gelden wel afhankelijk van de EU voorschriften hieromtrent.

Op datum van 1/1/2017 zijn binnen de programma's waarin Vlaanderen participeert ruwweg 555.7 miljoen euro of 34% van de beschikbare EFRO middelen voor projectwerking toegewezen.

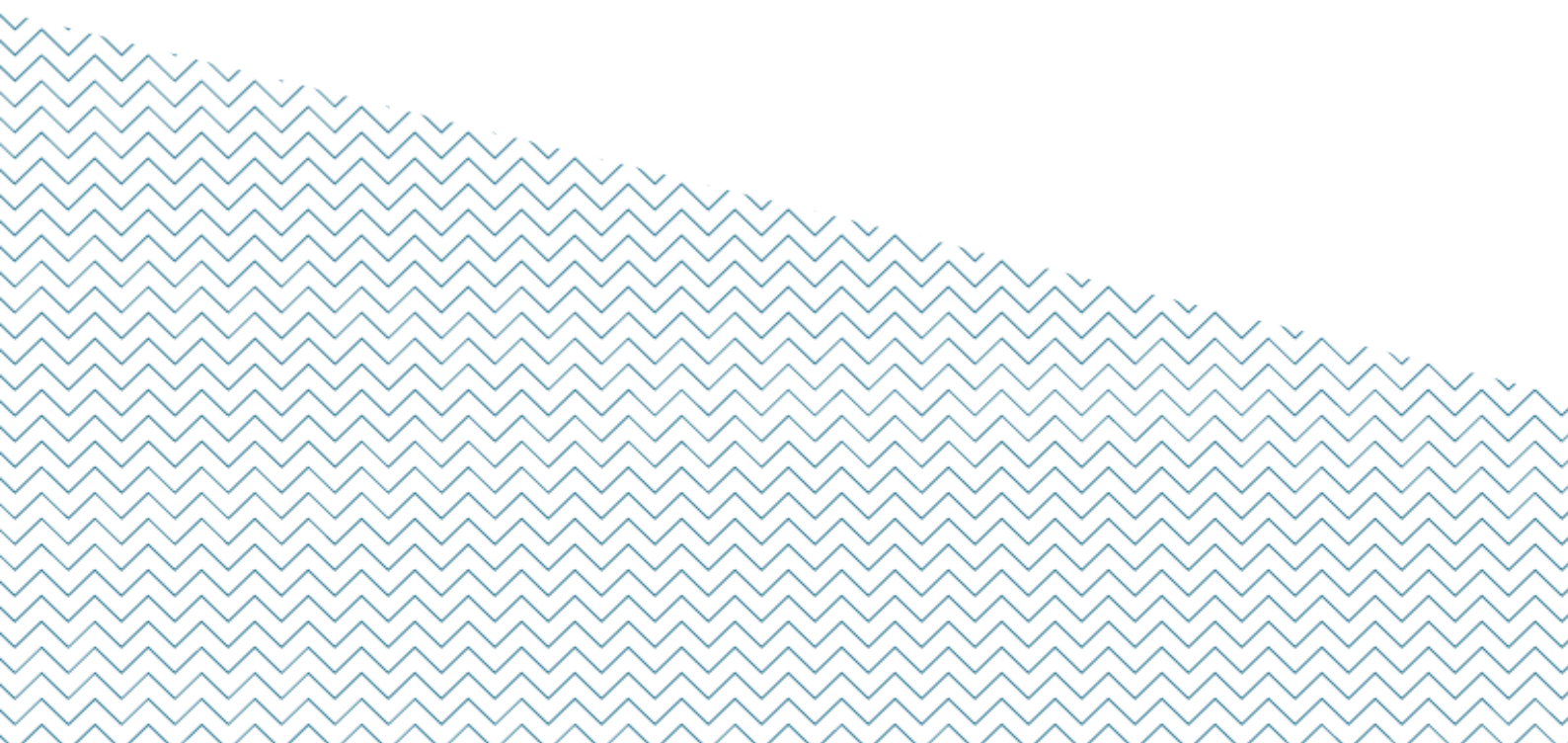
Het beeld qua resterende middelen en mogelijke toekomstige oproepen verschilt wél sterk per programma. Voornamelijk de multilaterale programma's 2 Zeeën, Noordzee Regio en Noordwest Europa beschikken nog over zeer grote budgettaire marges (tussen de 100 miljoen euro en de 300 miljoen euro naargelang het programma) en plannen in de komende 2 à 3 jaren nog open calls waarbij de meeste programma thema's aan bod kunnen komen.

Het Interreg Europe programma beschikt ook nog over ruime middelen (> 150 miljoen euro) maar organiseert in 2017 allicht haar voorlaatste open oproep. Tijdig erbij zijn voor deze call of die van 2018 is de boodschap.

Voor het veel kleinere Maas–Rijn programma zullen in 2017 en later ook nog oproepen plaatsvinden maar het geraamde resterende budget daarvoor (+/- 50 miljoen euro) zou snel uitgeput kunnen raken.

De bilaterale programma's Grensregio Vlaanderen-Nederland en Frankrijk-Wallonië-Vlaanderen hebben budgettair een verzadigingspunt bereikt. Het vooruitzicht is dat eventuele (en voorlopig) laatste calls niet meer voor alle programma thema's zullen open staan en dat de beschikbare middelen eerder beperkt zullen zijn (resp. 15 miljoen euro en 10 miljoen euro).

Deel 2
Vlaams wetenschaps- en
innovatiebeleid



Inleiding: definities en actoren in het wetenschaps- en innovatiebeleid

Waar in deel 1 de instrumenten en budgetten van het Vlaams economisch beleid werden toegelicht, focust deel 2 op de instrumenten en middelen van het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid. In deze inleiding verduidelijken we voorafgaand enkele **geldende internationale definities** die we in dit deel hanteren. Vervolgens staan we stil bij het overheidslandschap waarbinnen het wetenschaps- en innovatiebeleid plaats vindt.

Internationale definities: terminologische driedeling

Deel 2 geeft een overzicht van wat het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid precies inhoudt. Hiervoor respecteren we internationaal gehanteerde definities. Wil men internationale vergelijkingen mogelijk maken, dient men zich immers te houden aan de internationale afspraken.

De term **wetenschappelijke activiteiten**, zoals gedefinieerd in de “Recommendation concerning the International Standardisation of Statistics on Science and Technology” – UNESCO, 1978 (Canberra- Manual – OESO, Parijs, 1995, p. 67) omvat:

- 1) **Onderzoek en Ontwikkeling (O&O):** *“op stelselmatige wijze uitvoeren van creatieve werkzaamheden met het doel het kennisbestand, met inbegrip van kennis van mens, cultuur en maatschappij, te vergroten en deze kennis te gebruiken om nieuwe toepassingen te ontwerpen”* (Frascati-Manual, OECD, 2015, p. 44). Het is m.a.w. elke wetenschappelijke activiteit die tot doel heeft wetenschappelijke kennis te ontwikkelen (fundamenteel onderzoek), toepasbaar te maken (toepassingsgericht onderzoek) en ze toe te passen (ontwikkeling).

Het begrip O&O moet zeer eng geïnterpreteerd worden: de uitwerking van een idee tot een praktische toepassing met eventuele prototypes (ontwikkeling) wordt wel nog beschouwd als O&O; de fases die daarop volgen (design, testproductie, commercialisering, ...) niet meer.

- 2) **Onderwijs en Vorming (O&V):** *“alle opleidingen en vormingen van personen in natuur-, ingenieurs-, medische wetenschappen, agricultuur, sociale- en humane wetenschappen in universiteiten en andere instelling voor hoger en postsecundair onderwijs”* (Frascati-Manual, OECD, 2002, p. 31). Het betreft dus de financiering van de wetenschappelijke opleiding, bijvoorbeeld het deel van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten, dat wordt aangewend voor universitair onderwijs.
- 3) **Wetenschappelijke en Technologische Dienstverlening (W&T):** *“activiteiten met betrekking tot onderzoek en ontwikkeling, die bijdragen tot het genereren, verspreiden en toepassen van wetenschappelijke en technische kennis”* (Frascati-Manual, OECD, 2015, p. 379). Dit gaat om elke vorm van dienstverlening, zoals het uitvoeren van routinemetingen (zoals medische routineanalyses), wetenschappelijke en technologische informatieverstrekking (bijv. door bibliotheken of informatiecentra) en gegevensverzameling van algemeen belang (o.a. verzamelen van gegevens over sociaaleconomische fenomenen). Beleidsgerelateerde studies en de werkzaamheden van administratieve entiteiten rond de analyse, evaluatie en monitoring van externe fenomenen zijn hierin inbegrepen.

Het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid omvat dan ook deze drie activiteiten: O&O, O&V en W&T. De verdere analyses zullen volgens deze terminologische driedeling verlopen.

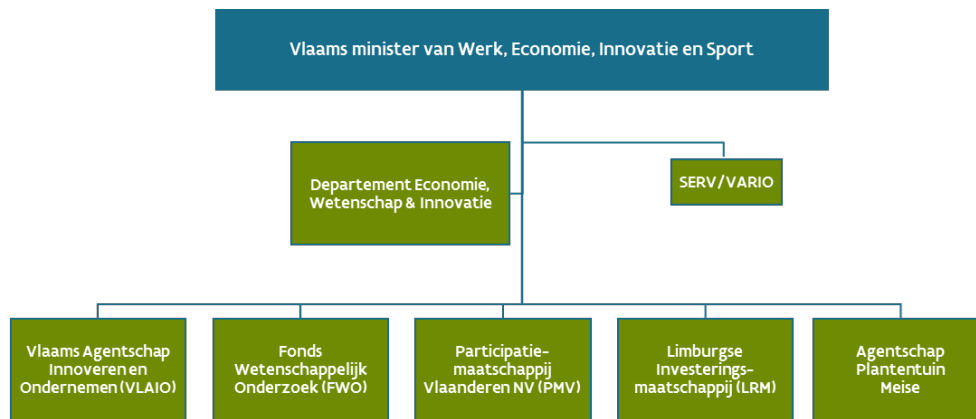
De **optelsom O&O + O&V + W&T** duiden we aan met **WIB** (wetenschaps- en innovatiebeleid).

Vooral de activiteit ‘O&O’ is belangrijk, gezien die internationaal gebenchmarkt wordt en zowel nationaal als regionaal aan streefdoelen gekoppeld is.

Overheidslandschap van het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid

Onderstaand wordt een bondig beeld geschetst van de overheidsstructuur voor het beheer van het wetenschaps- en innovatiebeleid. Achtereenvolgens komen het beleidsdomein EWI, de andere beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid en de vier Vlaamse wetenschappelijke instellingen aan bod.

Figuur 17 Organogram van het beleidsdomein EWI



Het beleidsdomein EWI als centrale actor

Bovenstaand organogram (Figuur 17) toont de organisaties binnen het beleidsdomein EWI. Voor de volledigheid wijzen we er op dat ook de Vlaamse Participatiemaatschappij (VPM) tot het beleidsdomein EWI behoort. Deze openbare investeringsmaatschappij heeft evenwel als enige opdracht het aanhouden van bijna 27% van de aandelen van het Vlaams Gewest in de beursgenoteerde vennootschap GIMV en vormt haar referentieaandeelhouder. Daarom vermelden we ze niet specifiek in het organogram. De SERV behoort dan weer formeel niet tot het beleidsdomein EWI, maar tot het beleidsdomein Kanselarij en Bestuur. Wie doet nu wat?

Het **Departement EWI** staat in voor de beleidsvoorbereiding, -monitoring, -evaluatie en -rapportering van het economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid.

Het departement financiert eveneens de vier Vlaamse strategische onderzoeksinstituten (imec, VIB, VITO en Flanders Make), vijf 'kennisinstellingen' (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Plantentuin Meise, Vlaams Instituut voor de Zee, Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde Antwerpen, Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschap en Kunsten) en vier instellingen voor post-initieel onderwijs (Vlerick Business School, Antwerp Management School, het Instituut voor Tropische Geneeskunde en het Orpheus Instituut).

Daarnaast stimuleert het departement enerzijds het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten via de financiering van de Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF) en anderzijds de techtransfer en valorisatie van onderzoek richting bedrijven via de financiering van de Industriële Onderzoeksfondsen (IOF) en de Interfacediensten.

Het departement is tenslotte verantwoordelijk voor het beleid inzake wetenschapspopularisering en -communicatie dat ze uitrolt in samenwerking met vele partners.

Op 1 januari 2016 werd het **Vlaams Agentschap voor Innoveren & Ondernemen (VLAIO)** boven de doopvont gehouden, ontstaan uit een fusie tussen het Agentschap Ondernemen (AO) en het Instituut voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT).

Het VLAIO is voortaan hét aanspreekpunt van de Vlaamse overheid voor alle ondernemers in Vlaanderen. VLAIO stimuleert en ondersteunt innovatie en ondernemerschap en draagt bij tot een gunstig ondernemersklimaat. VLAIO legt de focus op:

- het stimuleren van groei en innovatie: door ondernemingen financieel te ondersteunen via subsidies om te kunnen groeien, transformeren of innoveren;
- het bevorderen van ondernemerschap: dit in samenwerking met partners die KMO's kunnen begeleiden van (pre)start over groei tot overname. Ook netwerking gericht op groeibedrijven wordt ondersteund;
- het ondersteunen van clusters: organisaties die samenwerking en dynamiek op gang brengen binnen een groep van ondernemingen en kennisinstellingen worden gesteund;
- het bevorderen van omgevingsfactoren: zo wordt o.a. de ontwikkeling van bedrijventerreinen en het voorzien van adequate bedrijfshuisvesting gefaciliteerd.

Het **Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO)** is het agentschap dat fundamenteel, kennisgrensverleggend en strategisch wetenschappelijk onderzoek in alle wetenschapsgebieden aan de universiteiten en de onderzoekscentra binnen de Vlaamse Gemeenschap ondersteunt. Het fonds stimuleert ook de samenwerking tussen de Vlaamse universiteiten en andere onderzoeksinstellingen. Het FWO financiert actief excellente en beloftevolle onderzoekers alsook onderzoeksprojecten na een interuniversitaire competitie en een evaluatie door binnen- en buitenlandse experts.

Zoals het VLAIO hét aanspreekpunt voor ondernemingen is, vormt het FWO hét aanspreekpunt voor onderzoekers in Vlaanderen. Sinds 2016 zijn ingevolge de opheffing van het IWT een aantal maatregelen van het voormalige IWT die zich richtten tot de onderzoeksinstellingen als indiener, ondergebracht bij het FWO (doctoraatsbeurzen voor strategisch basisonderzoek, strategisch basisonderzoek en toegepast biomedisch onderzoek). Daarnaast werd de volledige werking van de Herculesstichting geïncorporeerd in het FWO, met name de middelzware en zware infrastructuur, de Europese projecten inzake infrastructuur en de werking van het Vlaams Supercomputercentrum.

PMV is een doe- en durfbedrijf van de Vlaamse overheid dat beloftevolle ondernemingen financiert met kapitaal, leningen en waarborgen. Dit van bij de prille start tot en met de groei en internationalisering.

LRM is een investeringsmaatschappij van de Vlaamse overheid die economische groei in Limburg ontgint en stimuleert. LRM richt zich tot alle sectoren en bedrijven, van starter over groeiende KMO tot grote onderneming.

Het **Agentschap Plantentuin Meise** is sinds 1 januari 2014 een Agentschap van de Vlaamse overheid. De Plantentuin is een internationale wetenschappelijke onderzoeksinstelling en een botanische tuin die vooral de tropische en Europese plantkunde centraal stelt. Ze doet wetenschappelijk onderzoek in de plantkunde om de kennis over planten te vergroten en te verspreiden en om bij te dragen aan de bescherming van de biodiversiteit. Ze beheert, bewaart en valoriseert gedocumenteerde wetenschappelijke verzamelingen van levende en gedroogde planten, fungi, zaden en plantaardige weefsels. De Plantentuin Meise heeft tevens een museale, toeristische en educatieve functie.

Op 10 juni 2016 besliste de Vlaamse Regering principieel tot het opstarten van **de Vlaamse adviesraad voor Innoveren en Ondernemen (VARIO)**. De Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie (VRWI) hield op te bestaan eind 2016. Haar rol werd ten dele overgenomen door de nieuwe VARIO⁶.

⁶ Leden VARIO: Lieven Danneels (voorzitter), Katrin Geyskens, Wim Haegeman, Johan Martens, Koen Vanhalst, Vanessa Vankerckhoven, Dirk Van Dyck, Marc Van Sande, Reinhilde Veugelers en Hilde Windels.

De **Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV)** is hét overlegorgaan van de Vlaamse werkgevers- en werknemersorganisaties. Daarnaast functioneert de SERV als strategische adviesraad (SAR) voor materies die nauw verband houden met het sociaal-economisch overleg: werk en sociale economie, economie, energie, algemeen regeringsbeleid.

Andere beleidsdomeinen binnen de Vlaamse overheid⁷

Het wetenschapsbeleid is een horizontaal beleid en situeert zich binnen de twaalf beleidsdomeinen⁸ van de Vlaamse overheid. De beleidsdomeinen zijn bevoegd voor de wetenschapspolitieke initiatieven die hun beleid ondersteunen en gestalte geven. Naast EWI zijn er deze beleidsdomeinen:

- Kancelarij en Bestuur (KB)
- Financiën en Begroting (FB)
- Internationaal Vlaanderen (IV)
- Onderwijs en Vorming (OV)
- Welzijn, Volksgezondheid en Gezin (WVG)
- Cultuur, Jeugd, Sport en Media (CJSM)
- Werk en Sociale Economie (WSE)
- Landbouw en Visserij (LV)
- Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)
- Mobiliteit en Openbare Werken (MOW)
- Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed (RWO)

De vier Vlaamse wetenschappelijke instellingen

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO - beleidsdomein LNE)

- verricht beleidsgericht wetenschappelijk onderzoek inzake behoud, ontwikkeling, beheer en duurzaam gebruik van biodiversiteit en haar milieu;
- verleent wetenschappelijke diensten ter ondersteuning van het beleid en van de doelgroepen, onder andere door advisering, experimentele analyses, het aanreiken van producten, technieken, concepten en documentatie;
- rapporteert periodiek over de toestand van de natuur en het natuurlijke milieu, over de effecten van het milieubeleid en de mate waarin de vooropgestelde milieubeleidsdoelstellingen werden bereikt, maakt toekomstverkenningen en evalueert de kennis en de monitoring ervan.

⁷ Sinds 1 april 2017 vormen de vroegere departementen Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) en Ruimte Vlaanderen (RV) het nieuwe departement Omgeving. In de Speurgids worden de voormalige departementen LNE en RV apart besproken omdat er voor beide in 2017 een aparte begroting werd opgemaakt.

⁸ Sinds 1 april 2017 11 beleidsdomeinen

Agentschap 'Onroerend Erfgoed' (beleidsdomein RWO)

Sinds 1 juli 2011 zijn het vroegere VIOE (Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed) en het deel 'Erfgoed' van het agentschap Ruimte en Erfgoed één agentschap met de roepnaam Onroerend Erfgoed. Het agentschap Onroerend Erfgoed wil 'De zorg voor onroerend erfgoed voor iedereen vanzelfsprekend maken om Vlaanderen nu en straks mee vorm en kleur te geven.'

Dit wil het agentschap doen door onroerend erfgoed een meer zichtbare plek en betekenis te geven, vertrekkende van een langetermijnvisie:

- via een geïntegreerde aanpak en in dialoog met een breed netwerk,
- door kaders en instrumenten te ontwerpen en in te zetten,
- met medewerkers, gepassioneerd door erfgoed en met een rijke en diverse expertise,
- op een wetenschappelijk onderbouwde manier,
- toonaangevend en inspelend op maatschappelijke en internationale ontwikkelingen,
- voor een heldere en transparante erfgoedzorg in een wereld in verandering.

Koninklijk Museum voor Schone Kunsten – Antwerpen (KMSKA – beleidsdomein CJSM)

Het KMSKA:

- verwerft, conserveert, restaureert en exposeert eigen kunstbezit,
- verricht wetenschappelijk onderzoek,
- publiceert fondscatalogi en jaarboeken,
- organiseert tentoonstellingen in het KMSKA zelf en in het buitenland,
- organiseert educatieve activiteiten: vorming van educatieve assistenten, cursussen voor volwassenen, lessen voor leerkrachten en scholen, rondleidingen, voordrachten en jeugdatelier, publicaties,
- organiseert documentaire activiteiten: vakbibliotheek, archief en collectieregister.

Instituut voor Landbouw- en visserijonderzoek (ILVO – beleidsdomein LV)

Het ILVO:

- coördineert en voert beleidsonderbouwend wetenschappelijk onderzoek uit en de daaraan verbonden dienstverlening met het oog op een duurzame landbouw en visserij in economisch, ecologisch, sociaal en maatschappelijk perspectief,
- bouwt de nodige kennis op voor de verbetering van producten en productiemethoden, voor de bewaking van de kwaliteit en de veiligheid van de eindproducten en ter verbetering van beleidsinstrumenten als basis van sectorontwikkeling en agrarisch plattelandsbeleid,
- informeert het beleid, de sectoren en de maatschappij daarvoor regelmatig.

Onderstaand wordt in hoofdstuk 8 het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid toegelicht.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 9 een analyse gemaakt van het "horizontaal begrotingsprogramma" wetenschaps- en innovatiebeleid.

Hoofdstuk 8

Het wetenschaps- en innovatiebeleid toegelicht

De financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid vanuit de Vlaamse overheid kent **drie bronnen**:

- het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI)
- het beleidsdomein Onderwijs en Vorming (OV)
- en de '10 andere beleidsdomeinen' van de Vlaamse overheid.

Hieronder worden per financieringsbron **de beleidskredieten** in meer detail besproken. Begrotingstechnisch betreffen het:

- *vastleggingskredieten (VAK)*: het bedrag aan verbintenissen die tijdens het begrotingsjaar mogen aangegaan worden
- *vastleggingsmachtigingen (MAC)*: verlenen de Vlaamse rechtspersoon een machtiging om voor een bepaald jaar en tot een bepaald bedrag verbintenissen aan te gaan; de uiteindelijke vereffening van zowel tijdens het jaar als in de loop van de vorige jaren aangegane verbintenissen zal gebeuren via de begroting van de Vlaamse rechtspersoon die hiervoor de nodige correlatieve kredieten vanuit de algemene uitgavenbegroting ontvangt.

1 Wetenschaps- en innovatiebeleid gefinancierd door het beleidsdomein EWI

Extra eenmalige investeringsenveloppe en recurrente budgetverhogingen in 2017

De initiële beleidskredieten in 2017 voor wetenschap en innovatie die rechtstreeks ressorteren onder de minister bevoegd voor het wetenschaps- en innovatiebeleid bedragen bijna 1,179 miljard euro, waarvan ruim 1,147 miljard euro gecatalogeerd worden als 'onderzoek en ontwikkeling' (O&O). De financiering van O&O vanuit EWI is daarmee **historisch hoog**.

In uitvoering van de budgettaire afspraken vervat in het regeerakkoord 2014-2019 kan het beleidsdomein EWI in 2017 immers rekenen op een eenmalige investeringsenveloppe van 70 miljoen euro én een recurrente budgettaire opstap van 195 miljoen euro⁹.

Enmalige investeringsenveloppe van 70 miljoen euro voor het beleidsdomein EWI

Bij begrotingsopmaak 2017 werden extra eenmalige investeringsmiddelen ten belope van 100 miljoen euro voor de bevoegdheden van minister Muyters voorzien. Daarvan werd 30 miljoen euro gereserveerd voor sportinfrastructuur en 70 miljoen euro voor economie en innovatie. Van deze 70 miljoen werd 10 miljoen euro aangewend voor de kmo-portefeuille zodanig dat op het Hermesfonds een eenmalige investeringsprovisie van 60 miljoen euro werd ingeschreven bij begrotingsopmaak 2017.

Bij begrotingsaanpassing 2017 werd deze provisie van 60 miljoen euro op het Hermesfonds als volgt toegewezen¹⁰.

⁹ Zie bij de Algemene Toelichting p. 7, 11 en 56 in parlementair stuk 13 (2016-2017) – Nr 1 ingediend op 21 oktober 2016

¹⁰ Zie parlementair stuk 17 (2016-2017) – Nr 2 – E, pagina 59

Tabel 17 Verdeling provisie 'eenmalige opstap investeringen' uit Hermesfonds (60 miljoen euro)

	O&O	niet O&O
overheveling naar strategische transformatiesteun (STS)		15,000
overheveling naar universiteiten voor zware infrastructuur	4,000	
overheveling naar Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)	0,365	
overheveling naar winwin-lening		0,179
nog niet verdeelde provisie (dd. juni 2017)		40,500

De niet-O&O middelen (strategische transformatiesteun, win-win lening en de nog niet verdeelde provisie) vindt de lezer terug onder het economisch beleid in deel I. De 4 miljoen € en de 0,365 miljoen euro O&O-middelen betreffen investeringen in onderzoeksinfrastructuur in het kader van de European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), door de Vlaamse Regering eind 2016 beslist.

Recurrente budgettaire opstap van 195 miljoen euro

Bij de begrotingsopmaak 2017 werd de bovenvermelde 195 miljoen euro gealloceerd enerzijds naar begrotingsartikelen onder verantwoordelijkheid van het Departement (111,5 miljoen euro) en anderzijds onder verantwoordelijkheid van VLAIO via het Hermesfonds (83,5 miljoen euro).

De middelen onder verantwoordelijkheid van het Departement werden bij begrotingsopmaak 2017 als volgt toebedeeld:

Tabel 18 Verdeling van de recurrente budgettaire opstap via het Departement EWI, 2017i (in miljoen euro)

Totaal via Departement	111,5
Imec (gefusioneerde imec en iminds)	29,0
Vlaams Instituut Biotechnologie (VIB)	14,7
Flanders Make	5,0
Middelen voor sensibilisering wetenschapsbeleid	5,0
Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)	1,0
Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek Hogescholen (PWO)	10,0
provisie	46,8

De in Tabel 18 vermelde provisie van 46,8 miljoen euro werd via herverdelingsbesluiten in maart en juni 2017 als volgt verdeeld:

Tabel 19 Hervreiding van de provisie van 46,8 miljoen euro, maart en juni 2017 (in miljoen euro)

Herverdelingsbesluit maart	0,654
AMS	0,057
Orpheus instituut	0,252
KMDA	0,345
Herverdelingsbesluit juni	46,146
ITG	0,846
FWO	30,300
<i>mandaten/projecten</i>	<i>27,500</i>
<i>Big Science internationale onderzoeksinfrastructuur</i>	<i>2,800</i>
Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF)	10,000
Industriële Onderzoeksfondsen (IOF)	5,000

Bij de middelen onder verantwoordelijkheid van VLAIO via het Hermesfonds (83,5 miljoen euro) voegen zich nog 3,5 miljoen euro die in 2016 eenmalig besteed werden aan het doelgroepenbeleid binnen het beleidsdomein Werk, maar in 2017 terugvloeien naar het beleidsdomein EWI.

Het totaal van deze middelen (87 miljoen euro) werd bij begrotingsopmaak op een provisie geplaatst, met volgende verwachte toewijzing¹¹.

Tabel 20 Verdeling van de recurrente budgettaire opstap via het Hermesfonds, 2017i (in miljoen euro)

Toewijzing provisie Hermesfonds	87
clusterbeleid (speerpuntclusters en innovatieve bedrijfsnetwerken)	40,0
O&O-bedrijfsprojecten	20,0
proeftuinen City of Things (4) en Industrie 4.0 (4)	8,0
Interdisciplinair coöperatief onderzoek (ICON) voor Flanders Make	3,0
Innovatieve overheidsopdrachten	5,0
ondernemerschap stimuleren	4,0
E-loket	3,5
Nog te verdelen middelen uit provisie	2,6

In de begrotingsdocumenten¹² is de begroting van het beleidsdomein EWI ingedeeld in vijf programma's:

- EE: Wetenschappelijk onderzoek – Excellentie voor alles
- EF: Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie
- EG: Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie
- EC: Een duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap
- EA: Apparaatskredieten

De verantwoordelijkheden van het Departement EWI situeren zich in de vijf programma's, maar het aandeel in het programma EC is beperkt. De verantwoordelijkheden van het VLAIO situeren zich via het Hermesfonds onder programma's EF (ex-IWT instrumenten), EC en EA.

Onderstaand worden de bovenvermelde vijf begrotingsprogramma's geanalyseerd.

De individuele kredietlijnen uit het definitieve budget 2016 en de initiële begroting 2017 worden per programma weergegeven en onderverdeeld volgens type (cfr. Inleiding, Deel 2):

- O&O: onderzoek en ontwikkeling
- O&V: onderwijs en vorming
- W&T: wetenschappelijke en technologische dienstverlening.

De in kleur weergegeven begrotingslijnen betreffen steeds de middelen komende uit de eenmalige investeringsenveloppe (70 miljoen euro) aangeduid in groen en uit de recurrente budgettaire opstap van 195 miljoen euro aangeduid in blauw.

¹¹ Zie begrotingsopmaak 2017 het parlementair stuk 13 (2016-2017) – Nr 2 – E : Toelichtingen bij de middelenbegroting en de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2017. Toelichting per programma. Beleidsdomein E, pagina 66-67. Deze verdeling werd bij BA 2017 bevestigd zoals terug te vinden in parlementair stuk 17 (2016-2017) – Nr 2 – E, pagina 60.

¹² Zie parlementair stuk 15 (2016-2017) – Nr. 1 Ontwerp van decreet houdende de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2017, pagina 107.

1.1 Programma ‘Wetenschappelijk onderzoek - Excellentie voor alles’ (PROG EE): 627,8 miljoen euro

Het versterken van het algemeen kennisverruimend fundamenteel onderzoek enerzijds en van het strategisch basisonderzoek, dat kennis genereert ten dienste van het bedrijfsleven, de non-profit sector en de overheid anderzijds, zijn de algemene beleidslijnen van dit programma. Het programma valt onder het beheer van het Departement EWI. De doelgroepen zijn de onderzoekers van universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstellingen en in mindere mate bedrijven.

Onder programma EE wordt bij begrotingsopmaak 2017 ruim 77 miljoen euro meer geïnvesteerd aan wetenschaps- en innovatiebeleid dan bij begrotingsaanpassing 2016. Tabel 22 geeft het initieel budget 2017 per kredietlijn weer. Vervolgens worden de kredietlijnen in meer detail besproken.

Het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) krijgt de meeste middelen binnen dit programma, in totaal 382 miljoen euro (Tabel 22). Voor haar werking krijgt FWO bij begrotingsopmaak 2017 10,935 miljoen euro. Deze kredietlijn wordt gecategoriseerd als wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T) en niet als O&O middelen. De andere kredietlijnen voor FWO worden wel gelabeld als O&O en deze onderzoeksmiddelen bedragen in totaal 371 miljoen euro. De onderzoeksmiddelen van het FWO zijn onder te verdelen in vier pijlers: fundamenteel onderzoek, strategisch basisonderzoek¹³, klinisch wetenschappelijk onderzoek en onderzoeksinfrastructuur.

In de tabel hieronder worden de middelen per pijler uitgesplitst.

Tabel 21 Overzicht van de onderzoeksmiddelen van het FWO per pijler bij begrotingsopmaak 2017¹⁴, in miljoen euro

Pijler 1: Fundamenteel Onderzoek	281,51
Mandaten	66,074
<i>Provisie opstap O&O en bedrijfsleven: FWO projecten en mandaten</i>	<i>27,500</i>
Onderzoeksprojecten	117,118
Excellence of Science programma (EOS)	70,818
Pijler 2: Strategisch Basisonderzoek	56
SBO	39,883
SB-beurzen	16,126
Pijler 3: Klinisch Wetenschappelijk onderzoek	18,179
Toegepast Biomedisch Onderzoek (TBM)	13,304
Fundamenteel klinische mandaten	4,875
Pijler 4: Onderzoeksinfrastructuur	15,371
(middel)zware infrastructuur	0,000
European Strategic Fund Research Infrastructures (ESFRI)	6,000
Vlaams Supercomputer (VSC)	6,571
<i>Provisie opstap O&O en bedrijfsleven: Big Science</i>	<i>2,800</i>
TOTAAL	371,069

¹³ SBO betreft een financieringskanaal voor kwalitatief hoogwaardig op lange termijn gericht onderzoek dat het opbouwen van wetenschappelijke of technologische capaciteit beoogt die de basis vormt voor economische en/of maatschappelijke toepassingen en waarvoor om deze te realiseren een vervolgonderzoek nodig is.

¹⁴ Zie parlementair stuk 13 (2016-2017) – Nr 2 – E, pagina 78.

Nieuw in 2017 zijn de middelen onder pijler 1 “fundamenteel onderzoek” voor Excellence of Science (EOS). Het EOS-programma is de opvolger van het vroegere Interuniversitaire Attractiepolen-programma (IUAP) dat onder beheer stond van de federale instelling BELSPO. Ingevolge de 6^{de} staatshervorming werden de IUAP gedefederaliseerd naar de Gemeenschappen. Het FWO en haar Franstalige tegenhanger ‘Fonds de la Recherche Scientifique’ beheren vanaf 2017 het nieuwe EOS-programma. Typisch aan dit programma is dat onderzoeksgroepen van verschillende Gemeenschappen hier samenwerken met het oog op grensverleggend, excellent onderzoek in vierjarige onderzoeksprojecten.

Onder pijler 4 “Onderzoeksinfrastructuur” zijn er in 2017 geen middelen voorzien voor (middel)zware infrastructuur. Het betreft immers een tweejaarlijks programma. In 2016 waren wel middelen voorzien.

Onderstaand worden alle kredietlijnen binnen dit begrotingsprogramma weergegeven.

Tabel 22 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Wetenschappelijk onderzoek - Excellentie voor alles (kredieten in miljoen euro)

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
FWO 'werking'	0,000	0,000	0,000	0,000	10,819	10,935	10,819	10,935
FWO 'Fundamenteel Onderzoek'	227,326	254,010	0,000	0,000	0,000	0,000	227,326	254,010
<i>Opstap voor mandaten en projecten FWO uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>27,500</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>27,500</i>
FWO 'investerings (middel)zware en bijzondere onderzoek infrastructuur'	26,571	12,571	0,000	0,000	0,000	0,000	26,571	12,571
<i>Opstap voor infrastructuurprogramma Big Science uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>2,800</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>2,800</i>
FWO 'Klinisch Wetenschappelijk Onderzoek'	19,754	18,179	0,000	0,000	0,000	0,000	19,754	18,179
FWO 'Strategisch Basisonderzoek'	47,955	56,009	0,000	0,000	0,000	0,000	47,955	56,009
Totaal FWO	321,606	371,069	0,000	0,000	10,819	10,935	332,425	382,004
BOF: Methusalem-programma	18,190	18,394	0,000	0,000	0,000	0,000	18,190	18,394
BOF: subsidie voor de universiteiten	129,083	132,528	0,000	0,000	0,000	0,000	129,083	132,528
BOF: tenure track-stelsel aan de universiteiten	9,176	9,279	0,000	0,000	0,000	0,000	9,176	9,279
<i>Opstap voor BOF uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>10,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>10,000</i>
Totaal BOF	156,449	170,201	0,000	0,000	0,000	0,000	156,449	170,201
Cofinanciering Steunpunt Duurzaam Materialenbeheer	0,000	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200
Subsidie aan het Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring (ECCOM)	2,128	2,128	0,000	0,000	0,000	0,000	2,128	2,128
Totaal beleidsrelevant onderzoek	2,128	2,328	0,000	0,000	0,000	0,000	2,128	2,328
Antwerp Management School	0,000	0,263	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,263
<i>Opstap voor AMS uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>0,057</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,057</i>
Vlerick	0,000	0,498	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,498
Subsidies voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek door de instellingen van het post-initieel onderwijs	1,047	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,047	0,000

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Totaal instellingen voor post-initieel onderwijs	1,047	0,818	0,000	0,000	0,000	0,000	1,047	0,818
IOF - Industrieel Onderzoeksfonds Vlaanderen	27,138	27,442	0,000	0,000	0,000	0,000	27,138	27,442
<i>Opstap voor IOF uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>5,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>5,000</i>
Subsidie aan de universitaire interfaciediensten	0,000	0,000	0,000	0,000	2,918	2,918	2,918	2,918
Totaal kennistransfer	27,138	32,442	0,000	0,000	2,918	2,918	30,056	35,360
Orpheus instituut	0,000	0,298	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,298
<i>Opstap voor Orpheus instituut uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>0,252</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,252</i>
Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG)	1,999	2,021	0,000	0,000	0,000	0,000	1,999	2,021
<i>Opstap voor ITG uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>0,846</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,846</i>
Plantentuin Meise (werking)	10,538	10,504	0,000	0,000	0,000	0,000	10,538	10,504
Plantentuin Meise (FFEU; investeringen)	1,501	2,370	0,000	0,000	0,000	0,000	1,501	2,370
Subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten (KVAB)	1,089	1,089	0,000	0,000	0,000	0,000	1,089	1,089
Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde in Antwerpen (KMDA)	0,821	0,830	0,000	0,000	0,000	0,000	0,821	0,830
<i>Opstap voor KMDA uit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>0,345</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,345</i>
Subsidie aan het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)	3,018	4,198	0,000	0,000	0,000	0,000	3,018	4,198
Subsidie aan het Vlaams Instituut voor de Zee voor investeringsuitgaven	1,090	0,910	0,000	0,000	0,000	0,000	1,090	0,910
Totaal domeinspecifiek fundamenteel onderzoek	20,056	24,663	0,000	0,000	0,000	0,000	20,056	24,663
Subsidie United Nations University (UNU) te Brugge in het kader van het programma Regionale Integratiestudies	0,268	0,768	0,000	0,000	0,000	0,000	0,268	0,768
Subsidie aan UNESCO voor de ondersteuning van het Vlaams UNESCO-Trustfonds wetenschappen	1,384	1,384	0,000	0,000	0,000	0,000	1,384	1,384
Subsidies in het kader van internationale wetenschappelijke en innovatiesamenwerking	0,929	0,929	0,000	0,000	0,000	0,000	0,929	0,929
Uitgaven in het kader van internationale wetenschappelijke samenwerking	0,058	0,058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,058	0,058
Totaal internationalisering	2,639	3,139	0,000	0,000	0,000	0,000	2,639	3,139
Actieplan "Menselijk kapitaal voor Wetenschap, Technologie en Innovatie"; omkadering jonge onderzoekers (OJO)	0,000	0,000	0,000	0,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Omkadering Jonge Onderzoekers (OJO)	0,000	0,000	0,000	0,000	4,000	4,000	4,000	4,000

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
VARIO - werking en toelagen	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,342	0,000	0,342
Adviesraad	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,342	0,000	0,342
Uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van acties met betrekking tot wetenschap en innovatie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,970	0,910	0,970	0,910
Beleidsvaluaties	0,000	0,000	0,000	0,000	0,970	0,910	0,970	0,910
Uitgaven ter bevordering van de Vlaamse Informatiemaatschappij in het kader van de Lissabon-strategie	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	1,060	1,000	1,060
<i>Provisie investeringen vanuit Hermesfonds: zware onderzoeksinfrastructuur voor universiteiten</i>	<i>0,000</i>	<i>4,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>4,000</i>
Onderzoeksinfrastructuur (niet via FWO)	0,000	4,000	0,000	0,000	1,000	1,060	1,000	5,060
Totaal EE	531,063	607,660	0,000	0,000	19,707	20,165	550,770	627,825

De tweede grootste begrotingspost onder programma EE is de basissubsidie voor BOF. De **Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF)** aan de universiteiten krijgen in totaal ruim 170,201 miljoen euro ingeschreven.

Voor de financiering van het fundamenteel onderzoek kunnen de universiteiten immers beschikken over twee grote financieringsbronnen, met name het FWO en het BOF. Beide bronnen zijn in principe complementair en de toekenning van de middelen gebeurt bij het FWO op basis van **interuniversitaire competitie** en bij het BOF op basis van **intra-universitaire competitie**. Op die manier kunnen de Vlaamse universiteiten hun onderzoeksbeleid zelf vorm geven, rekening houdend met de wettelijke kaders die de randvoorwaarden vormen voor deze beleidsvorming. Centraal in het beleid staat de autonomie die de regelgever aan de Vlaamse universiteiten heeft toegekend, gekoppeld aan de verantwoording die zowel de bevoegde overheid als de maatschappij over de aanwending van de ter beschikking gestelde middelen van hen verwachten.

Conform de regelgeving op het BOF legt de Vlaamse Regering **drie types van overheidsbijdragen** vast voor de Bijzondere Onderzoeksfondsen:

- de basistoelage voor de Bijzondere Onderzoeksfondsen;
- de middelen die bestemd zijn voor de financiering van tenure track-mandaten (hierna tenure track-financiering genoemd);
- de middelen die bestemd zijn voor de Methusalem-financiering.

De **basistoelage** bedraagt in totaal ruim 132,528 miljoen euro. Deze is in vergelijking met 2016 met bijna 3,5 miljoen euro toegenomen. Deze kredietlijn bevat sinds 2016 de middelen voor bijkomende ZAP.

Het krediet voor het **tenure track-stelsel** blijft bij begrotingsopmaak 2017 constant t.o.v. BA 2016 (9,279 miljoen euro). Door de invoering van het tenure track-stelsel krijgen een beperkt aantal uitmuntende postdoctorale onderzoekers de mogelijkheid om op het niveau van docent gedurende vijf jaar zelfstandig onderzoek te verrichten. Na een positieve evaluatie kunnen deze personen zonder vacature onmiddellijk worden aangesteld als ZAP-kader.

Voor de kredietlijn voor het *Methusalem-programma* wordt 18,394 miljoen euro vastgelegd bij begrotingsopmaak 2017. Dit budget blijft constant ten opzichte van BA 2016. Het Methusalem-programma richt zich op het behoud van wetenschappelijk talent door het toekennen van langetermijnfinanciering aan excellente Vlaamse onderzoekers. Het gaat hier om ad personam toegekende excellentiefinanciering.

Onder programma EE wordt ook *beleidsrelevant onderzoek* gefinancierd. Meer concreet gaat het over de budgetten voor cofinanciering van het steunpunt Duurzaam Materialenbeheer en subsidies aan het expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring (ECCOM)¹⁵. De cofinanciering van het steunpunt Duurzaam Materialenbeheer is een nieuwe begrotingspost. Het is een nieuw steunpunt opgericht samen met het beleidsdomein LNE voor de periode 2017-2021.

De middelen voor het *postinitieel onderwijs* lijken af te nemen van 1,047 miljoen euro naar 818.000 euro. Dit is echter te verklaren door een structurele wijziging in de voorstelling van deze middelen. De begroting werd aangepast zodat AMS, Vlerick en Orpheus nu op een aparte basisallocatie vermeld worden en niet meer gezamenlijk onder "Subsidies voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek door de instellingen van postinitieel onderwijs". De middelen voor Orpheus worden vanaf 2017 beschouwd als middelen voor domeinspecifiek fundamenteel onderzoek.

Verder vallen onder de categorie *domeinspecifiek fundamenteel onderzoek* middelen voor de Plantentuin Meise, KMDA, KVAB en VLIZ. De middelen voor het domeinspecifiek onderzoek nemen lichtjes af bij begrotingsopmaak 2017 in vergelijking met de definitieve begroting 2016.

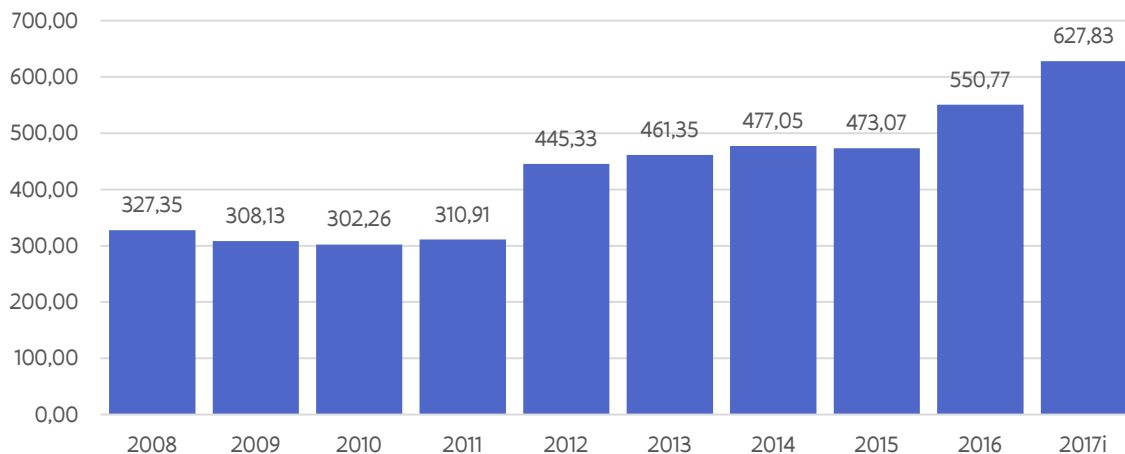
Er zijn vier kredietlijnen onder het programma EE die kaderen in *internationaliseren*. Deze middelen stijgen door een toename voor de middelen voor UNU in kader van de Regionale integratiestudies.

Vervolgens zijn er nog *enkele specifieke kredietlijnen* die apart vermeld worden, namelijk Omkadering Jonge Onderzoekers (OJO), VARIO, beleidsevaluaties en (digitale) onderzoeksinfrastructuur. De middelen voor VARIO zijn nieuw. Tot 2016 werd de vroegere adviesraad VRWI gefinancierd onder begrotingsprogramma EA. Met de oprichting van de VARIO wordt de werking onder programma EA gefinancierd en de werkingsmiddelen worden gefinancierd onder programma EE.

Door de verschuivingen in het EWI-landschap behoren de *ex-IWT maatregelen* Tetrafonds en middelen voor Landbouwkundig Onderzoek niet langer tot programma EE maar tot programma EF. Deze worden besproken onder de middelen van het Hermesfonds. Dit betekent dat de middelen onder programma EE niet meer te vergelijken zijn met deze middelen in de Speurgids van vorige jaren. Figuur 18 toont de evolutie van de kredieten voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het begrotingsprogramma wetenschappelijk onderzoek - excellentie voor alles van 2008 tot 2017i.

¹⁵ De middelen voor het Steunpunt voor Economie (Store) vallen onder programma EC.

Figuur 18 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma Wetenschappelijk onderzoek – Excellentie voor alles (PROG EE) 2008-2017i (miljoen euro)



1.2 Programma ‘Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie’ (PROG EF): 532,2 miljoen euro

Het programma “Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie” versterkt het technologisch basisonderzoek en genereert zo extra kennis gericht op het bedrijfsleven. Daarnaast wordt meer technologische innovatie in de Vlaamse bedrijven beoogd.

Om stand te houden in de huidige competitieve globale economie moeten bedrijven voortdurend streven naar verbeterde of nieuwe diensten, producten en processen. De ontwikkeling en verwerving van technologie speelt hierbij een cruciale rol. Het programma valt onder het beheer van het Departement EWI. Tabel 23 toont de kredietlijnen van dit programma. Het programma EF bevat enerzijds kredietlijnen van het Departement EWI. Dit zijn hoofdzakelijk de middelen voor **de vier strategische onderzoekscentra (SOC’s): imec, VITO, VIB, en Flanders Make**. Ten opzichte van BA 2016 stijgen deze middelen.

Anderzijds bevat het programma EF kredietlijnen van het Hermesfonds. Dit zijn de ex-IWT maatregelen. Ten opzichte van de definitieve begroting 2016 zijn deze middelen afgenomen.

De kredieten worden hieronder in meer detail toegelicht.

De **dotatie aan imec** bij begrotingsopmaak 2017 moet vergeleken worden met de dotaties aan imec en iMinds in 2016 samen. Door de fusie van beide SOC’s is er nog één subsidie bij begrotingsopmaak 2017. Dit betekent dat de dotatie aan beide toeneemt van 76,566 miljoen euro tot 107,923 miljoen euro. Zoals hoger reeds toegelicht is er voor het ‘nieuwe imec’ in 2017 een recurrente budgettaire opstap voorzien van 29 miljoen euro.

Deze zal besteed worden aan:

- ICT of Industrie 4.0, Health Care en Energie (13 miljoen euro);
- Uitbreiding ICON projecten (4 miljoen euro);
- Uitbreiding strategische projecten met de universiteiten (4 miljoen);
- Living labs en City of Things (4 miljoen euro);
- iStart programma (4 miljoen euro).

De **dotatie aan VIB** neemt toe van 44,761 miljoen euro naar 59,962 miljoen euro. Zoals eveneens hoger vermeld is er in 2017 een recurrente budgettaire opstap voorzien van 14,7 miljoen euro voor:

- Versterken basisonderzoek (incl. raamovereenkomsten universiteiten) – 6,3 miljoen euro;
- Versterken technologie transfer: 1,5 miljoen euro;
- Nieuw translationeel programma: ‘discovery sciences’ + ‘grand challenges’ grote uitdagingen naar de patiënt (geneeskunde, biomerkers, diagnostiek, ...) en naar landbouw (duurzame gewasbescherming, minder waterverbruik) – 6 miljoen euro;
- Resterende bedrag: versterken communicatie en algemeen beheer.

Ook de **dotatie aan Flanders Make** stijgt van 13,278 miljoen euro naar 18,427 miljoen euro. Er werd een recurrente budgettaire opstap voorzien van 5 miljoen euro voor het versterken van strategisch onderzoek in funnel naar industrie 4.0. Onder programma EC is binnen de provisie ‘opstap voor O&O en bedrijfsleven’ nog bijkomend 3 miljoen euro vastgelegd voor Flanders Make. Deze middelen dienen aangewend te worden voor versterking van ‘interdisciplinair coöperatief onderzoek’ (ICON), gedeeltelijk in samenwerking met imec. ICON is een formule voor vraaggedreven coöperatief onderzoek waarbij multidisciplinaire onderzoeksteams van wetenschappers, industriepartners en/of social profitorganisaties samen werken om oplossingen te ontwikkelen die daarna hun weg vinden in het marktaanbod van de deelnemende partners.

De **dotatie aan VITO** blijft stabiel rond de 48 miljoen euro. Er is bij begrotingsopmaak wel bijkomend 3 miljoen euro FFEU middelen (investeringsmiddelen) voorzien voor VITO.

De middelen voor **Tetra, Landbouwkundig Onderzoek en innovatiecentra** blijven stabiel. Bij begrotingsopmaak 2017 wordt er 2 miljoen euro voorzien voor lichte structuren, dit is beduidend lager dan de 15 miljoen in 2016. Dit is een uitdovende kredietlijn. De voorziene 3 miljoen bij begrotingsopmaak gaat naar Flanders Food.

Het grootste budget gaat naar **initiatieven van bedrijven en innovatieve samenwerkingsverbanden**¹⁶: 243,7 miljoen euro bij begrotingsopmaak 2017 en 170,3 miljoen in 2016. Tabel 23 toont in meer detail hoe dit budget is opgebouwd.

Zoals te zien kwamen onder dit programma EF ook de meeste middelen uit de **provisie ‘opstap economie en bedrijfsleven’**. Deze opstap bedraagt in totaal 87 miljoen euro recurrente middelen (zie Tabel 20) hiervan is 78,6 miljoen euro voor O&O. Deze O&O middelen worden als volgt aangewend:

- Flanders Make: versterken van ICON (3 miljoen euro);
- Proeftuinen: slimme stad, City of Things (4 miljoen euro), Industrie 4.0 (4 miljoen euro);
- Innovatiesteun (20 miljoen euro);
- Clusters (40 miljoen euro);
- Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (5 miljoen euro)¹⁷.

De ex-IWT instrumenten nemen lichtjes af. Voor strategisch basisonderzoek (SBO) en toegepast biomedisch onderzoek (TBM) wordt bij begrotingsopmaak 2017 geen budget meer vastgelegd. Deze maatregelen en budgetten zijn overgedragen aan het FWO. Ook voor “initiatieven van de Vlaamse Regering” werd geen budget meer vastgelegd bij begrotingsopmaak 2017. Figuur 19 toont de evolutie van de kredieten voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het begrotingsprogramma ‘Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie’ van 2008 tot 2017i.

¹⁶ Voor details wordt verwezen naar het Jaarverslag 2016 van het Agentschap Innoveren en Ondernemen en het ‘Fonds voor Flankerend Economisch en Innovatiebeleid – Hermesfonds’ <http://www.vlaio.be/nieuws/jaarverslag-2016>

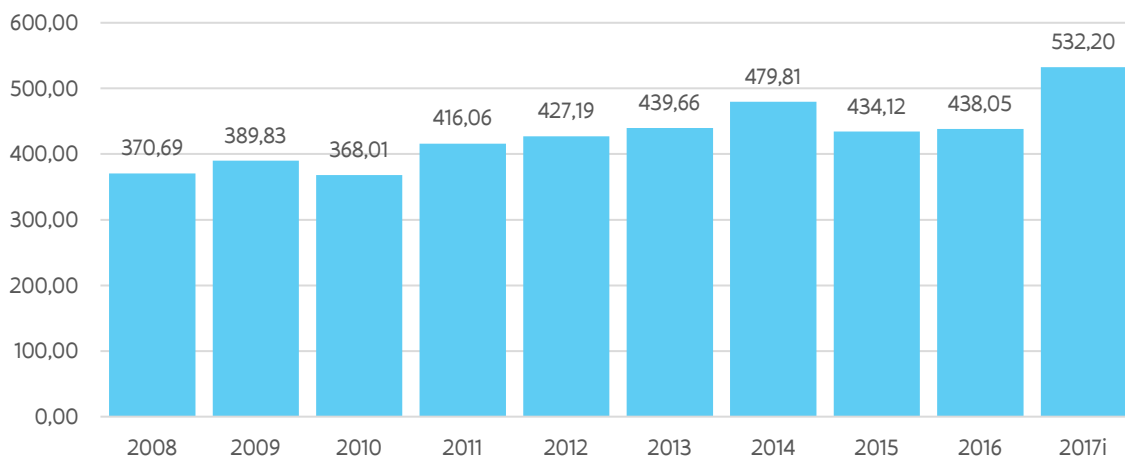
¹⁷ Dit betreft een nieuw programma opgestart in 2016. Zie www.innovatieveoverheidsopdrachten.be

Tabel 23 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie (kredieten in miljoen euro)

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
EF - Departement EWI	183,201	238,345	0,000	0,000	0,000	0,000	183,201	238,345
Dotatie aan imec	47,942	107,923	0,000	0,000	0,000	0,000	47,942	107,923
Dotatie aan imec in het kader van de NERF-activiteiten	0,870	0,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,870	0,880
Dotatie aan iMinds	28,624	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,624	0,000
Dotatie aan VIB (inclusief NERF-activiteiten)	44,761	59,962	0,000	0,000	0,000	0,000	44,761	59,962
Dotatie aan Flanders Make	13,278	18,427	0,000	0,000	0,000	0,000	13,278	18,427
Dotatie aan VITO	39,266	39,615	0,000	0,000	0,000	0,000	39,266	39,615
Dotatie aan VITO voor de financiering van de referentietaken	8,460	8,538	0,000	0,000	0,000	0,000	8,460	8,538
VITO FFEU (investeringsmiddelen)	0,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000
EF - VLAIO/Hermesfonds	249,344	291,257	5,500	0,000	0,000	0,000	254,844	293,857
wetenschappelijk en technologisch onderzoek met landbouwkundig doel	10,299	10,299	0,000	0,000	0,000	0,000	10,299	10,299
bevordering technologietransfer en onderzoek door instellingen van het hoger onderwijs (TETRA)	9,586	9,586	0,000	0,000	0,000	0,000	9,586	9,586
projecten op initiatief van bedrijven en innovatieve samenwerkingsverbanden	170,273	242,737	0,000	0,000	0,000	0,000	170,273	242,737
O&O bedrijfsprojecten		117,237						117,237
<i>Opstap economie en innovatie voor O&O bedrijfsprojecten</i>		20,000						20,000
<i>Opstap economie en innovatie voor Flanders Make - ICON</i>		3,000						3,000
Kmo-programma		32,000						32,000
SPRINT programma		3,000						3,000
Vlaamse Innovatiesamenwerkingsverbanden (VIS)		5,500						5,500
Innovatiemandaten (IM)		4,000						4,000
Speerpuntclusters (SPC) en innovatieve bedrijfsnetwerken (IBN)		18,000						18,000
<i>Opstap economie en innovatie voor clusters</i>		40,000						40,000
Proeftuinen	0,000	8,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,00
<i>Opstap economie en innovatie voor Proeftuin Industrie 4.0</i>		4,000						4,000
<i>Opstap economie en innovatie voor Proeftuin smart cities</i>		4,000						4,000
Innovatieve Overheidsopdrachten		5,000						
<i>Opstap economie en innovatie Innovatieve Overheidsopdrachten</i>		5,000						5,000
<i>Provisie opstap economie en innovatie 2017 – Nog niet verdeeld</i>		2,600						2,600
provisie opstap economie en innovatie in 2016	31,800	0,000	5,500	0,000	0,000	0,000	37,300	0,000
<i>innovatiestages</i>			5,500				5,500	
<i>EnergyVille</i>	4,500						4,500	
<i>Flanders DC</i>	0,650						0,650	

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<i>vier excellente onderzoeksinfrastructuren¹⁸</i>	11,801						11,801	
<i>interuniversitair centrum protontherapie</i>	5,000						5,000	
<i>Flanders Make</i>	5,000						5,000	
<i>Fisch</i>	1,350						1,350	
specialisatiebeurzen en doctoraatsbeurzen Baekeland - programma	7,591	7,752	0,000	0,000	0,000	0,000	7,591	7,752
lichte structuren	15,000	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15,000	3,000
Innovatie centra	4,429	4,518	0,000	0,000	0,000	0,000	4,429	4,518
TBM (in 2017 overdracht naar FWO)	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000
SBO (in 2017 overdracht naar FWO)	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000
acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse Regering	0,216	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,216	0,000
<i>Provisie investeringen vanuit Hermesfonds: infrastructuur VIB</i>	<i>0,000</i>	<i>0,365</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,365</i>
Totaal	432,545	529,602	5,500	0,000	0,000	0,000	438,045	532,202

Figuur 19 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie (PROG EF) 2008-2017i (miljoen euro)



¹⁸ Silicon Tracker Endcap at CERN (5,1 miljoen euro), 800MHz solid state nuclear magnetic resonance (NMR) spectrometer for materials and food science (2 miljoen euro), "NextGenQBio" (2,2 miljoen euro), Hybrid Laser-based additive – subtractive research platform (2,2 miljoen euro).

1.3 Programma ‘Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie’ (PROG EG): 13,6 miljoen euro

De algemene beleidslijnen voor het programma “Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie” zijn het stimuleren van wetenschapsvoorlichting en -communicatie. Men wil met name de ontwikkeling van het Vlaams economisch weefsel aanzwengelen en het ondernemen stimuleren en aantrekkelijker maken voor bestaande en nieuwe doelgroepen. Via wetenschapsvoorlichting wordt getracht het maatschappelijk draagvlak van het wetenschappelijk en technologisch innovatiebeleid in Vlaanderen te versterken. Het programma valt onder het beheer van het Departement EWI.

Tabel 24 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie (kredieten in miljoen euro)

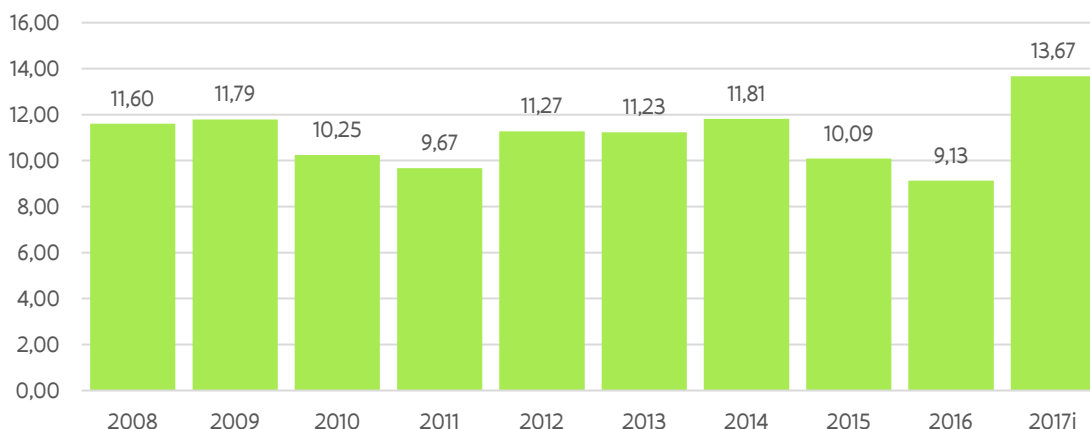
	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie	0,000	0,000	0,000	0,000	1,436	0,983	1,436	0,983
Subsidie aan de stichting Flanders Technology International (FTI)	0,000	0,000	0,000	0,000	4,170	4,201	4,170	4,201
Subsidie aan Society Roger Van Overstraete	0,000	0,000	0,000	0,000	0,316	0,318	0,316	0,318
Subsidies allerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek aan structurele partners	0,000	0,000	0,000	0,000	1,455	1,400	1,455	6,400
<i>Waaronder opstap voor ‘Subsidies allerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek aan structurele partners’ vanuit provisie</i>	<i>0,000</i>	<i>2,832</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>2,186</i>	<i>0,000</i>	<i>5,000</i>
Subsidies voor de expertisecellen voor de popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie in de schoot van de associaties	0,000	0,000	0,000	0,000	1,750	1,770	1,750	1,770
Totaal EG	0,000	2.832	0,000	0,000	9,127	10,820	9,127	13,672

Tabel 24 toont hoe het budget verspreid is over vijf basisallocaties. Het veranderde EWI landschap heeft geen effect op dit programma. Figuur 20 toont de evolutie van de kredieten van 2008 tot 2017. Bij begrotingsopmaak 2017 bedraagt het budget 13,672 miljoen euro. In vergelijking met de definitieve begroting 2016 zijn de middelen sterk toegenomen. Er is een opstap van 5 miljoen euro (van de 195 miljoen euro recurrente opstap) voor de kredietlijn “subsidies allerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek aan de structurele partners”.

Bij begrotingsaanpassing werd hiervan evenwel 3 miljoen euro geheroriënteerd naar het RegmedXB-initiatief in samenwerking met Nederland (programma rond regeneratieve geneeskunde). Vandaar wordt 2,832 miljoen euro van deze kredietlijn beschouwd als O&O budget.

Bijkomend worden er voor 168.000 euro middelen vanuit de VIB dotatie naar deze kredietlijn verschoven.

Figuur 20 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie (PROG EG) 2008-2017i (miljoen euro)



1.4 Programma 'Duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap' (PROG EC): 4,5 miljoen euro

Tabel 25 geeft een overzicht van de kredietlijnen onder programma EC die belangrijk zijn voor het wetenschaps- en innovatiebeleid. Op het Steunpunt economie en ondernemen (STORE) na valt dit programma onder het beheer van VLAIO. Voor het steunpunt is net als vorig jaar 0,5 miljoen euro vastgelegd.

Vanuit het Hermesfonds is in totaal een budget van 20,065 miljoen euro bestemd voor de ecologiepremie. In het verleden werd ervan uitgegaan dat 20% van het budget voorzien voor de ecologiepremie gebruikt wordt voor O&O. Bij begrotingsopmaak 2017 betekent dit dat 4,01 miljoen euro vanuit de ecologiepremie als O&O beschouwd wordt.

In december 2016 werden er nog drie EFRO projecten goedgekeurd met een belangrijke O&O factor. Deze worden hieronder opgeteld op de kredietlijn EFRO-projecten, voor het begrotingsjaar 2016. Het gaat om:

- Capture UGent (3,921 miljoen euro);
- Expertise- en innovatiecentrum voor robot- en minimaal invasieve chirurgie (1,479 miljoen euro);
- Bio Base Europe Pilot Plant (1,248 miljoen euro).

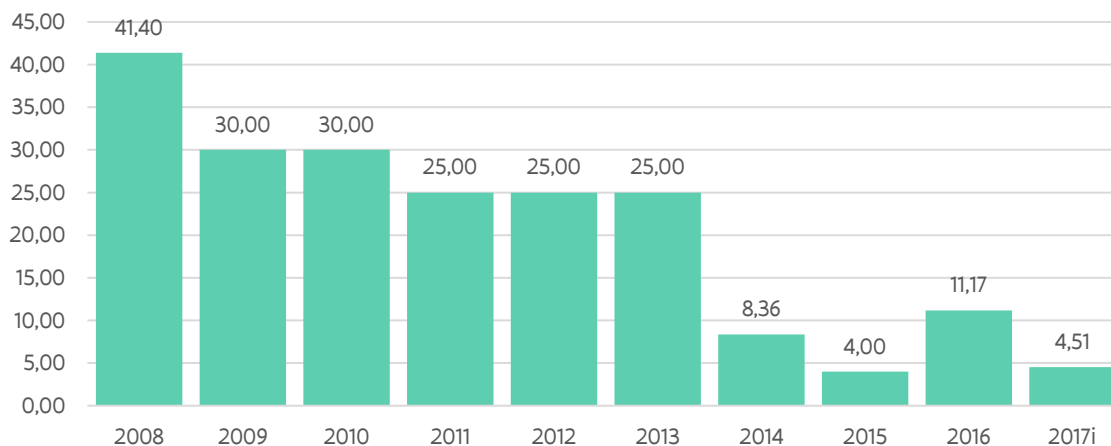
Voor 2017 is deze kredietlijn voorlopig gelijk aan 0. Hier is het onmogelijk in te schatten hoeveel van de nog in te dienen en goed te keuren EFRO-projecten in 2017 een O&O component zullen hebben.

Tabel 25 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap (kredieten in miljoen euro)

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
EC - Departement EWI	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,500
STORE	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,500
EC - Hermesfonds	10,673	4,013	0,000	0,00	0,00	0,00	10,673	4,013
ecologiesteun	4,025	4,013	0,000	0,000	0,000	0,000	4,025	4,013
EFRO projecten	6,648	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	6,648	0,00
TOTAAL	11,173	4,513	0,000	0,000	0,000	0,000	11,173	4,513

Figuur 21 toont de evolutie van de middelen onder programma EC. De afname van het wetenschapsbeleid onder programma EC weerspiegelt de afname van de ecologiepremie over deze periode.

Figuur 21 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma “duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap (prog EC) 2008-2017i” (miljoen euro)



1.5 Programma ‘Apparaat’ (PROG EA): 0,938 miljoen euro

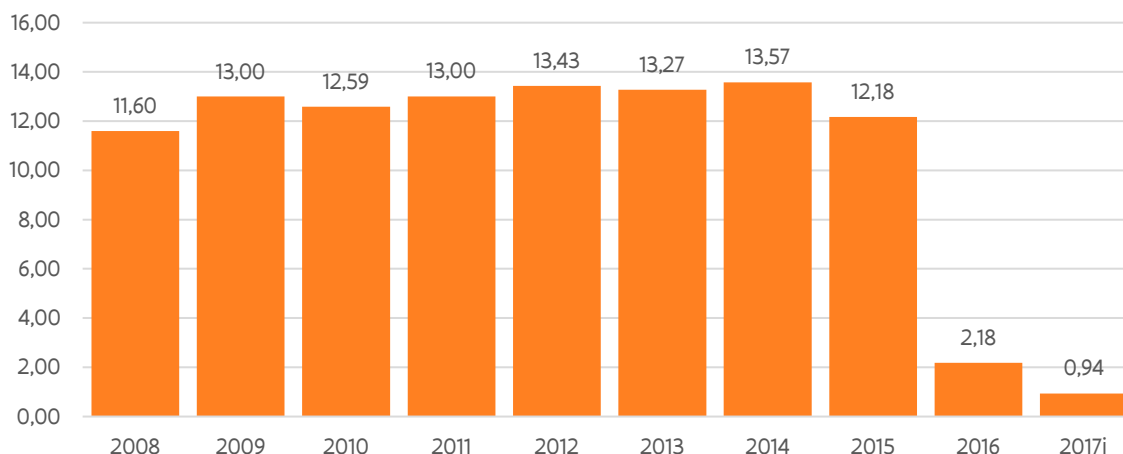
Tabel 26 geeft een overzicht van de kredietlijnen onder programma EA relevant voor het wetenschaps- en innovatiebeleid. De middelen ter financiering van het programma “Apparaat” omvatten de middelen voor communicatie (118.000 euro) enerzijds en de middelen nodig voor de werking specifiek voor de toekenning van ex-IWT maatregelen (820.000 euro).

Tabel 26 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma apparaat (kredieten in miljoen euro)

	O&O		O&V		W&T		WIB	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
EA – Departement EWI	0,000	0,000	0,000	0,000	1,360	0,118	1,360	0,118
Communicatiebeleid	0,000	0,000	0,000	0,000	0,118	0,118	0,118	0,118
Adviesraad VRWI	0,000	0,000	0,000	0,000	1,238	0,000	1,238	0,000
EA– VLAIO/Hermesfonds	0,000	0,000	0,000	0,000	0,820	0,820	0,820	0,820
IWT/VLAIO: Werking	0,000	0,000	0,000	0,000	0,820	0,820	0,820	0,820
Totaal	0,000	0,000	0,000	0,000	2,180	0,938	2,180	0,938

Figuur 22 toont de evolutie vanaf 2008. De budgetten zijn sterk afgenomen de voorbije twee jaar. Dit komt doordat de werkingskosten van het IWT gedeeltelijk zijn weggefallen of niet meer af te zonderen zijn door de inkanteling in het VLAIO. Er wordt enkel nog een werkingskost specifiek voor de uitkering van de ex-IWT maatregelen opgenomen.

Figuur 22 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma apparaat (prog EA) 2008-2016i (miljoen euro)



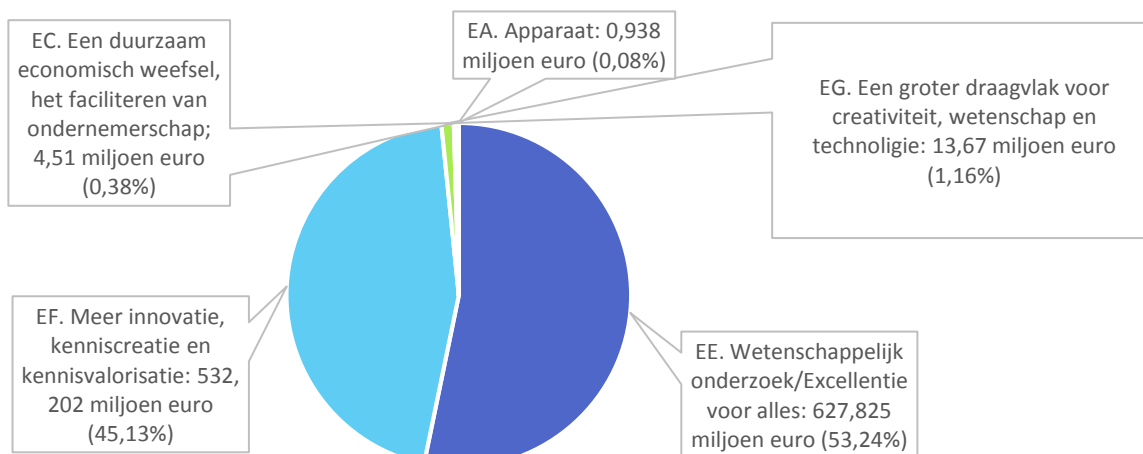
1.6 Totaal budget beleidsdomein EWI over de vijf programma's: 1.179 miljoen euro

Figuur 23 en Tabel 27 tonen de verdeling van de vastgelegde middelen voor het eigenlijk wetenschaps- en innovatiebeleid van het beleidsdomein EWI over de verschillende programma's:

- EE: Wetenschappelijk onderzoek – Excellentie voor alles,
- EF: Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie,
- EG: Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie,
- EC: Een duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap,
- EA: Apparaatskredieten.

Van het totale budget maakt het programma EE ongeveer de helft uit, opgeteld met het programma EF ligt dit aandeel rond de 98%.

Figuur 23 Procentuele verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017 (initieel) van het beleidsdomein EWI over de vijf begrotingsprogramma's, bedragen in miljoen euro en %



Tabel 27 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017 initieel in het beleidsdomein EWI (miljoen euro)

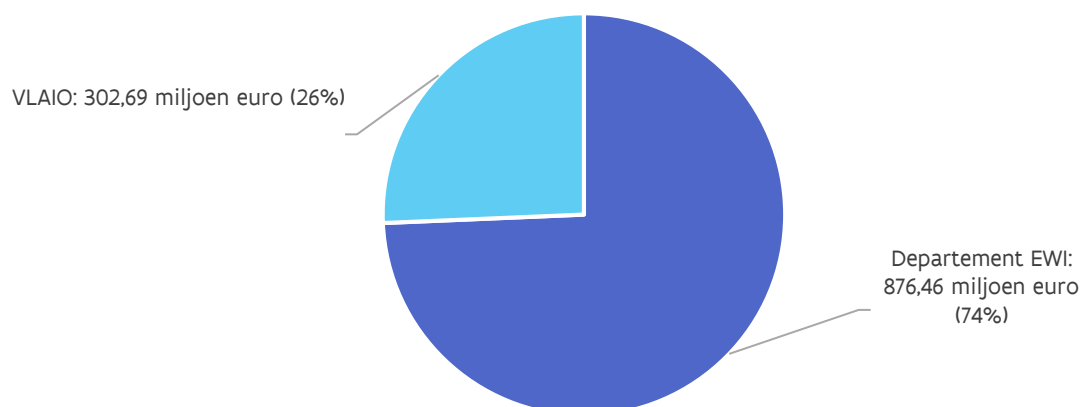
	O&O	O&V	W&T	WIB
EE: Wetenschappelijk onderzoek/ Excellentie voor alles	607,660	0,000	20,165	627,825
EF: Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie	532,202	0,000	0,000	532,202
EG: Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie	2,832	0,000	10,840	13,672
EC: Een duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap	4,513	0,000	0,000	4,513
EA: Apparaat	0,000	0,000	0,938	0,938
Totaal	1 147,207	0,000	31,943	1 179,150

Hergroepering van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid binnen het gehele beleidsdomein EWI over de verantwoordelijke overheidsinstanties Departement EWI en het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen, geeft het volgend beeld in Tabel 28.

Tabel 28 Verantwoordelijkheid voor de begrotingsmiddelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017, initieel in het beleidsdomein EWI (in miljoen euro) voor departement en VLAIO

	O&O		W&T		WIB (totaal)	
	EWI	VLAIO/ Hermes fonds	EWI	VLAIO/ Hermes fonds	EWI	VLAIO/ Hermes fonds
EE: Wetenschappelijk onderzoek/ Excellentie voor alles	603,660	4,000	20,165	0,000	623,825	4,000
EF: Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie	238,345	293,857	0,000	0,000	238,345	293,857
EG: Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie	2,832	0,000	10,840	0,000	13,672	0,000
EC: Een duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap	0,500	4,013	0,000	0,000	0,500	4,013
EA: Apparaat	0,000	0,000	0,118	0,820	0,118	0,820
Totaal	845,337	301,870	31,123	0,820	876,460	302,690
					1 179,150	

Figuur 24 Procentuele verdeling van de begrotingsmiddelen voor het W&I-beleid over de verantwoordelijke entiteiten Departement EWI en VLAIO (budget in miljoen euro; 2017i)



2 Wetenschapsbeleid gefinancierd door het beleidsdomein OV

Het wetenschapsbeleid uit het beleidsdomein Onderwijs en Vorming (OV) omvat in hoofdzaak de werkingsuitkeringen aan de universiteiten, alsook de aanvullende werkingsmiddelen en andere toelagen aan de universiteiten en aan 'gelijkgestelde' instellingen. Deze kredietlijnen zitten vevat in het begrotingsprogramma "Financiering van het Hoger Onderwijs" van het beleidsdomein OV.

De Vlaamse universiteiten werken hun eigen onderzoeksbeleid uit binnen het raamwerk aan wetgeving dat met betrekking tot het hoger onderwijs binnen de Vlaamse Gemeenschap van toepassing is. In principe beschikken de Vlaamse universiteiten daartoe over **drie belangrijke geldstromen**:

1. De zogeheten **1ste geldstroom**: deze geldstroom is bedoeld om de basiswerking van deze instellingen te financieren en is afkomstig uit het beleidsdomein Onderwijs en Vorming.
2. De **2de geldstroom**: deze geldstroom is bedoeld voor fundamenteel onderzoek en wordt op competitieve basis toegekend. De 2^{de} geldstroom omvat een aantal belangrijke financieringsbronnen, waaronder het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO) en de Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF). De middelen die het FWO ter beschikking stelt, worden verdeeld op basis van interuniversitaire competitie, terwijl de middelen voor de Bijzondere Onderzoeksfondsen subsidies (aan de universiteiten) zijn die (over de universiteiten) verdeeld worden op basis van een aantal vaste criteria en vervolgens intern worden toegekend op basis van intra-universitaire competitie. Zoals hoger toegelicht zijn deze middelen afkomstig van het beleidsdomein EWI.
3. De **3de geldstroom**: (project)middelen uit andere bronnen dan de eerste twee.

Vanuit OV is ruim 1,1 miljard euro voorzien voor wetenschapsbeleid bij begrotingsopmaak 2017 (zie Tabel 29). Deze middelen zijn onder te verdelen in de drie rubrieken O&O, O&V en W&T (zie inleiding bij deel 2).

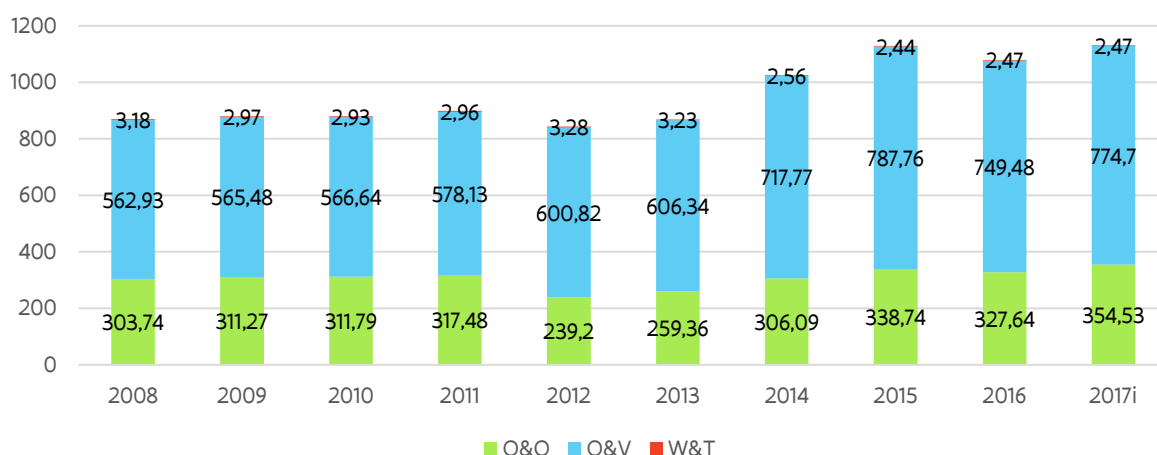
Iets meer dan 354 miljoen euro is te beschouwen als O&O. Belangrijk aandeel daarin wordt gevormd door 25% van de werkingsuitkeringen en gelijkaardige uitkeringen aan Hoger Onderwijs die bij conventie worden beschouwd als O&O-budget. Zo bedragen de werkingsmiddelen Hoger Onderwijs in 2017 864 miljoen euro waarvan dus 25% of 216 miljoen euro als O&O-uitgaven gelabeld worden.

De middelen voor wetenschapsbeleid nemen toe ten opzichte van de definitieve begroting 2016. Figuur 25 somt de kredietlijnen op van het wetenschapsbeleid uit het beleidsdomein OV.

Bij begrotingsopmaak 2017 is er een opstap van 14,467 miljoen euro in het kader van de integratie binnen het hoger onderwijs, een opstap van 25,401 miljoen euro ten gevolge van het kliksysteem Hoger Onderwijs en een opstap van 10 miljoen euro voor het praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek¹⁹.

¹⁹ Zie parlementair stuk 13 (2016-2017) – Nr. 2 – F, p. 70-72.

Figuur 25 Middelen voor het wetenschapsbeleid uit het beleidsdomein OV (in miljoen euro)



De opstap in het kader van het integratiedecreet van het hoger onderwijs wordt voor onderstaande zaken aangewend:

- Verhoging werkingsmiddelen voor het onderwijsbudget van de professionele bacheloropleidingen (3,367 miljoen euro)
- Verhoging werkingsmiddelen voor het onderwijsbudget voor de universitaire opleidingen (1,540 miljoen euro)
- Verhoging werkingsmiddelen voor het onderzoeksbudget voor de universitaire opleidingen (1,260 miljoen euro)
- Verhoging werkingsmiddelen voor het onderwijsbudget voor de academiserende opleidingen (1 miljoen euro)
- Verhoging van de aanvullende onderzoeksmiddelen (6,8 miljoen euro)
- Verhoging van het praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek (0,5 miljoen euro)

Het kliksysteem houdt in dat indien de opgenomen studiepunten binnen een bepaald onderwijsdeelbudget met meer dan 2% stijgen ten opzichte van de referentiepunten, ook de onderwijsdeelbudgetten met 2% moeten toenemen. In overeenstemming met de onderwijsdeelbudgetten dienen ook de onderzoeksdeelbudgetten mee te stijgen. In totaal is er een opstap van 25,401 miljoen. De opstap van 10 miljoen euro voor het praktijkgericht onderzoek kadert in de opstap van 195 miljoen euro voor O&O.

Tabel 29 Kredietlijnen 2016 (initieel) voor het wetenschapsbeleid van het beleidsdomein Onderwijs en Vorming (kredieten in miljoen euro)

omschrijving	O&O		O&V		W&T		WB	
	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i
Aanvullende werkingsmiddelen hoger onderwijs in Brussel	2,09	2,12	6,27	6,35	0,00	0,00	8,36	8,47
Algemene werkingskosten - Beleidsvoorbereiding, beleidsondersteuning en beleidsevaluatie	2,44	1,98	0,00	0,00	0,03	0,03	2,47	2,01
Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdragen universiteiten	6,44	6,79	19,33	20,36	0,00	0,00	25,78	27,14
Eigenaarsonderhoud Vlaamse autonome hogescholen	0,05	0,20	0,15	0,60	0,00	0,00	0,19	0,80
Investeringsmiddelen hoger onderwijs	7,47	7,60	22,41	22,79	0,00	0,00	29,88	30,39
Investeringsmiddelen en eigenaarsonderhoud hogere zeevaartschool	0,20	0,05	0,60	0,15	0,00	0,00	0,80	0,19

omschrijving	O&O		O&V		W&T		WB	
	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i
Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen ITG	0,17	0,17	0,51	0,52	0,00	0,00	0,68	0,69
Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs	7,16	7,29	21,48	21,86	0,00	0,00	28,64	29,14
Universitair Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen	1,53	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,53	1,549
Steunpunt Beleidsgericht Onderwijsonderzoek	0,75	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,536
Praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek	16,98	17,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,98	17,67
<i>Opstap voor PWO uit provisie economie en innovatie</i>	<i>0,00</i>	<i>10,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>10,00</i>
Subsidie aan de Vrije Universiteit Brussel ten behoeve van het Instituut voor Europese Studiën (IES)	0,48	0,49	1,45	1,47	0,00	0,00	1,94	1,96
Subsidie aan de Antwerp Management School	0,25	0,25	0,75	0,76	0,00	0,00	1,00	1,01
Subsidie aan de evangelische theologische faculteit en de faculteit protestantse godsgelerdheid	0,22	0,22	0,65	0,66	0,00	0,00	0,87	0,88
Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten bate van het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en Beheer (IOB)	0,54	0,55	1,62	1,64	0,00	0,00	2,16	2,19
Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten behoeve van het Instituut voor Joodse Studies (IJS)	0,04	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	0,17	0,18
Subsidie aan de Vlerick Leuven Gent Management School	0,48	0,49	1,45	1,47	0,00	0,00	1,94	1,96
Subsidie verleend aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde 'Prins Leopold' in Antwerpen	2,64	2,67	7,93	8,02	0,00	0,00	10,57	10,69
Subsidiëring open hoger onderwijs	0,16	0,16	0,47	0,47	0,00	0,00	0,63	0,63
Subsidies in het kader van de versterking van de onderzoek-betrokkenheid van de academische opleidingen aan de hogescholen	56,12	63,56	0,00	0,00	0,00	0,00	56,12	63,56
Toelage associaties	0,14	0,14	0,41	0,41	0,00	0,00	0,54	0,55
Toelagen studentenvoorzieningen voor het hoger onderwijs	11,70	11,78	35,09	35,34	0,00	0,00	46,79	47,12
Werkingsmiddelen Vlaamse autonome hogere zeevaartschool	1,18	1,22	3,55	3,66	0,00	0,00	4,74	4,88
Werkingsuitkering aan de Nederland-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO)	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	2,42	2,42	2,44
Werkingsuitkeringen Hoger Onderwijs	208,41	216,016	625,22	648,05	0,00	0,00	833,63	864,06
Totaal	327,64	354,53	749,48	774,70	2,47	2,47	1079,57	1 131,69

3 Wetenschapsbeleid gefinancierd door de negen andere beleidsdomeinen

Het wetenschapsbeleid in de andere beleidsdomeinen omvat de wetenschappelijke beleidsinitiatieven waarvoor de bevoegdheid bij de beleidsdomeinen zelf ligt en die er op gericht zijn het eigen beleid wetenschappelijk te ondersteunen en gestalte te geven. Opnieuw worden de middelen weergegeven in de drie categoriën O&O, O&V en W&T (zie inleiding bij deel 2).

Tabel 30 Middelen voor wetenschapsbeleid van de andere beleidsdomeinen 2017 initieel (in miljoen euro)

	O&O	O&V	W&T	WIB
LNE	17,834	0,000	12,376	30,210
LV	20,035	0,000	5,994	26,029
CJSM	2,586	0,000	19,757	22,343
RWO	8,993	0,000	10,199	19,192
MOW	3,595	0,150	7,691	11,436
WVG	4,447	0,041	3,156	7,644
KB	4,549	0,000	0,028	4,577
IV	0,228	0,000	1,192	1,420
WSE	1,188	0,000	0,000	1,188
FB	0,000	0,000	0,167	0,167
Totaal	63,455	0,191	60,560	124,206

Kanselarij en Bestuur (KB): 4,577 miljoen euro

Bij begrotingsopmaak 2017 is er vanuit het departement Kanselarij en Bestuur een wetenschapsbudget van 4,577 miljoen euro voorzien. Hieronder valt de voormalige Studiedienst van de Vlaamse Regering en steunpunten ter ondersteuning van beleidsgericht onderzoek. Bij begrotingsopmaak 2017 werd bijkomend 3,126 miljoen euro vastgelegd voor de opbouw van het waterbouwkundig labo.

Financiën en Begroting (FB): 0,167 miljoen euro

In het beleidsdomein FB is een wetenschapsbudget van 167.000 euro voorzien, dit gaat volledig naar W&T. Sinds 2016 is de subsidie aan de Antwerp Management School (AMS) die FB financierde overgeheveld naar het beleidsdomein OV. De wetenschapsfinanciering vanuit FB gaat naar ondersteuning van beleidsvoorbereidende capaciteit.

Internationaal Vlaanderen (IV): 1,420 miljoen euro

Van de dotatie aan Toerisme Vlaanderen wordt een deel gespendeerd aan wetenschapsbeleid. In 2017 gaat het om een wetenschapsbudget van 1,42 miljoen euro waarvan 228.000 euro aan O&O besteed wordt en 1,192 miljoen euro aan W&T.

Welzijn, Volksgezondheid en Gezin (WVG): 7,644 miljoen euro

In 2017 is er vanuit WVG een budget van 7,644 miljoen euro voorzien voor wetenschapsbeleid, waarvan 4.447 miljoen voor O&O. WVG financiert de dotatie aan het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid Louis Pasteur en de subsidies voor de erkende centra voor menselijke erfelijkheid, de Koninklijke Academie voor Geneeskunde en subsidies voor epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling. Ook Kind en Gezin en het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap voorzien een luik wetenschappelijk onderzoek binnen de eigen begroting. Bovendien financiert WVG onderzoek naar welzijn, volksgezondheid en gezin en onderzoek in het kader van armoedebeleid.

Cultuur, Jeugd, Sport en Media (CJSM): 22,343 miljoen euro

In totaal voorziet het beleidsdomein CJSM bij begrotingsopmaak 2017 voor 22,343 miljoen euro aan middelen voor het wetenschapsbeleid, waarvan 2,586 miljoen voor O&O. Het grootste gedeelte van dit budget is voor de basisdotatie aan VRT waarvan 16,338 miljoen euro beschouwd wordt als W&T. Verder steunt het beleidsdomein de Vlaamse wetenschappelijke instelling KMSKA, en zijn er middelen voorzien uit het programma Media: uitgaven voor media-innovatie, -educatie en -wijsheid. Vanuit het Agentschap Sport Vlaanderen wordt beleidsrelevant onderzoek gesteund (598.000 euro) en bovendien zijn er middelen voorzien voor wetenschappelijke steunpunten en een jeugdonderzoekplatform (729.000 euro).

Landbouw en Visserij (LV): 26,029 miljoen euro

Het beleidsdomein LV voorziet in 2017 globaal voor 26,029 miljoen euro aan middelen voor het wetenschapsbeleid, waarvan 20,035 miljoen voor onderzoek en ontwikkeling. Voor de Vlaamse wetenschappelijke instelling ILVO is er in 2017 een budget voorzien van 23,056 miljoen euro (dotatie, wedden en toelagen). Het ILVO heeft als missie het uitvoeren en coördineren van beleidsonderbouwend wetenschappelijk onderzoek en de daaraan verbonden dienstverlening met het oog op een duurzame landbouw en visserij in economisch, ecologisch, sociaal en maatschappelijk perspectief. Ook op het programma Landbouw-, Visserij- en Plattelandsbeleid staan verscheidene kredietlijnen geïmputeerd waarmee wetenschapsbeleid wordt gefinancierd, zoals de subsidies aan praktijkcentra land- en tuinbouw, landbouwkamers, landbouwcomices, tuinbouwverenigingen, waarschuwingdiensten en subsidies in het belang van land- en tuinbouw (2,008 miljoen euro). Bovendien is er nog de subsidie aan VLAM, het Vlaams Promotie-Centrum voor Agro- en Visserijmarketing (490.000 euro).

Werk en Sociale Economie (WSE): 1,188 miljoen euro

In 2017 voorziet het beleidsdomein WSE voor studies en onderzoek 1,188 miljoen euro. Het Vlaams Interuniversitair Onderzoeksnetwork Arbeidsmarktrapportering, kortweg VIONA, bevordert sinds 1994 het strategisch arbeidsmarktonderzoek in Vlaanderen. Dit onderzoeksnetwork is een initiatief van de Vlaamse Regering en de Vlaamse sociale partners. De focus van VIONA ligt op concrete vraagstukken met betrekking tot het actuele werkgelegenheidsbeleid. WSE steunt onderzoek naar het faciliteren van de sociale economie voor een budget van 40.000 euro.

Mobiliteit en Openbare Werken (MOW): 11,436 miljoen euro

Een budget van 11,436 miljoen euro is in 2017 voorzien voor financiering van het wetenschapsbeleid, waarvan 3,595 miljoen voor O&O. MOW financiert mobiliteitsstudies, mobiliteitsconvenants, onderzoek over havenmateries, uitgaven voor het Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch onderzoek, en onderzoek uit het Vlaams Infrastructuur Fonds (VIF).

Omgeving: 49,4 miljoen euro

Sinds 1 april 2017 vormen de vroegere departementen Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) en Ruimte Vlaanderen (RV) het nieuwe departement Omgeving. Hieronder worden de oude departementen nog apart besproken omdat er voor beide een aparte begroting werd opgemaakt.

In 2017 staan in het beleidsdomein LNE in totaal voor 30,210 miljoen euro aan wetenschapskredieten geprogrammeerd, waarvan 17,834 miljoen voor O&O. LNE financiert onderzoek en andere wetenschappelijke activiteiten vanuit de algemene begroting (programma's Algemeen, Natuur, Bos en Groen) en het MINA-fonds (Fonds voor Preventie en Sanering inzake Milieu en Natuur). Het programma Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu of het TWOL-programma zorgt voor afstemming tussen de onderzoeksprojecten van de diverse afdelingen van Leefmilieu, Natuur en Energie, de Vlaamse openbare instellingen VLM, VMM en OVAM en het Vlaams Wetenschappelijk Instituut INBO (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek). Voor INBO is in 2017 een budget van 15,189 miljoen euro voorzien. 7.3.10. Ruimtelijke Ordening,

In 2017 bedraagt het totaal wetenschapsbudget voor het beleidsdomein RWO 19,192 miljoen euro, waarvan 8,993 miljoen voor O&O bestemd is. De belangrijkste kredietlijn is de dotatie aan het agentschap Onroerend Erfgoed VIOE (15,774 miljoen euro).

4 Totaal: 'Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid'

Het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid (HBPWIB) is het wetenschaps- en innovatiebeleid gefinancierd door de volledige Vlaamse overheid (zie Tabel 31).

Het wetenschaps- en innovatiebeleid gefinancierd door EWI en OV vormen daarvan de hoofdmoot.

Vooraf voor het O&O beleid is het beleidsdomein EWI de belangrijkste financier (73%). Het beleidsdomein OV financiert 23% van het O&O beleid en de andere beleidsdomeinen 4%.

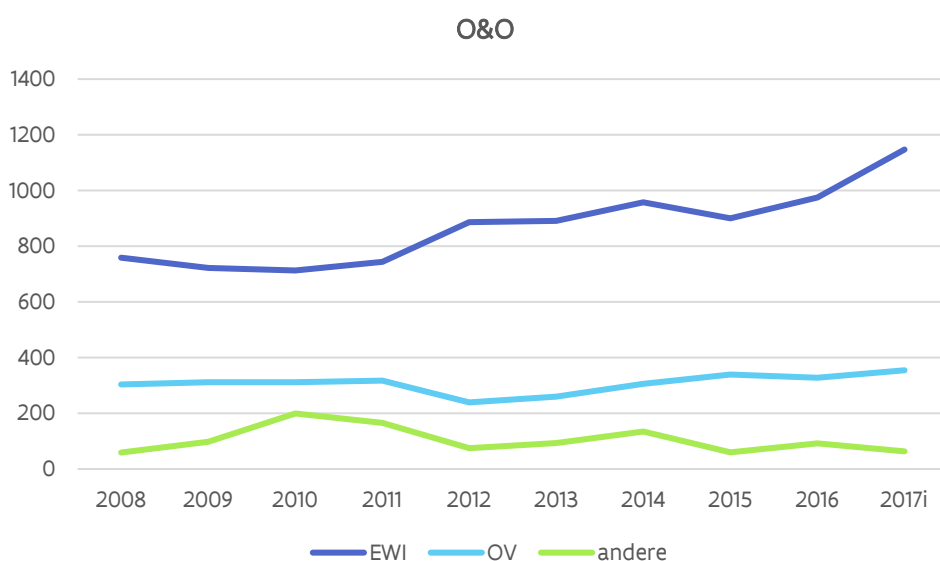
Tabel 31 Aandeel van de drie financiers in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) bij begrotingsopmaak 2017 (miljoen euro en procentueel)

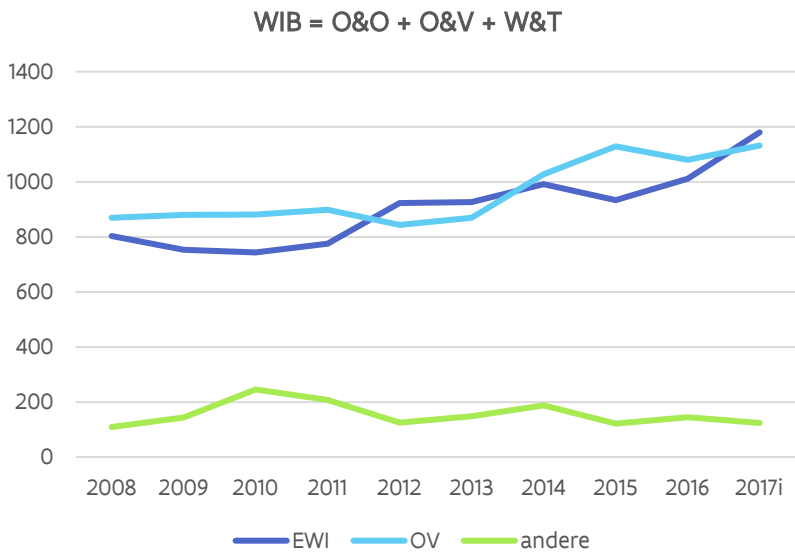
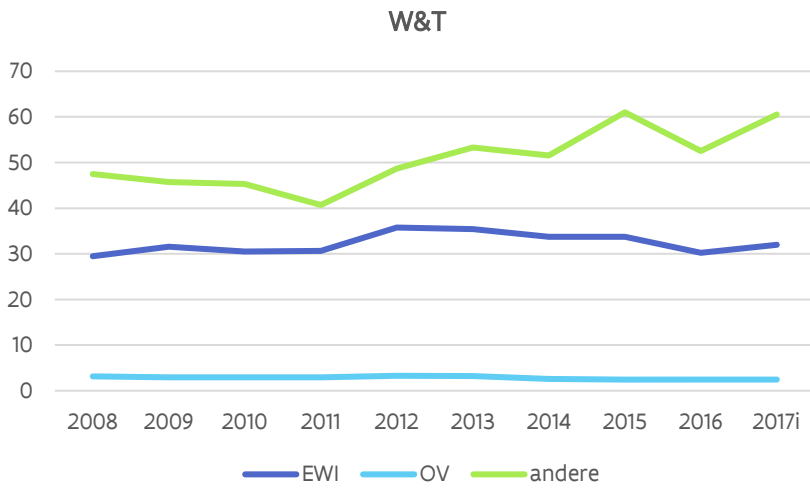
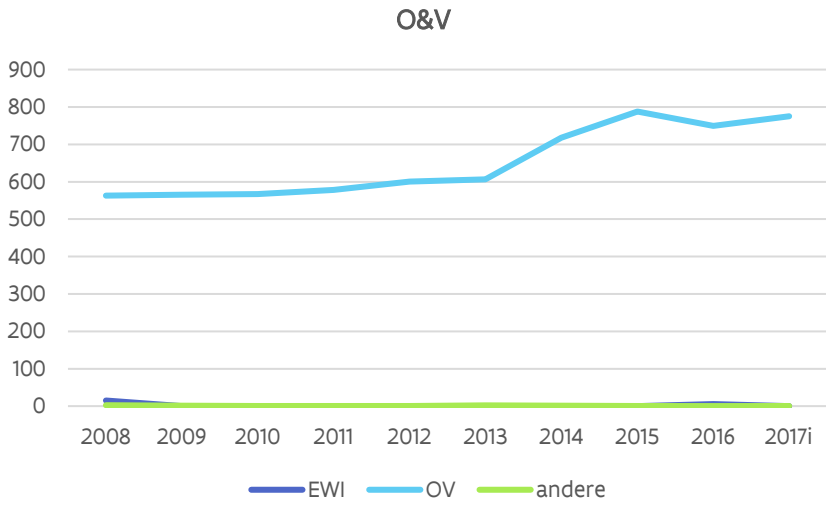
	O&O	O&V	W&T	totaal WIB
Wetenschaps- en innovatiebeleid vanuit het beleidsdomein EWI	1 147,207	0,000	31,943	1 179,150
	73%	0%	34%	48%
Wetenschapsbeleid vanuit het beleidsdomein OV	354,526	774,701	2,465	1 131,691
	23%	100%	3%	47%
Wetenschapsbeleid vanuit de andere beleidsdomeinen	63,455	0,191	60,560	124,206
	4%	0%	64%	5%
HBPWIB	1 565,187	774,892	94,968	2 435,047

Figuur 26 geeft een overzicht van de evolutie van het wetenschaps- en innovatiebeleid per financier (beleidsdomein EWI, beleidsdomein OV en de andere beleidsdomeinen samen).

Hieruit blijkt dat inzake O&O financiering de middelen vanuit het beleidsdomein EWI toenemen, terwijl de financiering voor O&O vanuit OV en de andere beleidsdomeinen relatief constant blijft.

Figuur 26 Evolutie van het wetenschaps- en innovatiebeleid per financier (2008 - 2017i; in miljoen euro)





Hoofdstuk 9

Analyse van het Horizontaal

Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid: 2,435 miljard euro

1 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid (HBPWIB)

Figuur 27 en Tabel 32 geven de evolutie van de HBPWIB's vanaf 1993 weer, samen met de verdeling naar het type activiteit: onderzoek en ontwikkeling (O&O), Onderwijs en Vorming (O&V) en Wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T) (cfr. inleiding bij deel 2 voor de definities).

Wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T) neemt slechts een klein aandeel in het HBWPB in. In 1993 was het aandeel Onderwijs en Vorming (O&V) nog groter dan dit voor O&O. Vanaf 1996 kwam hier een kentering in. In 1996 zijn het O&O- en het O&V-aandeel nagenoeg gelijk. Sinds dan stijgen de O&O-kredieten. In 1996 was het procentueel aandeel van O&O, O&V en W&T respectievelijk 49%, 47% en 4%. In 2017i is het O&O-aandeel gestegen tot 64%. O&V maakt 32% uit van het HBPWIB en W&T 4%.

We bespreken de evolutie van de kredieten in de laatste twee legislaturen.

Legislatuur 2009 -2014

Tijdens de vorige legislatuur (2009 -2014) is het budget voor wetenschaps- en innovatiebeleid toegenomen.

In 2009 was er initieel een structurele toename van het Vlaamse overheidsbudget voor wetenschap, technologie en innovatie met 29 miljoen euro en daarnaast een eenmalige kapitaalinjectie in imec via een herinvestering van de participatie in Finindus, ten bedrage van 35 miljoen euro.

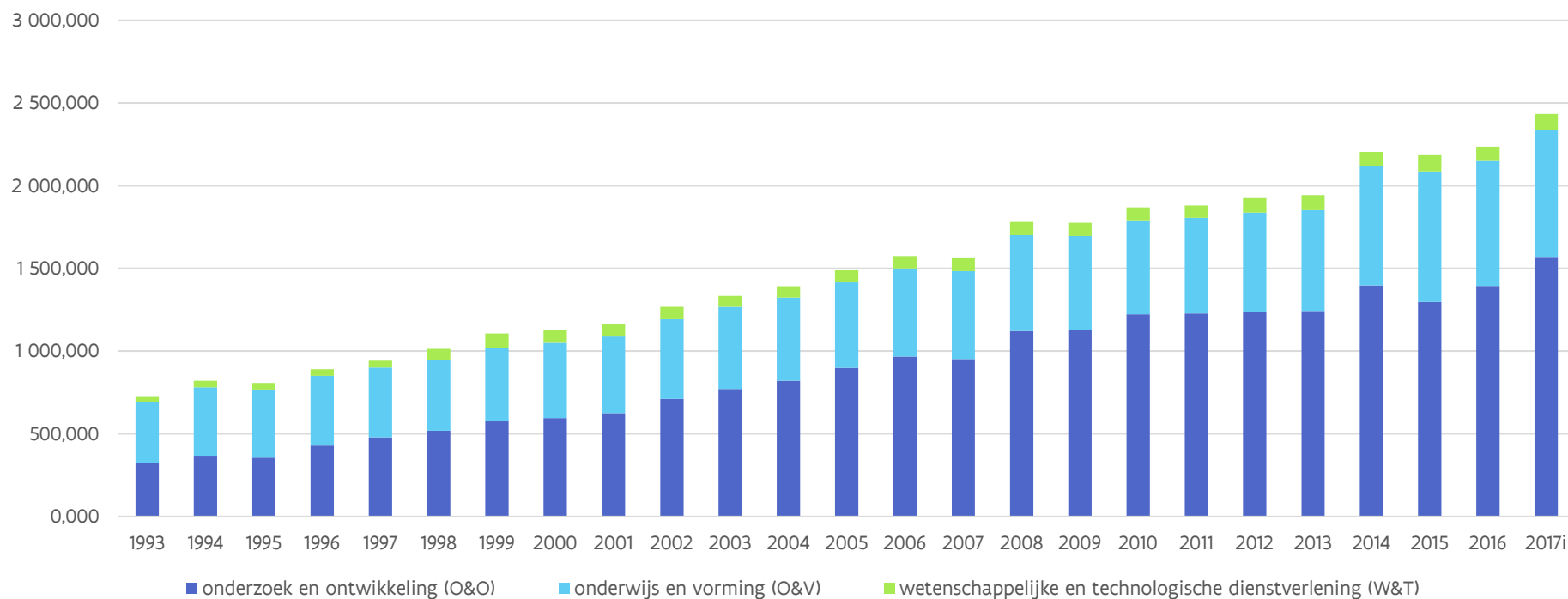
In 2010 waren grotere besparingen noodzakelijk. De middelen voor het HBPWIB namen desondanks toe door investeringen in het TINA-Fonds (100 miljoen) en Vinnof (20 miljoen), voor de opstart van een zaakkapitaal Fonds in het kader van Flanders' Care (20 miljoen euro) en door middelen vanuit het FFEU (20 miljoen euro) voor de Proeftuin Elektrische Voertuigen, de archivering van audiovisueel materiaal, bodemsanering en het Vlaams Supercomputer Centrum. In 2011 steeg het budget licht.

In 2012 was er een totaal wetenschap- en innovatiebudget van 1,925 miljard euro beschikbaar, waarvan 1,236 miljard euro voor O&O. Een gedeelte van deze verhoging is enerzijds wel te wijten aan enkele eenmalige acties waaronder de investering in de cleanroom bij imec en anderzijds de nieuwe aanrekeningsregels in het kader van de inwerkingtreding van het Rekendecreet.

In 2013 was een opstap ingeschreven van 32,5 miljoen aan recurrente middelen (voor BOF, FWO, IWT, IOF, ...) en van 30 miljoen aan eenmalige middelen voor SOFI 2 en de cleanroom van imec. Het budget voor het HBPWIB bedroeg 1.944,05 miljoen euro waarvan 1.243,50 miljoen euro voor O&O.

In 2014 werd de stijgende evolutie verder gezet dankzij het competitiviteitspact, de integratie van het hoger onderwijs en eenmalige investeringen in SOFI. In de definitieve begroting 2014 bedraagt het wetenschapsbudget 2.206 miljoen euro waarvan 1.398 miljoen euro voor O&O bedoeld is.

Figuur 27 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) (1993-2017) (miljoen euro)



Tabel 32 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid (HBPWIB) (1993-2017) (miljoen euro)

	1993	...	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017i
O&O	326,78	...	967,95	952,67	1.121,43	1.130,07	1.224,02	1.227,58	1.236,01	1.243,50	1.397,77	1.298,43	1 394,711	1 565,187
O&V	365,13	...	532,92	531,17	580,39	566,59	567,39	578,81	601,51	608,61	718,85	788,21	755,156	774,892
W&T	31,88	...	75,10	77,52	80,17	80,26	78,75	74,27	88,32	91,95	87,81	98,41	85,959	94,968
Totaal WIB	723,79	...	1.575,97	1.561,36	1.781,99	1.776,92	1.870,17	1.880,66	1.925,84	1.944,05	2.206,06	2.184,97	2 235,824	2 435,047

Legislatuur 2014 -2019

In 2015 werd de stijgende trend doorbroken. Door de economische crisis en de budgettaire gevolgen van de zesde staatshervorming werd de Vlaamse Regering verplicht keuzes te maken. Vooral de inspanningen voor O&O dalen door het wegvallen van eenmalige opstappen uit 2014, terwijl de investeringen in het globaal wetenschaps- en innovatiebeleid licht dalen. Dit is te verklaren doordat er, ondanks de besparingen, geïnvesteerd werd in het beleidsdomein OV. Hierdoor nemen de middelen voor O&V toe. In de definitieve begroting bedraagt het wetenschaps- en innovatiebudget 2,185 miljard euro waarvan 1,298 miljard euro voor O&O.

In 2016 werd 2,235 miljard euro vastgelegd voor wetenschap en innovatie. Hiervan was 1,394 miljard voor O&O. Deze stijging was onder ander te danken aan de provisies in het Hermesfonds (provisie opstap: 2,05 miljoen en provisie investeringen: 37,301 miljoen) en aan een eenmalige investering voor imecXpand van 30 miljoen euro. Daarnaast speelde ook het effect van de overstap van vastleggingskredieten naar machtigingen bij het FWO.

Bij begrotingsopmaak 2017 wordt de stijging doorgezet en wordt een historisch hoogtepunt bereikt. Het wetenschaps- en innovatiebudget bedraagt 2,435 miljard euro waarvan 1,565 miljard euro voor O&O.

De sterke toename in 2017 uitgesplitst

Het wetenschaps- en innovatiebudget is bij begrotingsopmaak 2017 met 196 miljoen toegenomen (Tabel 33). De tabel hieronder toont welk aandeel de verschillende beleidsdomeinen in deze evolutie hebben.

Het beleidsdomein EWI heeft een aandeel van 84,26% in de toename van het wetenschaps- en innovatiebeleid. Ook het beleidsdomein OV zorgt voor een sterke toename met 26,16%. Het beleidsdomein FB zorgt voor een sterke afname doordat de eenmalige investering in imecXpand (30 miljoen euro) uit 2016 wegvalt.

Tabel 33 Aandeel van de verschillende beleidsdomeinen in de toename van het wetenschaps- en innovatiebudget (in miljoen euro en in %)

	2016	2017i	2017i-2016	% 2017i-2016
EWI	1 011,292	1179,15	167,858	84,26%
OV	1 079,568	1 131,691	52,123	26,16%
MOW	3,609	11,436	7,827	3,93%
KB	1,421	4,577	3,156	1,58%
CJSM	20,305	22,343	2,038	1,02%
RWO	19,057	19,192	0,135	0,07%
WSE	1,188	1,188	0,000	0,00%
IV	1,448	1,420	-0,028	-0,01%
WVG	7,834	7,644	-0,190	-0,10%
LV	26,420	26,029	-0,391	-0,20%
LNE	33,315	30,210	-3,105	-1,56%
FB	30,367	0,167	-30,200	-15,16%
TOTAAL	2 235,824	2 435,047	199,223	100,00%

Het budget voor onderzoek en ontwikkeling is bij begrotingsopmaak 2017 toegenomen met 167 miljoen euro (Tabel 34). Deze toename is grotendeels te wijten aan de sterke toename vooral vanuit het beleidsdomein EWI en ook OV. Er is een sterke daling vanuit het beleidsdomein FB door het wegvallen van de eenmalige investering in 2016 in imecXpand (30 miljoen euro).

Tabel 34 Aandeel van de verschillende beleidsdomeinen in de toename van het O&O budget
(in miljoen euro en in %)

	2016	2017i	2017-2016	% 2017i-2016
EWI	974,782	1 147,207	172,425	101,14%
OV	327,640	354,526	26,886	15,77%
KB	1,409	4,549	3,140	1,84%
MOW	1,274	3,595	2,321	1,36%
RWO	8,774	8,993	0,219	0,13%
IV	0,013	0,228	0,215	0,13%
CJSM	2,550	2,586	0,036	0,02%
WSE	1,188	1,188	0,000	0,00%
LV	20,335	20,035	-0,300	-0,18%
WVG	5,121	4,447	-0,674	-0,40%
LNE	21,626	17,834	-3,792	-2,22%
FB	30,000	0,000	-30,000	-17,60%
TOTAAL	1 394,711	1 565,187	170476	100,00%

De sterke toename van het wetenschaps- en innovatiebudget en het O&O budget is vooral te wijten aan de recurrente budgettaire opstap van 195 miljoen euro en in beperkte mate aan de extra eenmalige investeringsenveloppe van 70 miljoen euro. Dit werd toegelicht in het begin van hoofdstuk 8.

Verder is er een stijging van het O&O-budget ten gevolge van het groeipad i.k.v. het integratiedecreet van de academische hogeschoolopleidingen in de universiteiten (goedgekeurd door de Vlaamse Regering 13/07/2012). Vanuit EWI werd een opstap van 2 miljoen euro bijkomend geïnvesteerd (in BOF middelen) en vanuit OV een opstap van 10,350 miljoen euro voor O&O. Anderzijds worden er FFEU middelen geïnvesteerd in O&O: aan VITO (3 miljoen euro) en aan de Plantentuin Meise (2,370 miljoen euro).

2 Analyse volgens beleidsdomein

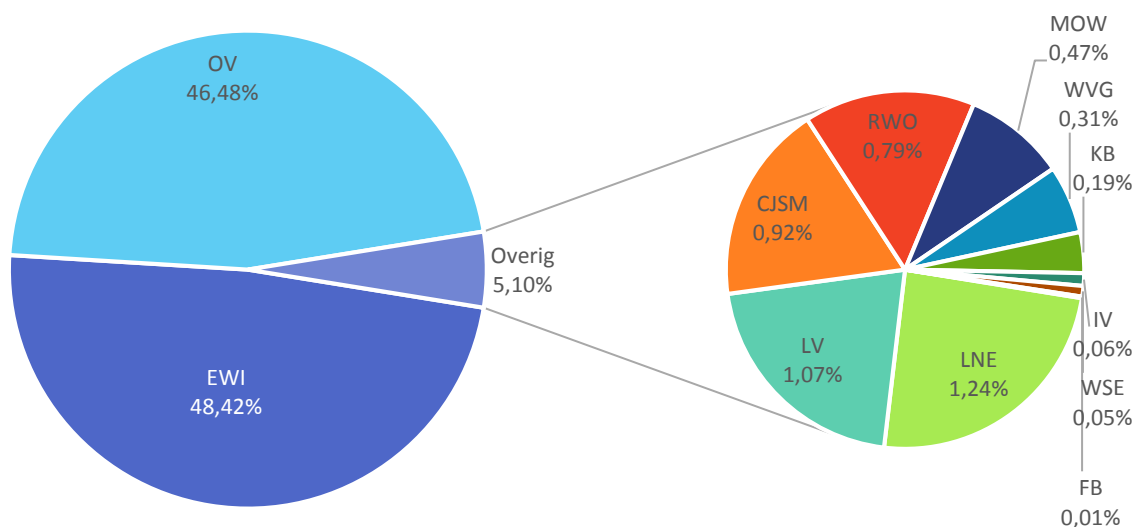
Figuur 28 en Figuur 29 geven de verdeling van de middelen van enerzijds het wetenschaps- en innovatiebeleid en anderzijds het O&O-beleid over de beleidsdomeinen.

KB Kancelarij en Bestuur	CJSM Cultuur, Jeugd, Sport en Media
FB Financiën en Begroting	WSE Werk en Sociale Economie
IV Internationaal Vlaanderen	LV Landbouw en Visserij
EWI Economie, Wetenschap en Innovatie	LNE Leefmilieu, Natuur en Energie
OV Onderwijs en Vorming	MOW Mobiliteit en Openbare Werken
WVG Welzijn, Volksgezondheid en Gezin	RWO Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

De beleidsdomeinen EWI en OV beschikken over het grootste volume aan kredieten voor het wetenschaps- en innovatiebeleid. Beide beleidsdomeinen zijn samen goed voor 95% van het totaal budget voor wetenschap en innovatie (zie Figuur 28).

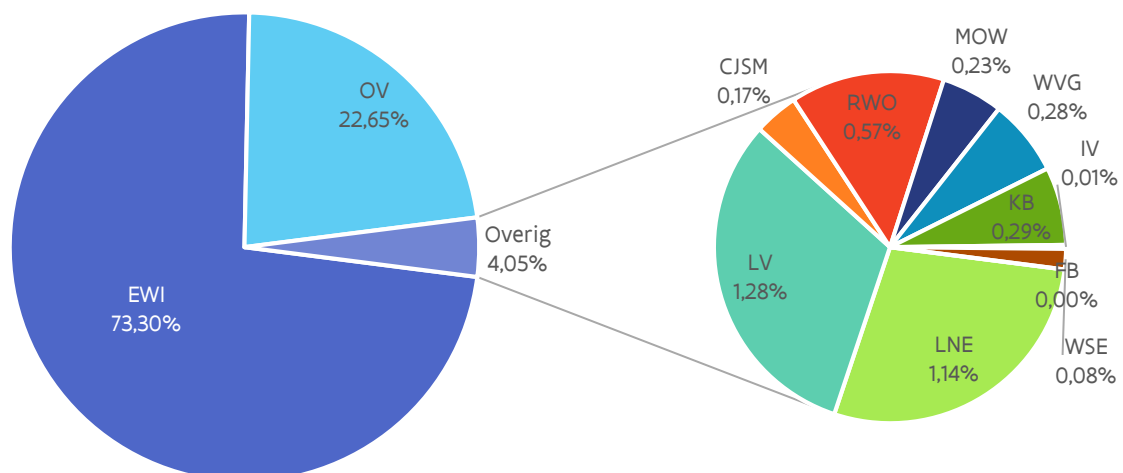
Het wetenschapsbudget uit OV is voor een groot deel samengesteld uit de werkingsuitkeringen aan de universiteiten. Deze worden beschouwd als 25% O&O en 75% O&V. Het wetenschapsbudget uit EWI bevat daarentegen kredieten die vooral als O&O worden beschouwd. Hierdoor is EWI met voorsprong het beleidsdomein met het grootste O&O-budget (zie Figuur 28).

Figuur 28 Verdeling van de middelen in 2017 voor het wetenschaps- en innovatiebeleid over de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid



KB	Kanselarij en Bestuur	CJSM	Cultuur, Jeugd, Sport en Media
FB	Financiën en Begroting	WSE	Werk en Sociale Economie
IV	Internationaal Vlaanderen	LV	Landbouw en Visserij
EWI	Economie, Wetenschap en Innovatie	LNE	Leefmilieu, Natuur en Energie
OV	Onderwijs en Vorming	MOW	Mobiliteit en Openbare Werken
WVG	Welzijn, Volksgezondheid en Gezin	RWO	Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

Figuur 29 Verdeling van de middelen in 2017i van Onderzoek en Ontwikkeling over de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid



Tabel 35 geeft per beleidsdomein het totale budget, opgesplitst in de **drie wetenschappelijke activiteiten** (definities zie vooraan deel 2): onderzoek en ontwikkeling (O&O), onderwijs en vorming (O&V) en wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T).

Tabel 35 Verdeling Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) voor de definitieve begroting 2016 (2016) en voor begrotingsopmaak 2017 (2017i), over de beleidsdomeinen, gerangschikt volgens afnemend krediet voor het wetenschaps- en innovatiebeleid in 2017i (miljoen euro)

	WIB		O&O		O&V		W&T		% WIB		% O&O	
	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i	2016	2017i
EWI	1011,29	1179,15	974,78	1147,21	5,50	0,00	31,01	31,94	45,23%	48,42%	69,89%	73,30%
OV	1079,57	1131,69	327,64	354,53	749,48	774,70	2,45	2,47	48,29%	46,48%	23,49%	22,65%
LNE	33,32	30,21	21,63	17,83	0,00	0,00	11,69	12,38	1,49%	1,24%	1,55%	1,14%
LV	26,42	26,03	20,34	20,04	0,00	0,00	6,09	5,99	1,18%	1,07%	1,46%	1,28%
CJSM	20,31	22,34	2,55	2,59	0,00	0,00	17,76	19,76	0,91%	0,92%	0,18%	0,17%
RWO	19,06	19,19	8,77	8,99	0,00	0,00	10,28	10,20	0,85%	0,79%	0,63%	0,57%
MOW	3,61	11,44	1,27	3,60	0,05	0,15	2,29	7,69	0,16%	0,47%	0,09%	0,23%
WVG	7,83	7,64	5,12	4,45	0,12	0,04	2,59	3,16	0,35%	0,31%	0,37%	0,28%
KB	1,42	4,58	1,41	4,55	0,01	0,00	0,01	0,03	0,06%	0,19%	0,10%	0,29%
IV	1,45	1,42	0,01	0,23	0,00	0,00	1,44	1,19	0,06%	0,06%	0,00%	0,01%
WSE	1,19	1,19	1,19	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05%	0,05%	0,09%	0,08%
FB	30,37	0,17	30,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,17	1,36%	0,01%	2,15%	0,00%
TOTAAL	2235,82	2435,45	1394,71	1565,76	755,17	774,89	85,96	94,80	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

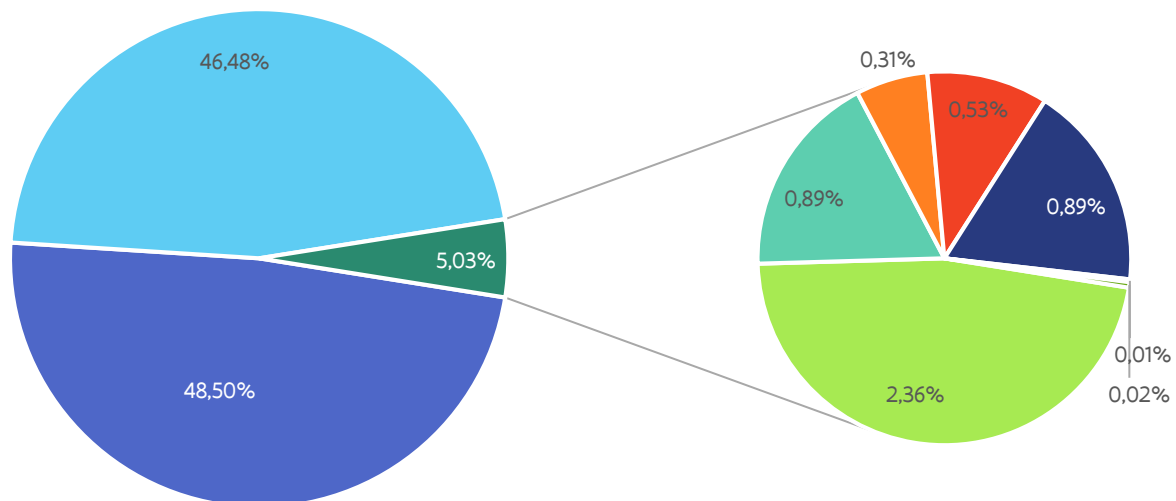
3 Analyse volgens bevoegde minister

De Vlaamse Regering telt negen ministers die bevoegd zijn voor de beleidsvelden uit de twaalf beleidsdomeinen²⁰. Alle negen ministers van de Vlaamse Regering hebben in de uitgavenbegroting middelen voor wetenschap en innovatie ingeschreven in de beleidsvelden waarvoor ze bevoegd zijn. Hetzelfde geldt voor de middelen specifiek voor onderzoek en ontwikkeling.

De verdeling, zoals weergegeven in de Figuur 30 en Figuur 31 is opgemaakt op basis van de code 'ordonnancerend minister' bij de betreffende basisallocaties in de begrotingstabel.

De minister van innovatie is bevoegd voor 49 % van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid en de minister van onderwijs voor 46%. De overige 5% valt onder de bevoegdheid van de andere zeven ministers van de Vlaamse Regering.

Figuur 30 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017 volgens de ministeriële bevoegdheden

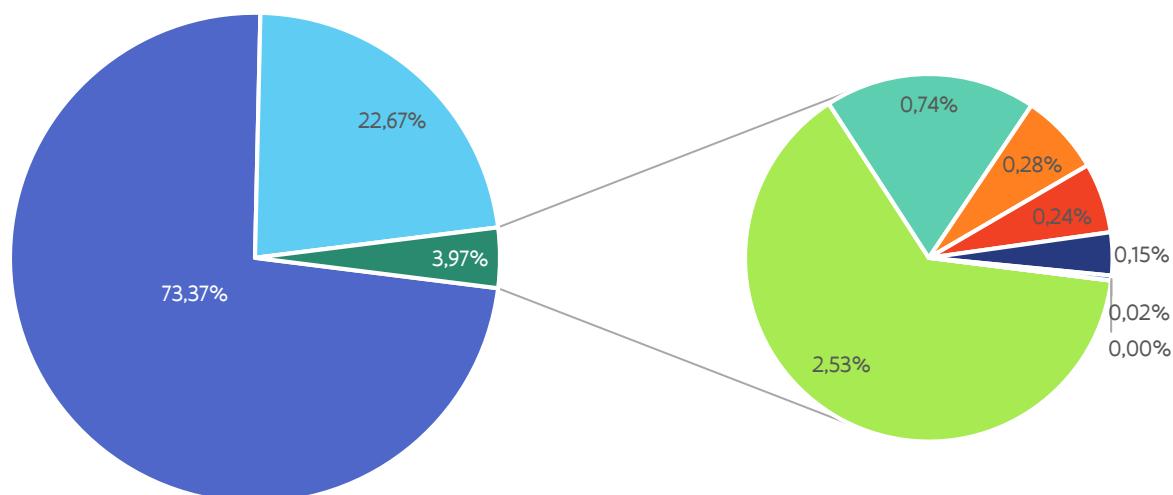


- Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport
- Vlaams minister van Onderwijs
- Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw
- Vlaams minister van Binnenlands Bestuur, Inburgering, Wonen, Gelijke Kansen en armoedebestrijding
- Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin
- Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken, Vlaamse Rand, Toerisme en Dierenwelzijn
- Vlaams minister van Cultuur, Media, Jeugd en Brussel
- Minister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed
- Vlaams minister van Begroting, Financiën en Energie

²⁰ Sinds de fusie per 1 april 2017 van de beleidsdomeinen LNE en RWO tot het beleidsdomein Omgeving telt de Vlaamse overheid nog 11 beleidsdomeinen.

De minister van innovatie is bevoegd voor 73 % van de middelen voor het O&O beleid en de minister van onderwijs voor 23%. De overige 4% valt onder de bevoegdheid van de andere zeven ministers van de Vlaamse Regering. Net zoals bij de verdeling over de beleidsdomeinen (zie 8.2.) is het verschil tussen beide figuren uit te leggen door het feit dat de werkingsuitkeringen aan de universiteiten bij conventie samengesteld zijn uit 25% O&O en 75% O&V.

Figuur 31 Verdeling van de middelen voor O&O 2017 volgens de ministeriële bevoegdheden



- Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport
- Vlaams minister van Onderwijs
- Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw
- Vlaams minister van Binnenlands Bestuur, Inburgering, Wonen, Gelijke Kansen en armoedebestrijding
- Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin
- Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken, Vlaamse Rand, Toerisme en Dierenwelzijn
- Vlaams minister van Cultuur, Media, Jeugd en Brussel
- Minister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed
- Vlaams minister van Begroting, Financiën en Energie

4 Het O&O budget volgens NABS-classificatie

Figuur 32 verdeelt het ganse O&O-budget bij begrotingsopmaak 2017 volgens NABS-classificatie. NABS staat voor “nomenclatuur voor de analyse en vergelijking van wetenschapsbegrotingen en –programma’s” en is een EU-classificatiesysteem dat de overheidskredieten voor O&O onderverdeelt naar sociaal-economische doelstellingen. Deze indeling van de O&O-kredieten biedt als belangrijk voordeel dat het internationale vergelijking mogelijk maakt (zie hiervoor hoofdstuk 10).

De NABS-indeling toegepast op de Vlaamse O&O-overheidskredieten houdt echter ook een belangrijke beperking in. Met de globale subsidies of dotaties voor de strategische onderzoekscentra, wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en Vlaamse openbare instellingen verricht men in vele gevallen onderzoek dat thuis hoort in meerdere NABS-domeinen (bv. milieu, energie, industriële productie en technologie, ...). Omdat deze opsplitsing niet steeds eenduidig vast te stellen is, wordt aan één kredietlijn

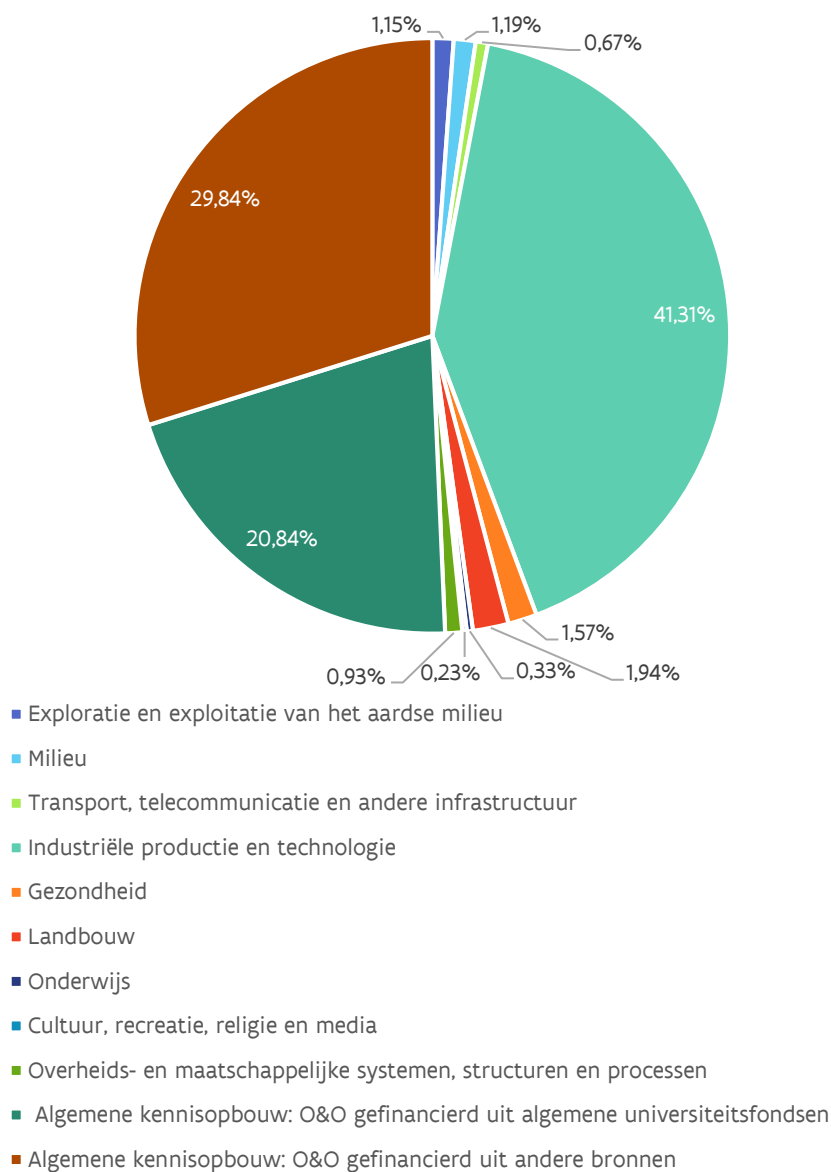
ook maar één NABS-code toegekend. Het ontbreken van middelen voor energieonderzoek (NABS 5) betekent met andere woorden niet dat er door de Vlaamse overheid geen onderzoek in dat domein wordt gefinancierd.

De NABS-classes kunnen geaggregeerd worden in grotere indelingen: economische ontwikkeling, gezondheid en omgeving (sociale structuren, bescherming van het milieu en exploitatie van het aardse milieu), onderwijs en maatschappij, ruimtevaartprogramma's, niet-georiënteerd onderzoek en algemene universiteitsfondsen. Figuur 33 laat de verdeling van het O&O-budget 2017 over deze klassen zien.

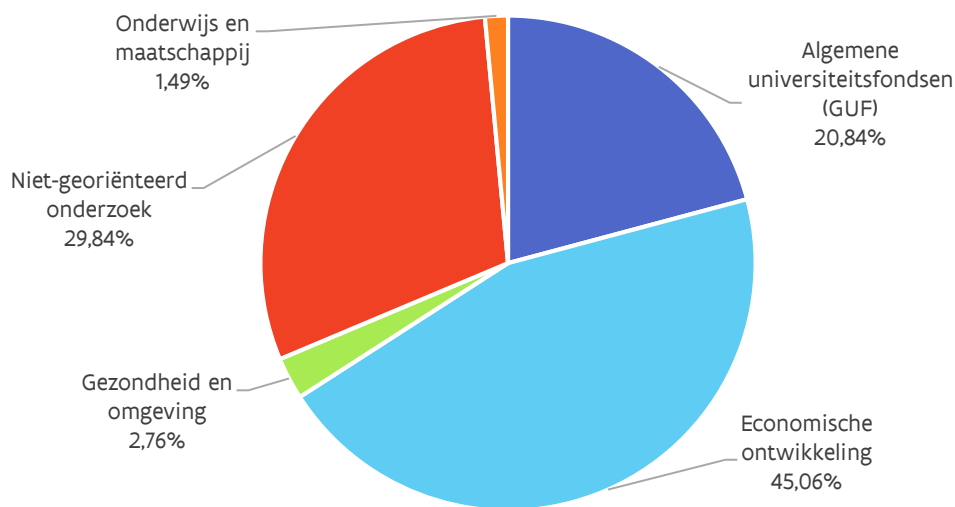
Ten opzichte van het totale O&O-budget, blijven de kredieten voor het onderzoek gefinancierd uit algemene universiteitsfondsen (GUF) relatief stabiel: 20,8% in 2017, 21,1% in 2016, 24,3% in 2015, 21,8% in 2014.

Het relatief aandeel O&O-budget besteed aan niet georiënteerd onderzoek nam sterk toe van 27,2% in 2013 naar 29,8% in 2017. Het O&O-budget besteed aan economische ontwikkeling blijft stabiel op 45,0% in 2017. In deel 3 worden deze Vlaamse cijfers internationaal vergeleken.

Figuur 32 Verdeling O&O-budget 2017 volgens NABS-classificatie



Figuur 33 Verdeling O&O-budget 2017 volgens geaggregeerde NABS-klassen



5 Het O&O budget: analyse van gericht versus niet-gericht onderzoek

In 2017 is er bij begrotingsopmaak een budget van 1,565 miljard euro voorzien voor O&O, hiervan kan 772 miljoen beschouwd worden voor het niet-gericht onderzoek en 794 miljoen voor het gericht onderzoek, m.a.w. een verhouding niet-gericht ten opzichte van gericht van 49/51.

Het budget voor het **niet-gericht onderzoek** is samengesteld uit de middelen voor FWO (kredietlijn FWO en FWO fundamenteel onderzoek), de Bijzondere Onderzoeksfondsen (BOF), 50% van de middelen voor (middel)zware en bijzondere onderzoeksinfrastructuur (nu bij FWO; tot en met 2015 Herculesstichting), 25% van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten en hogescholen en van de aanvullende werkingsmiddelen, het O&O-aandeel van de andere toelagen aan de universiteiten en ten slotte de middelen voor internationale wetenschappelijke samenwerking.

Het **gericht onderzoek** omvat de middelen voor FWO (strategisch basisonderzoek en klinisch wetenschappelijk onderzoek), de middelen voor VLAIO en het Hermesfonds die geïnvesteerd worden in de oude IWT-kredietlijnen, de subsidies aan de strategische onderzoekscentra imec, VITO, VIB, iMinds (tot voor de fusie met imec in 2016), Flanders Make, 50% van de middelen voor (middel)zware en bijzondere onderzoeksinfrastructuur (nu bij FWO; tot en met 2015 Herculesstichting), subsidie aan bv. ITG en andere gelijkgestelde instellingen, de subsidies aan de wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's, het O&O-aandeel van de horizontale initiatieven in de verschillende beleidsdomeinen, de subsidie aan de steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek (de algemene werking met ondersteuning van steunpunten uit EWI is gestopt vanaf 2016, steunpunten binnen beleidsdomeinen blijven tot het gericht onderzoek behoren) en ook allerhande uitgaven i.v.m. het globale wetenschaps- en innovatiebeleid.

Figuur 34 toont de evolutie van deze verhouding vanaf 1995.

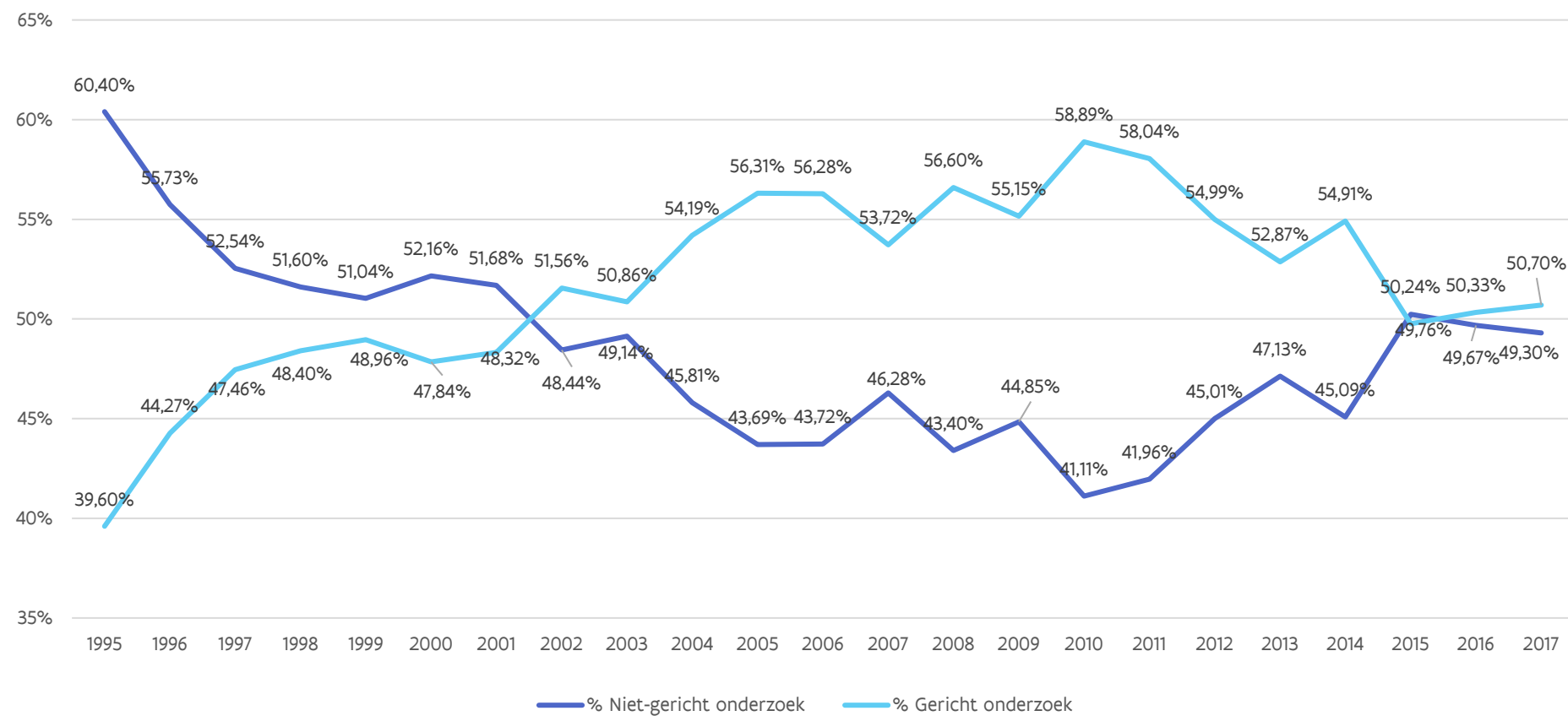
In 1995 was de verhouding niet-gericht/gericht 60/40, terwijl bij begrotingsopmaak 2017 deze verhouding gewijzigd is naar 49/51.

Vanaf 2002 is het aandeel gericht onderzoek groter dan het aandeel niet-gericht en is sindsdien blijven stijgen tot 59% in 2010 door de extra middelen voor Vinnof, TINA-Fonds, Zaaikapitaalfonds Flanders' Care en de eenmalige middelen vanuit FFEU, samen goed voor 160 miljoen euro. In 2015 is de verhouding 50/50.

In 2016 neemt het aandeel gericht onderzoek toe tot ruim 51% door eenmalige investeringen in imecXpand en in de provisie investeringen van het Hermesfonds en in 2017 blijft het gericht onderzoek lichtjes sterker.

In 2015 werd met de VLIR werkgroep onderzoek besproken om de 25% van de werkingsmiddelen aan universiteiten en hogescholen niet langer als 100% niet-gericht onderzoek te beschouwen, maar als 50% gericht en 50% niet-gericht. De aard van het onderzoek aan universiteiten en hogescholen is de laatste jaren veranderd door de integratie van het hoger onderwijs en door de academisering van de hogescholen. Deze nieuwe indeling van de werkingsmiddelen heeft een grote invloed op de verhouding niet-gericht versus gericht onderzoek. Volgens de bestaande berekening waarin de werkingsmiddelen aan hoger onderwijs als 100% niet gericht onderzoek worden beschouwd, is de verdeling niet-gericht/ gericht 49/51. Volgens de nieuwe indeling is deze indeling 42/58.

Figuur 34 Evolutie aandeel gericht versus niet-gericht onderzoek 1995-2017i



6 Het O&O budget: analyse volgens initiatiefnemer

De voorgaande benaderingen om de O&O-overheidskredieten te categoriseren als gericht of niet-gericht onderzoek gaat voorbij aan bepaalde essentiële verschillen in de totstandkoming van het onderzoek dat gefinancierd wordt met deze middelen. Een alternatieve invalshoek is gericht op de initiatiefnemer en focust bovendien op onderzoek met een relevantie voor het industrieel weefsel in Vlaanderen.

In deze benadering worden de middelen gecategoriseerd als volgt:

- middelen die ingezet worden op initiatief van kennisinstellingen – aanbod gedreven onderzoek (KI);
- middelen die ingezet worden op initiatief van (individuele) bedrijven – vraag gedreven onderzoek (B);
- middelen die gemengd ingezet worden, d.w.z. met zowel een vraag- als aanbod gedreven karakter – hybride kanalen (H).

Een aantal initiatieven worden buiten beschouwing gelaten en opgenomen in een vierde categorie, niet van toepassing. Het betreft onder andere het O&O gedeelte van de middelen voor werkingsuitkeringen aan de universiteiten. Ook middelen voor diverse coördinatie-opdrachten (bv. werking VIN, Flanders DC, ondersteuning SERV, ...) worden niet in rekening gebracht. Bovendien is de analyse beperkt tot bestedingen die een impact hebben op het industrieel weefsel. De middelen die ingezet worden op initiatief van kennisinstellingen in de Sociale en Humane Wetenschappen worden dus buiten beschouwing gelaten omdat deze industrieel minder directe impact hebben.

Tabel 36 geeft een overzicht van de opdeling van de beschouwde overheidskredieten voor O&O in de vier verschillende categorieën.

Tabel 36 Categorisatie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten naar initiatiefnemer*

Kennisinstellingen (KI)	Hybride kanalen (H)	Bedrijven (B)	Niet van toepassing
<ul style="list-style-type: none"> • 71% FWO-middelen¹ • 71% BOF-middelen² • 50% FWO investeringen infrastructuur (voor 2016 Hercules) • Toegepast biomedisch onderzoek • NERF • Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatief Vlaamse Regering³ • Innovatieve mediaprojecten • Strategisch basisonderzoek • Specialisatiebeurzen en Baekeland-programma • Lichte structuren³ • Landbouwonderzoek • Tetra-fonds • SOC's³ • Industrieel Onderzoeksfonds • 50% FWO investeringen infrastructuur (voor 2016 Hercules) • Vlaamse excellentiepolen • Onderzoek staalindustrie • EFRO - Hermes 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatief bedrijven en innovatieve samenwerkingsverbanden • Deelnemingen in de spin-offs van de SOC's en associaties • Aandeel innovatie van Hermesfonds • Participaties O&O via PMV • PMV – Vinnof • Participaties in PMV – Zaaikapitaalfonds Vlaanderen Medisch Centrum • Participaties in het kader van innovatie: PMV – TINA-fonds 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlaams innovatie Netwerk • Vlaamse deelname aan de Europese programma's • Interfacediensten • Stichting Innovatie & Arbeid • Flanders DC • FFEU • O&O-aandeel van de middelen uit de categorieën 4, 5 en 6 in de verdeling in de zes grote categorieën (zie infra 7)

1) Opsplitsing van FWO-middelen naar wetenschapsgebieden: Domein Wetenschap & Technologie: 28%; Domein Medisch: 29%; Domein Biologisch: 14%

Deze percentages zijn gebaseerd op een bestedingsanalyse van de FWO-middelen voor de periode 2005-2011. De overige FWO-middelen (Cultuurwetenschappen, Gedrags- en maatschappijwetenschappen, Interdisciplinair) worden buiten beschouwing gelaten. Voor deze analyse wordt elk jaar hetzelfde percentage gehanteerd. In een meer diepgaande analyse kan dit zeker nog verder verfijnd worden.

2) Voor de BOF-middelen wordt hetzelfde percentage gehanteerd als voor de FWO-middelen. Uit de recentste jaarverslagen van de verschillende universiteiten blijkt immers dat, voor zover beschikbaar, ongeveer 30% (over de Vlaamse universiteiten heen) wordt ingezet voor Sociale en Humane Wetenschappen, de overige middelen worden toegewezen aan Biomedisch, Wetenschap en Technologie. Voor deze analyse wordt, net zoals voor de FWO-middelen, elk jaar hetzelfde percentage gehanteerd.

3) Om pragmatische redenen worden deze middelen als hybride gecategoriseerd. Voor een meer gedetailleerde analyse is een verdere uitsplitsing over de verschillende categorieën noodzakelijk.

De evolutie van 2004 tot 2016 van de verdeling volgens deze categorisatie wordt weergegeven in Tabel 37 en

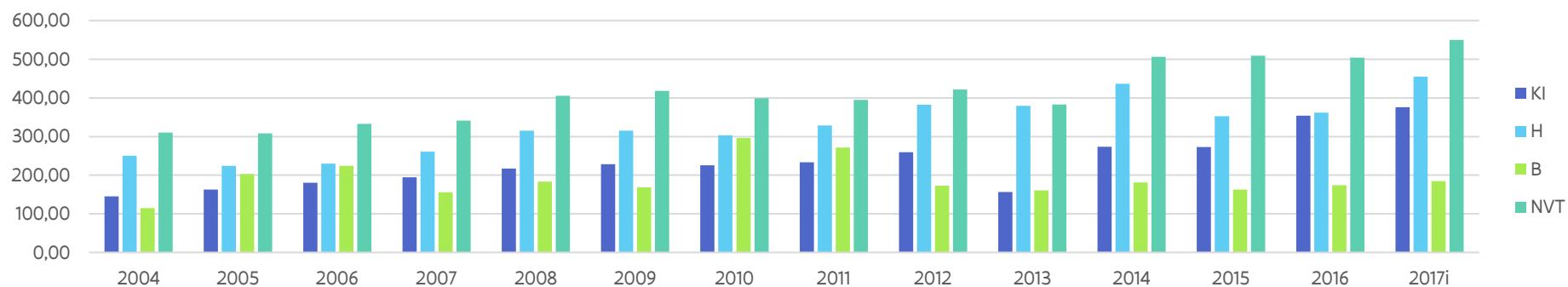
Figuur 35. In het verleden maakten de middelen voor de hybride kanalen duidelijk het grootste aandeel uit. De middelen op initiatief van kennisinstellingen zijn echter het sterkst toegenomen (met 159%). Hierdoor is het aandeel van de middelen op initiatief van kennisinstellingen bijna even groot als het aandeel van de middelen op initiatief van hybride kanalen. Sinds 2004 zijn de middelen op initiatief van bedrijven toegenomen met 61% en de middelen op initiatief van hybridekanalen met 82%.

Figuur 36 toont een overzicht van het relatieve aandeel van de verschillende categorieën ten opzichte van het totale O&O-budget (zonder het budget dat als 'niet van toepassing' werd gecategoriseerd). Het aandeel in het totale O&O budget voor initiatieven van kennisinstellingen is toegenomen van 28% in 2004 tot 37% in 2017. Het aandeel van de initiatieven door bedrijven neemt lichtjes af door de tijd, van 23% in 2004 naar 18% in 2017. Het aandeel van initiatieven van hybride kanalen is afgenomen van 49% in 2004 naar 45% in 2017.

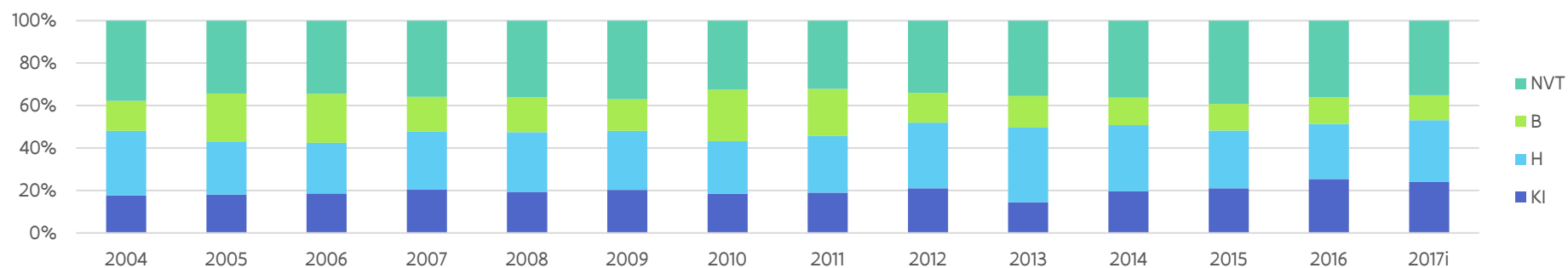
Tabel 37 Evolutie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten volgens de categorisatie naar initiatiefnemer (miljoen euro)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017i
KI	145,17	162,79	180,7	194,68	216,93	228,52	225,85	233,06	259,58	156,35	273,83	273,12	354,11	375,72
H	250,17	224,43	229,93	260,71	315,51	314,83	302,91	328,4	382,32	379,69	436,43	352,83	361,94	454,67
B	114,85	203,21	224,27	155,77	183,33	168,25	296,42	271,42	172,39	160,46	180,89	162,93	174,30	184,75
NVT	310,48	308,21	333,05	341,52	405,65	418,47	398,83	394,78	421,71	382,63	506,52	509,54	504,36	550,05
Totaal O&O	820,67	898,64	967,95	952,67	1 121,43	1 130,07	1 224,02	1 227,66	1 236,01	1 243,50	1397,77	1 298,43	1394,71	1565,19

Figuur 35 Evolutie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten volgens de categorisatie naar initiatiefnemer (miljoen euro)



Figuur 36 Evolutie van relatief aandeel van de verschillende categorieën ten opzichte van het totale O&O-budget



7 Het wetenschaps- en innovatiebudget: analyse volgens zes grote indelingen

Tabel 38 toont de verdeling van het totale budget van het HBPWIB over zes grote categorieën in de periode 1994-2016. Het is een opsplitsing naar de aard van het wetenschappelijk onderzoek (O&O) en van de andere wetenschappelijke activiteiten (O&V en W&T).

Tabel 38 Verdeling van het totale budget van het HBPWIB (miljoen euro)

Jaar	Niet-gericht onderzoek	Werking universiteit en gelijkgestelde instellingen	Onderzoek ten behoeve van het bedrijfsleven	Wet. instellingen, dep. Diensten en VOI's	Horizontale initiatieven – beleidsondersteunend onderzoek	Globaal wetenschapsbeleid	Totaal WIB
1994	73,89	547,84	141,34	19,25	27,09	11,14	820,55
1995	78,55	544,77	132,55	19,22	25,42	7,35	807,86
1996	94,99	551,37	158,49	40,18	28,33	17,92	891,29
1997	112,18	547,65	191,19	39,89	29,85	22,10	942,86
1998	125,26	553,16	220,05	40,38	41,70	32,70	1 013,26
1999	139,94	584,86	235,24	45,81	39,34	61,80	1 106,98
2000	156,42	600,46	231,69	54,37	43,77	40,35	1 127,06
2001	164,28	612,78	243,41	52,92	68,87	23,42	1 165,67
2002	172,70	641,86	311,01	48,98	67,34	26,91	1 268,80
2003	177,77	664,78	347,89	71,80	50,50	22,47	1 335,20
2004	200,24	676,16	396,66	65,30	31,20	23,31	1 392,87
2005	213,09	694,73	453,76	69,03	33,86	24,37	1 488,83
2006	234,78	718,49	487,20	72,74	36,43	26,33	1 575,97
2007	253,34	716,17	450,31	74,49	37,07	29,98	1 561,36
2008	280,52	770,61	572,56	86,49	41,77	30,04	1 781,99
2009	296,84	778,97	555,44	80,18	34,21	31,28	1 776,93
2010	293,03	780,15	654,70	79,99	32,53	29,76	1 870,17
2011	301,67	795,87	637,38	82,02	32,35	31,38	1 880,66
2012	333,96	827,67	595,11	96,85	35,63	36,62	1 925,84
2013	347,01	852,79	580,62	96,32	31,25	36,07	1 944,05
2014	349,01	1006,97	651,24	106,76	50,65	34,43	2 199,06
2015	343,90	1108,44	561,76	111,61	28,73	30,54	2 184,97
2016	421,17	1057,85	599,79	103,20	31,38	22,44	2 235,82
2017i	471,73	1 100,45	687,05	113,90	35,10	26,82	2 435,05

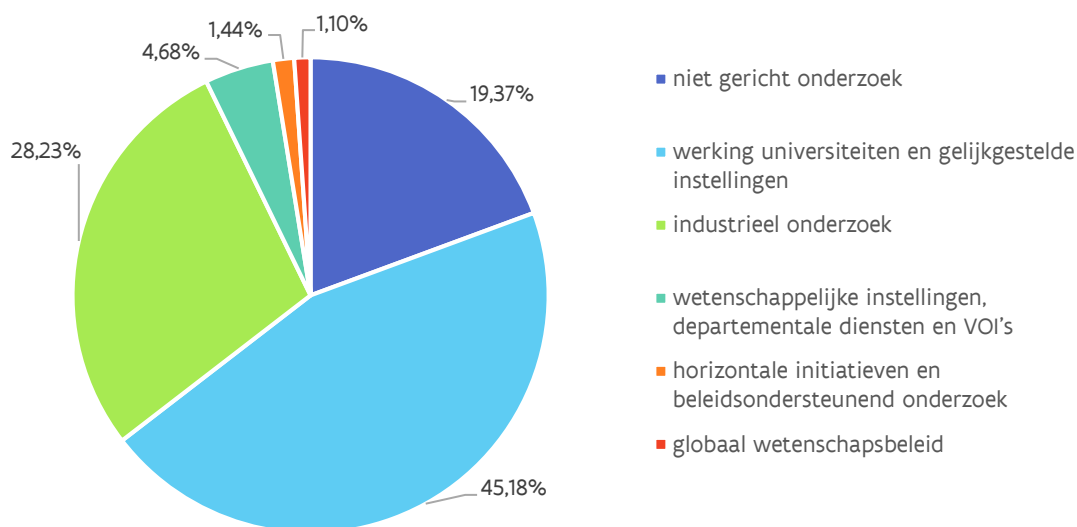
Figuur 37 toont op basis van de initiële kredieten 2017 de verdeling van het ganse overheidsbudget voor het wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) over de zes categorieën. De middelen voor de werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen vormen het grootste aandeel, in 2017 goed voor 45,18% van het

totale wetenschaps- en innovatiebudget. Dit aandeel is echter afgenomen ten opzichte van de definitieve begroting 2016 (46,94%).

Het aandeel van het niet-gericht onderzoek via FWO, BOF en 50% van de middelen voor FWO investeringen (middel)zware en bijzondere onderzoeksinfrastructuur is bij begrotingsopmaak 2017 hoger dan het aandeel in 2016 (definitieve kredieten): 19,37% in 2017i vs. 18,1% in 2016.

De middelen voor het industrieel onderzoek vormen het tweede grootste aandeel. In 2017 vormen de middelen voor industrieel onderzoek een aandeel van 28,23% van het totale wetenschaps- en innovatiebudget. Hieronder worden de zes grote indelingen van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid 2017 meer in detail besproken.

Figuur 37 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) 2017i



7.1 Niet-gericht onderzoek

Tabel 39 somt de middelen op voor het niet-gericht, grensverleggend onderzoek die verdeeld worden via FWO, BOF en ex-Hercules (50%). De ex-Herculesmiddelen zijn nu ondergebracht bij het FWO.

Tabel 39 Niet-gericht onderzoek via FWO, BOF en Hercules (50%) (miljoen euro) 2017i

FWO	271,231
FWO werking	10,935
FWO fundamenteel onderzoek	254,010
FWO investeringen (middel)zware en bijzonder onderzoeksinfrastructuur (50%)	6,286
BOF	160,201
Basissubsidie	132,528
Methusalem-programma	18,394
Tenure Trackstelsel	9,279
Provisie – opstap O&O	45,300
<i>FWO</i>	<i>30,300</i>
<i>BOF</i>	<i>10,000</i>
TOTAAL	471,732

Het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) en het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) zijn de twee financieringskanalen voor het niet-gericht kennisverruimend onderzoek aan de Vlaamse universiteiten: terwijl FWO de budgetten toekent op basis van wetenschappelijke interuniversitaire competitie, gebeurt dit bij BOF op basis van een intra-universitaire competitie.

FWO is het financieringskanaal voor het stimuleren en ondersteunen van het grensverleggend fundamenteel wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de onderzoeker (bottom-up) in alle wetenschapsgebieden aan de Vlaamse universiteiten. De BOF-middelen worden tussen de universiteiten verdeeld op basis van een verdeelsleutel waarin onder meer prestatiegerichte parameters zijn opgenomen: de BOF-sleutel. FWO en BOF werken complementair en versterken elkaar.

De FWO investeringen voor (middel)zware en bijzondere onderzoeksinfrastructuur (ex Hercules-middelen), worden voor 50% bij het niet-gericht onderzoek gerekend, terwijl de andere helft bij het gericht industrieel onderzoek ondergebracht wordt.

Bij begrotingsopmaak 2017 werd er in de provisie opstap voor O&O, in totaal 46,8 miljoen euro, een extra budget van 30,3 miljoen voorzien voor FWO en een extra budget van 10 miljoen voor BOF. Er wordt dus sterk geïnvesteerd in het niet-gericht kennisverruimend onderzoek (zie ook begin van hoofdstuk 8).

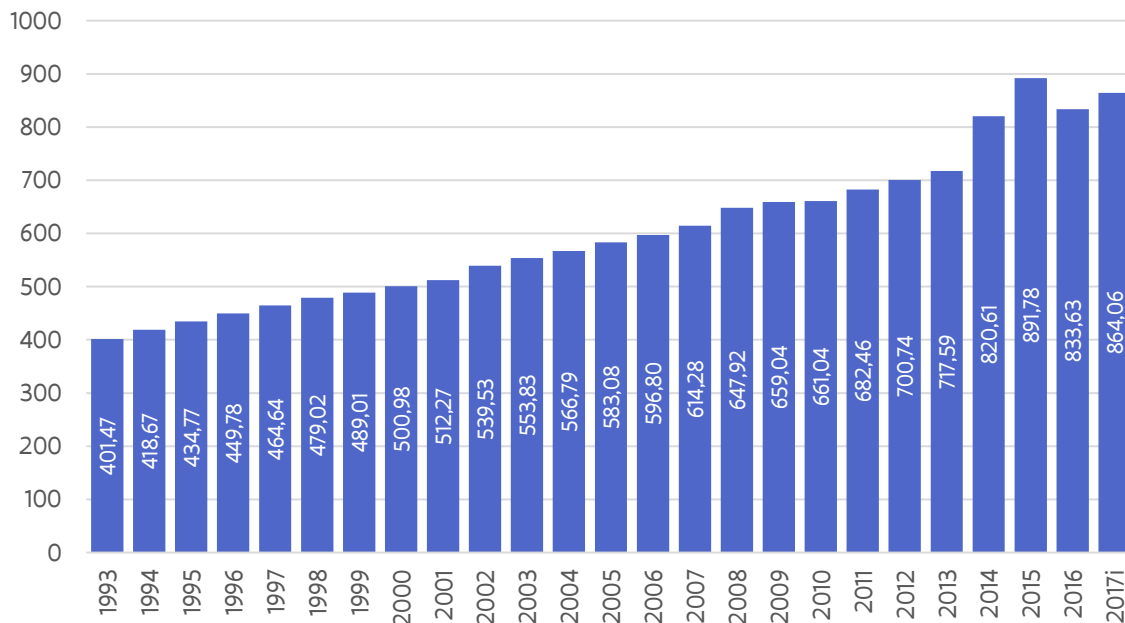
7.2 Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen

Van het totaal aan kredieten voor wetenschaps- en innovatiebeleid nemen de toelagen voor de universiteiten een belangrijk deel voor hun rekening (Tabel 40). De initiële kredieten in 2017 bedragen 864,062 miljoen euro. Van dit bedrag is 648 miljoen euro bestemd voor onderwijs en vorming (O&V) en 216 miljoen euro voor onderzoek en ontwikkeling (O&O).

Tabel 40 Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen (miljoen euro) 2017i

Universiteiten (1)	1 071,234
Werkingsuitkeringen Hoger Onderwijs	864,062
KUB-KU Leuven	327,69
UHasselt	49,35
Ugent	267,08
UAntwerpen	126,98
VUB	92,96
Andere toelagen aan de universiteiten	207,172
Subsidies in het kader van de versterking van de onderzoeksbetrokkenheid van de academische opleidingen aan de hogescholen	63,564
Toelagen studentenvoorzieningen voor het hoger onderwijs	47,122
Investerings hoger onderwijs	30,389
Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs	29,14
Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdragen universiteiten	27,14
Aanvullende werkingsmiddelen hoger onderwijs in Brussel	8,473
Eigenaarsonderhoud Vlaamse autonome hogescholen	0,797
Toelage associaties	0,547
Overige gelijkgestelde instellingen (2)	29,211
Subsidies aan instellingen	27,711
Subsidie verleend aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold" in Antwerpen	10,69
Werkingsmiddelen Vlaamse autonome hogere zeevaartschool	4,883
Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten bate van het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en Beheer (IOB)	2,186
Subsidies voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek door de instellingen van postinitieel onderwijs en hoger instituten van schone kunsten (ITG)	2,021
Subsidie aan de Vlerick Leuven Gent Management School	1,961
Subsidie aan de Vrije Universiteit Brussel ten behoeve van het Instituut voor Europese Studiën (IES)	1,957
Subsidie aan de Antwerp Management School	1,013
Subsidie aan de evangelische theologische faculteit en de faculteit protestantse godsgelerdheid	0,882
Instituut Tropische Geneeskunde (ITG)	0,689
Vlerick	0,498
Orpheus instituut	0,298
Antwerp Management School (AMS)	0,263
Investeringsmiddelen en eigenaarsonderhoud hogere zeevaartschool	0,194
Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten behoeve van het Instituut voor Joodse Studies (IJS)	0,176
<i>Opstap voor AMS, Vlerick, ITG, KMDA, Orpheus uit provisie</i>	<i>1,500</i>
TOTAAL (1) + (2)	1 100,445

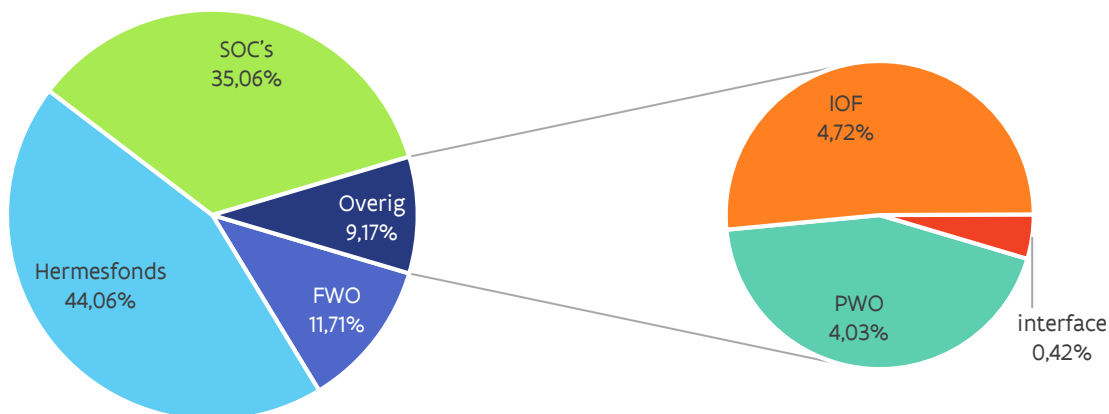
Figuur 38 Evolutie van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten en aanvullende werkingsmiddelen (miljoen euro) van 1993 tot 2017i



7.3 Financiering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven

Tabel 41 geeft een overzicht van de kredieten voor het gericht industrieel onderzoek. Op basis van de initiële kredieten in 2017 is er 694 miljoen euro beschikbaar. Het Hermesfonds beheert het grootste budget, 45%. Daarnaast is een groot aandeel van deze middelen bestemd voor onderzoek uitgevoerd door de strategische onderzoekscentra (SOC's) imec (inclusief iMinds), VITO, VIB (inclusief NERF) en Flanders Make, samen goed voor bijna 241 miljoen euro.

Figuur 39 Verdeling van de middelen voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven 2017, initieel



Tabel 41 Kredieten voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven 2017 (miljoen euro), 2017i

FWO (1)	80,474
FWO Strategisch Basisonderzoek	56,009
FWO Klinisch Wetenschappelijk Onderzoek	18,179
(50%) FWO investeringen (middelzware en bijzondere onderzoeksinfrastructuur (voormalige Herculesstichting)	6,286
Hermesfonds (2)	302,690
Vastleggingsmachtiging voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden (ex IWT) <i>Inclusief opstap voor O&O bedrijfsprojecten, Flanders Make – ICON, clusters Proeftuinen</i>	242,737
<i>Innovatief aanbesteden</i>	<i>8,000</i>
<i>Provisie opstap economie en innovatie 2017 – nog niet verdeeld dd. Juni 2017</i>	<i>5,000</i>
<i>Provisie opstap economie en innovatie 2017 – nog niet verdeeld dd. Juni 2017</i>	<i>2,600</i>
Toekennen van specialisatiebeurzen en doctoraatsbeurzen in het kader van het Baekeland-programma (ex IWT)	7,752
Wetenschappelijk en technologisch onderzoek met landbouwkundig doel (ex IWT)	10,299
Bevordering van technologietransfer en onderzoek door instellingen van hoger onderwijs (TETRA) (ex IWT)	9,586
Innovatiecentra (ex IWT)	4,518
20% van Ecologiepremie	4,013
Lichte structuren (ex IWT)	3,00
Werking (ex IWT)	0,820
<i>Provisie investeringen in O&O (infrastructuur universiteiten en VIB), in het kader van ESFRI</i>	<i>4,365</i>
SOC's (3)	240,862
Subsidie aan imec	107,923
Subsidie aan VIB, incl. NERF	59,962
Dotatie aan VITO	39,615
Subsidie aan Flanders Make	18,427
Dotatie aan VITO voor de financiering van de referentietaken door EWI	8,538
Dotatie aan VITO voor de financiering van de referentietaken door LNE	2,517
VITO FFEU	3,000
Subsidie aan imec in het kader van de NERF-activiteiten	0,880
Overige (4)	63,028
Praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek (PWO)	27,668
Industrieel Onderzoeksfonds Vlaanderen (IOF)	27,442
<i>Opstap voor IOF uit provisie</i>	<i>5,000</i>
Subsidie aan de universitaire interfacediensten	2,918
TOTAAL (1)+(2)+(3)+(4)	687,054

7.4 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's

De vierde categorie bevat de kredieten verdeeld over de Vlaamse wetenschappelijke instellingen, bepaalde departementale diensten of Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) die ook onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening in hun opdracht voeren. In 2017 staan hier initiële kredieten vermeld voor een totaal bedrag van 110,898 miljoen euro. Tabel 42 geeft een opsomming van deze wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's en het overeenkomstige budget.

Tabel 42 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en Vlaamse Openbare Instellingen (miljoen euro), 2017i

Vlaamse Wetenschappelijke Instellingen (1)	55,723
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)	22,206
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)	15,189
Agentschap Onroerend Erfgoed	15,794
Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen (KMSKA)	2,534
Departementale diensten en VOI's (2)	58,175
Agentschap Plantentuin Meise	12,874
Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)	3,111
VRT	16,338
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid	1,495
Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)	5,108
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde (KMDA)	0,830
MINA fonds	6,184
Vlaamse Landmaatschappij (VLM)	0,525
Kind & Gezin	0,285
IVA Toerisme Vlaanderen	1,420
Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (VAPH)	0,171
Waterbouwkundig labo	9,834
TOTAAL (1) + (2)	113,898

Voor de vier Vlaamse wetenschappelijke instellingen ILVO (Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek), INBO (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek), het agentschap Onroerend Erfgoed, en KMSKA (Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen) zijn er in 2017 voor een totaal van 55,723 miljoen euro aan middelen voor wetenschaps- en innovatiebeleid voorzien.

De financiering gebeurt vanuit de betrokken beleidsdomeinen: ILVO vanuit LV, INBO vanuit LNE, Onroerend Erfgoed vanuit RWO en KMSKA vanuit CJSM. Voor VLIZ (Vlaams Instituut voor de Zee) is er in 2017 een totaal budget van 2,108 miljoen euro voorzien. Dit is zowel voor de werking als voor de investeringsuitgaven. Voor andere instellingen zoals Kind & Gezin, VRT of VAPH is er slechts een beperkt gedeelte van de globale dotatie voor de financiering van wetenschaps- en innovatiebeleid voorzien.

Voor de Plantentuin Meise is er bij begrotingsopmaak 2017 een subsidie van 10,504 miljoen euro voorzien en bijkomend 2,37 miljoen euro FFEU middelen.

7.5 Horizontale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies

In 2017 is er bij begrotingsopmaak voor de horizontale initiatieven en voor het beleidsondersteunend onderzoek 35,100 miljoen euro voorzien (zie Tabel 43). De initiatieven staan ingedeeld volgens de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid.

Voor EWI werd hier de cofinanciering van het Steunpunt Economie en Ondernemen opgenomen. Voor LNE werd ook het programma Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu, kortweg TWOL, opgenomen. Het TWOL-programma is een indicatief programma dat alle geplande onderzoeksprojecten voor het desbetreffende jaar bevat, die werden onderschreven door de Vlaamse minister van Leefmilieu.

Tabel 43 Horizontale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies (miljoen euro), 2017i

Beleidsdomein	Wetenschaps- en innovatiekrediet
Onderwijs en Vorming	8,158
Welzijn, Volksgezondheid en Gezin	5,688
Mobiliteit en Openbare Werken	4,728
Landbouw en Visserij	3,823
Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed	3,398
Cultuur, Jeugd, Sport en Media	3,315
Leefmilieu, Natuur en Energie	2,684
Kanselarij en Bestuur	1,451
Werk en Sociale Economie	1,188
Economie, Wetenschap en Innovatie	0,500
Financiën en Begroting	0,167
TOTAAL	35,100

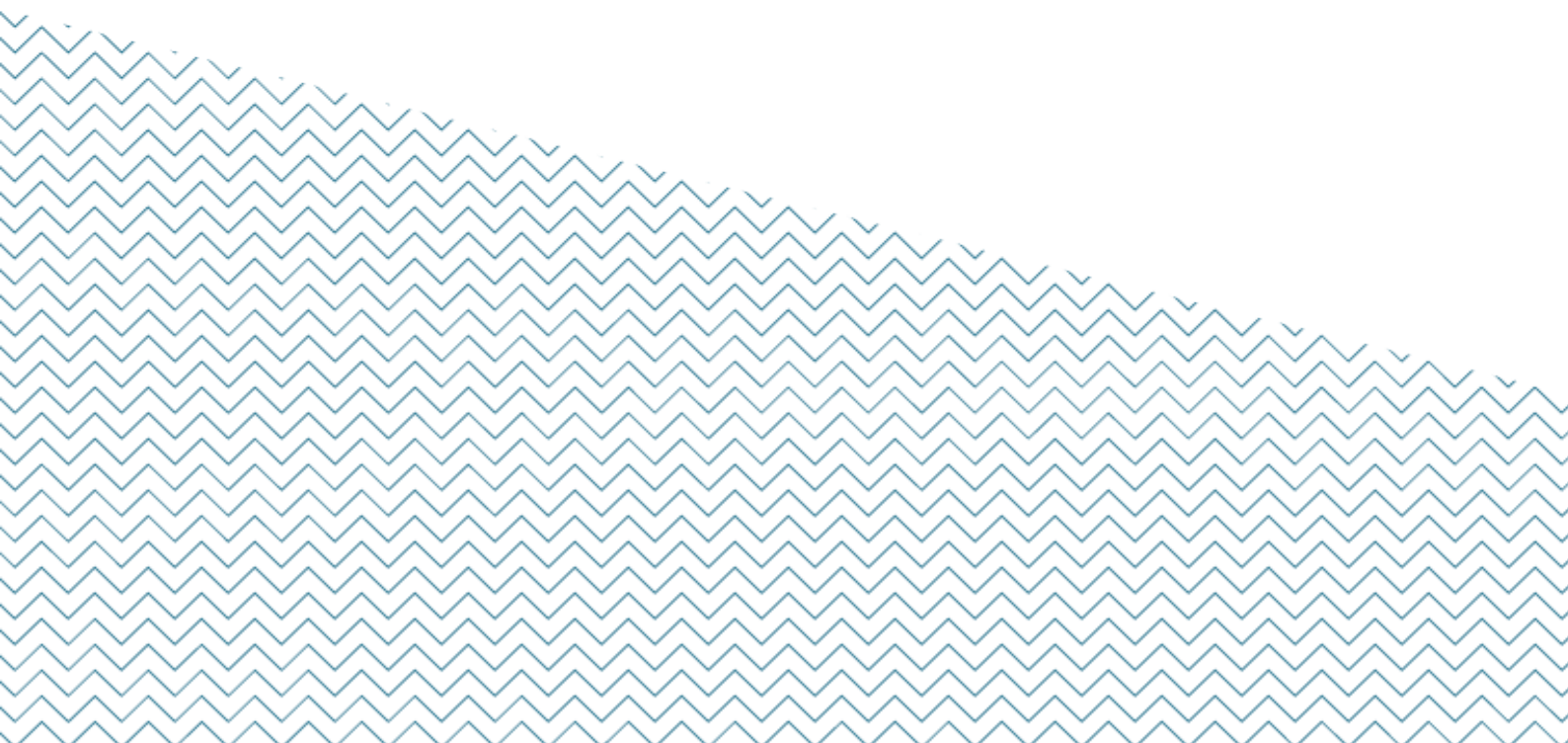
7.6 Allerhande uitgaven in verband met het globale wetenschapsbeleid

In de zesde categorie kaderen de initiatieven ter ondersteuning van het wetenschapsbeleid. Bij begrotingsopmaak 2017 is een bedrag van 27,019 miljoen euro vastgelegd.

Tabel 44 Allerhande uitgaven in verband met het globale wetenschapsbeleid (miljoen euro)

Uitgaven	WIB
Subsidies allerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek aan structurele partners	6,400
Subsidie aan de stichting Flanders Technology International (FTI)	4,201
Actieplan "Menselijk kapitaal voor Wetenschap, Technologie en Innovatie"	4,000
Subsidie aan het Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring (ECCOM)	2,128
Subsidies voor de expertisecellen voor de popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie in de schoot van de associaties	1,770
Subsidie aan UNESCO voor de ondersteuning van het Vlaams UNESCO-Trustfonds wetenschappen	1,384
Subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten	1,089
Uitgaven ter bevordering van de Vlaamse Informatiemaatschappij in het kader van de Lissabon-strategie	1,060
Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie	0,983
Subsidies in het kader van internationale wetenschappelijke en innovatiesamenwerking	0,929
Uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van acties met betrekking tot wetenschap en innovatie	0,910
Subsidie aan de Europacollege voor United Nations University (UNU) in het kader van het programma Regionale Integratiestudies	0,768
VARIO - werking en toelagen	0,342
Subsidie aan Society Roger Van Overstraete	0,318
Cofinanciering Steunpunt Duurzaam Materialenbeheer	0,200
CJSM: Koninklijke Academie voor Nederlandse Taal- en Letterkunde - Gent	0,156
Communicatie beleid	0,118
Uitgaven in het kader van internationale wetenschappelijke samenwerking	0,058
Subsidies ten behoeve van de academische prijzen van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde	0,005
Totaal	26,819

Deel 3
O&O-(overheids)uitgaven
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 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, conform de EU 2020-strategie, de nieuwe langetermijnstrategie van de Europese Unie en de opvolger van de Lissabonstrategie, nu op 2020 gelegd worden.

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

1. 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 Manual²¹.

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.

²¹ 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.

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**.

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 enerzijds:

- **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.

2. 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 onderzoeksinstituten 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.

3. 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 wordt algemeen aangenomen dat de private sector ernaar streeft om 2% bbp van de O&O-uitgaven te financieren en de overheden 1% bbp.

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 (ECOOM).

Om steeds zo recent mogelijke en internationaal vergelijkbare gegevens te hebben, worden door ECOOM 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.

In de '3% nota 2017' van ECOOM, gepubliceerd in mei 2017, staan de officiële totale O&O uitgaven van 2015, gebaseerd op de O&O enquête 2016 en met een opdeling tussen publieke en private financiering.

4. 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 10 worden de totale O&O-uitgaven (GERD) in Vlaanderen vergeleken met andere landen binnen en buiten Europa.

In hoofdstuk 11 wordt een blik geworpen op de directe en indirecte *overheidssteun* voor O&O in België.

In hoofdstuk 12 vergelijken we de O&O-overheidskredieten (GBARD) in Vlaanderen en België internationaal.

In hoofdstuk 13 tenslotte, analyseren we het groeipad naar de zgn. '1%-bbp norm' inzake overheidskredieten in Vlaanderen.

Hoofdstuk 10

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 rekeningstelsel in gebruik. Dit vormt een update van het ESR1995 rekeningstelsel, waarop de vorige BBPR waren gebaseerd. Over het algemeen werden de grondslagen en algemene principes van het ESR1995 overgenomen in het ESR2010 rekeningstelsel. De doorgevoerde wijzigingen hebben als doel de huidige economische omgeving nog nauwgezetter 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-intensiteit, het percentage van het bruto binnenlands product (BBP) dat besteed wordt aan O&O door alle onderzoeksactoren samen, wordt voor 2015 berekend op basis van de resultaten van de O&O-enquête 2016 (zie hiervoor ook de "3% nota", ECOOM, mei 2017).

Tabel 45 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 er aan 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 45 toont de evolutie na retroactieve herberekening op basis van de meest recente BBPR-cijfers (NBB, 2016).

Tabel 45 Evolutie O&O-intensiteit Vlaanderen (ESR2010 rekeningenstelsel), meest recente cijfers (mei 2017)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GERD/BBPR	2,06	2,21	2,33	2,53	2,56	2,60	2,69
GERD opsplittst volgens financieringssector							
Private financiering / BBPR	1,46	1,55	1,65	n.b.	1,78	n.b.	1,90
Publieke financiering / BBPR	0,60	0,66	0,67	n.b.	0,76	n.b.	0,79
GERD opsplittst volgens uitvoeringssector							
BERD / BBPR	1,35	1,48	1,59	1,76	1,76	1,82	1,89
Non-BERD/BBPR	0,71	0,73	0,74	0,77	0,79	0,78	0,80

Bron: ECOOM, mei 2017; n.b. niet berekend

2 Nationale en internationale vergelijking

Tabel 46 toont de evolutie van de O&O intensiteit van Vlaanderen en België in een internationale context. Hieruit blijkt dat Vlaanderen en België in 2015 hoger scoren dan het EU-gemiddelde, respectievelijk 2,69% en 2,45% in vergelijking met 1,95%.

Tabel 46 Evolutie van de GERD van 2009 tot 2015 (% van BBP)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Japan	3,36	3,25	3,38	3,34	3,48	3,59	3,49
Zweden	3,45	3,22	3,25	3,28	3,31	3,15	3,26
Oostenrijk	2,61	2,74	2,68	2,93	2,97	3,06	3,07
Denemarken	3,06	2,92	2,94	2,98	2,97	2,92	2,96
Finland	3,75	3,73	3,64	3,42	3,29	3,17	2,90
Duitsland	2,73	2,71	2,80	2,87	2,82	2,89	2,87
Verenigde Staten	2,82	2,74	2,77	2,71	2,74	2,76	2,79
Vlaanderen	2,06	2,21	2,33	2,53	2,56	2,60	2,69
België	1,99	2,05	2,16	2,36	2,44	2,46	2,45
Frankrijk	2,21	2,18	2,19	2,23	2,24	2,24	2,23
Nederland	1,69	1,72	1,90	1,94	1,95	2,00	2,01
EU (28 landen)	1,84	1,84	1,88	1,92	1,93	1,95	1,95
Noorwegen	1,72	1,65	1,63	1,62	1,65	1,72	1,93
Verenigd Koninkrijk	1,70	1,68	1,68	1,61	1,66	1,68	1,70
Italië	1,22	1,22	1,21	1,27	1,31	1,38	1,33
Luxemburg	1,71	1,51	1,47	1,28	1,31	1,28	1,31
Portugal	1,58	1,53	1,46	1,38	1,33	1,29	1,28
Spanje	1,35	1,35	1,33	1,29	1,27	1,24	1,22
Polen	0,66	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1,00
Griekenland	0,63	0,60	0,67	0,70	0,81	0,84	0,96

Bron: Main Science and Technology Indicators, OESO, Volume 2017/2

Vlaanderen: '3% nota' Ecom, mei 2017

Tabel 47 toont de evolutie van de publiek gefinancierde O&O intensiteit voor de periode 2009 tot 2015. Er kan best een internationale vergelijking gemaakt worden voor 2013 vermits er voor recentere jaren nog onvoldoende data beschikbaar zijn. Hieruit blijkt dat Vlaanderen hoger scoort dan het EU gemiddelde, namelijk 0,76% versus 0,64%. België scoort echter lager dan het EU-gemiddelde, namelijk 0,59%.

Tabel 47 Evolutie van de publiek gefinancierde GERD van 2009 tot 2015 (% van BBP)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Oostenrijk	0,91	1,05	0,96	1,11	1,00	1,11	1,12
Zweden	0,93		0,89		0,93		
Denemarken	0,80	0,82	0,83	0,87	0,89	0,87	0,87
Finland	0,90	0,96	0,91	0,91	0,86	0,87	0,84
Duitsland	0,81	0,82	0,84	0,84	0,82	0,83	
Frankrijk	0,86	0,81	0,77	0,79	0,79	0,77	
Verenigde Staten	0,92	0,89	0,87	0,81	0,76	0,72	0,67
Vlaanderen	0,60	0,66	0,67	n.b.	0,76	n.b.	0,79
Noorwegen	0,81		0,76		0,76		
Nederland	0,69		0,65	0,63	0,65	0,66	0,67
EU (28 landen)	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64	
Luxemburg	0,41	0,53	0,49	0,58	0,63		
Portugal	0,72	0,69	0,61	0,59	0,62	0,61	
Japan	0,59	0,56	0,55	0,56	0,60	0,57	0,54
België	0,50	0,52	0,50	0,57	0,59		
Italië	0,51	0,51	0,51	0,54	0,54	0,56	
Spanje	0,64	0,63	0,59	0,56	0,53	0,51	
Verenigd Koninkrijk	0,55	0,54	0,51	0,46	0,48	0,48	0,48
Griekenland	0,34	0,29	0,33	0,35	0,42	0,45	0,51
Polen	0,40	0,44	0,42	0,45	0,41	0,43	0,42

Bron: Main Science and Technology Indicators, OESO, Volume 2017/2

Vlaanderen: '3% nota' ECOOM, mei 2017

Hoofdstuk 11

Directe en indirecte O&O-overheidssteun in België

België streeft naar de Europese 3%-norm voor uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling en concreet naar de subdoelstellingen dat 2% gerealiseerd wordt door de private sector en 1% door de publieke sector.

De bevoegdheden voor O&O en innovatie zijn in België over verschillende beleidsniveaus verdeeld. Vereenvoudigd gezegd zijn de **gewesten** bevoegd voor de directe O&O-steun en de federale overheid voor de indirecte O&O-steun. De gewesten kennen heel wat directe steun toe in de vorm van steun en subsidies voor onderzoek, technologische ontwikkeling en bevordering van innovatie. De **gemeenschappen** zijn verantwoordelijk voor het onderwijs en kennen directe steun toe in de vorm van financiering van het hoger onderwijs.

In 2016i is Vlaanderen verantwoordelijk voor bijna 55% van de directe O&O-steun.

De **federale overheid** van haar kant stimuleert de investeringen van ondernemingen in onderzoek en ontwikkeling vooral door fiscale en parafiscale maatregelen. Dit noemt men indirecte O&O-steun.

Het gaat om: vrijstelling van doorstorting van bedrijfsvoorheffing op het loon van bepaalde doelgroepen (bv. onderzoekers), belastingaftrek voor investeringen in O&O, belastingkrediet voor O&O, en belastingaftrek van inkomsten uit octrooien. In 2015 hebben de fiscale- en parafiscale steunmaatregelen een budgettaire impact van meer dan 1,7 miljard euro.

Inzake directe steun kan de federale overheid alleen steun (subsidies) toekennen voor hoofdzakelijk kernenergie, ruimtevaart en wetenschappelijk onderzoek nodig voor de eigen bevoegdheden.

Hieronder worden zowel de directe als de indirecte O&O-steun in meer detail besproken.

Directe O&O steun in België: GBARD

Tabel 48 geeft een overzicht van de budgettaire overheidskredieten O&O van de verschillende overheden in België (GBARD).

Deze budgetten zijn gebaseerd op de begrotingsgegevens en volgen de Frascati definities. Er wordt gebruik gemaakt van conventies en sleutels voor het bepalen van het O&O-deel van de kredieten. De budgetten voor O&V en W&T worden niet opgenomen in onderstaande tabel omwille van de focus op O&O.

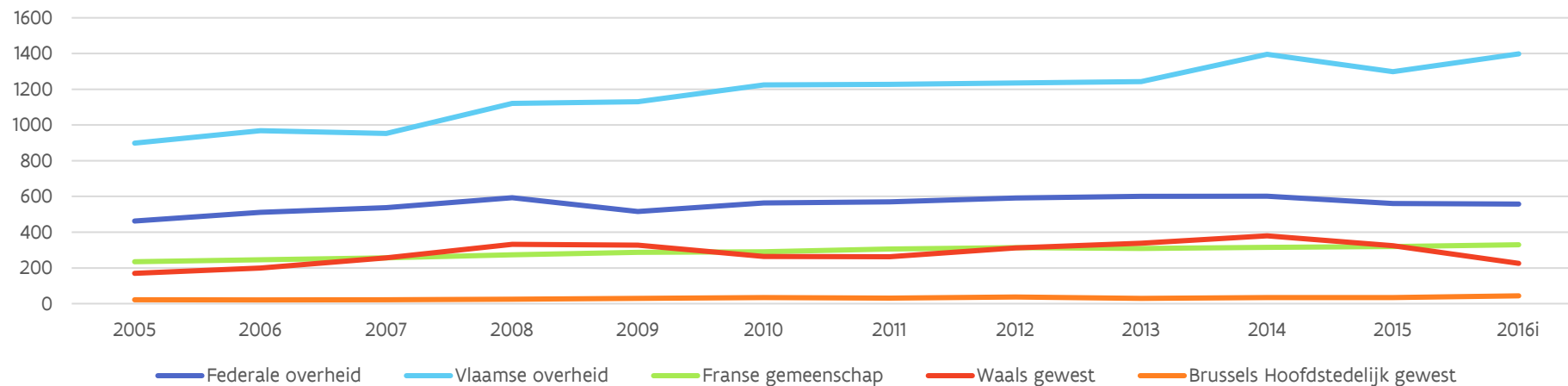
De Vlaamse cijfers vermeld in deze tabel wijken lichtjes af van de budgetten vermeld in Deel 2. In de Speurgids cijfers werden namelijk nog correcties uitgevoerd die hier nog niet doorgevoerd werden.

Figuur 40 geeft een overzicht van het procentuele aandeel van de verschillende overheden bij begrotingsopmaak 2016.

De **Vlaamse overheid is verantwoordelijk voor ruim de helft van de Belgische overheidskredieten** en de federale overheid is goed voor bijna een kwart.

De overige Belgische O&O-overheidskredieten zijn afkomstig van de Franse gemeenschap (bijna 13%), van de Waalse gemeenschap (bijna 12%) en van het Brussels Hoofdstedelijk gewest (ruim 1%).

Figuur 40 Evolutie van de overheidskredieten voor O&O per overheid van 2005 tot 2016i (in miljoen euro)



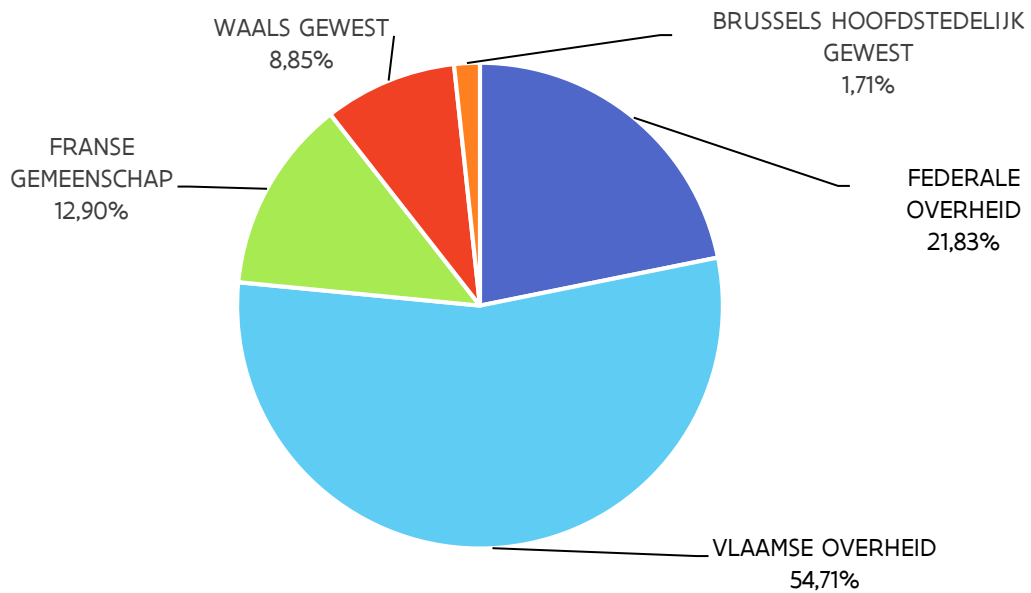
Tabel 48 Overzicht van de overheidskredieten voor O&O per overheid van 2005 tot 2016i (in miljoen euro)

Overheid	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016i
Federale overheid	462,507	511,042	537,636	593,173	515,269	563,458	569,171	591,368	601,232	601,447	560,635	557,799
Vlaamse overheid*	898,638	967,954	952,67	1121,429	1130,072	1224,024	1227,577	1236,008	1243,635	1396,603	1 298,426	1 398,235
Franse Gemeenschap	234,718	245,796	255,832	272,768	288,057	290,091	305,202	313,01	309,345	314,843	319,489	329,638
Waals Gewest	169,709	200,019	257,162	332,113	326,748	263,577	262,197	312,22	338,569	379,636	324,536	226,302
Brussels Hoofdstedelijk gewest	22,095	20,855	21,554	24,988	29,225	33,896	31,404	36,947	29,812	34,441	34,248	43,688
Totaal	1787,667	1945,666	2024,853	2344,471	2289,37	2375,046	2395,551	2489,552	2522,593	2726,97	2 537,333	2 555,661

Bron: Budgettaire kredieten voor O&O van de overheden in België in de periode 2005-2016; CFS/STAT, maart 2017

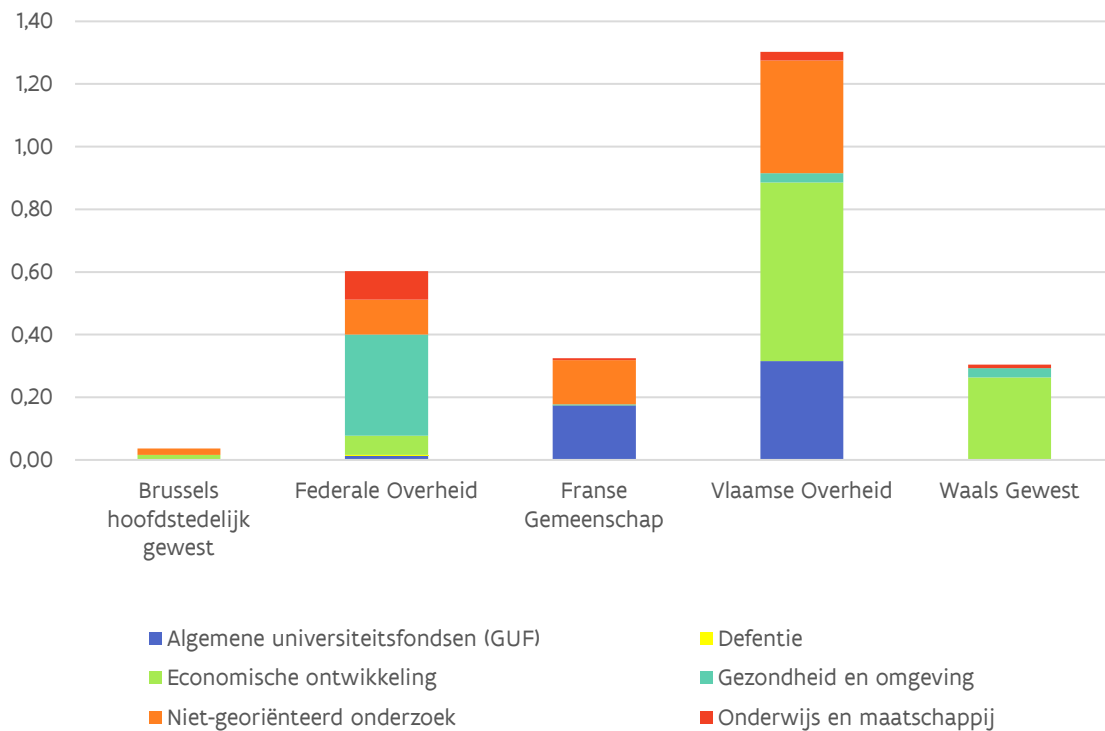
* De Vlaamse cijfers wijken licht af van de budgetten vermeld in Deel 2. Aan de Speurgidscijfers werden kleine correcties aangebracht die door Belspo nog niet werden doorgevoerd.

Figuur 41 Procentueel aandeel van de verschillende overheden bij begrotingsopmaak 2016i



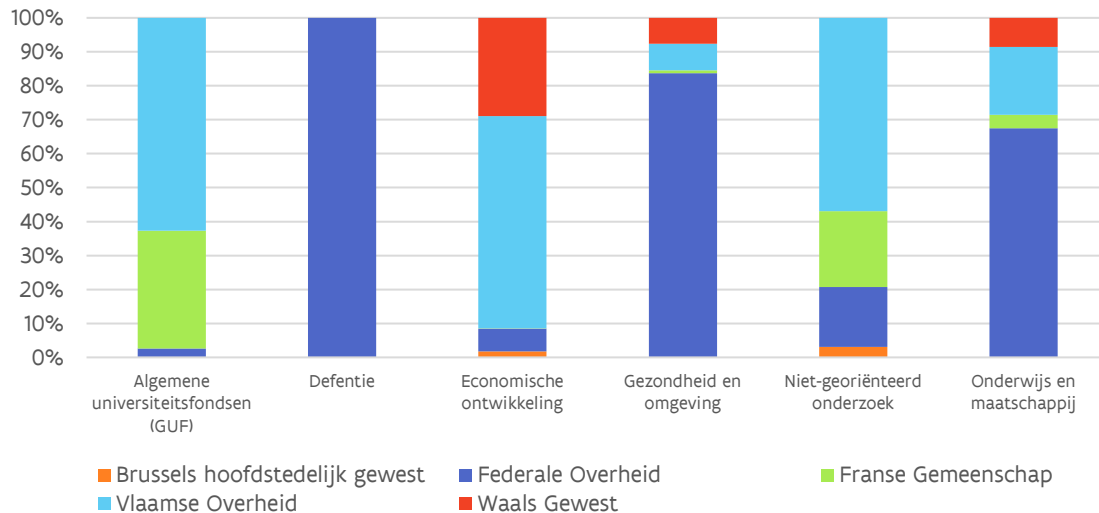
Figuur 42 geeft een overzicht van de sociaal-economische doelstellingen per overheid. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest investeert vooral in economische ontwikkeling (45%) en in niet-georiënteerd onderzoek, de federale overheid investeert in gezondheid en omgeving (54%), de Franse Gemeenschap investeert in algemene universiteitsfondsen (54%) en niet-georiënteerd onderzoek (43%), de Vlaamse overheid investeert in economische ontwikkeling (44%) en het Waals Gewest in economische ontwikkeling (87%).

Figuur 42 Sociaal-economische doelstelling (geaggregeerde NABS) per overheid bij begrotingsopmaak 2015 in miljoen euro



Figuur 43 toont het aandeel van elke regio voor de verschillende sociaal-economische doelstellingen. De Vlaamse overheid is de grootste financier van de algemene universiteitsfondsen, economische ontwikkeling en het niet-georiënteerd onderzoek. De federale overheid is de enige investeerder in defensie en de grootste financier van gezondheid en omgeving en van onderwijs en maatschappij.

Figuur 43 Aandeel van de verschillende regio's per sociaal-economische doelstelling



Indirecte O&O-steun in België: fiscale en parafiscale maatregelen t.b.v. meer dan 1,7 miljard euro

De federale overheid stimuleert de investeringen van ondernemingen in onderzoek en ontwikkeling door het toekennen van verschillende belastingvoordelen. Deze indirecte O&O-steun is een belangrijk hulpmiddel in het streven naar de 3%-norm, maar mag volgens internationale afspraken evenwel niet zomaar opgeteld worden bij de directe O&O-steun (voor meer informatie: zie Frascati Manual 2015, p. 131, en p. 343) om de O&O intensiteit (% O&O-uitgaven als % van het bbp) van een ons land te bepalen.

Ze dragen dus niet bij tot het verhogen van de publieke financiering van de O&O-uitgaven als % van het bbp. Die houden slechts rekening met de 'echte' overheidsuitgaven voor O&O en niet met de minderontvangsten die de overheid ondergaat als gevolg van de fiscale en parafiscale voordelen.

Nochtans is de omvang van deze indirecte steun de afgelopen jaren enorm gestegen. Uit een recent antwoord van de federale minister van financiën op een schriftelijke vraag van huidig kamerlid en voormalig Vlaams minister van innovatie, Patricia Ceysens, leren we dat de fiscale en parafiscale steun voor aanslagjaar 2015 opliep tot **meer dan 1,7 miljard euro**²².

In volgorde van budgettaire omvang voor aanslagjaar 2015 bestaan de federale belastingvoordelen uit:

- **belastingkrediet voor O&O: 621 miljoen euro** (met 304 gebruikende ondernemingen)
- **belastingaftrek voor inkomsten uit octrooien: 544 miljoen euro** (met 333 gebruikende ondernemingen)
- **gedeeltelijke vrijstelling van doorstorting van bedrijfsvoorheffing op het loon van bepaalde onderzoekers: 524 miljoen euro** (met 2.616 gebruikende ondernemingen)
- **belastingaftrek voor O&O: 40 miljoen euro** (met 500 gebruikende ondernemingen)

²² Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers. Schriftelijke vragen en antwoorden, QRVA 54 106, p. 317

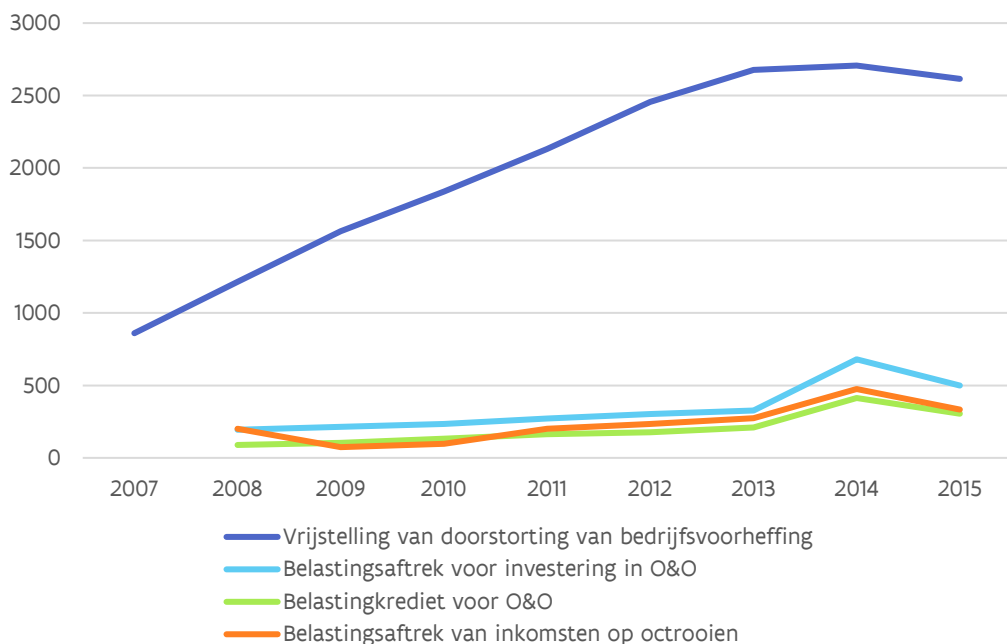
De octrooi-aftrek werd recent opgeheven en vervangen door de innovatie-aftrek, vanaf 1 juli 2016. De innovatieaftrek is niet enkel geldig voor inkomsten uit een octrooi, maar ook voor inkomsten uit auteursrechtelijk beschermende software, kwekersrecht, weesgeneesmiddelen en data- en marktexclusiviteit.

De figuren hieronder tonen enerzijds de budgettaire impact van de fiscale- en parafiscale maatregelen en anderzijds het aantal ondernemingen die gebruik maken van deze maatregelen.

Figuur 44 Budgettaire impact van de belastingvoordelen voor O&O (2007-2015)



Figuur 45 Aantal ondernemingen die gebruik maken van belastingvoordelen voor O&O (2007-2015)



Hoofdstuk 12

Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD)

Het overheidsbudget voor onderzoek en ontwikkeling wordt internationaal GBARD (Government Budget Appropriations for R&D) genoemd. Deze indicator, gehanteerd door OESO en EUROSTAT, geeft een idee van de input die de overheid geeft voor O&O. Tabel 49 toont een internationale vergelijking van de GBARD als % BBP(R). De berekeningswijze van het Vlaamse cijfer wordt in hoofdstuk 13 toegelicht.

Een internationale vergelijking (voor Vlaanderen en alle vergeleken landen: 2015) toont dat Vlaanderen op het vlak van O&O-overheidskredieten hoger dan gemiddeld scoort. In 2015 ligt het Vlaamse cijfer (0,68%) boven het EU28-cijfer (0,64%). Denemarken is wereldwijd koploper, gevolgd door, Portugal, Finland, Noorwegen en Duitsland.

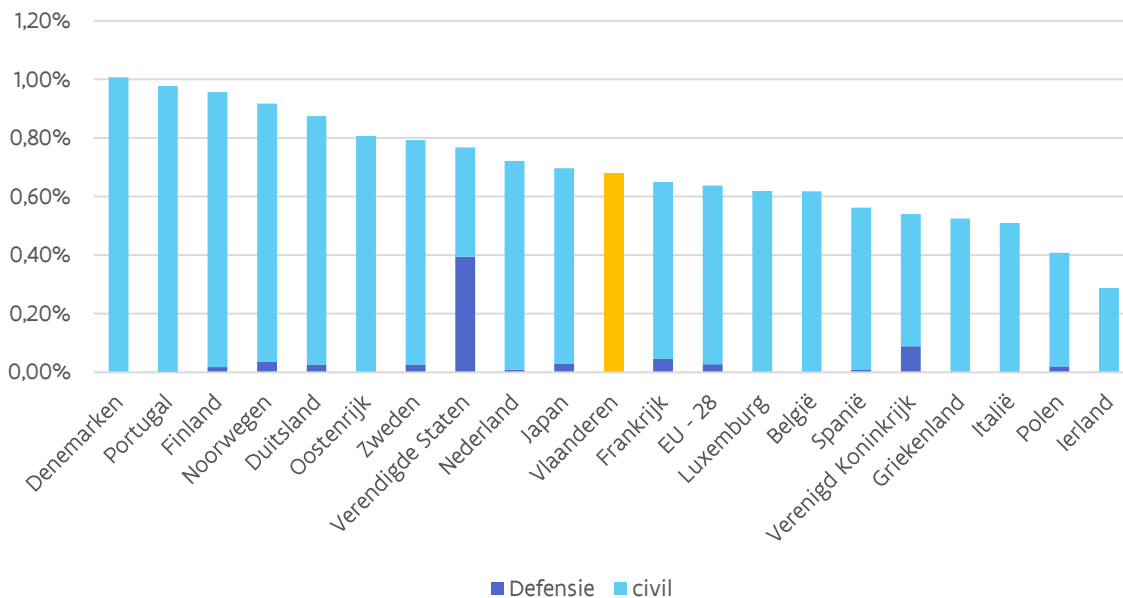
Tabel 49 Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD), uitgedrukt in % BBP(R)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Denemarken	0,86%	0,98%	0,99%	1,00%	1,00%	1,02%	1,00%	1,01%	0,95%	*
Portugal	0,88%	1,00%	0,98%	1,00%	0,92%	0,93%	0,94%	0,98%	0,91%	*
Finland	0,94%	1,07%	1,11%	1,05%	1,03%	0,99%	0,97%	0,96%	0,86%	*
Noorwegen	0,71%	0,85%	0,84%	0,80%	0,78%	0,81%	0,86%	0,92%	0,99%	*
Duitsland	0,77%	0,88%	0,89%	0,88%	0,87%	0,90%	0,87%	0,87%	0,88%	*
Oostenrijk	0,68%	0,75%	0,77%	0,79%	0,77%	0,80%	0,80%	0,81%	0,79%	*
Zweden	0,76%	0,86%	0,84%	0,79%	0,85%	0,84%	0,83%	0,79%	*	*
Verenigde Staten	0,98%	1,14%	1,00%	0,93%	0,89%	0,79%	0,78%	0,77%	0,80%	*
Nederland	0,72%	0,79%	0,77%	0,77%	0,72%	0,73%	0,74%	0,72%	0,72%	*
Japan	0,71%	0,76%	0,74%	0,78%	0,78%	0,75%	0,75%	0,70%	0,69%	*
Vlaanderen	0,69%	0,69%	0,72%	0,69%	0,68%	0,68%	0,72%	0,66%	0,67%	0,72%
Frankrijk	0,85%	0,90%	0,82%	0,82%	0,73%	0,71%	0,69%	0,65%	0,63%	*
EU (28 landen)	0,67%	0,73%	0,70%	0,68%	0,65%	0,66%	0,65%	0,64%	*	*
Luxemburg	0,45%	0,54%	0,56%	0,59%	0,69%	0,75%	0,71%	0,62%	0,61%	*
België	0,66%	0,66%	0,65%	0,63%	0,64%	0,64%	0,68%	0,62%	*	*
Spanje	0,75%	0,81%	0,77%	0,68%	0,59%	0,55%	0,56%	0,56%	*	*
Verenigd Koninkrijk	0,59%	0,62%	0,59%	0,56%	0,54%	0,57%	0,56%	0,54%	*	*
Griekenland	0,42%	0,36%	0,30%	0,31%	0,38%	0,48%	0,44%	0,53%	*	*
Italië	0,61%	0,62%	0,60%	0,56%	0,55%	0,53%	0,52%	0,51%	*	*
Polen	0,30%	0,33%	0,36%	0,31%	0,35%	0,36%	0,43%	0,41%	*	*

Bron: idem Figuur 46

Sommige landen voorzien een substantieel deel van hun O&O-uitgaven voor defensie. Op dat vlak is de VS de absolute koploper, met een O&O budget meer dan de helft voorzien voor defensieonderzoek. De Vlaamse overheid financiert helemaal geen onderzoek in de sector defensie. Maar ook zonder rekening te houden met de O&O-budgetten voor defensie behoort Vlaanderen niet tot de koplopers.

Figuur 46 Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD) 2015, uitgedrukt in % BBP(R)



Bron: Main Science and Technology Indicators, OESO, Volume 2017/2

Vlaanderen: Vlaamse overheidskredieten + Vlaams aandeel van de federale kredieten (35,5% ESA en de rest aan 56%)
 BBPR: Bruto Binnenlands Product Vlaanderen – bron: 2005-2016: NBB mei 2017; 2015-2017: Hermreg – Studiedienst van de Vlaamse Regering – juli 2016

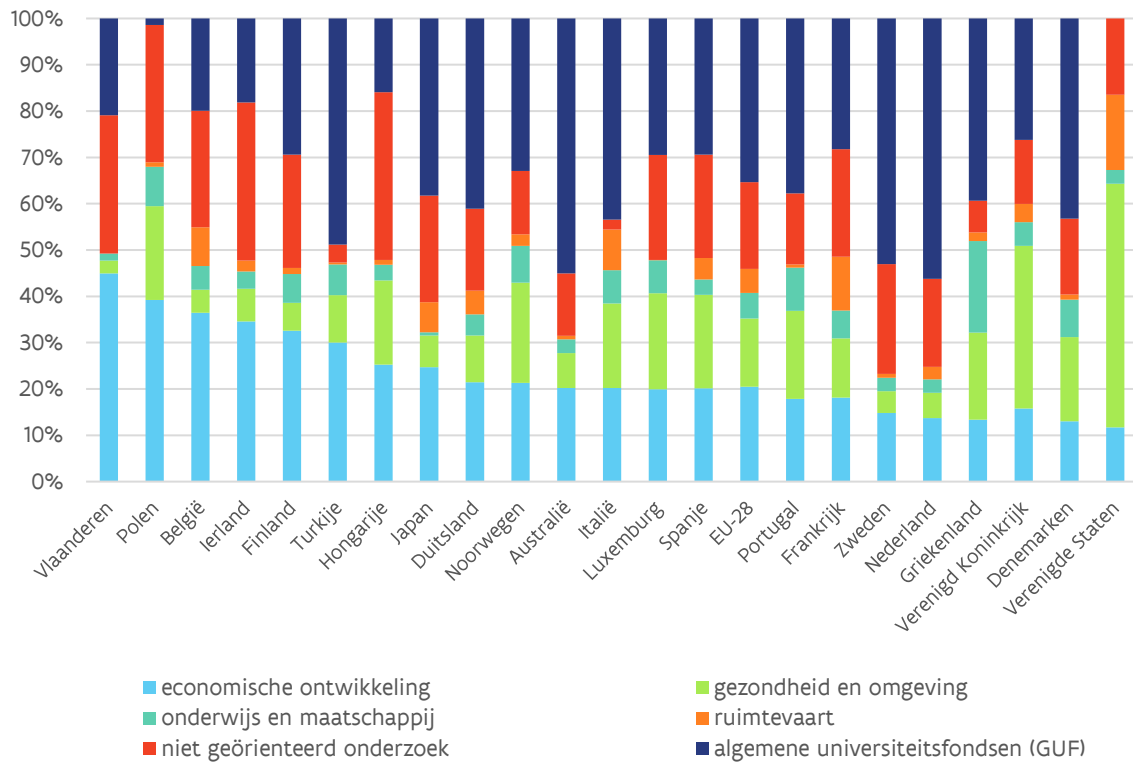
Volgens de sociaaleconomische doelstellingen kunnen we de civiele O&O-kredieten (dit is de GBARD zonder defensie-O&O) ingedeeld worden in volgende geaggregeerde NABS-klassen:

- economische ontwikkeling
- gezondheid en omgeving - de term 'omgeving' dient ruim geïnterpreteerd te worden: bescherming van het milieu, exploratie en exploitatie van het aardse milieu, zowel als maatschappelijke en sociale structuren
- onderwijs en maatschappij
- ruimtevaartprogramma's
- niet-georiënteerd onderzoek, zonder algemene universiteitsfondsen
- algemene universiteitsfondsen (GUF).

Wat in deel 2 als 'niet-gericht onderzoek' werd beschouwd, is de som van de twee voormelde categorieën 'niet-georiënteerd onderzoek' en 'algemene universiteitsfondsen'.

Figuur 47 vergelijkt Vlaanderen internationaal, met per land de verhoudingen van voormelde indelingen ten opzichte van de totale civiele GBARD. De landen staan gerangschikt volgens afnemend aandeel in de economische ontwikkeling. Opmerkelijk is dat de Vlaamse overheid, vergeleken met de vermelde andere landen relatief het grootste deel van de onderzoeksfinanciering richt op economische ontwikkeling: bijna de helft. De Vlaamse overheid financiert geen onderzoek dat rechtstreeks gerelateerd is aan ruimtevaartprogramma's.

Figuur 47 Internationale vergelijking van de civiele GBARD (excl. defensieonderzoek): verhoudingen economische ontwikkeling, gezondheid en omgeving, onderwijs en maatschappij, ruimtevaartprogramma's, niet-georiënteerd onderzoek en algemene universiteitsfondsen



Bron: Main Science and Technology Indicators, OESO, Volume 2017/2
 Vlaanderen: enkel Vlaamse overheidskredieten, 2017i
 Jaar: 2015

Hoofdstuk 13

Groeipad naar de 1% norm voor overheidskredieten

1 Benaderende berekeningswijze voor publiek-gefinancierde O&O-intensiteit (“1%-norm”) op basis van GBARD

Zoals toegelicht in de inleiding van Deel 3 wordt in het kader van de ‘3%-norm’ algemeen aangenomen dat de private sector ernaar streeft om 2% bbp van de O&O-uitgaven te financieren en de overheden 1% bbp.

Om deze inspanningen te meten worden officiële O&O-enquêtes georganiseerd, in Vlaanderen onder verantwoordelijkheid van ECOOM, het (interuniversitair) Expertisecentrum O&O Monitoring. Doch deze enquêtes kijken noodgedwongen naar het verleden en zijn met enige vertraging beschikbaar.

Zo zijn voor de jaren na 2015 nog geen enquêtegegevens volgens financieringssector beschikbaar.

Daarom wordt ook gewerkt met een alternatieve methode: er wordt een voorlopige raming gemaakt van de resultaten van de publiek gefinancierde O&O-inspanningen in Vlaanderen op basis van de O&O-overheidskredieten. Deze methode wordt ook internationaal gebruikt: GBARD (Government Budget Appropriations or outlays on R&D’).

Hierbij wordt benadrukt dat het om een ruwe benaderingsmethode gaat, waarbij men zich baseert op een aantal veronderstellingen.

De benadering gebeurt volgens drie varianten, van eng naar ruimer:

1. De budgettaire inspanningen van de Vlaamse overheid alléén

Dit is de Vlaamse GBARD in strikte zin, uitsluitend gefinancierd door de Vlaamse overheid.

2. De inspanningen van de Vlaamse overheid + het Vlaamse aandeel in de federale overheidskredieten

In Vlaanderen worden ook O&O-activiteiten gefinancierd met federale O&O-overheidskredieten. Wanneer dit aandeel van de federale overheid bij de Vlaamse GBARD in strikte zin (variant 1) wordt geteld, bekomt men een GBARD voor Vlaanderen die wellicht dichter bij de realiteit ligt. Deze variant is bijgevolg het meest geschikt voor internationale vergelijking. Bij de berekening van het aandeel van Vlaanderen in de federale overheidskredieten wordt volgende verdeelsleutel gehanteerd: 35,5% Vlaams ESA (Bron: VRWI) en 56% Vlaams voor de rest van de federale O&O-overheidskredieten.

3. De inspanningen van de Vlaamse overheid + het Vlaamse aandeel in de federale overheidskredieten + het Vlaamse aandeel in de kredieten van de EU- onderzoeksprogramma’s (Kaderprogramma’s)

Bij deze derde variant rekent men bijkomend de Vlaamse return van de EU-onderzoeksprogramma’s, aangezien het hier ook gaat om O&O-activiteiten uitgevoerd in Vlaanderen en gefinancierd met overheidskredieten. Dit resultaat kan, conform de internationale afspraken, niet als GBARD worden beschouwd, maar is wel geschikt voor de benaderende berekening van het publiek gefinancierde gedeelte van de O&O-intensiteit (de 1%-norm).

De resultaten van deze oefening staan in Tabel 50. Op basis van de initiële begrotingscijfers van 2017 en ramingen voor wat betreft de federale en Europese bijdragen, worden de publieke inspanningen voor O&O in Vlaanderen (variant 3) **geraamd op 0,78% van het BBPR**. Dit betekent dat het geraamde percentage toeneemt ten opzichte van 2016.

In het laatste onderdeel van Tabel 50 wordt de gemeten publiek gefinancierde O&O-intensiteit (onderdeel van de O&O-intensiteit, uit Tabel 45) van voorbije jaren opgenomen ter vergelijking.

Tot 2015 zijn er metingen beschikbaar uit de O&O-enquête.

Voor de raming van de meest recente jaren wordt het cijfer gebruikt uit scenario 3. In het verleden was er een systematische afwijking tussen de gemeten en de geraamde 1%-norm.

Vanaf 2010 zien we dat die afwijking geleidelijk vermindert; voor 2013 zijn de gemeten en geraamde waarde zelfs zo goed als identiek.

Dit heeft mogelijk te maken met de grote inspanningen die worden geleverd om betere en meer volledige resultaten te bekomen uit de O&O-enquête, wat tot een meer volledige rapportering van de O&O-uitgaven leidt.

Tabel 50 Evolutie O&O-inspanningen en O&O-inspanningen als % BBP-Vlaanderen

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
O&O-kredieten in miljoen euro	O&O gefinancierd door EWI (1)	758,54	721,47	712,84	744,29	921,37	890,92	957,11	899,96	974,782	1 147,207
	O&O gefinancierd door OV (2)	303,74	311,27	311,79	317,48	234,04	259,36	306,09	338,74	327,640	354,526
	O&O gefinancierd door andere beleidsdomeinen (3)	59,15	97,34	199,39	165,80	80,60	93,22	134,57	59,73	92,289	63,455
	Vlaamse overheid ⁽¹⁾ (1)+(2)+(3)	1 121,43	1 130,07	1 224,02	1 227,58	1 236,01	1 243,50	1 397,77	1 298,43	1 394,711	1 565,187
	Vlaams aandeel in federale kredieten (4)	281,85	260,27	282,81	283,96	297,78	301,06	295,30	297,19	276,326	281,853
	Vlaams + Vlaams aandeel in federale kredieten ⁽²⁾	1 403,28	1 390,34	1 506,83	1 511,54	1 533,79	1 544,56	1 693,07	1 595,62	1 671,037	1 847,040
	Vlaams aandeel in EU-Kaderprogramma (5)	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,000	160,000
	Vlaams + federaal + EU-KP ⁽³⁾ (1)+(2)+(3)+(4)+(5)	1 563,28	1 550,34	1 666,83	1 671,54	1 693,79	1 704,56	1 853,07	1 755,62	1 831,037	2 007,040
	BBPR (miljoen euro) ⁽⁴⁾	204546,5	201215,6	210001,3	218480,0	224 665,0	227 964,4	233 919,7	240 627,5	247 837,7	256 176,2
O&O-kredieten als % BBPR (1%-norm)	O&O gefinancierd door EWI (1)	0,37%	0,36%	0,34%	0,34%	0,41%	0,39%	0,41%	0,37%	0,39%	0,45%
	O&O gefinancierd door OV (2)	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,10%	0,11%	0,13%	0,14%	0,13%	0,14%
	O&O gefinancierd door andere beleidsdomeinen (3)	0,03%	0,05%	0,09%	0,08%	0,04%	0,04%	0,06%	0,02%	0,04%	0,02%
	Vlaamse overheid ⁽¹⁾ (1)+(2)+(3)	0,55%	0,56%	0,58%	0,56%	0,55%	0,55%	0,60%	0,54%	0,56%	0,61%
	Vlaams + Vlaams aandeel in federale kredieten ⁽²⁾	0,69%	0,69%	0,72%	0,69%	0,68%	0,68%	0,72%	0,66%	0,67%	0,72%
	Vlaams + federaal + EU-KP ⁽³⁾ (1)+(2)+(3)+(4)+(5)	0,76%	0,77%	0,79%	0,77%	0,75%	0,75%	0,79%	0,72%	0,74%	0,78%
	O&O-uitgaven als % BBPR (1%-norm) - Publieke financiering (gerapporteerde uitgaven aan ECOOM)	0,56%	0,61%	0,69%	0,70%		0,78% (ESR1995) - 0,75% (ESR2010)		0,79% (ESR2010)		

(1) O&O-kredieten Vlaamse overheid stricto sensu: samengesteld uit het eigenlijk wetenschaps- en innovatiebeleid vanuit EWI en OV en uit het niet-eigenlijk wetenschapsbeleid vanuit de andere beleidsdomeinen

(2) Vlaamse overheid zoals vastgelegd in het HBPWIB; definitieve kredieten 2004-2014; 2015: initiële kredieten

- Vlaams aandeel in de federale O&O-kredieten: verdeelsleutel ESA aan 35,5% Vlaams (Bron: VRWI) en rest federale kredieten aan 56% Vlaams.
- Bron federale O&O-kredieten: Overleggroep CFS/STAT, bewerkingen Federaal Wetenschapsbeleid. Voor 2014 en 2015: initiële kredieten 2015

(3) Geraamd volgens berekende return voor het Zesde Kaderprogramma voor de jaren 2003-2007, voor 2008-2017i volgens berekende return voor het Zevende Kaderprogramma (status eind 2014). Bronnen: Vlaanderen in het Europese Zesde Kaderprogramma voor Onderzoek, De Vlaamse deelname aan de Europese programma's voor Onderzoek en Innovatie (2007-2013), EWI

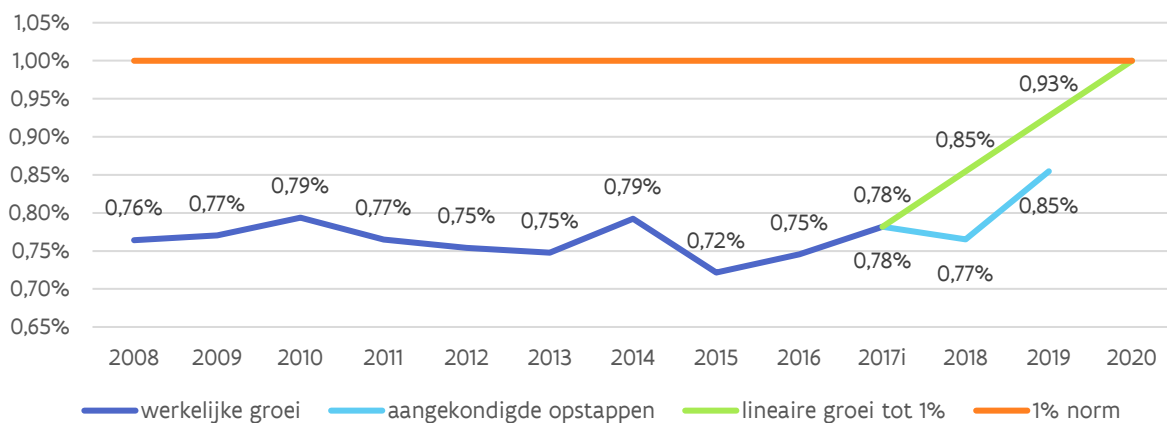
(4) BBPR: Bruto Binnenlands Product. Vlaanderen; Bron 2005-2015: NBB - mei 2017; Bron 2016-2017: Hermreg - Studiedienst van de Vlaamse Regering - juli 2017

2 Groeipad voor O&O-overheidskredieten naar 1%-norm

In het VRWI advies 153 (februari 2011) en 194 (december 2013) werden verschillende hypothetische scenario's uitgewerkt om de O&O overheidskredieten te laten groeien naar de 1%-norm. Analoog wordt hier het groeipad van de O&O-overheidskredieten besproken.²³

In Figuur 48 wordt eerst de evolutie getoond van de geraamde O&O-intensiteit (O&O-overheidskredieten + Vlaamse aandeel federale middelen + Vlaams aandeel EU middelen). De geraamde O&O-intensiteit schommelt de laatste jaren. In 2014 namen de O&O-overheidskredieten sterk toe, door eenmalige investeringen en het competitiviteitspact. In 2015 namen de O&O-overheidskredieten weer sterk af door het wegvallen van de eenmalige investeringen en een gedeelte van het competitiviteitspact. In 2016 nemen de O&O-overheidskredieten toe dankzij éénmalige investeringen (provisie investeringen Hermesfonds en investeringen in imec Xpand). In 2017i is er opnieuw een sterke toename dankzij de grote recurrente opstap voor economie en innovatie en de eenmalige investeringen in O&O (voor details zie begin Hoofdstuk 8).

Figuur 48 Evolutie van O&O kredieten t.o.v. BBP en groeipad van de O&O kredieten t.o.v. BBPR naar 1%



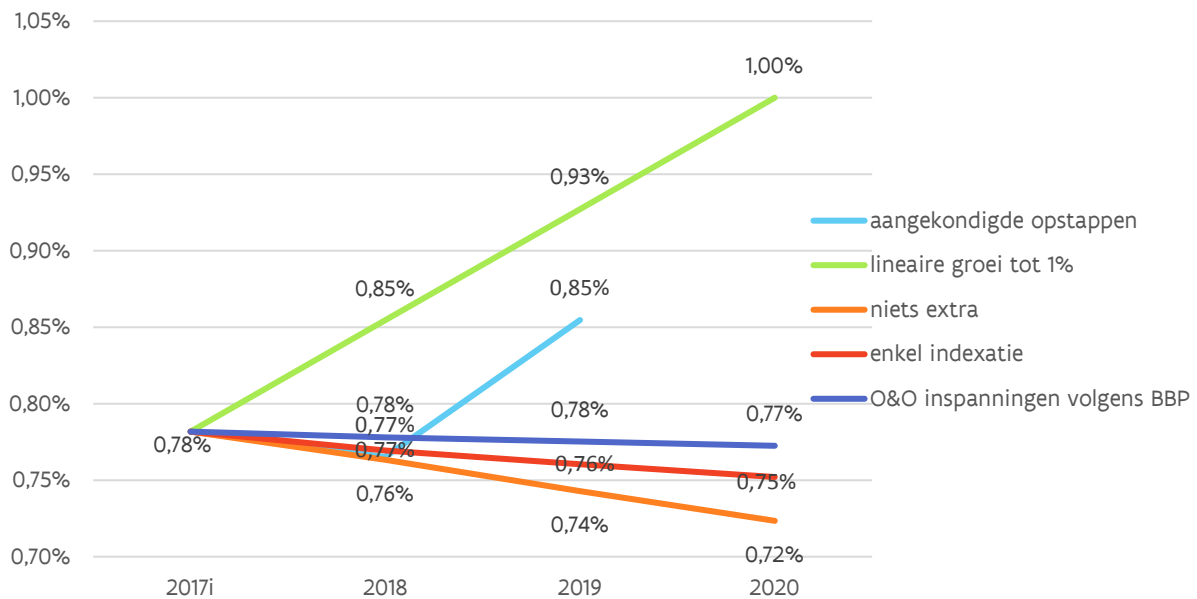
Vanaf 2017i tot 2020 wordt een voorspelling gemaakt. Het vertrekpunt van het geraamde groeipad is het O&O budget bij begrotingsopmaak 2017 zonder de eenmalige provisie investeringen (4,365 miljoen euro voor infrastructuur VIB en universiteiten). De groene lijn toont hoe de geraamde O&O-intensiteit dient te evolueren indien een lineair groeipad naar de 1%-norm gevolgd wordt. De licht blauwe lijn toont hoe de geraamde O&O-intensiteit zal evolueren met de aangekondigde opstappen. Dit betekent de bij de regeringvorming voor de Vlaamse Regering 2014-2019 aangekondigde budgettaire opstappen (zie daarvoor VRWI adviezen 199B en 199C: + 20 miljoen euro in 2015 / + 5 in 2016 / + 195 / in 2017 / + 0 in 2018 / + 280 in 2019) volledig als O&O ingevuld, de opstappen in het kader van het integratiedecreet van het hoger onderwijs en de aangekondigde FFEU middelen voor EWI.

Om de 1% norm te halen is evenwel een opstap van bijna 793 miljoen euro nodig in 2020 t.o.v. begrotingsopmaak 2017. Dit betekent gemiddeld een jaarlijkse opstap van 264 miljoen euro. Cumulatief wordt in 2018 en 2019 een opstap van 320,3 miljoen euro verwacht uit de opstap O&O en bedrijfsleven, de middelen i.k.v. het integratiedecreet, en de bijkomende FFEU middelen. Dit betekent dat er in 2020 nog een bijkomende opstap van 473 miljoen euro nodig is om de 1% norm te halen.

²³ Hypothese voor deze inschatting: Vlaams aandeel van de federale middelen groeit jaarlijks met 2% - het Vlaams aandeel van de middelen voor EU-onderzoeksprogramma's werd constant gehouden op 160 miljoen euro. De BBP projectie is gesteund op de Regionale Economische Vooruitzichten 2017 - 2022, Federaal Planbureau en de studiediensten van de drie Belgische Gewesten, juli 2017.

Figuur 49 toont vijf mogelijke groeiscenario's.

Figuur 49 Groeipad van de O&O kredieten t.o.v. BBP(R) volgens verschillende scenario's



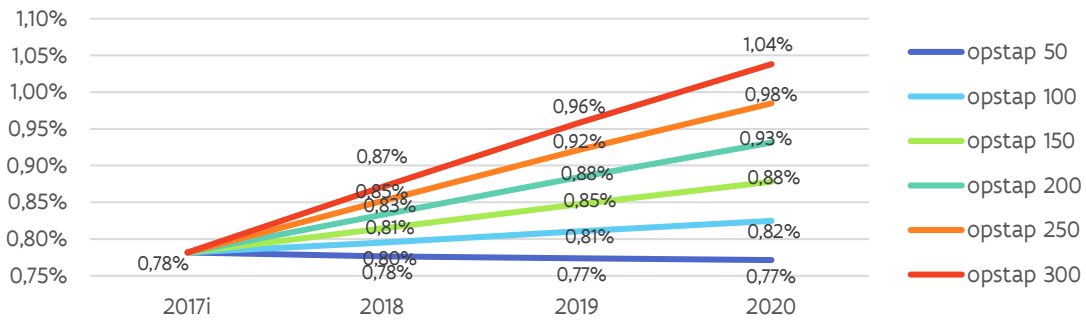
De twee voorgaande scenario's (lineaire groei en aangekondigde opstappen) worden getoond, maar ook hoe het groeipad evolueert, indien er niets extra geïnvesteerd wordt, indien alleen geïndexeerd wordt en indien het BBP(R) gevolgd wordt.

Het constant houden van de O&O overheidskredieten (niets extra) of indexeren van de O&O overheidskredieten (groei van 2%) zorgt ervoor dat de geraamde O&O-intensiteit afneemt tot respectievelijk 0,72% en 0,75%.

Om het BBP(R) te volgen, moeten de O&O overheidskredieten jaarlijks met gemiddeld 50 miljoen euro groeien. Een opstap van bijna 151 miljoen euro in 2020 ten opzichte van begrotingsopmaak 2017 zorgt ervoor dat de geraamde O&O-intensiteit constant blijft.

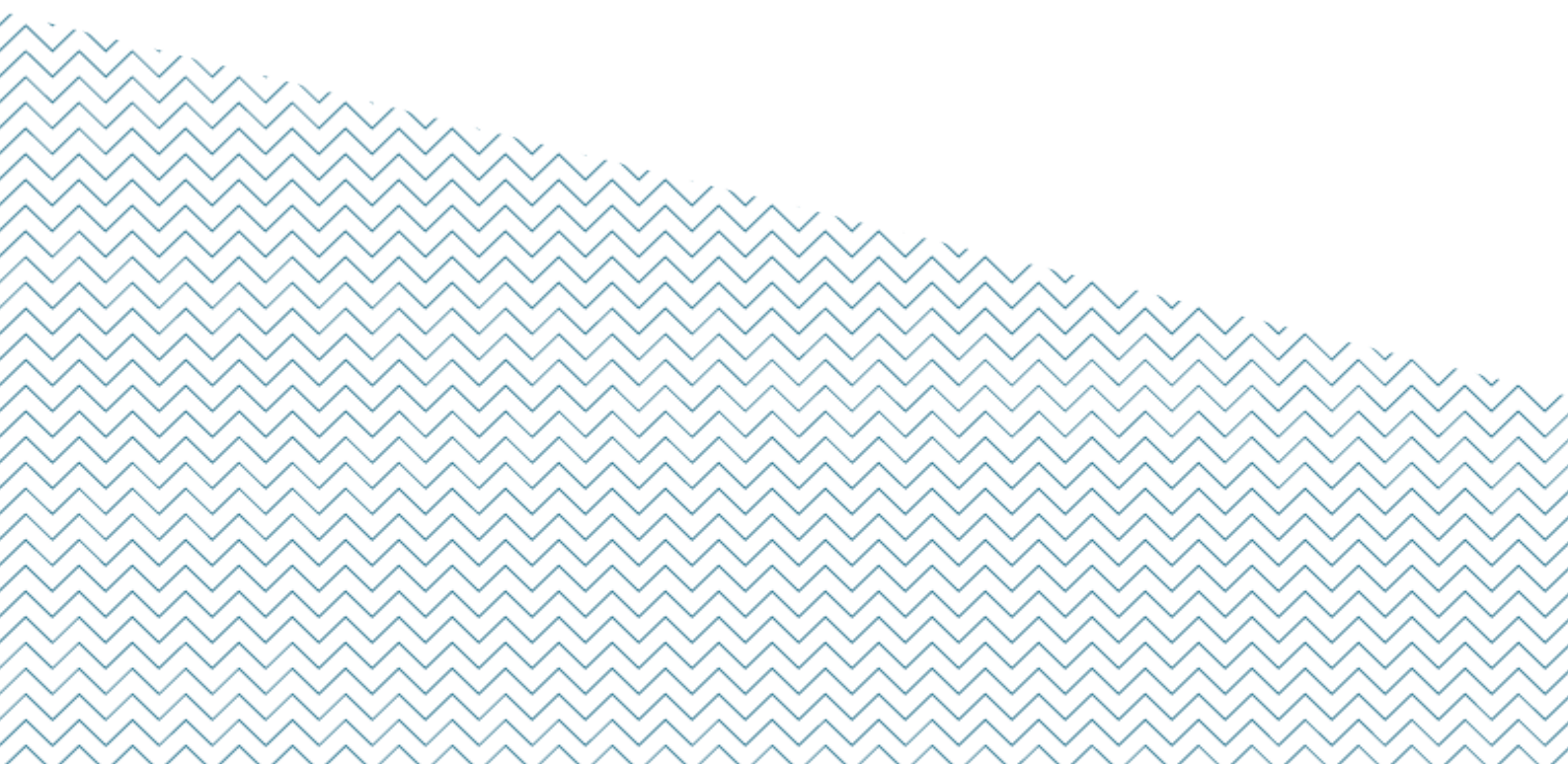
Om de grootteorde van de nodige opstappen meer direct duidelijk te maken, werden in Figuur 50 verschillende mogelijke groeipaden uitgetekend, waarbij het effect van jaarlijkse opstappen van de O&O overheidskredieten varieert van 50 tot 300 miljoen euro met tussenstappen van 50 miljoen euro.

Figuur 50 Het effect van jaarlijkse opstappen van 50, 100, 150, 200 en 250 miljoen euro op de O&O-overheidskredieten t.o.v. het BBP(R)



Alleen het groeipad waarin vanaf 2018 jaarlijks een opstap van 300 miljoen euro wordt toegekend, behaalt in 2020 de 1%-norm. Opvallend in deze figuur is ook dat het verhogen van de O&O-overheidskredieten met een vast budget een uitdovend effect heeft. Doordat het BBP(R) toeneemt, dooft het effect van de opstappen uit.

Deel 4
Vlaamse deelname aan
Horizon 2020
Tussentijdse analyse



Inleiding: wat is Horizon 2020?²⁴

Horizon 2020 is het grootste Europese 7-jarige subsidieprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling met een budget van 74,8 miljard euro voor de periode 2014-2020.

Het is de opvolger van het Zevende Kaderprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling (7KP).

H2020 zal de middelen concreet inzetten voor drie hoofddoelstellingen (drie pijlers):

1. Excellent Science: blijvend versterken van de Europese toppositie op het gebied van wetenschap. Een budget van ongeveer 24 miljard euro voor top-wetenschap(pers), waaronder de acties van:

- het European Research Council (ERC) -> stimuleert excellente onderzoekers om de wetenschappelijke grenzen binnen hun vakgebied te verleggen;
- Marie Skłodowska-Curie -> ondersteunt onderzoekers bij het uitbouwen van hun internationale onderzoekscarrière;
- Future and Emerging Technologies (FET) -> financiert samenwerkingsprojecten die wetenschappelijke grenzen verleggen en zo de basis leggen voor toekomstige technologieën;
- Research Infrastructures.

2. Industrial Leadership: het verder versterken van Industrieel Leiderschap van ondernemingen binnen Europa, met een budget van ongeveer 17 miljard euro voor volgende sleuteltechnologieën:

- Informatie- en Communicatie Technologieën;
- Nanotechnologie;
- Geavanceerde Materialen;
- Biotechnologie;
- Advanced manufacturing and Processing;
- Ruimteonderzoek.

Daarnaast wordt een deel van het budget gereserveerd voor betere toegang tot (risico)kapitaal voor ondernemingen en innovatie-ondersteuning van KMO's (kleine of middelgrote ondernemingen) (SME Instrument; INNOSUP-oproepen; diensten van EEN voor het SME-instrument en andere oproepen).

Er is geen apart budget voorzien voor het SME-instrument. Dit loopt transversaal over 'Industrial Leadership' (LEIT) en de 'Societal Challenge' (SC)-werkpakketten.

Societal Challenges: Tot slot daagt Horizon 2020 de wetenschap en de industrie uit oplossingen te ontwikkelen voor belangrijke Europese maatschappelijke uitdagingen. Circa 31 miljard euro zal hieraan worden besteed, verdeeld over zeven hoofdthema's:

- Gezondheidszorg, demografische veranderingen en welzijn;
- Voedselzekerheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en de bio-economie;
- Veilige, schone en efficiënte energie;
- Slim, groen en geïntegreerd vervoer;
- Klimaatverandering, efficiënt gebruik van hulpbronnen en grondstoffen;
- Inclusieve, innovatieve en reflectieve samenlevingen;
- Veilige samenlevingen, beschermen van vrijheid en veiligheid van Europa en haar burgers.

²⁴ Speciale dank gaat uit naar Monica Van Langenhove van het Departement EWI die dit deel heeft geredigeerd.

Daarnaast zijn er ook nog twee specifieke doelstellingen:

1. Spreading excellence and widening participation;
2. Science with and for society. En drie 'kleinere':
 1. European Institute of Innovation and Technology (EIT);
 2. Joint Research Centre (JRC);
 3. Euratom.

Tabel 51 Structuur van het H2020-programma met bijhorende budgetten²⁵

	In miljoen euro
I. Excellent Science, of which:	24.232,1
1. European Research Council (ERC)	13.094,8
2. Future and Emerging Technologies (FET)	2.585,4
3. Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA)	6.162,3
4. Research infrastructures (INFRA)	2.389,6
II. Industrial Leadership, of which:	16.466,5
1. Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)	13.035
2. Access to risk finance (RISKFINANCE)	2.842,3
3. Innovation in SMEs (SME)	589,2
III. Societal challenges, of which:	28.629,6
1. Health, demographic change and well-being (HEALTH)	7.256,7
2. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research, and the bioeconomy (FOOD)	3.707,7
3. Secure, clean and efficient energy (ENERGY)	5.688,1
4. Smart, green and integrated transport (TPT)	6.149,4
5. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials (ENV)	2.956,5
6. Europe in a changing world – Inclusive, innovative and reflective societies (SOCIETY)	1.258,5
7. Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens (SECURITY)	1.612,7
IV. Spreading excellence and widening participation (SEAWP)	816,5
V. Science with and for society (SWAFS)	444,9
VI. Non-nuclear direct actions of the Joint Research Centre (JRC)	1.855,7
VII. The European Institute of Innovation and Technology (EIT)	2.383
TOTAAL	74.828,3

²⁵ Bron: Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Fund for Strategic investments, the European investment advisory HUB and the European investment project portal and amending regulations (EU) N° 1291/2013 and (EU) N° 1316/2013 – The European Fund for Strategic investments

Hoofdstuk 14

Vlaamse deelname in H2020

1 Algemeen: methodologie

De gegevens gebruikt in dit rapport werden getrokken uit de databank die de Europese Commissie via het elektronisch platform e-CORDA ter beschikking stelt aan geautoriseerde gebruikers van landen die deelnemen aan Horizon2020.

Het gaat hier over de tussentijdse status van de databank op datum van 10 oktober 2016. Op dat moment is 27% van het totale voorziene Europese deelnamebudget toegewezen.

De gegevens over de Vlaamse deelname aan eerdere kaderprogramma's werden gehaald uit vorige analyses²⁶.

De Belgische en Vlaamse deelname worden in dit rapport op een kwantitatieve manier geanalyseerd: hoeveel middelen haalt Vlaanderen uit het Europese subsidieprogramma Horizon 2020 en wat wordt als benchmark genomen om dit te evalueren?

Een benchmark die traditioneel gebruikt wordt is de middelen die Vlaanderen uit het programma Horizon 2020 haalt afzetten tegenover de bijdrage die Vlaanderen aan de Europese Unie betaalt. Met andere woorden hoeveel halen we uit de 'Europese pot' en hoeveel stoppen we er in?

De Europese Unie heeft geen eigen belastingbevoegdheid. Ze wordt gefinancierd vanuit bijdragen die de 28 lidstaten afdragen aan de Europese Unie:

- enerzijds een percentage van de BTW-opbrengst van elk land;
- anderzijds een afdracht van elk land berekend op basis van het bni (bruto nationaal inkomen) van elk land.

Daarnaast komen ook de invoerrechten op alles van wat buiten de Europese Unie de Europese Unie binnen komt in het EU-budget terecht. Zo int bijvoorbeeld de Belgische douane in de haven van bijvoorbeeld Antwerpen invoerrechten en stort die (na afhouding van inningskosten) door aan de Europese Unie.

Dit zien we in deze editie van de Speurgids evenwel niet als een bijdrage van een land (i.t.t. het percentage van de BTW-opbrengst en de afdracht op basis van het bni). Deze invoerrechten worden immers aan alle buitengrenzen van Europa geïnd en behoren toe aan de Europese Unie. Gezien België met zijn havens een belangrijk invoer- en doorvoerland is, is dit bedrag aanzienlijk (meer dan 2 miljard euro).

De bijdrage van België aan de EU-begroting bedraagt 3,743 miljard euro in 2016. Mochten ook de invoerrechten meegerekend worden (wat we dus niet doen), dan zou het gaan om 5,519 miljard euro.

Wat de methodologie betreft is COST Association as such niet opgenomen in deze analyse. Deze organisatie, gelokaliseerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, verdeelt de middelen voor het internationale COST-programma maar kan als dusdanig (door het postbuseffect) niet als een 'Belgische' deelnemer worden beschouwd. Dit houdt meer specifiek in dat zo'n 89 miljoen euro niet wordt aangerekend als Belgisch (Brussels) deelnamebudget.

²⁶ Zie <http://www.ewi-vlaanderen.be/cijfers-en-indicatoren/vlaamse-deelname-aan-europese-financieringsprogramma-2007-2013>

De Vlaamse deelnemers aan Horizon 2020 worden verder ingedeeld in de volgende categorieën:

- bedrijven;
- universiteiten en hogescholen;
- onderzoekscentra: hier onderscheiden we de Vlaamse Strategische Onderzoekscentra – SOC's²⁷ (iMinds, imec, VIB, VITO en Flanders Make), de collectieve centra (bvb. Centexbel en SIRRI) en de “andere wetenschappelijke instellingen” (bvb. ITG, VKI en VLIZ). Tot deze laatste groep worden ook de Vlaamse competentiepolen (bvb. FMTC) gerekend;
- overige instellingen, waaronder overheidsinstellingen, non-profit organisaties, European Economic Interest Group (EEI's), internationale organisaties, Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) en andere instellingen die niet in de voorgaande categorieën thuishoren.

Naast deze categorieën worden de begrippen “Vlaanderen”, “Wallonië” en “Brussel” gehanteerd. Deze begrippen worden afgebakend zoals hieronder aangegeven.

Bij “Vlaanderen” horen:

- de bedrijven met hun zetel in het Vlaamse Gewest;
- de universiteiten en hogescholen die ressorteren onder de Vlaamse Gemeenschap, daarbij inbegrepen de instellingen die zich bevinden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- de onderzoekscentra die zijn gevestigd in het Vlaamse Gewest;
- de deelnemers uit de categorie “overige instellingen” die zich bevinden in het Vlaamse Gewest, daarbij inbegrepen de in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gevestigde instellingen die rechtstreeks onder Vlaamse bevoegdheid vallen.

Bij “Wallonië” horen:

- de bedrijven met hun zetel in het Waalse Gewest;
- de universiteiten en hogescholen die ressorteren onder de Franse Gemeenschap, daarbij inbegrepen de instellingen die zich bevinden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- de onderzoekscentra die zijn gevestigd in het Waalse Gewest;
- de deelnemers uit de categorie “overige instellingen” die zich bevinden in het Waalse Gewest, daarbij inbegrepen de in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gevestigde instellingen die rechtstreeks onder Waalse bevoegdheid vallen.

Bij “Brussel” horen:

- de bedrijven met hun zetel in het Brussels hoofdstedelijk Gewest;
- de onderzoekscentra die zijn gevestigd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- de deelnemers uit de categorie “overige instellingen” die zich bevinden in het Brussels hoofdstedelijk Gewest.

Bij “Brussel” worden dus alle deelnemers uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gerekend, uitgezonderd:

- de deelnemers uit de categorie “universiteiten en hogescholen”: die werden aan “Vlaanderen” resp. “Wallonië” toegekend;
- de deelnemers uit de categorie “overige instellingen” die onder Vlaamse resp. Waalse / Franse Gemeenschapsbevoegdheid vallen: die werden aan “Vlaanderen” resp. “Wallonië” toegekend.

²⁷ Met de ondertekening van de notariële akte van de fusie op 22 september 2016 werd iMinds vzw officieel ontbonden en geïntegreerd in imec.

De toewijzing van de deelnames aan de respectievelijke gewesten gebeurde op basis van het adres van de deelnemer.

De deelname van Vlaanderen aan Joint Technology Initiatives (JTI), Joint Undertakings (JU) en EU top-up voor Cofund-activiteiten zijn inbegrepen in deze analyse.

2 Kerncijfers

Vlaanderen neemt voorlopig (1/1/2014 – 10/10/2016) met 280 deelnemers 1.045 keer deel aan 806 projecten binnen Horizon 2020.

De Vlaamse deelnames totaliseren daarmee een deelnametoelage van ongeveer 532,3 miljoen euro.

Deze Vlaamse deelnametoelage vertegenwoordigt 2,63% van de totale toelage die door de Europese Commissie voor participatie in H2020 voorlopig is toegekend.

In Tabel 52 wordt de evolutie van de Vlaamse deelname over de verschillende kaderprogramma's heen weergegeven.

Tabel 52 Evolutie van de Vlaamse deelname over de kaderprogramma's heen

	4KP (1994-1998)	5KP (1998-2002)	6KP (2002-2006)	7KP (2007-2013)	H2020*
aantal deelnames	1 972	1 575	1 342	2 884	1 045
aantal projecten	1 567	1 304	1 051	2 232	806
aantal instellingen	495	444	422	490	280
aantal deelnames als coördinator (in %)	17,6	21,4	15,2	19,1	21,7
ontvangen budget door Vlaanderen in miljoen euro	273,4	278,8	352,3	1 124,96	532,30
Benchmark: 'verwachte' financiële return op basis van bijdrage VL aan EU begroting (in %)	2,1-2,3	2,1-2,2	2,2	ongeveer 2,3	ongeveer 1,7
Effectieve financiële return** (in %)	2,38	2,19	2,12	2,5	2,63

* status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.

** het procentuele financiële aandeel van Vlaanderen in de totale toegekende Europese middelen.

De benchmark werd als volgt berekend (zie ook supra in de inleiding):

Concreet werd voor H2020 de bijdrage van België aan de financiering van de EU-begroting²⁸ berekend over de periode (2014-2016). Die bedraagt 3,1% van alle bijdragen van alle lidstaten.

Als we stellen dat het aandeel van Vlaanderen binnen België ligt tussen 56% (het Vlaamse aandeel van de federale middelen in België voor wetenschappelijk onderzoek) en 57,1% (het aandeel van Vlaanderen in het Bruto Binnenlands Product – referentiejaar 2015), dan kunnen we concluderen dat Vlaanderen zijn 'juiste return' uit H2020 haalt als zijn financieel aandeel rond 1,7% ligt.

²⁸ Bron: <http://eur-lex.europa.eu/budget/www/index-nl.htm>

Als we dus voor H2020 die verwachte Vlaamse return van ongeveer 1,7% vooropstellen, dan kunnen we concluderen dat Vlaanderen met een effectieve return van 2,63% uit Horizon 2020 heel goed boven de verwachting scoort.

In vergelijking met de voorgaande kaderprogramma's zien we na een dalende trend tussen 4KP en 6KP nog steeds een uitgesproken stijging van de Vlaamse return van 6KP tot de huidige situatie in H2020.

3 Vlaamse deelname volgens programmaonderdeel vergeleken met benchmark (periode 1/1/2014 – 10/10/2016)

Vlaanderen presteert voorlopig boven de benchmark (ongeveer 1,7%) in de thematische prioriteiten:

- 'Marie Skłodowska-Curie actions' (return van 3,3%);
- 'Information and communication technologies' (return van 4,4%);
- 'Advanced materials' (return van 5,2%);
- 'Advanced manufacturing and processing' (return van 3,1%);
- 'Innovation in SME's' (return van 3,1%);
- 'Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research' (return van 3,4%);
- 'Secure, clean and efficient energy' (return van 2,7%);
- 'Climate action, environment, resource efficiency and raw materials' (return van 2,6%);
- 'Twinning of research institutions' (return van 2,7%);
- 'Develop the governance for the advancement of responsible research and innovation' (return van 3,4%);
- 'European Research Council' (return van 2,2%);
- 'Biotechnology' (return van 2,3%);
- 'Space' (return van 2,1%) en
- 'Health, demographic change and wellbeing' (return van 2,4%).

Daarnaast neemt Vlaanderen ongeveer volgens de benchmark deel aan 'Nanotechnologies, Advanced Materials and production' (return van 1,9%) en 'Smart, green and integrated transport' (return van 1,8%).

In de thematische prioriteiten 'Research Infrastructures' (return van 0,6%), 'Teaming of excellent research institutions and low performing RDI regions' (return van 0,5%), 'Make scientific and technological careers attractive to young people' (return van 0,8%) and 'Integrate society in science and innovation' (return van 0,5%) blijft de Vlaamse participatie voorlopig ver onder de benchmark.

Tot nu toe is er nog geen enkele Vlaamse deelname in de thematische prioriteiten 'Industrial Leadership – Crosstheme', 'Access to risk finance', 'Societal challenges - Crosstheme', 'Spreading excellence and widening participation – Crosstheme', 'ERA chairs', 'Supporting access to international networks', 'Transnational networks of National Contact Points', 'Science with and for Society – Crosstheme', 'Promote gender equality in research and innovation' en 'Improve knowledge on science communication'.

Tabel 53 toont de Vlaamse deelname in H2020 per thematische prioriteit.

Tabel 53 Vlaamse deelname in H2020 per thematische prioriteit (1/1/2014 - 10/10/2016)

Pijler	Prioriteit	Programma	Code	Aantal projecten	Aantal deelnames	% totale aantal deelnames	Deelnametoelage (in miljoen euro)	% totale deelnametoelage	Return
Crosstheme	Crosstheme	CROSST	EU.0.	7	8	0,8%	2,38	0,4%	1,4%
	Totaal			7	8	0,8%	2,38	0,4%	1,4%
Excellent Science	European Research Council	ERC	EU.1.1.	57	58	5,6%	79,18	14,9%	2,2%
	Future and Emerging Technologies	FET	EU.1.2.	13	15	1,4%	7,71	1,4%	1,3%
	Marie Skłodowska-Curie Actions	MSCA	EU.1.3.	163	201	19,2%	69,83	13,1%	3,3%
	Research Infrastructures	INFRA	EU.1.4.	23	24	2,3%	5,19	1,0%	0,6%
	Totaal			256,00	298	28,5%	161,91	30,4%	2,3%
Industrial Leadership	Industrial Leadership - Cross-theme	INDLEAD-CROSST	EU.2.0.	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Information and communication technologies	ICT	EU.2.1.1.	112	162	15,5%	117,56	22,1%	4,4%
	Nanotechnologies, Advanced Materials and production	NMP	EU.2.1.2.	16	19	1,8%	6,91	1,3%	1,9%
	Advanced Materials	ADVMAT	EU.2.1.3.	15	26	2,5%	18,65	3,5%	5,2%
	Biotechnology	BIOTECH	EU.2.1.4.	5	8	0,8%	3,34	0,6%	2,3%
	Advanced Manufacturing and processing	ADVMANU	EU.2.1.5.	26	34	3,3%	20,04	3,8%	3,1%
	Space	SPACE	EU.2.1.6.	22	24	2,3%	7,77	1,5%	2,1%
	Access to risk finance	RISKFINANCE	EU.2.2.	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Innovation in SMEs (INNOSUP,...)	SME	EU.2.3.	9	11	1,1%	2,11	0,4%	3,1%
	Totaal			205	284	27,2%	176,37	33,1%	3,8%

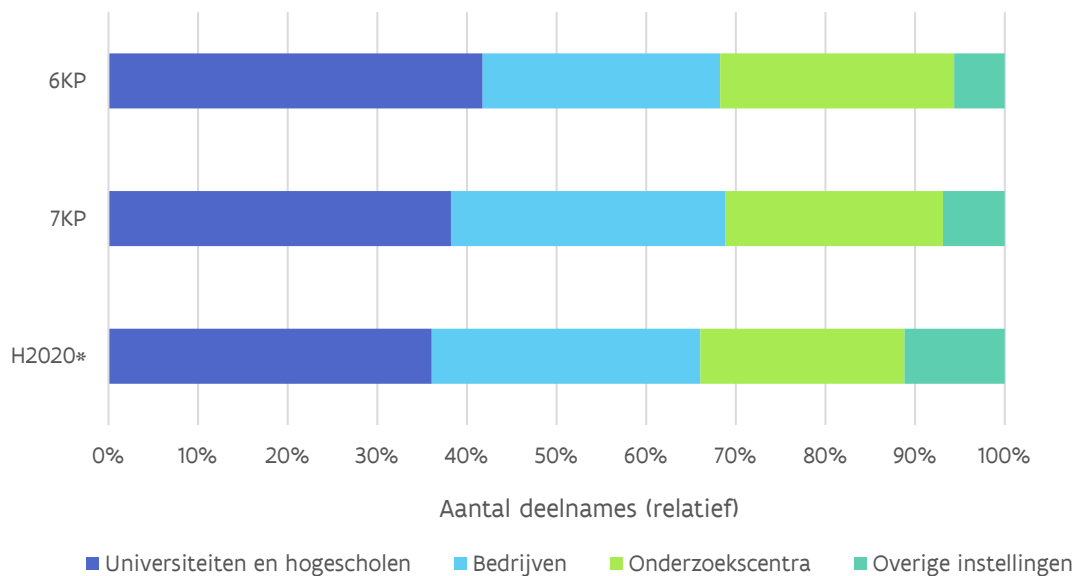
Societal Challenges	Societal Challenges - Cross-theme	SOCCHAL-CROSST	EU.3.0.	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Health, demographic change and wellbeing	HEALTH	EU.3.1.	75	85	8,1%	42,08	7,9%	2,4%
	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research	FOOD	EU.3.2.	60	95	9,1%	29,75	5,6%	3,4%
	Secure, clean and efficient energy	ENERGY	EU.3.3.	60	79	7,6%	48,82	9,2%	2,7%
	Smart, green and integrated transport	TPT	EU.3.4.	48	67	6,4%	26,54	5,0%	1,8%
	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	ENV	EU.3.5.	39	60	5,7%	23,09	4,3%	2,6%
	Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective Societies	SOCIETY	EU.3.6.	15	21	2,0%	5,67	1,1%	1,6%
	Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens	SECURITY	EU.3.7.	16	17	1,6%	4,48	0,8%	1,0%
	Totaal			313	424	40,6%	180,43	33,9%	2,4%
Spreading excellence and widening participation	Spreading excellence and widening participation - Cross-theme	SEAWP-CROSST	EU.4.0.	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Teaming of excellent research institutions and low performing RDI regions	WIDESPREAD	EU.4.a	1	1	0,1%	0,07	0,0%	0,5%
	Twinning of research institutions	TWINING	EU.4.b	9	9	0,9%	1,79	0,3%	2,7%
	ERA chairs	ERA	EU.4.c	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Supporting access to international networks	INTNET	EU.4.e	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Transnational networks of National Contact Points	NCPNET	EU.4.f	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Totaal			10	10	1,0%	1,86	0,3%	0,9%
	Science with and for Society - Cross-theme	SWAFS	EU.5.0.	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%

Science with and for society	Make scientific and technological careers attractive for young people	CAREER	EU.5.a.	1	1	0,1%	0,24	0,0%	0,8%
	Promote gender equality in research and innovation	GENDEREQ	EU.5.b	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Integrate society in science and innovation	INEGSOC	EU.5.c	1	1	0,1%	0,17	0,0%	0,5%
	Develop the governance for the advancement of responsible research and innovation	GOV	EU.5.f	2	2	0,2%	0,75	0,1%	3,4%
	Improve knowledge on science communication	KNOWLEDGE	EU.5.h	0	0	0,0%	0,00	0,0%	0,0%
	Totaal			4	4	0,4%	1,16	0,2%	1,1%
EURATOM	Euratom	EURATOM		11	17	1,6%	8,19	1,5%	1,6%
TOTAAL				806	1 045	100,0%	532,30	100,0%	2,63%

* status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.

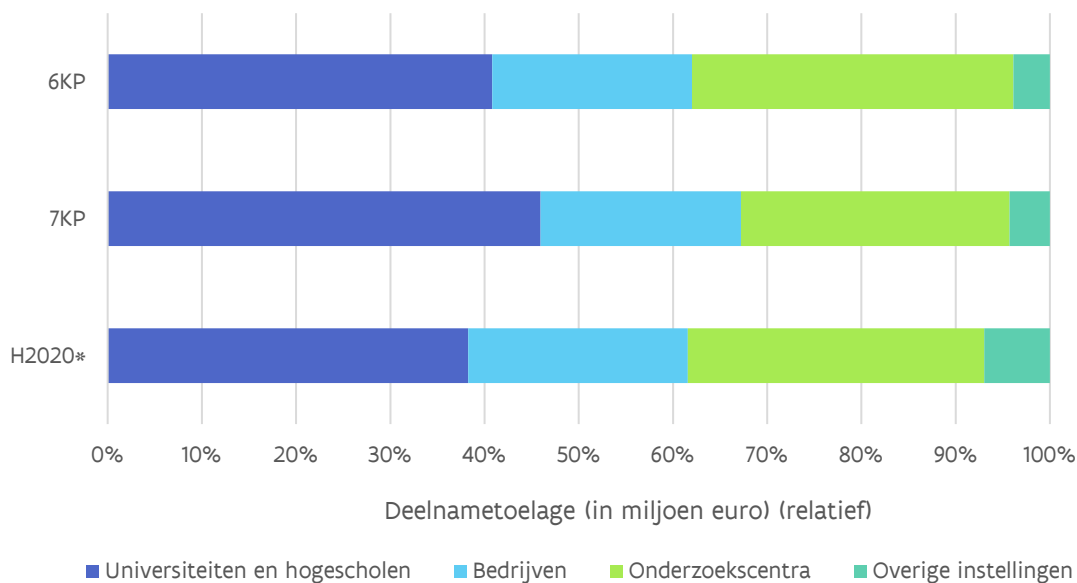
4 Vlaamse deelname geanalyseerd volgens deelnemerscategorie

Figuur 51 Relatieve Vlaamse deelname in 6KP, 7KP en H2020 volgens deelnemerscategorie (aantal deelnames)



* status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.

Figuur 52 Relatieve Vlaamse deelname in 6KP, 7KP en H2020 volgens deelnemerscategorie (deelnametoelage)



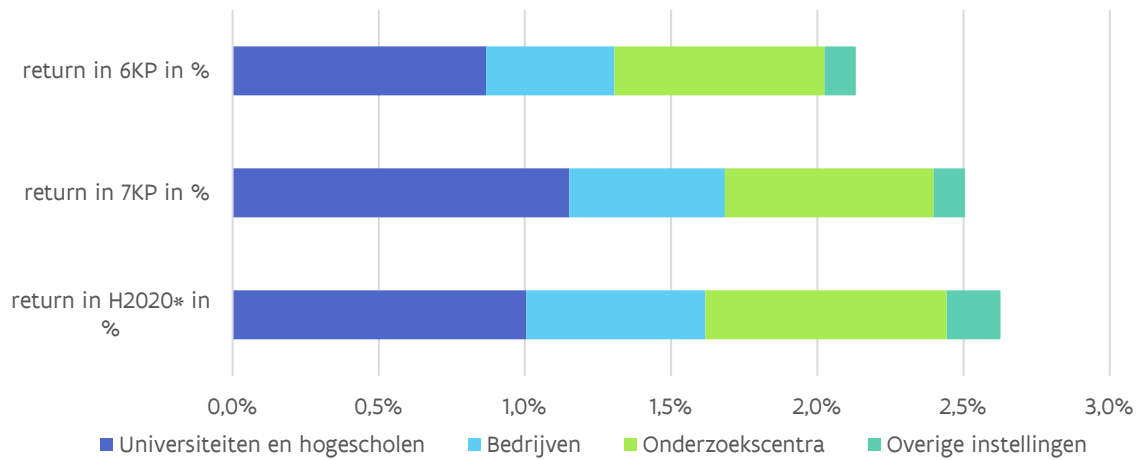
* status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.

Uit vergelijking van de relatieve Vlaamse deelname van de Vlaamse instellingen (zie Figuur 51, Figuur 52 en Figuur 53) blijkt dat het relatieve aandeel van de **universiteiten en hogescholen** in aantal deelnames daalt van 6KP naar 7KP en nog verder naar H2020. De relatieve deelnametoelage en return daarentegen stijgen van 6KP naar 7KP en dalen dan opnieuw naar H2020.

Het relatieve aantal deelnames van de **bedrijven** is ongeveer status quo gebleven tussen 7KP en H2020, de relatieve deelnametoelage en de return stijgen van 7KP naar H2020.

Voor de **onderzoekscentra** zien we een lichte daling in het relatieve aantal deelnames en een stijging in de relatieve deelnametoelage en Vlaamse return.

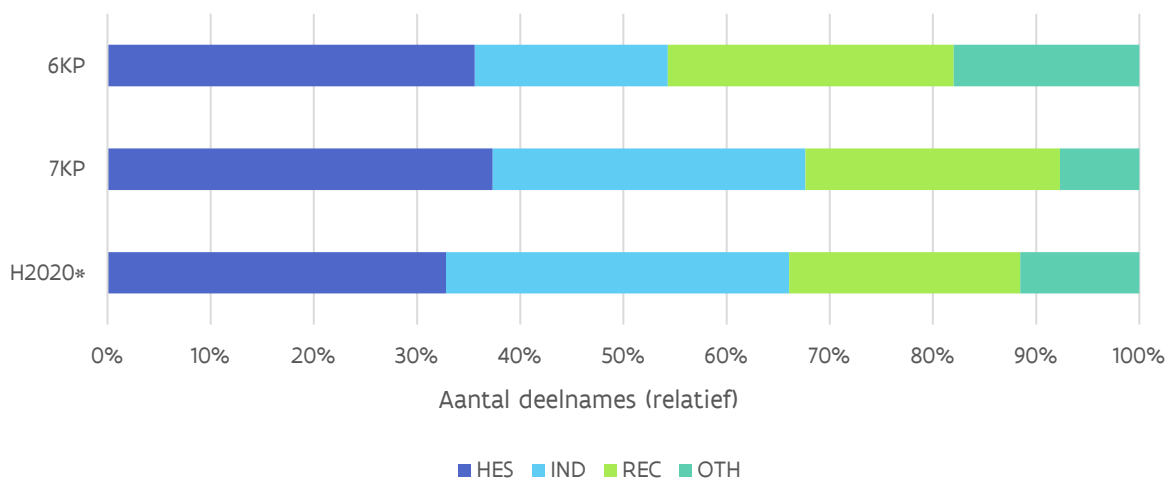
Figuur 53 Aandeel van de deelnemerscategorieën in de Vlaamse return



** status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.*

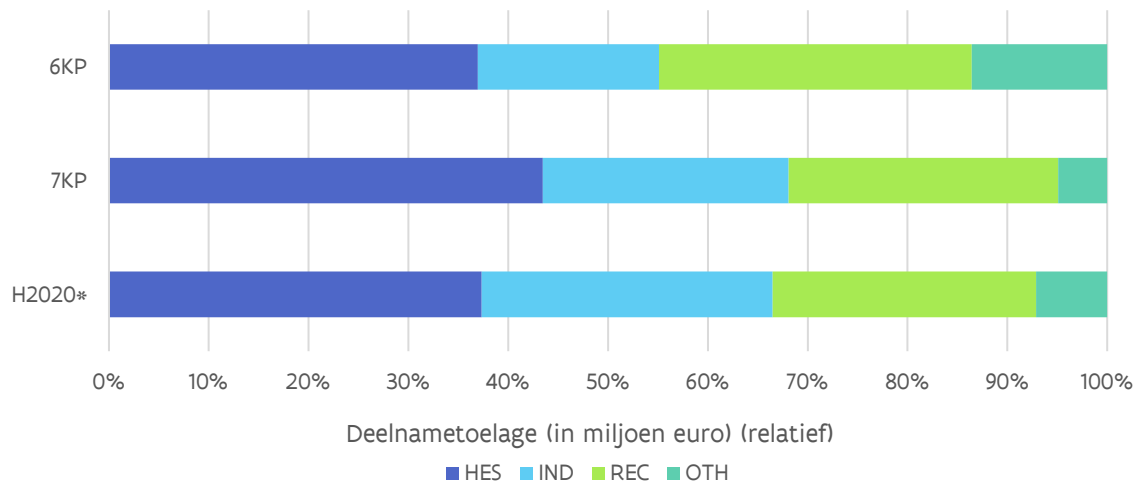
In de Figuur 54 en Figuur 55 geven we de relatieve deelnames op Europees vlak weer.

Figuur 54 Relatieve Europese deelname volgens deelnemerscategorie (aantal deelnames)



** status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.*

Figuur 55 Relatieve Europese deelname volgens deelnemerscategorie (deelnametoelage)



** status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene Europese deelnamebudget is toegewezen.*

HES: Secondary and Higher Education Institutes

IND: Industry (Private for Profit Organisations)

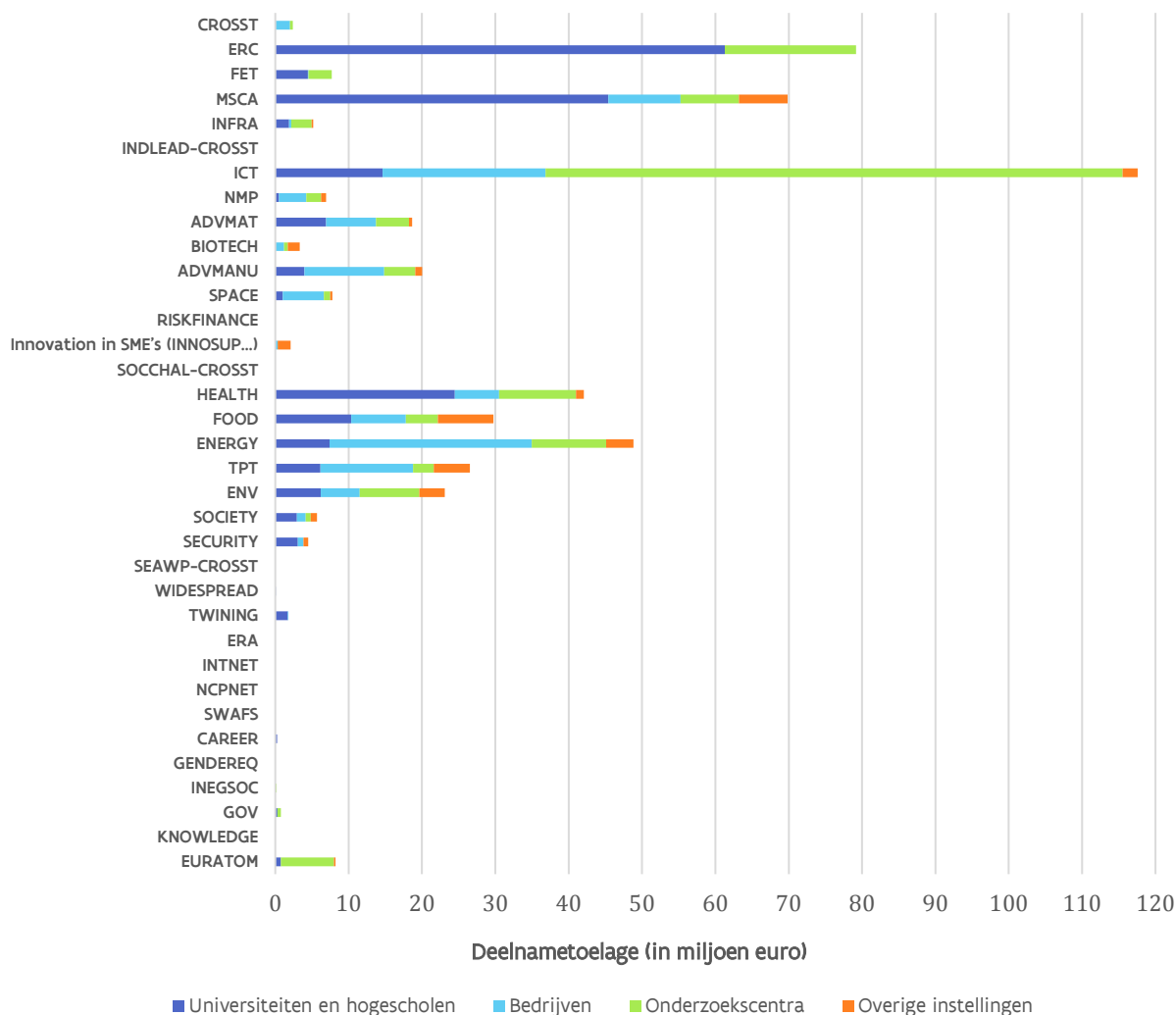
REC: Research Organisations

OTH: Other Organisations

Wanneer we dan de relatieve Vlaamse (Figuur 51 en Figuur 52) en Europese deelname (Figuur 54 en Figuur 55) vergelijken zien we in Vlaanderen voor H2020 relatief gezien een iets sterkere participatie in aantal deelnames van de **universiteiten en hogescholen** en een sterkere relatieve deelnametoelage van de **universiteiten en hogescholen én de onderzoekscentra**.

5 Vlaamse deelnametoelage en return per prioriteit en volgens deelnemerscategorie

Figuur 56 Vlaamse deelnametoelage per prioriteit en per deelnemerscategorie



In bovenstaande Figuur 56 wordt de participatie van de verschillende categorieën in de specifieke onderdelen aan de hand van de deelnametoelage van H2020 weergegeven.

Alle acroniemen van de thematische prioriteiten zijn terug te vinden in Tabel 53.

Het budgettaire zwaartepunt van de Vlaamse deelname in H2020 ligt voorlopig bij de **thematische prioriteit 'ICT'**, die Vlaanderen momenteel 22% van zijn totale toelage voor deelname aan H2020 oplevert. 67% van die ICT-deelnametoelage komt op rekening van de onderzoekscentra, waarvan bijna 66% op rekening van het Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum vzw (imec). De Vlaamse bedrijven en universiteiten halen respectievelijk 19% en 12,4% van de Vlaamse ICT-toelage naar zich toe. Bij de bedrijven zijn Cartamundi Turnhout en AMI Semiconductor Belgium bvba budgettair sterk aanwezig in ICT. KU Leuven is veruit de sterkste universitaire vertegenwoordiger in deze thematische prioriteit.

Het programma **'European Research Council' (ERC)** levert Vlaanderen momenteel bijna 15% van zijn totale toelage voor deelname in H2020 op. De Vlaamse ERC-toelage gaat voor 77,4% naar de universiteiten en

hogescholen, met KU Leuven als sterkste budgettaire speler. UGent volgt op de tweede plaats, VUB op de derde. De overige 22,6% gaat naar de onderzoekscentra, waarbij het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) budgettair de sterkste onderzoeksinstelling is, met meer dan 98% van de Vlaamse ERC-toelage in deze categorie.

Ook in **Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)** scoort Vlaanderen goed. Deze thematische prioriteit levert Vlaanderen iets meer dan 13% van zijn totale deelnametoelage aan H2020 op. In MSCA zijn vooral de universiteiten en hogescholen aan zet, met 65% van de Vlaamse deelnametoelage voor deze thematische prioriteit. Binnen deze categorie is KU Leuven de sterkste budgettaire speler, met ongeveer 59% van de Vlaamse deelnametoelage voor deze thematische prioriteit. De bedrijven halen voorlopig zo'n 14% van de middelen naar zich toe, de onderzoekscentra iets meer dan 11%. In deze laatste categorie zijn dit voornamelijk VIB en VKI (Von Karman Institute for Fluid Dynamics).

Figuur 57 geeft dan weer aan welke financiële return Vlaanderen uit de verschillende onderdelen van H2020 haalt en welk aandeel de verschillende Vlaamse deelnemerscategorieën hierin hebben.

Rekening houdend met de benchmark van 1,7% (de gele verticale lijn in Figuur 57), kunnen we de prestatie van de Vlaamse deelnemerscategorieën in de specifieke onderdelen van H2020 als volgt beoordelen.

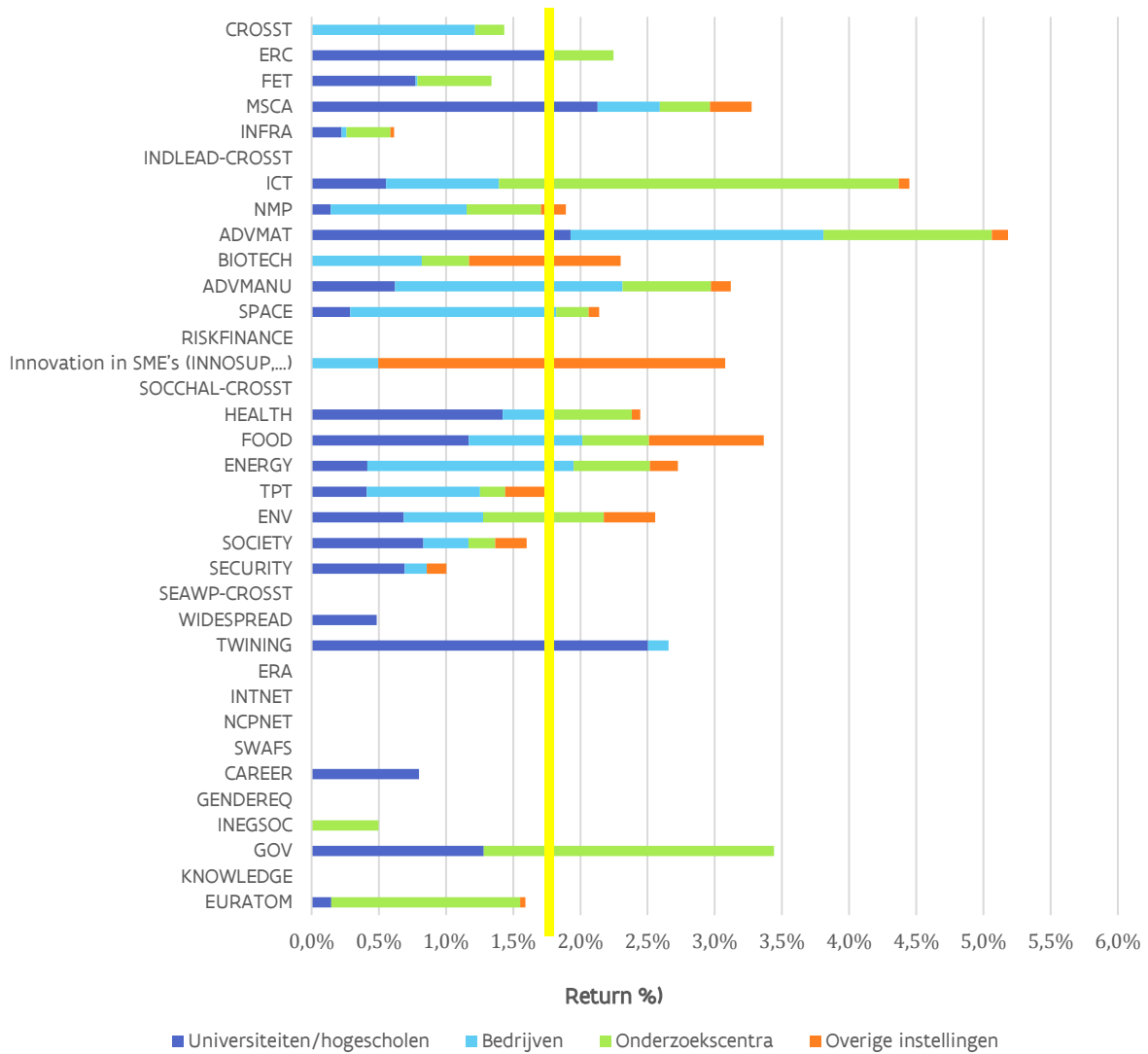
De deelnemerscategorie **'universiteiten en hogescholen'** laat momenteel een opvallend aandeel in de Vlaamse return optekenen bij de specifieke programma's WIDESPREAD (100%), TWINING (94%), ERC (77%), SECURITY (69%) en MSCA (65%). Verder haalt deze categorie ongeveer de helft (of iets meer dan de helft) van de Vlaamse return uit HEALTH (58%), FET (58%) en SOCIETY (52%). In de hoge financiële return die de categorie 'universiteiten en hogescholen' uit TWINING weet te halen, speelt voornamelijk KU Leuven een belangrijke rol. In de financiële return die de universiteiten en hogescholen uit ERC halen, spelen KU Leuven en op een tweede plaats UGent een prominente rol.

De **bedrijven** leveren een opvallende bijdrage in de Vlaamse return in de programma's CROSST (85%), SPACE (72%), ENERGY (56%), ADVMANU (54%) en NMP (53%).

De **onderzoekscentra** staan voorlopig volledig in voor de Vlaamse return uit INEGSOC (100%). Verder staat deze categorie nog in zeer belangrijke mate in voor de Vlaamse return uit EURATOM (88%), ICT (67%) en GOV (63%).

De **overige instellingen** tenslotte staan in voor bijna 84% van de Vlaamse return in het programma SME en 49% van de Vlaamse return in BIOTECH.

Figuur 57 Vlaamse return per prioriteit en per deelnemerscategorie t.a.v. benchmark



6 Vlaamse topdeelnemers

KU Leuven is momenteel de sterkste Vlaamse deelnemer met 165 deelnames en een deelnametoelage van 96 miljoen euro. UGent volgt op de tweede plaats wat betreft het aantal deelnames, maar imec staat op de tweede plaats wat betreft de deelnametoelage (zie Tabel 54). Deze top 3 is vergelijkbaar met die in het Zevende Kaderprogramma. Terwijl iMinds in 7KP nog terug te vinden was op de 8^{ste} plaats, vinden we dit nu terug op de vierde plaats. Ook VITO schuift twee plaatsen omhoog in de top 10 en eindigt voorlopig op de 5^{de} plaats. VIB daarentegen gaat van de 4^{de} plaats in 7KP naar een voorlopige 7^{de} plaats in H2020. Nieuwkomers in de top 10 zijn Geo@Sea op de 9^{de} en Bio Base Europe Pilot Plant vzw op de 10^{de} plaats. Het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) en het Von Karman Institute for Fluid Dynamics (VKI) zijn momenteel niet in de Vlaamse top 10 terug te vinden.

Tabel 54 Vlaamse topdeelnemers

Instelling	# Deelnames	Deelnametoelage in miljoen euro
Katholieke Universiteit Leuven	165	96,03
Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum vzw (IMEC)	53	63,28
Universiteit Gent	109	57,52
iMinds	35	28,23
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)	46	28,04
Vrije Universiteit Brussel	46	25,56
Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB)	36	24,80
Universiteit Antwerpen	36	15,22
Geo@Sea	1	8,31
Bio Base Europe Pilot Plant vzw	11	8,22

Tabel 55 geeft een overzicht van de voorlopige deelname van Vlaamse bedrijven in Horizon 2020, gesorteerd volgens deelnametoelage (in euro).

Geo@Sea NV staat met 1 deelname en 8,3 miljoen euro op de eerste plaats in deze bedrijven top-10. Dit Vlaamse bedrijf nam succesvol deel in het programma 'Secure, clean and efficient energy', evenals Jan De Nul NV. Space Applications Services NV haalde het grootste aandeel van zijn deelnametoelage uit het programma 'Space'. AMI Semiconductor Belgium BVBA verdeelt zijn deelnametoelage over de prioriteiten 'Information and communication technologies' en 'Advanced Manufacturing and processing'. Hydrogenics Europe vinden we terug in de thema 'Advanced Manufacturing and processing' en 'Secure, clean and efficient energy'. LMS Leuven measurements & Systems International Numerical Technologies haalt het meest aantal deelnames van alle Vlaamse bedrijven naar zich toe voor een totale deelnametoelage van 2,4 miljoen euro. Meer dan de helft van deze deelnames gaan naar het programma 'Marie Skłodowska-Curie actions'.

Aangezien de Europese Commissie ons restricties oplegt wat betreft het publiceren van individuele deelnamebudgetten, is de kolom 'deelnametoelage' voor de individuele instellingen leeg en wordt enkel de totaal van de top10 weergegeven.

Tabel 55 Vlaamse bedrijven – top 10 (gesorteerd volgens deelnametoelage in euro)

Instelling	Aantal deelnames	Deelnametoelage in euro
Geo@Sea NV	1	-
Space Applications Services NV	6	-
Jan De Nul NV	1	-
AMI Semiconductor Belgium BVBA	2	-
Hydrogenics Europe NV	2	-
Procter & Gamble Services Company NV	6	-
Organic Waste Systems NV	7	-
LMS - Leuven Measurements & Systems International Numerical Technologies	10	-
Oleon NV	1	-
Ecopower	4	-
TOTAAL TOP 10		37 899 827

Tabel 56 Vlaamse onderzoekscentra – top 10 (gesorteerd volgens deelnametoelage in euro)

Instelling	Aantal deelnames	Deelnametoelage in euro
Interuniversitair Mikro-Elektronica Centrum VZW (imec)	53	63 280 346
iMinds	35	28 226 281
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek	46	28 044 119
Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie	36	24 800 844
Studiecentrum voor Kernenergie	9	6 548 772
Instituut voor Tropische Geneeskunde Prins Leopold	7	3 666 527
Von Karman Institute for Fluid Dynamics	13	3 471 841
Instituut voor Landbouw- en Visserij Onderzoek	11	2 925 043
Wet. en Tech. Centrum van de Belgische Textielnijverheid (CENTEXBEL)	5	2 635 670
Vlaams Instituut voor de Zee	9	1 095 820
TOTAAL TOP 10		164 695 263

In Tabel 56 wordt de top-10 van de **Vlaamse onderzoekscentra** weergegeven, gesorteerd volgens deelnametoelage (in euro). Imec staat zowel wat betreft aantal deelnames als deelnametoelage op de eerste plaats. 29 van de 53 deelnames van imec konden worden genoteerd in het programma 'Information and communication Technologies' (ICT). iMinds heeft momenteel minder deelnames dan VITO in H2020, maar haalt wel een iets groter budget naar zich toe. Ook hier komen 26 van de 35 iMinds-deelnames uit het programma ICT.

7 Vlaamse deelname binnen België

In Tabel 57 wordt de deelname van Vlaanderen, Brussel en Wallonië aan H2020 in de Belgische context geplaatst. Zoals op pagina 7 vermeld, werd de participatie van COST Association uit de Belgische deelname gefilterd aangezien deze organisatie niet als een Belgische instelling als such kan worden aanzien. België neemt voorlopig 2.192 keer deel aan 1.182 projecten en verwerft daarmee een totale deelnametoelage van 868,4 miljoen euro. Uitgaande van een Belgische benchmark²⁹ van 3,1% kunnen we vaststellen dat België met een voorlopige return van 4,28% sterk boven de verwachting presteert in H2020.

Tabel 57 Situering van de Vlaamse deelname binnen België aan H2020*

	Aantal deelnames	% (1)	Aantal deelnemers	Aantal projecten	Aantal coördinatoren	% (2)	Deelnametoelage in miljoen euro	% (1)	Return (%) (3)
Vlaanderen	1 045	48%	280	806	227	21,7%	532,3	61%	2,63%
Brussel	861	39%	334	647	86	10,0%	212,2	24%	1,05%
Wallonië	279	13%	96	252	55	19,7%	123,1	14%	0,61%
Niet toegewezen	7	0%	4	7	1	14,3%	0,807	0%	0,00%
Totaal België	2 192	100%	714	1 182	369	16,8%	868,4	100%	4,28%

* status op 10 oktober 2016 waarbij 27% van het voorziene deelnamebudget is toegewezen.

(1) Procentueel aandeel van de waarde in de voorgaande kolom ten opzichte van het totaal uit die kolom

(2) Procentueel aandeel van het aantal coördinatoren (kolom 6) ten opzichte van het aantal deelnames (kolom 2)

(3) Procentueel aandeel van de deelnametoelage in de totale toegekende Europese middelen voor contractonderzoek

Vlaanderen staat voorlopig in voor net iets minder dan de helft van de Belgische deelnames aan H2020 en haalt daarmee 61% van de Belgische deelnametoelage naar zich toe. Brussel laat, in vergelijking met het Zevende Kaderprogramma, relatief meer deelnames optekenen (39% i.p.v. 30%) en krijgt daarvoor voorlopig 24% van de totale Belgische deelnametoelage in H2020. KU Leuven is nog steeds, net zoals in 7KP, zowel de Vlaamse als Belgische topdeelnemer in H2020. De top 4 van de Belgische deelnames wordt vervolledigd door imec, UGent en Universit  Catholique de Louvain (UCL).

²⁹ De Belgische benchmark is de bijdrage van België aan de financiering van de totale EU-begroting voor het jaar 2016.

8 Vlaanderen in de Europese rangschikking

Vlaanderen wordt hieronder vergeleken met de grootste deelnemende landen aan H2020. De deelnametoelage wordt in deze oefening gerelateerd aan respectievelijk het Bruto Binnenlands Product (BBP) en het aantal inwoners in het desbetreffende land (of regio). Hierbij wordt gekeken naar landen met minstens 500 deelnames en een BBP³⁰ groter dan 100 miljard euro. Daarnaast wordt ook het totaal aantal deelnames per land uitgezet t.o.v. het aantal O&O-personeel (in VTE).

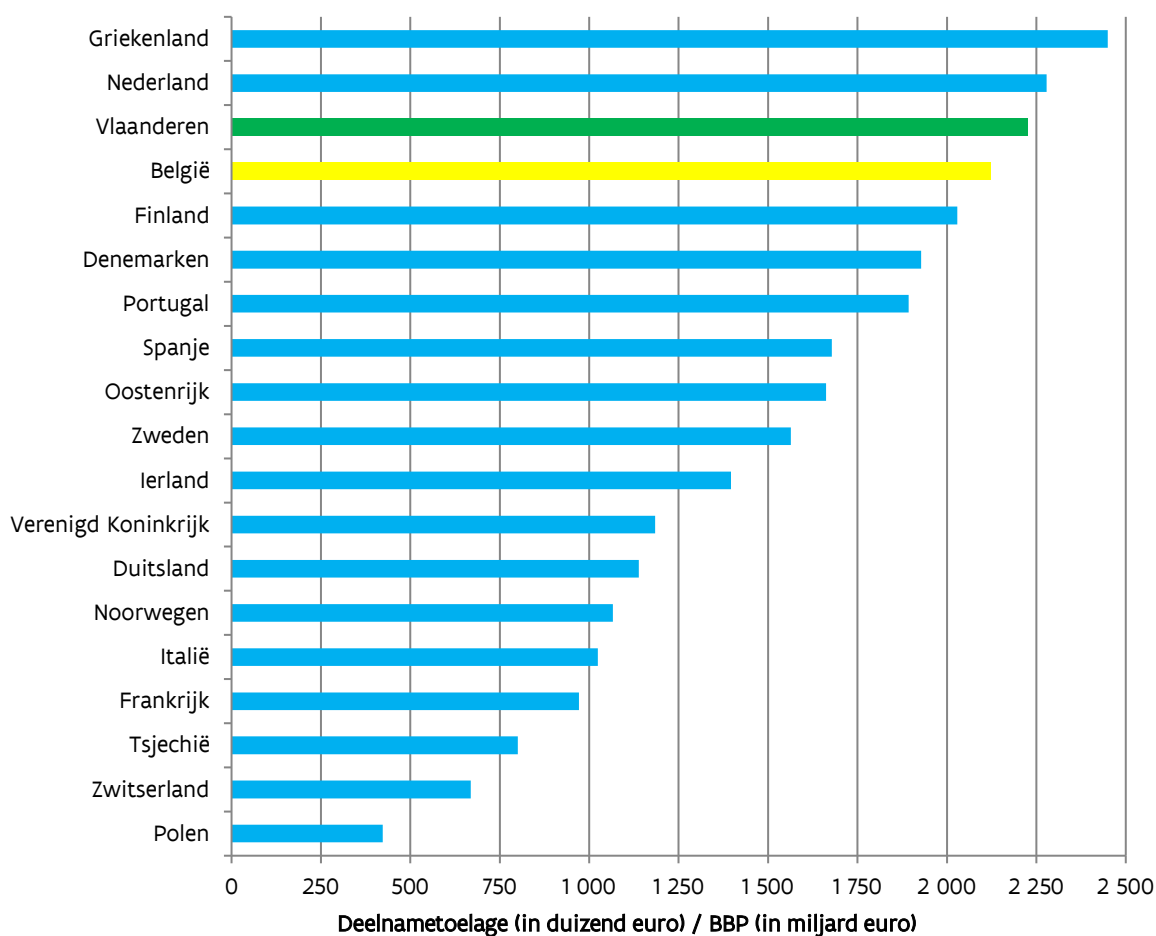
In Figuur 58 wordt de deelnametoelage gerelateerd aan het BBP. Vlaanderen scoort goed met een derde plaats in deze benchmarkoefening. België eindigt op de vierde plaats net zoals in het Zevende Kaderprogramma. De top 6 bestaat nog steeds uit dezelfde spelers. Er is wel een opvallende stijging van Portugal en Spanje van respectievelijk de 13de en 12de plaats in 7KP naar een voorlopige 7de en 8ste plaats in H2020.

Bovendien zakt Zwitserland enorm van de 7de plaats in 7KP naar een huidige 18de plaats in H2020. De zwakkere positie van Zwitserland in dit tussentijds rapport kan verklaard worden door het referendum dat in 2014 door de Zwitserse bevolking werd besloten om de Zwitserse grondwet te wijzigen. Deze wijziging van de Grondwet hield onder andere in dat binnen drie jaar tijd een wet vastgesteld moest worden waarin onder andere is voorzien in quota's en plafonds voor verblijfsvergunningen van vreemdelingen en een voorkeursbehandeling voor Zwitserse onderdanen op de arbeidsmarkt (inclusief grensarbeiders). Het was duidelijk dat een getrouwe implementatie van de uitkomst van het referendum niet zou stroken met de afspraken met de EU in de Overeenkomst tussen de Europese Gemeenschap en haar lidstaten, enerzijds, en de Zwitserse Bondsstaat, anderzijds, over het vrije verkeer van personen en de betrekkingen tussen Zwitserland en de EU ernstig zou kunnen schaden. Zwitserland kon daarom, tot 1 januari 2017, enkel deelnemen aan de eerste pijler van Horizon 2020.

Reden voor de eerste plaats van Griekenland kan de blijvende daling in het BBP zijn sinds 2005, ook het BBP van Spanje is blijven dalen sinds 2007 wat eveneens een mogelijke verklaring kan zijn voor de stijgende plaats in de huidige benchmarkoefening.

³⁰ Bron BBP Vlaanderen: Studiedienst Vlaamse Regering – Jaar 2015. Bron BBP andere landen opgenomen in de rangschikking: Eurostat Databank – Jaar 2015 (m.u.v. Zwitserland: BBP – Jaar 2014)

Figuur 58 Deelnametoelage (in duizend euro) / BBP (in miljard euro)

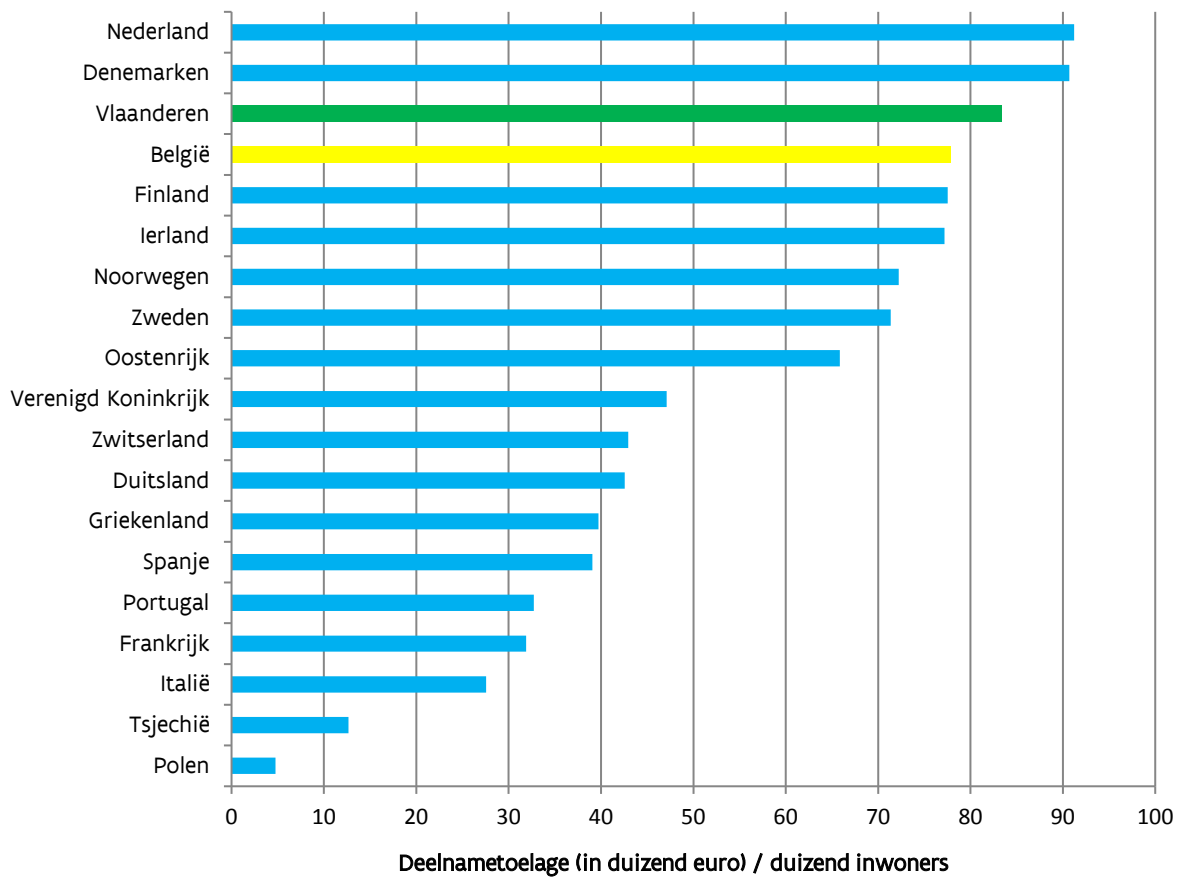


Wanneer de deelnametoelage wordt gerelateerd aan het aantal inwoners³¹ (zie Figuur 59), eindigt Vlaanderen alweer op de derde plaats en België op de vierde plaats. Ten opzichte van de resultaten in 7KP schuift België één plaatsje naar boven en Vlaanderen zelfs vier. Opvallend verschil met het Zevende Kaderprogramma is de 11de plaats van Zwitserland, dat toen nog op de eerste plaats stond in de benchmark. Daardoor komt Nederland van de tweede naar de huidige eerste positie in H2020. Verklaring hiervoor staat vermeld op pagina 170.

Ook uit deze benchmark kan dus worden afgeleid dat Vlaanderen (en België) het helemaal niet slecht doet in deze eerste tussentijdse analyse van H2020. Beide behalen voorlopig betere resultaten dan de grootste EU-lidstaten Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Italië.

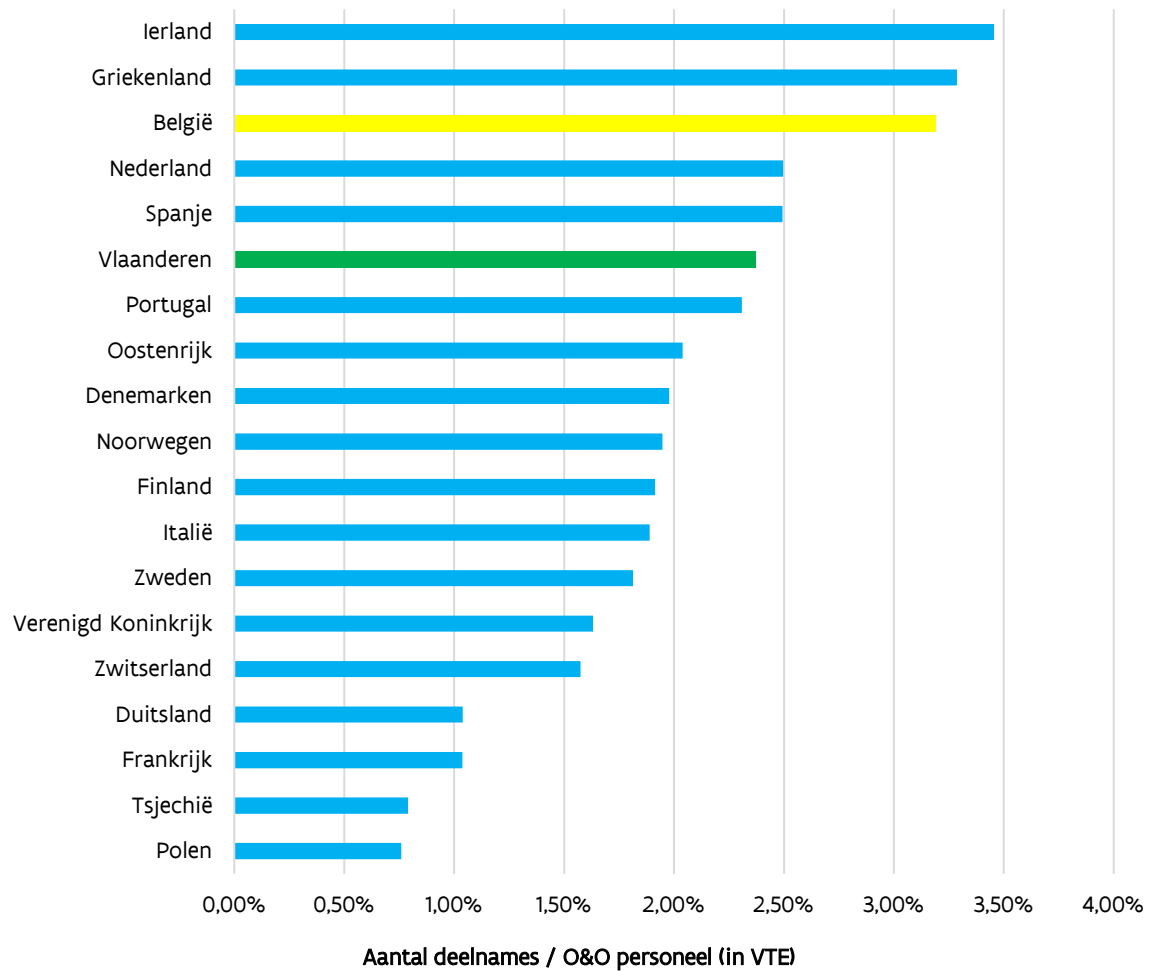
³¹ Bron populatie (*1 000) Vlaanderen: Studiedienst Vlaamse Regering – Jaar 2015 / Bron populatie (*1 000) andere landen opgenomen in de ranking: Eurostat Databank – Jaar 2015

Figuur 59 Deelnametoelage (in duizend euro) / aantal inwoners (in duizendtallen)



In Figuur 60 wordt het aantal deelnames uitgezet ten opzichte van het totaal aantal O&O-personeel (in VTE)³². België eindigt hier op een zeer verdienstelijke 3^{de} plaats in de benchmarking. Vlaanderen laat nog Nederland en Spanje voor zich en staat op een 6^{ste} plaats in deze vergelijking. Ierland en Griekenland staan op respectievelijk de eerste en tweede plaats.

Figuur 60 Aantal deelnames / O&O-personeel (in VTE)



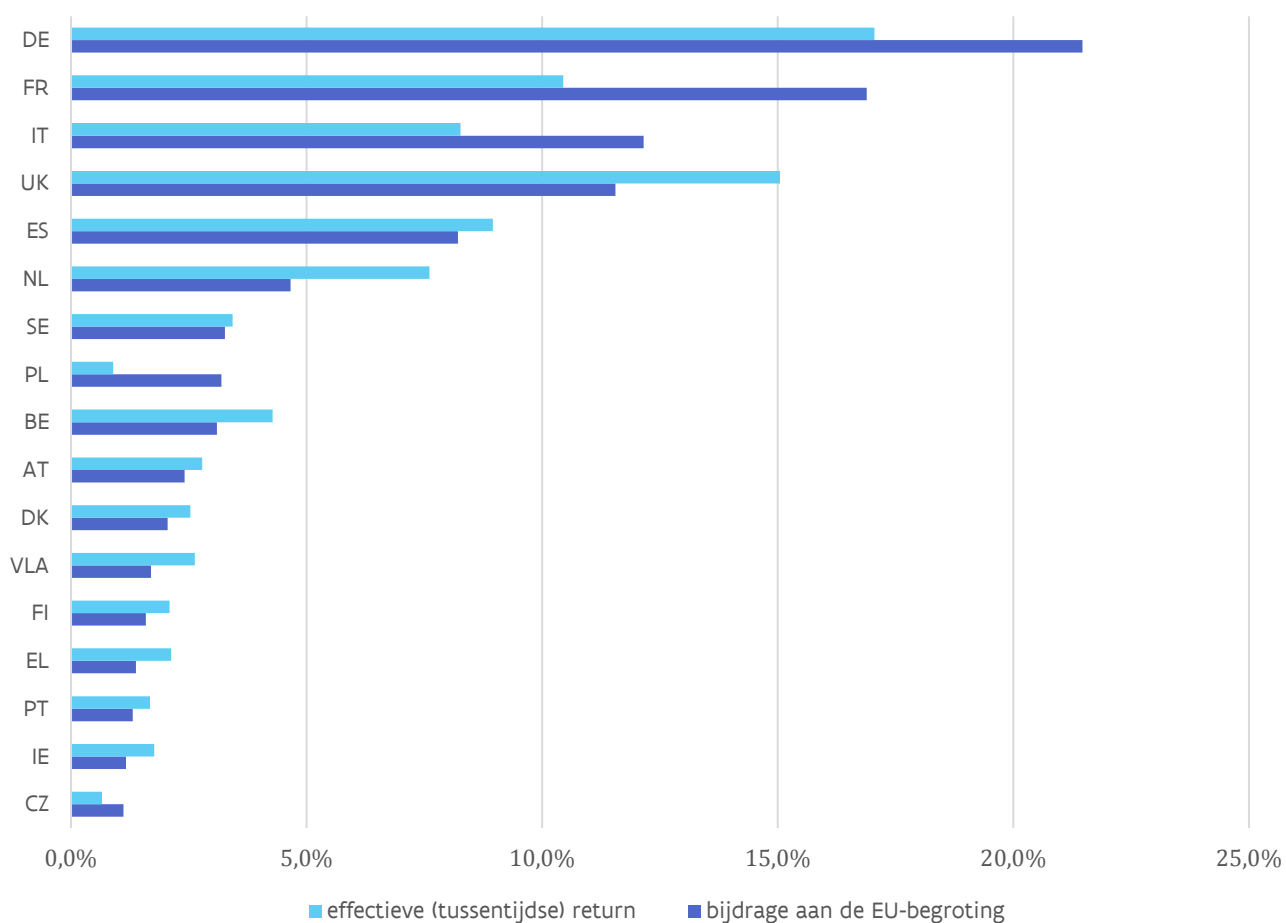
³² Bron O&O-personeel (in VTE) MSTI 2014

In Figuur 61 wordt gekeken hoe, naast Vlaanderen en België, ook de andere landen het doen op het vlak van 'benchmark' (bijdrage van het land aan de totale EU-begroting) versus effectief behaalde return (tot 10 oktober 2016).

Duitsland, Frankrijk, Italië, Polen en Tsjechië kunnen in dat opzicht momenteel worden aanzien als netto bijdragers aangezien hun tussentijdse effectieve return momenteel lager is dan wat verwacht zou worden op basis van hun bijdrage aan de EU-begroting.

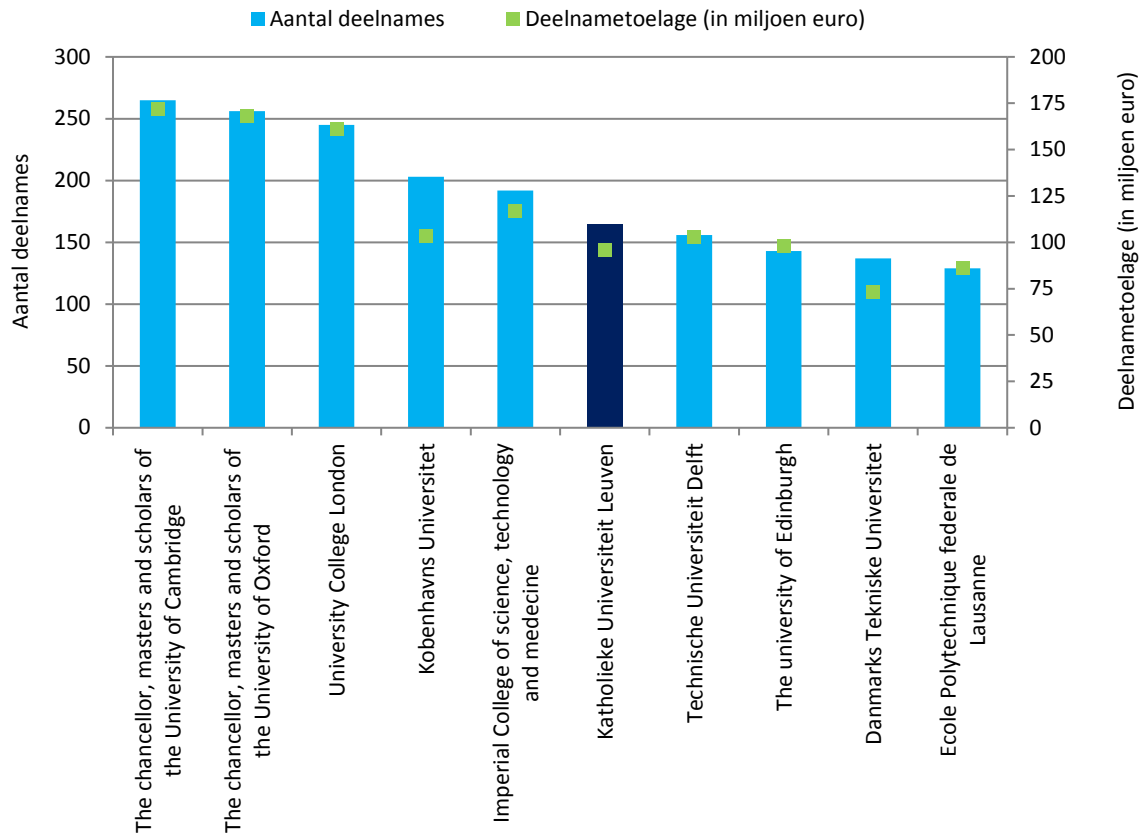
België en Vlaanderen behoren tot de netto ontvangers, evenals Verenigd Koninkrijk, Spanje, Nederland, Zweden, Oostenrijk, Denemarken, Finland, Griekenland, Portugal en Ierland.

Figuur 61 Benchmark van de effectieve (tussentijdse) return t.o.v. de bijdrage aan de EU-begroting van de grootste deelnemende landen en Vlaanderen



In Figuur 62 wordt de deelname van de Vlaamse universiteiten bekeken in de HES-ranking van H2020, waarbij HES staat voor 'Higher Education Services'. Enkel de top 10 van universiteiten of hogescholen werd opgenomen in de vergelijking. Net zoals in het Zevende Kaderprogramma neemt de University of Cambridge de eerste plaats, zowel qua aantal deelnames als deelnametoelage. De University of Oxford staat op de tweede plaats. KU Leuven eindigt voorlopig op de zesde plaats wat betreft het aantal deelnames en op de achtste plaats wat betreft deelnametoelage. Dit laatste betekent één plaatsje achteruit t.o.v. het Zevende Kaderprogramma.

Figuur 62 Top 10 van de universiteiten in een internationale rangschikking, gesorteerd volgens aantal deelnames en deelnametoelage



De top 5 van landen waarmee Belgische partners samenwerken in H2020 (Tabel 58) bestaat uit België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Spanje en Frankrijk. Italië en Nederland volgen op de zesde plaats en zevende plaats. De top 5 landen vertegenwoordigen samen net de helft van alle samenwerkingsverbanden.

Tabel 58 Rangschikking per land met het aantal samenwerkingen met België en het relatieve aandeel van die samenwerkingen

Partnerland	Aantal	% van het totaal
België	2 193	12,1%
Duitsland	2 126	11,8%
Verenigd Koninkrijk	1 687	9,3%
Spanje	1 576	8,7%
Frankrijk	1 564	8,6%
Italië	1 507	8,3%
Nederland	1 202	6,6%
Zweden	523	2,9%
Oostenrijk	508	2,8%
Griekenland	471	2,6%
Zwitserland	407	2,3%
Finland	371	2,1%
Portugal	371	2,1%
Denemarken	369	2,0%
Noorwegen	309	1,7%

Naar regio bekeken, bestaat de top 5 van Vlaamse samenwerkingsverbanden uit Vlaanderen zelf, Ile de France, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Nordrhein Westfalen en Bayern.

Tabel 59 Rangschikking per regio met het aantal samenwerkingen met Vlaanderen en het relatieve aandeel van die samenwerkingen

Partnerregio	Aantal	% van het totaal
Vlaanderen	934	9,7%
Ile de France	498	5,2%
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	335	3,5%
Nordrhein Westfalen	304	3,2%
Bayern	253	2,6%
Zuid-Holland	239	2,5%
Comunidad de Madrid	233	2,4%
Lazio	208	2,2%
London	203	2,1%
Cataluna	200	2,1%
Baden-Württemberg	170	1,8%
Lombardia	137	1,4%
Attiki	136	1,4%
Noord-Brabant	132	1,4%
South East England	131	1,4%

Conclusie

Vlaanderen neemt voorlopig met 280 deelnemers 1.045 keer deel aan 806 projecten binnen Horizon2020, goed voor een deelnametoelage van 532,3 miljoen euro. Ten opzichte van de Vlaamse benchmark van ongeveer 1,7% scoort Vlaanderen zeer goed met een financiële return van 2,63%. Na een neerwaartse trend tijdens de voorgaande kaderprogramma's (van 4KP naar 6KP) zien we sinds 7KP opnieuw een duidelijke stijging van de Vlaamse return.

Binnen België staat Vlaanderen voorlopig in voor net iets minder dan de helft van de Belgische deelnames aan H2020 en haalt daarmee 61% van de Belgische deelnametoelage naar zich toe.

In vergelijking met de sterkst deelnemende landen aan H2020 scoort Vlaanderen ook goed. Het eindigt op de derde plaats in de benchmarkoefening. KU Leuven is nog steeds de sterkste Vlaamse, en ook Belgische, deelnemer en tevens de enige Vlaamse universiteit die voorkomt in de top 10 van alle internationale instellingen uit het hoger onderwijs die deelnemen aan H2020.

Het budgettaire zwaartepunt van de Vlaamse deelname in H2020 ligt voorlopig bij de thematische prioriteit 'ICT', die Vlaanderen momenteel 22% van zijn totale toelage voor deelname aan H2020 oplevert. Ook in Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) scoort Vlaanderen goed. Deze thematische prioriteit levert Vlaanderen iets meer dan 13% van zijn totale deelnametoelage aan H2020 op.

De top 5 van landen waarmee wordt samengewerkt door Belgische partners in H2020 bestaat uit België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Spanje en Frankrijk. Naar regio bekeken, bestaat de top 5 van Vlaamse samenwerkingsverbanden uit Vlaanderen zelf, Ile de France, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Nordrhein Westfalen en Bayern.

Definities hoofdstuk 14

Project: een in de tijd en middelen begrensde activiteit om uitvoering te geven aan het Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Ontwikkeling. Het wordt uitgevoerd door een of meerdere partners of deelnemers. De Europese Commissie legt het voorwerp van het project vast in een contract.

Deelnemer: elke organisatie die als partner deelneemt in een project. Een project heeft meestal meerdere deelnemers.

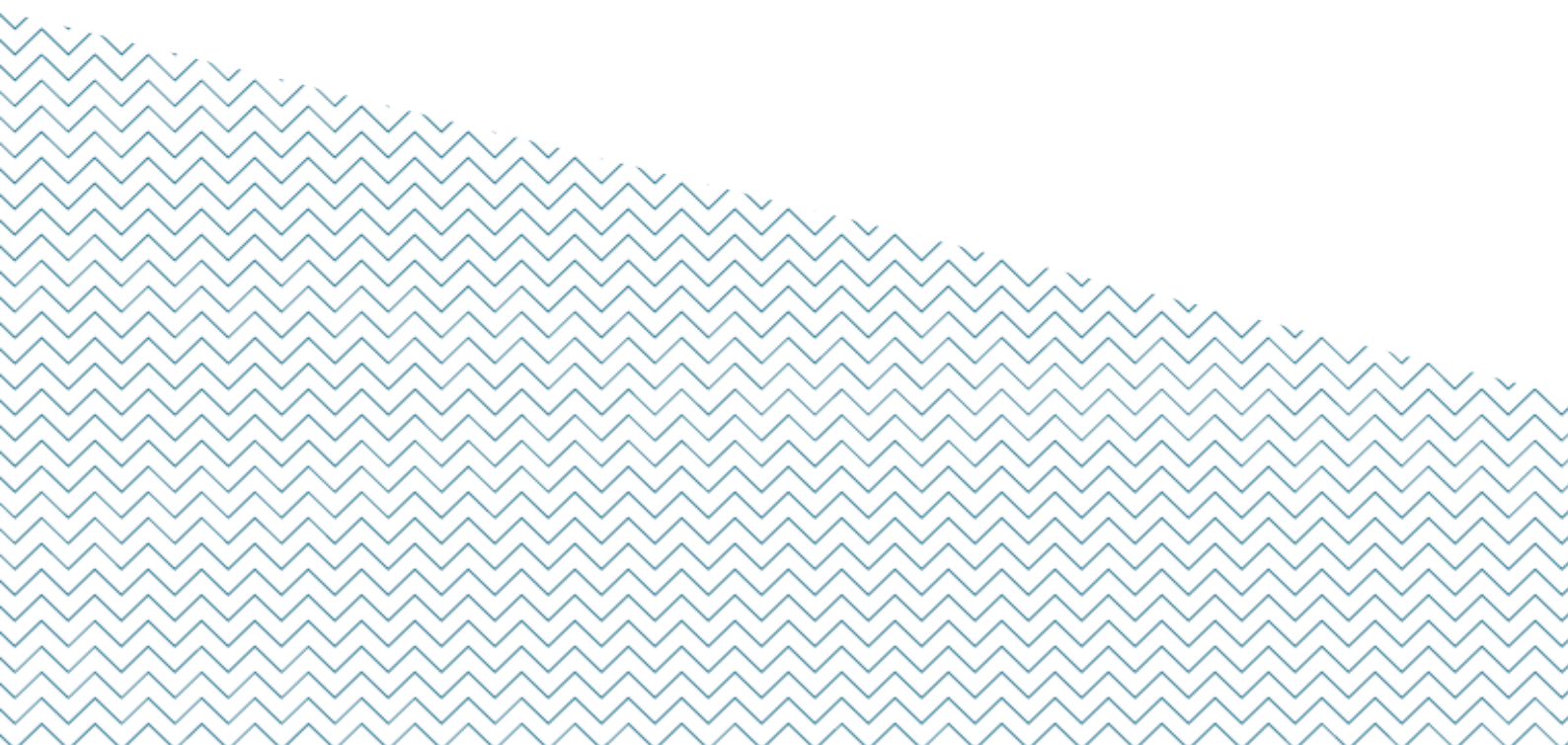
Deelname: elke deelnemer die vermeld is in een contract vertegenwoordigt een deelname.

Aantal Vlaamse deelnames: som van alle Vlaamse deelnemers die vermeld zijn in de contracten van de specifieke programma's. Er kunnen dus meer Vlaamse deelnames zijn dan er onderzoeksprojecten zijn met minstens één Vlaamse deelnemer.

Aantal instellingen: het aantal unieke deelnemers aan projecten in het Europese kaderprogramma.

Deelnametoelage: het budget dat aan de deelnemende instellingen wordt uitgekeerd voor hun deelname in een project.

Deel 5
Analyse van het Europees
en Regionaal Innovatie
Scorebord 2017 van de
Europese Commissie



Inleiding³³

De Europese Commissie publiceerde op 20 juni 2017 zowel haar **Europees Innovatie Scorebord (EIS)** als het **Regionaal Innovatie Scorebord (RIS)**³⁴.

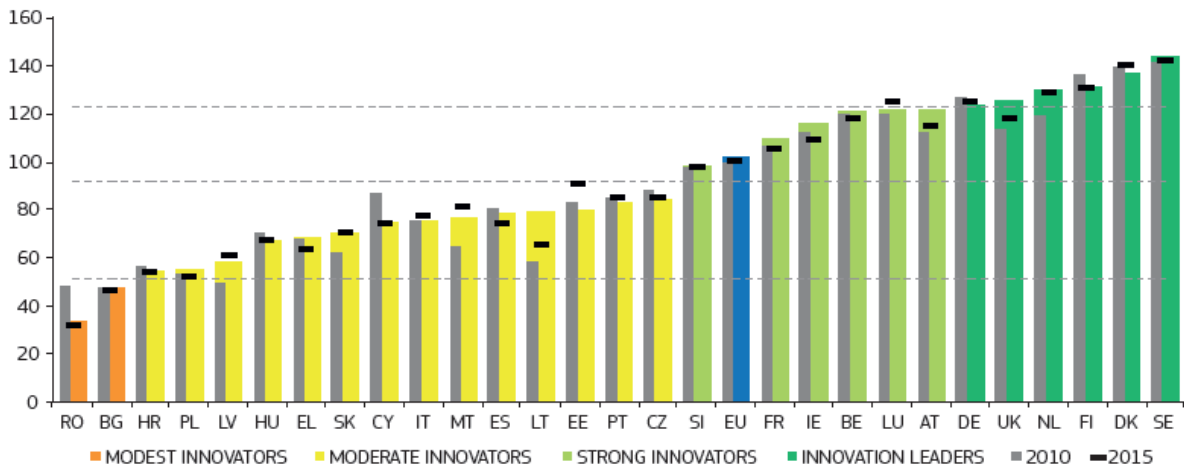
We stellen vast dat:

- België op de 9^{de} plaats binnen de EU in de 2^{de} groep 'sterke innovatoren' staat en
- Vlaanderen als regio in EU in de 1^{ste} groep 'innovatieleiders', op een 37^{ste} plaats staat.

De EIS rangschikt de EU-lidstaten en een aantal niet-EU landen evenals hun regio's, volgens hun innovatieve sterkte in **vier prestatiegroepen op basis van hun prestatie t.o.v. het Europees gemiddelde**: innovatieleiders (groep landen met performantie >120% van het Europees gemiddelde), sterke innovatoren (tussen 90% en 120 % van het Europees gemiddelde), gematigde innovatoren (tussen 50% en 90%) en bescheiden innovatoren (<50%).

België zit in de tweede groep 'sterke innovatoren', op een negende plaats in de EU.

Figuur 63 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord



Bron: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)

Vanuit dit Europees Innovatie Scorebord werd ook een **Regionaal Innovatie Scorebord** ontwikkeld dat 220 Europese regio's analyseert. Vlaanderen prijkt daar op plaats 46 en binnen de EU op **plaats 37** en behoort tot de **eerste groep** van 'innovatieleiders' (zie verder hoofdstuk 16).

³³ Speciale dank aan Niko Geerts die dit deel redigeerde.

³⁴ Volledige rapport van de EIS 2017 vindt u op: <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23882>. Een interactieve online tool waarop de prestaties per criterium per land kunnen worden vergeleken staat op https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

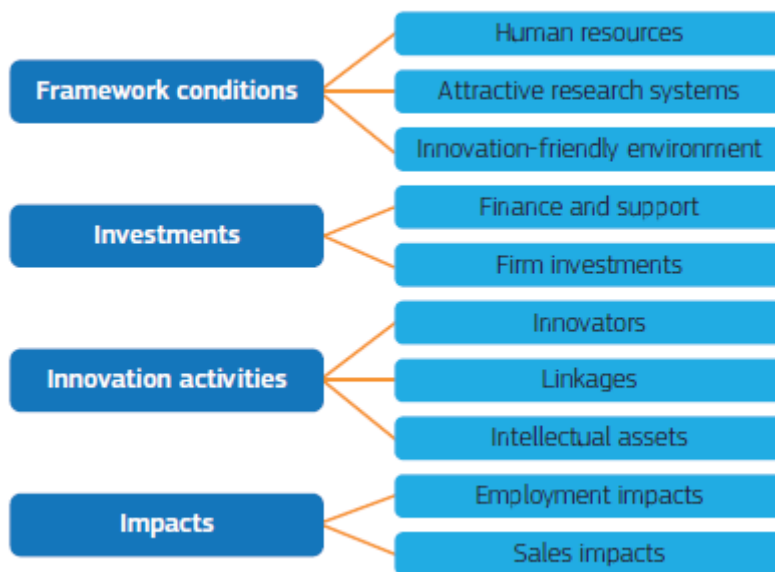
Samengestelde indicator

De performantie-meting gebeurt op basis van een door de Commissie (nieuwe) samengestelde indicator ('Summary Innovation Index'):

- met een indeling in 4 hoofdcategorieën en
- 10 innovatiedimensies
- die in totaal 27 indicatoren in kaart brengen.

Figuur 64 Raamwerk Europees Innovatie Scorebord

EIS 2017 measurement framework



Welke indicatoren worden gemeten?

De vier hoofdcategorieën werden aangebracht om een beter onderscheid te kunnen maken tussen:

- kadervoorwaarden die extern aan de onderneming zijn
- publieke en private financiering van O&O in het land
- de innovatieactiviteiten van de onderneming zelf
- de impact die innovatie genereert op werkgelegenheid en verkoop.

In Figuur 65 worden ze in detail toegelicht.

Figuur 65 Oplijsting 27 indicatoren

EIS 2017 measurement framework (indicators revised in blue, new indicators in green)

FRAMEWORK CONDITIONS

- Human resources
 - 1.1.1 New doctorate graduates
 - 1.1.2 Population aged 25-34 with tertiary education
 - 1.1.3 Lifelong learning
- Attractive research systems
 - 1.2.1 International scientific co-publications
 - 1.2.2 Top 10% most cited publications
 - 1.2.3 Foreign doctorate students
- Innovation-friendly environment
 - 1.3.1 Broadband penetration
 - 1.3.2 Opportunity-driven entrepreneurship

INVESTMENTS

- Finance and support
 - 2.1.1 R&D expenditure in the public sector
 - 2.1.2 Venture capital expenditures
- Firm investments
 - 2.2.1 R&D expenditure in the business sector
 - 2.2.2 Non-R&D innovation expenditures
 - 2.2.3 Enterprises providing training to develop or upgrade ICT skills of their personnel

INNOVATION ACTIVITIES

- Innovators
 - 3.1.1 SMEs with product or process innovations
 - 3.1.2 SMEs with marketing or organisational innovations
 - 3.1.3 SMEs innovating in-house
- Linkages
 - 3.2.1 Innovative SMEs collaborating with others
 - 3.2.2 Public-private co-publications
 - 3.2.3 Private co-funding of public R&D expenditures
- Intellectual assets
 - 3.3.1 PCT patent applications
 - 3.3.2 Trademark applications
 - 3.3.3 Design applications

IMPACTS

- Employment impacts
 - 4.1.1 Employment in knowledge-intensive activities
 - 4.1.2 Employment fast-growing enterprises of innovative sectors
- Sales impacts
 - 4.2.1 Medium and high tech product exports
 - 4.2.2 Knowledge-intensive services exports
 - 4.2.3 Sales of new-to-market and new-to-firm product innovations

Onderstaand worden ze in detail toegelicht.

EIS 2017	
FRAMEWORK CONDITIONS	
Human resources	Doctorate graduates per 1000 population aged 25-34
	Percentage of population aged 25-34 having completed tertiary education
	Life-long learning, share of population aged 25-64 enrolled in education or training aimed at improving knowledge, skills and competences
Attractive research systems	International scientific co-publications per million population
	Scientific publications among the top-10% most cited publications worldwide as percentage of total scientific publications of the country
	Foreign doctorate students as a percentage of all doctorate students
Innovation-friendly environment	Broadband penetration (Share of enterprises with a maximum contracted download speed of the fastest fixed internet connection of at least 100 Mb/s)
	Opportunity-driven entrepreneurship (Motivational index)
INVESTMENTS	
Finance and support	R&D expenditure in the public sector as percentage of GDP
	Venture capital expenditure as percentage of GDP
Firm investments	R&D expenditure in the business sector as percentage of GDP
	Non-R&D innovation expenditures as percentage of total turnover
	Enterprises providing training to develop or upgrade ICT skills of their personnel
INNOVATION ACTIVITIES	
Innovators	SMEs introducing product or process innovations as percentage of SMEs
	SMEs introducing marketing or organizational innovations as percentage of SMEs
	SMEs innovating in-house as percentage of SMEs
Linkages	Innovative SMEs collaborating with others as percentage of SMEs
	Public-private co-publications per million population
	Share of private co-funding of public R&D expenditures
Intellectual assets	PCT patent applications per billion GDP*
	Trademark applications per billion GDP*
	Individual design applications per billion GDP*
IMPACTS	
Employment impacts	Employment in knowledge-intensive activities (manufacturing and services) as percentage of total employment
	Employment in fast-growing firms of innovative sectors
Sales impacts	Medium and high tech product exports as percentage of total product exports
	Knowledge-intensive services exports as percentage of total service exports
	Sales of new-to-market and new-to-firm innovations as percentage of total turnover

Bron: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)

* GDP in Purchasing Power standards

Hoofdstuk 15

Europees Innovatie Scorebord

1 Resultaten Europese Unie: Zweden, Denemarken en Finland in top-3

De **innovatieprestatie van de EU** is ook vorig jaar verbeterd, hoewel de vooruitgang in Europa ongelijk was. Concreet zijn de innovatieprestaties in 15 landen verbeterd, ook al bestaan tussen die lidstaten grote verschillen.

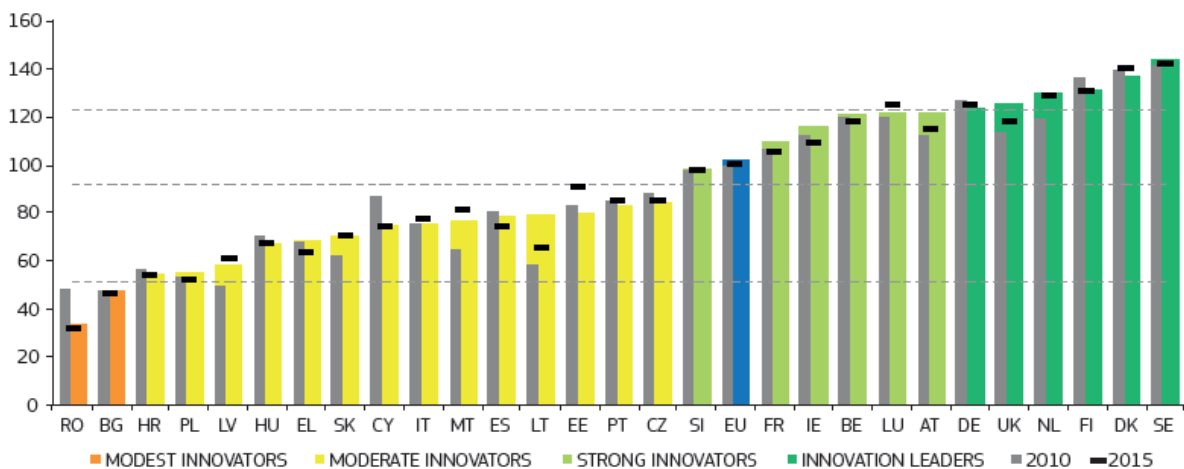
Zweden is in de EU opnieuw de beste van de kopgroep van innovatieleiders, gevolgd door Denemarken, Finland, Nederland, het Verenigd Koninkrijk (voor het eerst een innovatieleider) en Duitsland.

De **snelst groeiende innovatoren** zijn Litouwen, Malta, Nederland, Oostenrijk en het VK.

Wereldwijd gezien haalt de EU haar achterstand op Canada en de VS in, maar Zuid-Korea en Japan lopen verder uit. Van de internationale concurrenten toont China de snelste vooruitgang.

Figuur 66 geeft de landenrangorde van het Europees Innovatie Scorebord 2017.

Figuur 66 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord



Bron: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)

Y-as: **innovatieprestaties** in 2016 (gekleurde kolommen), 2015 (horizontale streepjes) en 2010 (grijze kolommen) ten opzichte van het EU-gemiddelde in 2010 – totaal voor 27 indicatoren | X-as: **EU-landen**

Sommige landen zijn leider in **bepaalde innovatievormen**:

- Denemarken: 'human resources en een innovatievriendelijk klimaat',
- G-H Luxemburg: 'aantrekkelijke onderzoeksysteem en intellectuele activa',
- Finland: 'financiering en steun',
- Duitsland: 'bedrijfsinvesteringen',
- Ierland: 'innovatie in kmo's en effect op de werkgelegenheid',
- **België**: 'innovatieve netwerken en samenwerking',
- Verenigd Koninkrijk: 'effect op verkoop'.

De innovatieprestaties verbeterden vooral op het gebied van internationale co-publicaties, breedband, het aantal afgestudeerden van universitaire opleidingen en doctoraalprogramma's, en ICT.

Durfkapitaalinvesteringen en het aandeel van kmo's in de invoering van innovaties daalden sterk.

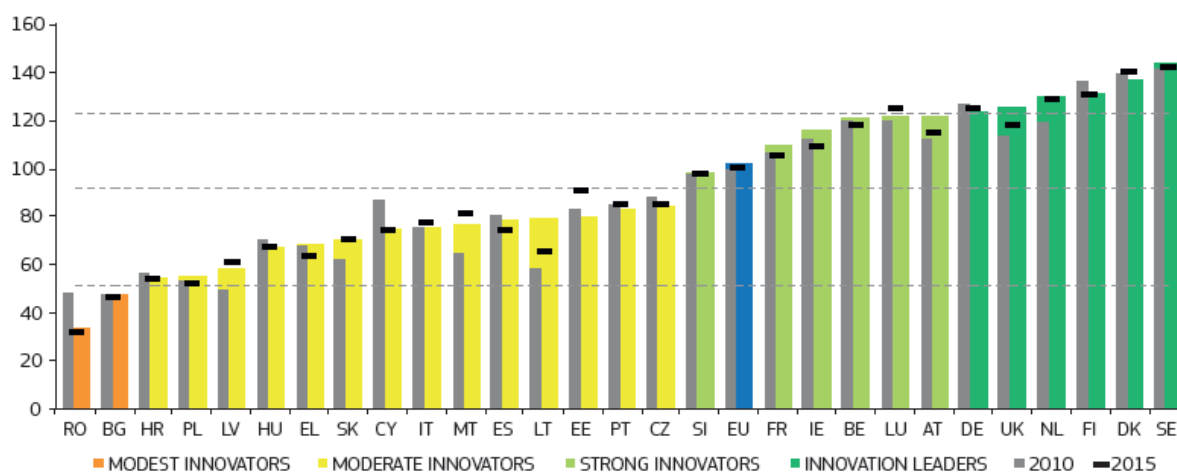
In de komende twee jaar zullen de innovatieprestaties naar verwachting toenemen met 2%.

2 Resultaten België: 9de plaats binnen EU

België behoort, sedert de aanvang van het EIS, tot de 2^{de} groep, die van 'sterke innovatoren'. Vergelijkingen met voorgaande edities van het scorebord zijn echter niet mogelijk, gezien de nieuwe herwerkte methodologie in deze editie.

België komt binnen zijn groep 'sterke innovatoren' (lichtgroen) in de EIS-rangschikking na respectievelijk Oostenrijk en G-H Luxemburg, en voor Ierland, Frankrijk, het EU-gemiddelde, en Slovenië.

Figuur 67 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord



Bron: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)

De resultaten stegen met 1,4% t.o.v. die van de EU in 2010.

De prestaties van België in de tien dimensies van het Scorebord t.o.v. EU-28 zijn hieronder samengevat:

Kadervoorwaarden en dimensies	Positie België	Positie EU-28	Best presterend land in EU
Framework conditions			
Human resources	15	14	Denemarken
Attractive research systems	6	13	Luxemburg
Innovation-friendly environment	9	13	Denemarken
Investments			
Finance and support	11	12	Finland
Firm investments	4	10	Duitsland
Innovation activities			
Innovators	2	16	Ierland
Linkages	1	11	België
Intellectual assets	16	11	Luxemburg
Impacts			
Employment impacts	19	11	Ierland
Sales impacts	15	6	Groot-Brittannië

Relatieve sterkten van het innovatiesysteem zijn er in:

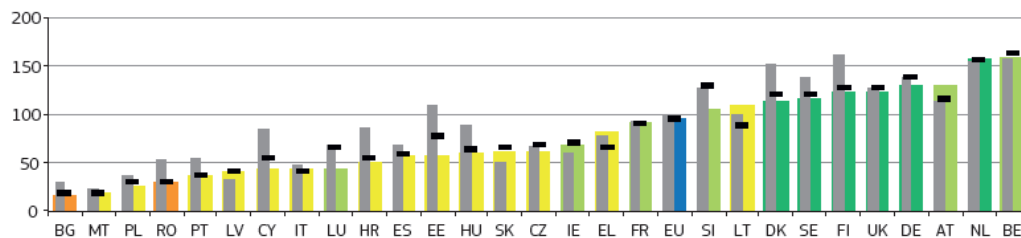
- aantrekkelijke onderzoeksysteem,
- verbindingen/netwerken, en
- bedrijfsinvesteringen.

Relatieve zwaktes zijn er in:

- impact voor de werkgelegenheid,
- impact op de verkoop, en
- intellectuele sterktes.

De onderstaande figuur toont aan dat België binnen de EU als nr. 1 scoort in 'Linkages' of 'innovatieve netwerken en samenwerking'. Dit slaat op drie indicatoren: 'innovatiesamenwerking tussen kmo's', 'publiek-private co-publicaties' en 'private co-funding van publieke O&O-uitgaven'.

Figuur 68 Innovatieve netwerken en samenwerking



Bron: *European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)*

Verder scoort België in **de top-3 van de 27 EIS-indicatoren** in onderstaande indicatoren:

- Buitenlandse doctoraatsstudenten,
- O&O-uitgaven door de bedrijven,
- Kmo's met product/proces innovatie,
- Kmo's die intra muros innoveren (als % van alle kmo's),
- Innovatieve kmo's die samenwerken met andere kmo's (als % van alle kmo's).

Als we kijken naar de **evolutie van het verschil tussen 2016 en 2010**, gemeten naar de prestatie relatief t.o.v. het EU-gemiddelde in die jaren, treedt in volgende criteria een verandering op:

Verbetering:

- human resources (vooral nieuwe doctoraatsafgestudeerden),
- aantrekkelijke onderzoeksysteem, (vooral internationale wetenschappelijke co-publicaties),
- bedrijfsinvesteringen,
- innovatoren,
- verbindingen,
- impact op werkgelegenheid.

Achteruitgang:

- innovatie-vriendelijke omgeving (vooral opportuniteitsgedreven ondernemerschap),
- financiering en ondersteuning (vooral risicokapitaal uitgaven),
- intellectuele sterktes (vooral design toepassingen),
- impact op verkoop (vooral verkoop van nieuwe marktintroductions / bedrijfsinnovatoren).

Belgium	Performance relative to EU 2010 in		Change 2010-2016
	2010	2016	
SUMMARY INNOVATION INDEX	119.6	120.9	1.4
Human resources	110.9	121.4	10.5
New doctorate graduates	92.3	122.0	29.7
Population with tertiary education	169.1	172.4	3.3
Lifelong learning	65.3	61.1	-4.2
Attractive research systems	152.2	189.7	37.5
International scientific co-publications	323.9	467.4	143.5
Most cited publications	121.9	127.7	5.8
Foreign doctorate students	134.6	180.3	45.6
Innovation-friendly environment	157.5	136.5	-21.0
Broadband penetration	188.9	255.6	66.7
Opportunity-driven entrepreneurship	135.4	52.5	-82.8
Finance and support	124.1	84.9	-39.2
R&D expenditure in the public sector	91.1	92.9	1.8
Venture capital expenditures	165.7	74.9	-90.9
Firm investments	124.8	148.7	23.9
R&D expenditure in the business sector	110.3	149.8	39.5
Non-R&D innovation expenditures	77.4	75.4	-2.0
Enterprises providing ICT training	178.6	207.1	28.6
Innovators	132.6	139.1	6.5
SMEs product/process innovations	138.2	156.5	18.3
SMEs marketing/organizational innovations	114.4	118.1	3.7
SMEs innovating in-house	145.7	143.4	-2.2
Linkages	157.4	160.4	3.0
Innovative SMEs collaborating with others	210.9	217.4	6.5
Public-private co-publications	135.2	132.1	-3.1
Private co-funding of public R&D exp.	132.7	138.1	5.4
Intellectual assets	95.5	87.7	-7.8
PCT patent applications	96.4	95.0	-1.3
Trademark applications	112.9	111.4	-1.5
Design applications	81.0	59.7	-21.4
Employment impacts	73.1	76.0	2.9
Employment in knowledge-intensive activities	116.7	121.8	5.1
Employment fast-growing enterprises	41.2	42.6	1.4
Sales impacts	84.8	77.5	-7.3
Medium and high tech product exports	86.9	81.7	-5.1
Knowledge-intensive services exports	101.4	101.7	0.2
Sales of new-to-market/firm innovations	62.8	44.1	-18.8

Brn: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017) ³⁵

³⁵ Zie URL : <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23912>

3 Aanvullende 'contextuele analyse' voor België

Naast de samengestelde indicator (27 indicatoren binnen 10 dimensies en 5 hoofdcategorieën) wordt per land ook een 'contextuele analyse' gegeven.

Die contextuele analyse moet toelaten **de invloed van**

- **structurele verschillen in de economie** van de landen
- verschillen in de **bedrijfsomgeving** en
- **socio-demografische** verschillen

op de **innovatie-prestaties** te duiden.

Enkele voorbeelden van relevante structurele verschillen:

- **Structuur van de economie.** Landen met een hoog aandeel industrie en daarbinnen landen met een hoog aandeel hoogtechnologische industrie doen meer aan innovatie dan andere landen en zullen dus hoger scoren in de rankings op indicatoren zoals O&O-bedrijfsuitgaven, patenten, aandeel innovatieve bedrijven, ...
- **Bedrijfskenmerken.** Landen waarin veel grote ondernemingen en multinationale ondernemingen gevestigd zijn innoveren ook meer. Zo tekenen ondernemingen >250 werknemers binnen de EU voor 4/5^{de} van de Europese O&O-bedrijfsuitgaven en ondernemingen met <250 werknemers voor slechts 1/5^{de}. Een andere vaststelling is eveneens relevant: in een EU-land blijkt gemiddeld 40% van de O&O-bedrijfsuitgaven in een land verbonden met 'foreign affiliates'.
- **Socio-demografisch.** Landen met een hoge bevolkingsdichtheid hebben eveneens een hogere innovatiegraad: hoge dichtheden zijn bevorderlijk voor kennisdiffusie, meer opleidingsmogelijkheden, ...

Voor ons land geeft dit het volgende onderstaand '**Structural difference**' – beeld. Afwijkingen worden als aanzienlijk beschouwd t.o.v. de EU indien de prestaties hoger zijn dan 120% (groen) of lager dan 80% (rood) van het EU-gemiddelde.

	BE	EU
Structure of the economy		
Composition of employment, average 2011-15		
- Agriculture & Mining (NACE A-B) (%)	1.3	5.1
- Manufacturing (NACE C) (%)	13.2	15.6
<i>of which High and Medium high-tech (%)</i>	36.6	36.4
- Utilities and Construction (NACE D-F) (%)	8.6	8.6
- Services (NACE G-N) (%)	67.3	63.6
<i>of which Knowledge-intensive services (%)</i>	62.1	58.0
- Public administration, etc. (NACE O-U) (%)	9.5	7.1
Business indicators		
Composition of turnover, average 2011-2014		
- Micro enterprises (0-9 employees) (%)	24.3	17.3
- SMEs (10-249 employees) (%)	39.0	38.0
- Large enterprises (250+ employees) (%)	36.8	44.1
Share of foreign controlled enterprises, 2014 (%)	0.25	1.18
Top R&D spending enterprises		
- average number per 10 mln population, 2011-15	44.2	29.9
- average R&D spending, mln Euros, 2011-15	69.7	165.8
Enterprise births (10+ empl.) (%), avg 2012-14	0.4	1.5
Buyer sophistication 1-7 (best), 2013-14	4.3	3.6
Ease of starting a business, Doing Business 2017	73.0	76.5
Socio-demographic indicators		
GDP per capita, PPS, avg 2011-13	30,500	25,400
Change in GDP between 2010 and 2015, (%)	5.1	5.4
Population size, avg 2011-15 (millions)	11.1	505.5
Change in population between 2010 and 2015 (%)	3.7	1.1
Population aged 15-64, avg 2011-2015 (%)	65.4	66.1
Population density, average 2011-15	368.5	116.4
Degree of urbanisation, average 2011-15 (%)	86.6	74.4

Notable differences are a smaller share of Agriculture & Mining in total employment, a larger share of Public administration in total employment, a larger share of micro enterprises in turnover, a smaller share of foreign controlled enterprises, a higher number of Top R&D spending enterprises but a lower average R&D spending of these enterprises, a smaller share of enterprise births, higher GDP per capita, a higher growth rate of population, and higher population density.

Bron: European Innovation Scoreboard 2017 (Ref. Ares(2017)3096595-20/6/2017)

Aldus zijn de **merkbare verschillen** in ons land de volgende:

- een kleiner deel van de 'landbouw en mijnbouw' in de totale werkgelegenheid;
- een groter deel van het openbaar bestuur in de totale werkgelegenheid;
- een groter deel van de micro-ondernemingen in omzet;
- een kleiner deel van de buitenlandse gecontroleerde ondernemingen;
- een hoger aantal bedrijven met top O&O-uitgaven maar een lagere gemiddelde van O&O-uitgaven van deze ondernemingen;
- een kleiner aandeel van de nieuwe bedrijven;
- een hoger BBP per hoofd van de bevolking;
- een hogere groei van de bevolking;
- een hogere bevolkingsdichtheid.

Hoofdstuk 16

Regionaal Innovatie Scorebord

1 Uitbreiding van het Europees Innovatie Scorebord tot het Regionaal Innovatie Scorebord: Vlaanderen als ‘innovatieleider’, op een 37ste plaats in EU

De Europese Commissie publiceerde op 20 juni 2017 eveneens haar **Regionaal Innovatie Scorebord (RIS)**³⁶.

1.1 220 regio's binnen Europa gebenchmarkt

Het Regionaal Innovatie Scorebord (RIS) is een **regionale uitbreiding** van het Europese Innovatiescorebord, EIS, waarbij de innovatieprestaties van de Europese regio's worden beoordeeld op 18 van de 27 indicatoren van het Europees Innovatie Scorebord. Dit omwille van minder beschikbare regionale data.

De RIS 2017 dekt 220 regio's af in 22 EU-landen, verder ook Noorwegen, Servië en Zwitserland. Daarnaast zijn Cyprus, Estland, Letland, Litouwen, Groot-Hertogdom Luxemburg en Malta op landelijk niveau opgenomen in het scorebord. **Binnen de EU zijn dat dan 202 regio's.**

Het aantal indicatoren in de editie 2017 is gestegen ten opzichte van de vorige RIS door **het beschikbaar komen van regionale gegevens** op het gebied van levenslang leren (een van de nieuwe EIS-indicatoren), internationale wetenschappelijke co-publicaties, meest geciteerde publicaties, publiek-private co-publicaties, handelsmerkaanvragen en modelaanvragen.

De regionale dekking is verbeterd doordat Servië en Zwitserland zijn toegevoegd, met respectievelijk vier en zeven regio's.

Net als bij het Europees Innovatie Scorebord zijn de Europese regio's in de RIS verdeeld in vier categorieën van innovatie-prestatiegroepen:

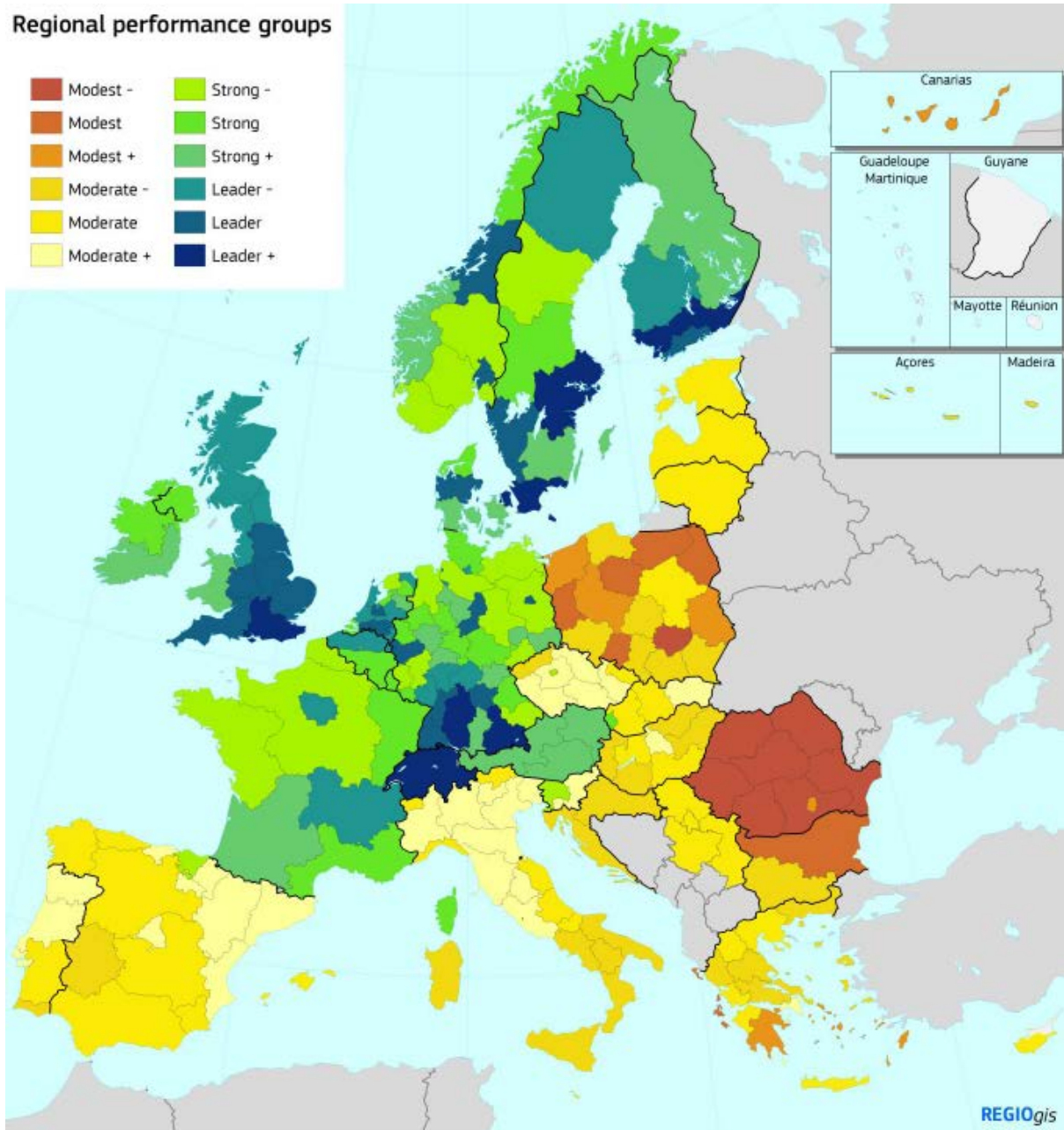
- **innovatieleiders** (53 regio's met prestaties >120% van het EU-gemiddelde): **Vlaanderen 46^{ste} en binnen EU op 37^{ste} plaats,**
- **sterke innovatoren** (60 regio's met prestaties tussen 90% en 120% van EU-gemiddelde): **Brussels Hoofdstedelijk Gewest 66^{ste} en 56^{ste} binnen EU en Wallonië 86^{ste} en 75^{ste} binnen EU,**
- **gematigde innovatoren** (85 regio's met prestaties tussen 50% en 90% van EU-gemiddelde),
- **bescheiden innovatoren** (22 regio's met prestaties <50% EU-gemiddelde).

Een meer gedetailleerde uitsplitsing van deze prestatiegroepen wordt verkregen door elke groep nog eens op te splitsen in drie segmenten, namelijk het beste derde van de groep (+), het middelste derde en het onderste derde van de groep (-).

³⁶ Volledige rapport en de profielen per land van de RIS 2017 zijn te vinden op https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

Regional performance groups

- | | |
|--|--|
|  Modest - |  Strong - |
|  Modest |  Strong |
|  Modest + |  Strong + |
|  Moderate - |  Leader - |
|  Moderate |  Leader |
|  Moderate + |  Leader + |



1.2 Resultaten

Het nieuwe scorebord bevestigt dat Europa's meest innovatieve regio's zich in de meest innovatieve landen bevinden.

De meest innovatieve regio in de EU is **Stockholm in Zweden**, gevolgd door Hovedstaden (Kopenhagen) in Denemarken en South-East in het Verenigd Koninkrijk.

De meest innovatieve regio in heel Europa is **Zürich in Zwitserland**.

Sommige regionale innovatieve hubs bestaan ook in landen die zelf in het EIS in de lagere categorieën scoren, bv. Praag in Tsjechië, Bratislava in Slowakije en Baskenland in Spanje.

De innovatieprestaties van de meeste regio's zijn in de loop van de tijd verbeterd. Voor 128 van 216 regio's, of bijna 60% van de regio's, zijn de prestaties gestegen.

Voor de regionale innovatieleiders is dit aandeel hoger dan 75% en voor de regionale sterke en gematigde innovatoren is dat bijna 55%, maar voor de regionale bescheiden innovatoren ligt het aandeel slechts rond 30%.

We zien een afname van de prestaties in een groot deel van de geografisch perifere regio's van Europa.

De **prestaties zijn toegenomen** in alle regio's in België, Frankrijk, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Slowakije, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland, en in meer dan 50% van de regio's in Griekenland, Italië, Polen en Zweden.

De **prestaties zijn afgenomen** in alle regio's in Roemenië, en in meer dan 50% van de regio's in Denemarken, Duitsland, Finland, Hongarije, Portugal, Spanje en Tsjechië.

In de loop van de tijd heeft zich op het gebied van regionale prestaties een proces van divergentie voltrokken, met als gevolg steeds grotere prestatieverschillen tussen de regio's.

1.3 Prestaties van Vlaanderen: 'innovatieleider'

België behoort als land tot de 2^{de} groep van 'sterke innovatoren' in het Europese Innovatie Scorebord.

Het **Vlaams Gewest** behoort tot de 1^{ste} groep van 'innovatieleiders'.

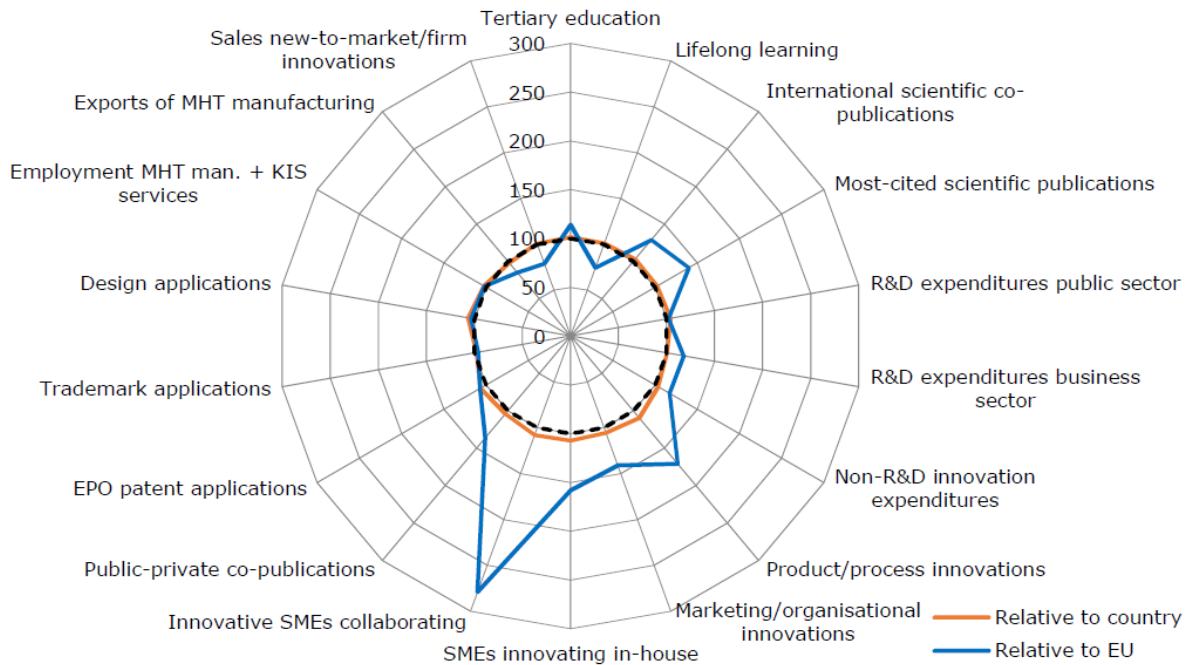
Het **Brussels Hoofdstedelijk Gewest** en **Wallonië** behoren dan weer tot de 2^{de} groep 'sterke innovatoren'.

Andere regio's die een score hebben dicht bij die van het Vlaams Gewest zijn Hamburg, Rijnhessen-Pfalz, en North-West (VK).

Andere regio's die in dezelfde (sub)indeling als Vlaanderen vallen zijn vb. Ile-de-France, Schotland, Groningen, Noord-Holland, Zuid-Holland, Gelderland, Helsinki, Bremen, Hamburg, Rijnhessen-Paltz, North East en North West (VK).

Het radardiagram hieronder en de tabellen op volgende pagina, tonen de vergelijking van Vlaanderen met België en de EU:

Figuur 69 Radardiagram met de vergelijking van Vlaanderen met België en de EU



Bron: *Regional Innovation Scoreboard 2017*

De relatieve sterktes in vergelijking met België (= oranje lijn) en de EU (= blauwe lijn), geven aan dat Vlaanderen zeer sterk scoort **voor innovatieve kmo-samenwerking**, alsook voor **product/procesinnovaties**. Het scoort zwakker voor levenslang leren of verkoop van nieuwe marktintroducties/bedrijfsinnovaties.

In de **structurele verschillen** zien we dat Vlaanderen dichter bevolkt is, meer tewerkstelling in de maakindustrie heeft, en minder in openbare diensten dan het Belgische gemiddelde.

Vlaanderen toont van alle gewesten de kleinste afwijking t.o.v. het Belgische gemiddelde. Dit is ook logisch, aangezien het Belgische resultaat voor een zeer groot deel bestaat uit de Vlaamse resultaten.

	Data	Normalised score	Relative to	
			BE	EU
Tertiary education	43.2	0.628	101	114
Lifelong learning	7.0	0.350	101	74
International scientific co-publications	1648	0.537	103	129
Most-cited scientific publications	13.0	0.765	103	140
R&D expenditures public sector	0.77	0.557	104	102
R&D expenditures business sector	1.76	0.538	100	118
Non-R&D innovation expenditures	±	0.352	±	±
Product/process innovations	±	0.763	±	±
Marketing/ org. innovations	±	0.549	±	±
SMEs innovating in-house	±	0.723	±	±
Innovative SMEs collaborating	±	1.000	±	±
Public-private co-publications	172.8	0.403	104	136
EPO patent applications	4.97	0.417	107	107
Trademark applications	5.47	0.378	98	96
Design applications	1.21	0.541	107	104
Employment MHT manuf./KIS services	15.2	0.545	103	102
Exports of MHT manufacturing	45.9	0.538	98	85
Sales new-to-market/firm innovations	±	0.369	±	±
Average score	--	0.553	--	--
Country EIS-RIS correction factor	--	1.012	--	--
Regional Innovation Index 2017	--	0.560	--	--
RII 2017 (same year)	--	--	103.9	123.3
RII 2017 (cf. to EU 2011)	--	--	--	126.5
Regional Innovation Index 2011	--	0.555	--	--
RII 2011 (same year)	--	--	104.9	125.4
RII - change between 2011 and 2017	--	1.1	--	--

± Relative-to-EU scores are not shown as these would allow recalculating confidential regional CIS-data.³⁷

Bron: *Regional Innovation Scoreboard 2017*

Legende:

BE2 = Vlaams Gewest (NUTS1 benaming)

BE = België

Vlaams Gewest is an Innovation Leader - , and innovation performance has increased over time.

The table on the left shows the normalised scores per indicator and relative results compared to the country and the EU. The table also shows the RII in 2017 compared to that of the country and the EU in 2017, the RII in 2017 compared to that of the EU in 2011, and performance change over time. The radar graph shows relative strengths compared to Belgium (red line) and the EU (blue line), highlighting relative strengths (e.g. Innovative SMEs collaborating) and weaknesses (e.g. Lifelong learning). The table below shows data highlighting possible structural differences. For instance, the region is more densely populated, has more employment in manufacturing, and less in public administration than the Belgian average.

	BE2	BE	EU28
Share of employment in:			
Agriculture & Mining (A-B)	1.2	1.3	5.1
Manufacturing (C)	15.5	13.2	15.5
Utilities & Construction (D-F)	8.5	8.6	8.5
Services (G-N)	67.2	67.3	63.2
Public administration (O-U)	7.6	9.5	7.1
Average employed persons per enterprise (firm size), 2013-2014	4.6	4.6	5.4
GDP per capita (PPS), 2014	33500	33000	27600
GDP per capita growth (PPS), 2010-2014	2.29	1.82	2.00
Population density, 2015	485	372	117
Urbanisation, 2015	89.9	84.9	74.1
Population size, 2016 (000s)	6490	11310	510280

³⁷ Zie URL: <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23992>

2 Hergroepering van regio's tot hun respectievelijk land: Vlaanderen komt dan op 8^{ste} plaats in EU

Hieronder wordt de top-50 regio's binnen de Europese Unie weergegeven. We nemen dus enkel de regio's die behoren tot de EU-28, zijnde 202 regio's. **Vlaanderen staat dan op plaats 37.**

U ziet de landcode, de regio, de score t.o.v. het EU-28 gemiddelde (vb. Stockholm doet het 65,1% beter dan het EU-gemiddelde) en de categorie waarin de regio zich bevindt:

- innovatieleiders (groep regio's met prestatie >120% van Europees gemiddelde), sterke innovatoren (tussen 90% en 120% van het Europees gemiddelde),
- gematigde innovatoren (tussen 50% en 90%) en bescheiden innovatoren (<50%).

Elke groep wordt dan nog eens opgesplitst in drie segmenten, namelijk het beste derde van de groep (+), het middelste derde en het onderste derde van de groep (-).

	land	regio	score	categorie		land	regio	score	categorie
1	SE11	Stockholm	165,1	Leader +	26	FI1B	Helsinki-Uusimaa	128,6	Leader -
2	DK01	Hovedstaden	154,9	Leader +	27	NL32	Noord-Holland	127,5	Leader -
3	UKJ	South East	148,2	Leader +	28	FR1	Île de France	127,4	Leader -
4	SE12	Östra Mellansverige	146,3	Leader +	29	NL33	Zuid-Holland	127,3	Leader -
5	DE21	Oberbayern	143,2	Leader +	30	UKC	North East	126,6	Leader -
6	DE14	Tübingen	141,9	Leader +	31	NL22	Gelderland	126,1	Leader -
7	SE22	Sydsverige	141,8	Leader +	32	UKM	Scotland	125,9	Leader -
8	UKI	London	141,1	Leader +	33	NL11	Groningen	125,0	Leader -
9	DE11	Stuttgart	139,6	Leader +	34	NL42	Limburg	124,0	Leader -
10	FI1C	Etelä-Suomi	139,5	Leader	35	DE71	Darmstadt	123,9	Leader -
11	DE30	Berlin	139,1	Leader	36	DE60	Hamburg	123,7	Leader -
12	UKH	East of England	139,1	Leader	37	BE2	Vlaams Gewest	123,3	Leader -
13	DE12	Karlsruhe	138,8	Leader	38	UKD	North West	123,0	Leader -
14	SE23	Västsverige	138,3	Leader	39	DEB3	Rheinhessen-Pfalz	122,8	Leader -
15	NL31	Utrecht	136,6	Leader	40	FR7	Centre-Est	122,7	Leader -
16	UKF	East Midlands	134,2	Leader	41	FI19	Länsi-Suomi	122,2	Leader +
17	DK04	Midtjylland	133,3	Leader	42	SE33	Övre Norrland	121,8	Leader -
18	UKK	South West	132,1	Leader	43	DE26	Unterfranken	121,2	Leader -
19	NL41	Noord-Brabant	130,3	Leader	44	DE50	Bremen	120,2	Leader -
20	UKE	Yorkshire and The Humber	130,2	Leader	45	UKL	Wales	119,4	Strong +
21	DE13	Freiburg	130,1	Leader	46	AT2	Südösterreich	119,4	Strong +
22	DE91	Braunschweig	129,4	Leader	47	AT1	Ostösterreich	119,3	Strong +
23	DE25	Mittelfranken	129,1	Leader	48	DED2	Dresden	118,7	Strong +
24	DEA2	Köln	128,8	Leader	49	NL21	Overijssel	118,0	Strong +
25	UKG	West Midlands	128,6	Leader	50	DK03	Syddanmark	117,3	Strong +

Noot: Brussels Hoofdstedelijk Gewest staat op plaats 56 en Wallonië staat op plaats 75.

Wanneer we de 36 regio's die in de regio-rangschikking Vlaanderen voorafgaan, hergroeperen tot hun respectievelijk land, dan komt **Vlaanderen 'als land beschouwd'** in deze (zelf geconstrueerde) rangschikking op de **8^{ste} plaats** in de EU.

1. Zweden	8 regio's, waarvan 4 > Vlaanderen
2. Denemarken	5 regio's, waarvan 2 > Vlaanderen
3. Groot-Brittannië	12 regio's waarvan 9 > Vlaanderen
4. Duitsland	38 regio's, waarvan 11 > Vlaanderen
5. Finland	4 regio's, waarvan 2 > Vlaanderen
6. Nederland	12 regio's, waarvan 7 > Vlaanderen
7. Frankrijk	8 regio's, waarvan 1 > Vlaanderen
8. Vlaanderen	

Dergelijke rangschikkingen dienen wel altijd voorzichtig geïnterpreteerd te worden.

In de 7 landen die Vlaanderen voorafgaan, is steeds de hoofdstad van dat land meegerekend, wat niet zo is voor Vlaanderen. En hoofdsteden als 'onderzoeks- en innovatiehubs' drijven de prestaties in de rangschikkingen op.

Bovendien zijn in veel landen de regio's op een kleine schaal opgenomen (bijvoorbeeld provincies), waar dit voor Vlaanderen als regio die gebenchmarkt werd, de vijf provincies samen betreft: West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Limburg, Antwerpen en Vlaams-Brabant. Zou men in de rangschikking de Vlaamse provincies apart hebben opgenomen zou dit weer een ander beeld geven.

Algemeen kunnen we stellen dat Vlaanderen als 'land' met een 8^{ste} plaats in het Regionaal Innovatie Scorebord binnen de EU, hoger scoort dan België met een 9^{de} plaats in het Europees Innovatie Scorebord binnen de EU.

Figuren

Figuur 1 Overzicht van de beleidskredieten binnen de Vlaamse begroting per beleidsdomein bij begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro).....	11
Figuur 2 Overzicht van de financiële stromen binnen het Vlaams economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid in 2017.....	13
Figuur 3 Organogram beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie.....	19
Figuur 4 Gigarant: waarborgbedragen (miljoen euro) versus aantal verbintenissen (cumulatief).....	27
Figuur 5 Waarborgregeling: toegestaan waarborgbedrag, kredietbedrag en investeringsbedrag (miljoen euro).....	29
Figuur 6 Waarborgregeling: waarborgbedragen (miljoen euro) versus aantal verbintenissen.....	29
Figuur 7 Evolutie van het Investeringsvolume (in 1000 €) en het aantal investeringsdossiers LRM, 2005 - 2016.....	30
Figuur 8 Schema partnerorganisaties in het eco-systeem ondernemersbevordering.....	40
Figuur 9 het 4D-pedagogisch plan: Dromen, Doen, Durven en Doorzetten.....	42
Figuur 10 Overzicht beleidskredieten FIT 2008 – 2017 (miljoen euro).....	48
Figuur 11 Wereldwijde netwerk van FIT.....	49
Figuur 12 Overzicht van de werking van de transitieruimte van de circulaire economie.....	56
Figuur 13 Schema van de aanpak van de transitieruimte van de transitieprioriteit circulaire economie.....	57
Figuur 14 Schema van het werkveld en de organisatie van de transitieprioriteit Industrie 4.0.....	59
Figuur 15 Structuurfondsen per doelstelling en per periode (in miljoen euro).....	62
Figuur 16 Budget per prioriteitsas van het operationeel programma (2014-2020; in miljoen euro).....	63
Figuur 17 Organogram van het beleidsdomein EWI.....	70
Figuur 18 Middelen voor het wetenschaps-en innovatiebeleid uit het programma Wetenschappelijk onderzoek – Excellentie voor alles (PROG EE) 2008-2017i (miljoen euro).....	82
Figuur 19 Middelen voor het wetenschaps-en innovatiebeleid uit het programma Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie (PROG EF) 2008-2017i (miljoen euro).....	85
Figuur 20 Middelen voor het wetenschaps-en innovatiebeleid uit het programma Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie (PROG EG) 2008-2017i (miljoen euro).....	87
Figuur 21 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma “duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap (prog EC) 2008-2017i” (miljoen euro).....	88
Figuur 22 Middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid uit het programma apparaat (prog EA) 2008-2016i (miljoen euro).....	89
Figuur 23 Procentuele verdeling van de middelen voor het wetenschaps-en innovatiebeleid 2017 (initieel) van het beleidsdomein EWI over de vijf begrotingsprogramma’s.....	89
Figuur 24 Procentuele verdeling van de begrotingsmiddelen voor het W&I-beleid over de verantwoordelijke entiteiten Departement EWI en VLAIO (budget in miljoen euro; 2017i).....	90
Figuur 25 Middelen voor het wetenschapsbeleid uit het beleidsdomein OV (in miljoen euro).....	92
Figuur 26 Evolutie van het wetenschaps- en innovatiebeleid per financier (2008 - 2017i; in miljoen euro).....	97
Figuur 27 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) (1993-2017) (miljoen euro).....	100
Figuur 28 Verdeling van de middelen in 2017 voor het wetenschaps- en innovatiebeleid over de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid.....	103
Figuur 29 Verdeling van de middelen in 2017i van Onderzoek en Ontwikkeling over de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid.....	103
Figuur 30 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017 volgens de ministeriële bevoegdheden.....	105
Figuur 31 Verdeling van de middelen voor O&O 2017 volgens de ministeriële bevoegdheden.....	106
Figuur 32 Verdeling O&O-budget 2017 volgens NABS-classificatie.....	107
Figuur 33 Verdeling O&O-budget 2017 volgens geaggregeerde NABS-klassen.....	108

Figuur 34 Evolutie aandeel gericht versus niet-gericht onderzoek 1995-2017i	110
Figuur 35 Evolutie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten volgens de categorisatie naar initiatiefnemer (miljoen euro).....	113
Figuur 36 Evolutie van relatief aandeel van de verschillende categorieën ten opzichte van het totale O&O-budget	113
Figuur 37 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) 2017i.....	115
Figuur 38 Evolutie van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten en aanvullende werkingsmiddelen (miljoen euro) van 1993 tot 2017i.....	118
Figuur 39 Verdeling van de middelen voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven 2017, initieel.....	118
Figuur 40 Evolutie van de overheidskredieten voor O&O per overheid van 2005 tot 2016i (in miljoen euro)	133
Figuur 41 Procentueel aandeel van de verschillende overheden bij begrotingsopmaak 2016i	134
Figuur 42 Sociaal-economische doelstelling (geagreggeerde NABS) per overheid bij begrotingsopmaak 2015 in miljoen euro	134
Figuur 43 Aandeel van de verschillende regio's per sociaal-economische doelstelling	135
Figuur 44 Budgettaire impact van de belastingvoordelen voor O&O (2007-2015)	136
Figuur 45 Aantal ondernemingen die gebruik maken van belastingvoordelen voor O&O (2007-2015)	136
Figuur 46 Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD) 2015, uitgedrukt in % BBP(R)	138
Figuur 47 Internationale vergelijking van de civiele GBARD (excl. defensieonderzoek): verhoudingen economische ontwikkeling, gezondheid en omgeving, onderwijs en maatschappij, ruimtevaartprogramma's, niet-georiënteerd onderzoek en algemene universiteiten	139
Figuur 48 Evolutie van O&O kredieten t.o.v. BBP en groeipad van de O&O kredieten t.o.v. BBPR naar 1%..	143
Figuur 49 Groeipad van de O&O kredieten t.o.v. BBP(R) volgens verschillende scenario's.....	144
Figuur 50 Het effect van jaarlijkse opstappen van 50, 100, 150, 200 en 250 miljoen euro op de O&O-overheidskredieten t.o.v. het BBP(R)	145
Figuur 51 Relatieve Vlaamse deelname in 6KP, 7KP en H2020 volgens deelnemerscategorie (aantal deelnames)	157
Figuur 52 Relatieve Vlaamse deelname in 6KP, 7KP en H2020 volgens deelnemerscategorie (deelnametoelage)	157
Figuur 53 Aandeel van de deelnemerscategorieën in de Vlaamse return	158
Figuur 54 Relatieve Europese deelname volgens deelnemerscategorie (aantal deelnames).....	158
Figuur 55 Relatieve Europese deelname volgens deelnemerscategorie (deelnametoelage)	159
Figuur 56 Vlaamse deelnametoelage per prioriteit en per deelnemerscategorie.....	160
Figuur 57 Vlaamse return per prioriteit en per deelnemerscategorie t.a.v. benchmark.....	162
Figuur 58 Deelnametoelage (in duizend euro) / BBP (in miljard euro).....	167
Figuur 59 Deelnametoelage (in duizend euro) / aantal inwoners (in duizendtallen)	168
Figuur 60 Aantal deelnames / O&O-personeel (in VTE).....	169
Figuur 61 Benchmark van de effectieve (tussentijdse) return t.o.v. de bijdrage aan de EU-begroting van de grootste deelnemende landen en Vlaanderen	170
Figuur 62 Top 10 van de universiteiten in een internationale rangschikking, gesorteerd volgens aantal deelnames en deelnametoelage	171
Figuur 63 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord.....	177
Figuur 64 Raamwerk Europees Innovatie Scorebord.....	178
Figuur 65 Oplijsting 27 indicatoren	179
Figuur 66 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord.....	181
Figuur 67 Rangschikking EU landen Europees Innovatie Scorebord.....	182
Figuur 68 Innovatieve netwerken en samenwerking.....	183
Figuur 69 Radardiagram met de vergelijking van Vlaanderen met België en de EU	190

Tabellen

Tabel 1 Overzicht van de belangrijkste middelen voor het economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid bij begrotingsaanpassing 2016 en begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro).....	12
Tabel 2 GERD voor het Vlaamse Gewest in miljoen euro (in lopende prijzen)	14
Tabel 3 GERD in miljoen euro (in lopende prijzen) en als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (ESR2010-rekeningenstelsel).....	14
Tabel 4 Overzicht van de belangrijkste budgettaire maatregelen voor het economisch beleid voor 2016 en begrotingsopmaak 2017 (in miljoen euro).....	22
Tabel 5 Kmo-portefeuille per grote onderneming en type steun.....	23
Tabel 6 Kmo-portefeuille: verdeling van subsidie en aantal steunaanvragen per dienst in 2016 (bedragen in euro).....	24
Tabel 7 Kmo-portefeuille: verdeling van aantal steunaanvragen per dienst in 2016 voor aanvragen na 1 april	24
Tabel 8 Kmo-groeisubsidie: subsidieplafond en subsidiepercentage per type steun.....	24
Tabel 9 Kmo-groeisubsidie: verdeling goedgekeurde dossiers naar grootte van de onderneming	25
Tabel 10 Compensatie per type onderneming in 2015-2016.....	25
Tabel 11 Overzicht van de voorwaarden voor speerpuntclusters en innovatieve bedrijfsnetwerken	34
Tabel 12 Overzicht van de vijf speerpuntcluster.....	35
Tabel 13 Innovatieve bedrijfsnetwerken goedgekeurd in 2016.....	35
Tabel 14 Overzicht Lichte Structuren: looptijd en subsidies	36
Tabel 15 Toegekende steun aan drie incubatoren in 2016 (in euro)	46
Tabel 16 Stand van zaken van de uitvoering van het programma eind 2016.....	64
Tabel 17 Verdeling provisie 'eenmalige opstap investeringen' uit Hermesfonds (60 miljoen euro).....	75
Tabel 18 Verdeling van de recurrente budgettaire opstap via het Departement EWI, 2017i (in miljoen euro).....	75
Tabel 19 Herverdeling van de provisie van 46,8 miljoen euro, maart en juni 2017 (in miljoen euro)	75
Tabel 20 Verdeling van de recurrente budgettaire opstap via het Hermesfonds, 2017i (in miljoen euro).....	76
Tabel 21 Overzicht van de onderzoeksmiddelen van het FWO per pijler bij begrotingsopmaak 2017, in miljoen euro.....	77
Tabel 22 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Wetenschappelijk onderzoek - Excellentie voor alles (kredieten in miljoen euro).....	78
Tabel 23 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Meer innovatie, kenniscreatie en kennisvalorisatie (kredieten in miljoen euro).....	84
Tabel 24 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma Een groter draagvlak voor creativiteit, wetenschap en technologie (kredieten in miljoen euro).....	86
Tabel 25 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma duurzaam economisch weefsel, het faciliteren van ondernemerschap (kredieten in miljoen euro)	87
Tabel 26 Kredietlijnen 2016 (definitief) en 2017 (initieel) van het programma apparaat (kredieten in miljoen euro).....	88
Tabel 27 Verdeling van de middelen voor het wetenschaps-en innovatiebeleid 2017 initieel in het beleidsdomein EWI (miljoen euro).....	90
Tabel 28 Verantwoordelijkheid voor de begrotingsmiddelen voor het wetenschaps- en innovatiebeleid 2017, initieel in het beleidsdomein EWI (in miljoen euro) voor departement en VLAIO.....	90
Tabel 29 Kredietlijnen 2016 (initieel) voor het wetenschapsbeleid van het beleidsdomein Onderwijs en Vorming (kredieten in miljoen euro).....	92
Tabel 30 Middelen voor wetenschapsbeleid van de andere beleidsdomeinen 2017 initieel (in miljoen euro).....	94
Tabel 31 Aandeel van de drie financiers in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en innovatiebeleid (HBPWIB) bij begrotingsopmaak 2017 (miljoen euro en procentueel)	97
Tabel 32 Evolutie van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps- en Innovatiebeleid (HBPWIB) (1993-2017) (miljoen euro).....	100

Tabel 33 Aandeel van de verschillende beleidsdomeinen in de toename van het wetenschaps- en innovatiebudget (in miljoen euro en in %)	101
Tabel 34 Aandeel van de verschillende beleidsdomeinen in de toename van het O&O budget (in miljoen euro en in %)	102
Tabel 35 Verdeling Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschaps-en innovatiebeleid (HBPWIB) voor de definitieve begroting 2016 (2016) en voor begrotingsopmaak 2017 (2017i), over de beleidsdomeinen, gerangschikt volgens afnemend krediet voor het wetenschaps-en innovatiebeleid in 2017i (miljoen euro)	104
Tabel 36 Categorijsatie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten naar initiatiefnemer*	111
Tabel 37 Evolutie van de Vlaamse O&O-overheidskredieten volgens de categorisatie naar initiatiefnemer (miljoen euro).....	113
Tabel 38 Verdeling van het totale budget van het HBPWIB (miljoen euro).....	114
Tabel 39 Niet-gericht onderzoek via FWO, BOF en Hercules (50%) (miljoen euro) 2017i	115
Tabel 40 Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen (miljoen euro) 2017i.....	117
Tabel 41 Kredieten voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven 2017 (miljoen euro), 2017i	119
Tabel 42 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en Vlaamse Openbare Instellingen (miljoen euro), 2017i	120
Tabel 43 Horizontale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies (miljoen euro), 2017i	121
Tabel 44 Allerhande uitgaven in verband met het globale wetenschapsbeleid (miljoen euro).....	122
Tabel 45 Evolutie O&O-intensiteit Vlaanderen (ESR2010 rekeningstelsel), meest recente cijfers (mei 2017)	130
Tabel 46 Evolutie van de GERD van 2009 tot 2015 (% van BBP)	130
Tabel 47 Evolutie van de publiek gefinancierde GERD van 2009 tot 2015 (% van BBP).....	131
Tabel 48 Overzicht van de overheidskredieten voor O&O per overheid van 2005 tot 2016i (in miljoen euro)	133
Tabel 49 Internationale vergelijking van de O&O-overheidskredieten (GBARD), uitgedrukt in % BBP(R).....	137
Tabel 50 Evolutie O&O-inspanningen en O&O-inspanningen als % BBP-Vlaanderen.....	142
Tabel 51 Structuur van het H2020-programma met bijhorende budgetten.....	149
Tabel 52 Evolutie van de Vlaamse deelname over de kaderprogramma's heen.....	152
Tabel 53 Vlaamse deelname in H2020 per thematische prioriteit (1/1/2014 - 10/10/2016).....	154
Tabel 54 Vlaamse topdeelnemers	163
Tabel 55 Vlaamse bedrijven – top 10 (gesorteerd volgens deelnametoelage in euro)	164
Tabel 56 Vlaamse onderzoekscentra – top 10 (gesorteerd volgens deelnametoelage in euro)	164
Tabel 57 Situering van de Vlaamse deelname binnen België aan H2020*.....	165
Tabel 58 Rangschikking per land met het aantal samenwerkingen met België en het relatieve aandeel van die samenwerkingen	172
Tabel 59 Rangschikking per regio met het aantal samenwerkingen met Vlaanderen en het relatieve aandeel van die samenwerkingen.....	172

Glossarium

ABH

Agentschap voor buitenlandse handel

AMS

Antwerp Management School

AO

Agentschap Ondernemen

VLAIO

Agentschap voor Innoveren en Ondernemen

ARKimedes

ARK = Activering RisicoKapitaal

ARKIV

private fondsen die investeren in beloftevolle kmo's

AWEX

Waa's Agentschap voor de uitvoer en de buitenlandse investeringen

B2B

Business-to-business

BAN

Business Angels Network

BAN Vlaanderen

Business Angels Network Vlaanderen

BBB

Beter Bestuurlijk Beleid

BBP

Bruto Binnenlands Product

BBP(R)

Bruto Binnenlands Product (per regio)

BERD

Business Expenditures on Research and Development

BIE

Brussels Invest & Export

Bizidee

Bizidee is een Ondernemingsplanwedstrijd in Vlaanderen, een initiatief van het Agentschap Ondernemen

BMI

Belgische Maatschappij voor Internationale Investering

BOF

Bijzonder Onderzoeksfonds

BZ

Beleidsdomein Bestuurszaken

CERN

Europese Raad voor Kernonderzoek

CFS/STAT

Commissie Federale Samenwerking voor Statistiek

CJSM

Beleidsdomein Cultuur, Jeugd, Sport en Media

DAR

Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid

ECOOM

Expertisecentrum O&O monitoring

EEN

European Enterprise Network

EFRO

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

EMBO

European Molecular Biology Organisation

ESA

European Space Agency

ESF

Europees Sociaal Fonds

ESFRI

European Strategy Forum on Research Infrastructures

ESO

European Southern Observatory

ESRF

European Synchrotron Radiation Facility

EU

Europese Unie

EU 2020

Europa 2020 strategie

EU-28

de 28 EU-Lidstaten sedert 2014

EUROSTAT

Statistical Office of the European Union

EVA

Extern Verzelfstandigd Agentschap

EWI

Beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie

FB

Beleidsdomein Financiën en Begroting

FFEU

Financieringsfonds voor Schuldafbouw en
Eénmalige Investeringsuitgaven

FFI

Flanders Fashion Institute

FINMIX

FinancieringsMix

FIT

Flanders Investment and Trade

FTI

Flanders Technology International vzw

FWO

Fonds Wetenschappelijk Onderzoek -
Vlaanderen

GBARD

Government Budget Appropriations on
Research and Development

GOVERD

Government intramural expenditures on
R&D

GSC

Groene stroomcertificaten

GUF

algemene universiteitsfondsen

HE

Beleidsdomein Hogere Entiteiten

HBPWIB

Horizontaal Begrotingsprogramma
Wetenschaps-en innovatiebeleid

HERD

Higher Education intramural Expenditure on
R&D

Hermesfondsen

Fonds voor Flankerend Economisch Beleid

HUB

Hogeschool-Universiteit Brussel

ICT

Thematische prioriteit 'Informatie- en
communicatietechnologieën' van het
Zevende Kaderprogramma

IES

Instituut voor Europese Studies

IJS

Instituut voor Joodse Studies

ILVO

Instituut voor Landbouw- en
Visserijonderzoek

imec

Interuniversitair Micro-Electronica Centrum

iMinds

The Interdisciplinary Institute for Broadband
Technology (former IBBT)

INBO

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Innotek

Innovatie-, Technologie- en Kenniscentrum

IOB

Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -
beheer

IOF

Industrieel Onderzoeksfonds

ITG

Instituut voor Tropische Geneeskunde

iV

Beleidsdomein Internationaal Vlaanderen

IVA

Intern Verzelfstandigd Agentschap

IWT

Agentschap voor Innovatie door Wetenschap
en Technologie

KB

Beleidsdomein Kanselarij en Bestuur

KMDA

Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van
Antwerpen

kmo

kleine en middelgrote onderneming(en)

KMSKA

Koninklijk Museum voor Schone Kunsten -
Antwerpen

KU Leuven

Katholieke Universiteit Leuven

LED

Laagdrempelige Expertise- en
Dienstverleningscentra Limburg Economic
Development

LNE

Beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie

LRM

Limburgse Reconvertiemaatschappij

LV

Beleidsdomein Landbouw & Visserij

MINA-fonds

Fonds voor Preventie en Sanering inzake
Leefmilieu en Natuur

MOW

Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare
Werken

NABS

Nomenclatuur voor de analyse en vergelijking van wetenschapsbegrotingen en -programma's

NERF

Neuro-Electronics Research Flanders

NVAO

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie

O&O

Onderzoek en Ontwikkeling

OBPWO

Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek,

OCMW

Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn

OESO

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

OV

Beleidsdomein Onderwijs & Vorming

OVAM

Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij

PBB

Preventief BedrijfsBeleid

PMV

ParticipatieMaatschappij Vlaanderen

PNP

Private Nonprofit

PWO

Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek

PXL

Hogeschool PXL

RWO

Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

SAR

Strategische AdviesRaad

SBO

Strategisch Basisonderzoek

SERV

Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen

SIFO

Sociaal Investeringsfonds

SIOS

Strategische Investerings- en Opleidingssteun

SOFI

Spin-Off FinancieringsInstrument

STRES

Strategische ecologiesteun / Steun voor strategische ecologieprojecten

STS

Strategische Transformatie Steun

TBM

Toegepast Biomedisch Onderzoek met een primair maatschappelijke finaliteit

TETRA

TEchnologie TRAnsfer

TGO

Transformationeel Geneeskundig Onderzoek

TINA-fonds

Transformatie, Innovatie en Acceleratiefonds

tUL

transnationale Universiteit Limburg

TWOL

Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu

UA

Universiteit Antwerpen

UHasselt

Universiteit Hasselt

UNESCO

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNIZO

Unie van Zelfstandige Ondernemers

UNU

Universiteit van de Verenigde Naties

VAF

Vlaams Audiovisueel Fonds

VAPH

Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap

VCK

Vlaams Centrum voor Kwaliteitszorg

VDAB

Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding

ViA

Vlaanderen in Actie - Pact 2020

VIB

Vlaams Instituut voor Biotechnologie

VIF

Vlaams Infrastructuur Fonds

VIN

Vlaams Innovatienetwerk

VIONA

Vlaams Interuniversitair Onderzoeksnetwerk
Arbeidsmarktrapportering

VITO

Vlaamse Instelling voor Technologisch
Onderzoek

VLAM

Vlaams Centrum voor Agro- en
Visserijmarketing

Vlerick

Vlerick Business School

VLIR

Vlaamse Interuniversitaire Raad

VLIZ

Vlaams Instituut voor de Zee

VLM

Vlaamse Landmaatschappij

VLOOT

Vlaamse Overkoepelende Organisatie voor
Technologieverstrekking

VLUHR

Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad

VMM

Vlaamse Milieumaatschappij

VON

Vlaams Ondernemerschapsbevorderend
Netwerk

VREG

Vlaamse Regulator voor Elektriciteits- en
Gasmarkt

VRT

Vlaamse Radio- en Televisieomroep

VRWI

Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie

VUB

Vrije Universiteit Brussel

VZW

Vereniging zonder winstoogmerk

W&T

Wetenschap en Technologische
dienstverlening

WIB

Wetenschaps- en innovatiebeleid

WSE

Beleidsdomein Werk en Sociale Economie

WVG

Beleidsdomein Welzijn, Volksgezondheid en
Gezin

ZAP

Zelfstandig Academisch Personeel

Medewerkers

Beleidsdomein Kanselarij & Bestuur | Bram Opsomer; Dieter Vanhee, Marc Callens.

Beleidsdomein Financiën & Begroting | Frederik Delecluyse.

Beleidsdomein Internationaal Vlaanderen | FIT: Caroline Ampe; Toerisme Vlaanderen: Sandra Geerts, Jan Van Praet.

Beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie | alle medewerkers van het Departement EWI; VLAIO: Bernard De Potter, Yves Schouwaerts, Yves Dierckx, David Grzegorzewski; PMV: Filip Lacquet, Frank Kindt; LRM: Els Berx, Jeroen Bloemen; Gimv: Lut Van Renterghem.

Beleidsdomein Onderwijs & Vorming | Simon Dedoncker, Isabelle Erauw; Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs en Studietoelagen: Karel De Temmerman.

Beleidsdomein Welzijn, Volksgezondheid en Gezin | Natalie Stragier, Steven Bogaert, Koen Devroey, Marcel Lauwers, Lisse De Blick, Herwin De Kind, Herwig Deumens, Dirk Wildemeersch, Steven Bogaert; VAPH: Catherine Molleman; Kind & Gezin: Tina Capiou.

Beleidsdomein Cultuur, Jeugd, Sport en Media | Marijke De Wit, Bert Van Raemdonck, Astrid Vervaet, Caroline De Pauw, Johan Van Gaens, Erik Desmedt; KMSKA: Dieter Lampens, Marijke Smeets.

Beleidsdomein Werk en Sociale Economie | Johan Troch; Hefboom: Piet Callens; Trividend: Sybile Vancoillie.

Beleidsdomein Landbouw en Visserij | Anne Vuylsteke; Jean De Lescluze, Luc Van Bellegem, Els Soenen.

Beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie | Philippe Van Haver;; Joris Vaneetvelt, Vlaams Energieagentschap: Jan Vereecke, Wim Buelens; VREG: Jimmy Loodts; OVAM: An Van Pelt; VLM: Veerle Verguts, Koen Desimpelaere; VMM: Steven Vinckier; aquafin: Joke Callens.

Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken | De Schutter Ilse, Frank Mostaert, Lieve Van de Water, Kimberley Vandamme, Ive Vanderlee.

Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed | Geert Schelpe, Valery Stevens, Ann Beckers, Peter Putteman, Lien Vanden Driessche.

Vlaamse overheid
Departement Economie,
Wetenschap en Innovatie
Koning Albert II-laan 35 bus 10
1030 Brussel
info@ewi.vlaanderen.be
www.ewi-vlaanderen.be