



JAARVERSLAG 2012

ONDERZOEK & INNOVATIE



**Jaarverslag 2012
onderzoek
& innovatie**

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoek plus	5
1.1.1	Innovatieweb	5
1.1.2	Speerpunten en metaspeerpunten	5
1.2	Krachtlijnen in 2012	6
1.3	UHasselt 2012 in cijfers	8
2	Ondersteuning door centrale diensten	10
2.1	Dienst Onderzoekscoördinatie	10
2.1.1	Missie en beleid Dienst Onderzoekscoördinatie	10
2.1.2	Organigram en financiering	10
2.1.3	Taken dienst Onderzoekscoördinatie	11
2.2	Tech Transfer Office	13
2.2.1	Missie en beleid TTO	13
2.2.2	Organigram en financiering	14
2.2.3	Taken Tech Transfer Office	14
2.3	Associatie Universitelt Hogescholen Limburg (AUHL)	15
2.3.1	Missie en beleid AUHL	15
2.3.2	Taken AUHL	16
2.3.3	Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) en interfaceactiviteiten	16
3	Efficiënte onderzoeksorganisatie, speerpuntenbeleid en valorisatie	18
3.1	Beleid t.a.v. de selectiviteit, zwaartepuntvorming en concentratie	18
3.2	Intra-competitieve toekenning van personele en financiële middelen	19
3.3	Valorisatiebeleid	19
3.4	Onderzoeksraad	20
4	Onderzoek en valorisatie draait om talent	22
4.1	Subsidie van de Vlaamse Regering voor de omkadering van jonge onderzoekers	22
4.2	Beleid tav doctorandi	23
4.2.1	Omkadering doctorandi	23
4.2.2	Doctoraten, gezamenlijke doctoraten, fractionele doctoraten	25
4.3	Beleid t.a.v postdoctorale onderzoekers	25
4.3.1	Omkadering postdoctorale onderzoekers	25
4.3.2	Tenure Track	25
4.4	Francqui Leerstoel	26
4.5	Evaluatie	26
4.5.1	Interne evaluatie van de onderzoeksprestaties	26
4.5.2	Externe evaluatie van de onderzoeksprestaties	26
4.6	Internationale en intersectoriële mobiliteit	27
4.7	UHasselt als ondernemersuniversiteit	27
5	Investeren in fundamenteel onderzoek is investeren in de toekomst	28
5.1	Interne financiering - Het Bijzonder Onderzoeksfonds van de UHasselt	28
5.1.1	Situering en doelstellingen	28

5.1.2	Financieringstypes van het BOF	28
5.1.3	Besteding van de BOF-middelen	35
5.2	Nationale financieringsprogramma's voor kennisverleggend onderzoek	37
5.2.1	FWO-Vlaanderen: mandaten	37
5.2.2	FWO-Vlaanderen: projecten	39
5.2.3	Interuniversitaire attractiepolen (IUAP)	44
5.2.4	De Nationale Bank van België.....	45
5.3	Financiering onderzoeksinfrastructuur	45
5.3.1	De Hercules Stichting	45
5.3.2	Vlaams Supercomputer Centrum	47
5.4	EU-programma's.....	49
5.4.1	7 KP-programma's.....	49
5.5	Academiseringsmiddelen AUHL.....	50
5.5.1	UHasselt-middelen voor onderzoek in de academiserende opleidingen.....	51
6	Uitbouw van toegepast onderzoek en innovatie.....	52
6.1	IWT	52
6.1.1	Strategische onderzoeksbeurzen (doctoraatsbeurzen)	52
6.1.2	Baekeland-mandaten en innovatiemandaten	53
6.1.3	Strategisch BasisOnderzoek (SBO).....	53
6.1.4	TETRA	54
6.2	Doctoraten in samenwerking met bedrijfspartners	54
6.3	Regionale financieringsprogramma's voor onderzoek en innovatie.....	55
6.3.1	LSM Middelen.....	55
6.4	EU-programma's.....	57
6.4.1	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling	57
6.5	Valorisatie van onderzoeksprojecten	59
6.6	Partners en clusters in het Vlaamse innovatielandschap.....	59
7	Innovatie door directe kennistransfer naar de euregio	62
7.1	Promotie van de onderzoeksexpertise	62
7.1.1	Onderzoeksexpertise voor bedrijven	62
7.1.2	Interreg project: Top Technology Clusters (TTC)	62
7.1.3	Interreg project: TeTRRA.....	63
7.1.4	Talent voor bedrijven	64
7.1.5	Opleiding voor professionals.....	64
7.1.6	Deelname aan netwerkevenementen en beurzen	65
7.1.7	Publicaties in de media	66
7.2	Onderzoekssamenwerking met bedrijven.....	66
7.3	Management van intellectuele eigendomsrechten.....	68
7.4	Het Industrieel Onderzoeksfonds	69
7.4.1	IOF-raad	70
7.4.2	IOF-budget in 2012.....	70
7.5	Spin-offs.....	73
7.5.1	Spin-off portfolio	73
8	De Universiteit Hasselt in het internationale innovatieweb.....	77

8.1	Regionale verankering	77
8.2	Studenten, doctorandi en alumni	77
8.3	Wetenschapsparken	77
8.4	Onderzoekssamenwerking i.k.v. transnationale Universiteit Limburg (tUL)	78
8.5	Vlaamse en Europese kennisplatformen	79
8.5.1	UKRO-lidmaatschap	79
8.5.2	COST	79
8.5.3	Universitaire steunpunten	80
8.6	Universitaire Ontwikkelingssamenwerking	81
8.6.1	VLIR-UOS financiering en projecten: stand van zaken	81
8.6.2	VLIR-UOS Noord-programma's: projecten UHasselt	83
8.6.3	VLIR-UOS Zuid-programma's: projecten UHasselt	84
8.6.4	VLIR-UOS beurzenprogramma's: projecten UHasselt	85
8.6.5	Ontwikkelingssamenwerkingsactiviteiten van de Federale & Vlaamse Overheid	86
8.7	Deelname aan interuniversitair overleg	86
8.8	Wetenschapscommunicatie	87
8.8.1	Evaluatie kaderovereenkomst	87
8.8.2	Financiële middelen	88
8.8.3	Activiteiten wetenschapscommunicatie	88
9	Outputindicatoren conform het Besluit op de jaarverslaggeving	90
9.1	De financiële middelen, opgesplitst naar financieringsbron	90
9.1.1	Eerste geldstroom	92
9.1.2	Tweede geldstroom	92
9.1.3	Derde geldstroom	94
9.1.4	Vierde geldstroom	98
9.1.5	Vijfde geldstroom	98
9.2	Een overzicht van het personeel in het universitaire onderzoek	99
9.3	De wetenschappelijke classificatie van de onderzoeksprojecten	100
9.4	De wetenschappelijke output	100
9.4.1	Doctorandi	100
9.4.2	Publicaties	107

1 Inleiding

1.1 Onderzoek plus

Voorliggend jaarverslag 'Onderzoek en Innovatie 2012' van de Universiteit Hasselt is opgesteld aan de hand van het beleidsplan 'Onderzoek en Innovatie 2011-2016'. Dit beleidsplan, oftewel het Onderzoek+Plan, is een verlengstuk van de nieuwe strategische positionering van de UHasselt. Het bestaat uit een aantal strategische en operationele doelstellingen waarbinnen de UHasselt aangeeft haar onderzoeks- en valorisatieactiviteiten te willen optimaliseren in de huidige onderzoeksomgeving. Twee sleutelwoorden staan centraal: de positionering van de UHasselt als knooppunt in het innovatieweb en de organisatie van het onderzoek in welgekozen speerpunten en metaspeerpunten met oog voor valorisatie.

1.1.1 Innovatieweb

Het onderzoek van de UHasselt is als een creatief knooppunt ingebed in een complex netwerk waarin universiteiten, bedrijven, onderzoeksinstituten, ziekenhuizen,... onderling nauw samenwerken. Al deze spelers vormen samen het internationale innovatieweb. In elke fase van het onderzoek is er interactie tussen deze spelers: ze wisselen kennis uit en onderzoeken de mogelijkheden voor gezamenlijke ontwikkeling van kennis en innovatie. Verschillende initiatieven bewijzen dat de Universiteit Hasselt haar positie in dit innovatieweb blijft uitbreiden. Zo speelde onze universiteit een belangrijke rol in de oprichting van de innovatieplatformen LifeTechLimburg en het CleanTechplatform. Daarnaast intensificeert de UHasselt haar samenwerking met het ziekenhuis Oost-Limburg en het Jessa-ziekenhuis. Dit samenwerkingsverband onder de naam Limburg Clinical Research Program telde in 2012 13 lopende doctoraten en 6 doctoraatsprojecten in opstart. De UHasselt werd tevens nauw betrokken bij het Strategisch Actieplan Limburg in het Kwadraat (SALK) na de sluiting van Ford Limburg in het najaar 2012. Kortom de UHasselt draagt relevantie voor de samenleving hoog in het vaandel, zowel in haar onderwijs en onderzoek, als in de valorisatie ervan naar de maatschappij. Door zowel op fundamenteel en toegepast onderzoek, als op valorisatie te focussen, bouwt de universiteit verder op maatschappelijk relevante onderzoeksdisciplines en kan dus niet los gezien worden van de maatschappij en economische realiteit.

1.1.2 Speerpunten en metaspeerpunten

De Universiteit Hasselt hecht belang aan haar regionale verankering. Het onderzoek heeft voeling met de omgeving, de regio Limburg, Vlaanderen, de Euregio en Europa. De universiteit speelt in op maatschappelijke en economische problemen en ontwikkelingen in deze regio en zoomt daarbij in op een aantal speerpunten. De speerpunten zijn ingebed in zeven verschillende onderzoeksinstituten. Gezien deze focus, blijft de UHasselt een rol spelen bij het nastreven van de ambities van Vlaanderen 2020 en het Europees kaderprogramma 2020. Om deze doelstellingen kracht bij te zetten kiest de UHasselt in haar Onderzoek+Plan om over deze onderzoeksinstituten heen verder in te zetten op een beperkt aantal metaspeerpunten. Deze worden gekozen vanuit opportuniteiten die zich aandienen rond interdisciplinair onderzoek en die gericht zijn op de maatschappelijke en economische uitdagingen van de toekomst.

Bovenstaande twee begrippen zijn in het beleidsplan onderzoek geconcretiseerd in zes verschillende strategische doelstellingen. Deze moeten de universiteit in staat stellen zich te positioneren binnen de regionale, Vlaamse en Europese speerpunten.

In voorliggend jaarverslag komen de zes strategische doelstellingen (hoofdstuk 3 tot en met 8) en de betrokken diensten aan bod. De verwezenlijkingen van 2012 worden daarbij tekstueel en cijfermatig weergegeven.

1.2 Krachtlijnen in 2012

Alvorens het jaarverslag in detail door te nemen, zetten we een aantal thema's en realisaties die het onderzoek, het onderzoeks- en valorisatiebeleid in 2012 tekenden op een rij.

Eerste UHasselt ERC-Grant voor professor Tim Nawrot

De European Research Council (ERC) kent jaarlijks verschillende onderzoeksbeurzen toe aan excellente onderzoekers. Eén van de prestigieuze ERC-beurzen is de 'Starting Grant'. Deze Europese subsidie biedt onderzoekers de nodige steun bij het uitbouwen van een onderzoeksteam of onderzoeksprogramma. In 2011 haalde prof. dr. Tim Nawrot als eerste UHasselt-professor een 'Starting Grant' binnen. In 2012 ging de eerste van de vijf jaar ERC-financiering in voor zijn project 'ENVIRONAGE', rond verouderingsmechanisme. Tim Nawrot is verbonden aan het onderzoeksinstituut CMK, zijn onderzoek situeert zich in het domein van de moleculaire epidemiologie. Eerder dit jaar ontving hij ook al de prestigieuze prijs 'Dr. Monique Govaerts' van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde. Deze prijs was een beloning voor zijn onderzoekswerk rond intoxicaties, meer specifiek rond het verband tussen luchtverontreiniging door fijn stof en hartinfarcten.

Lidmaatschappen bij Koninklijke Academie

De Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten (KVAB) is een multidisciplinaire organisatie voor de bevordering van wetenschap en kunsten. KVAB reikt jaarlijks een aantal wetenschappelijke prijzen uit, probeert de beeldvorming rond wetenschappen te verbeteren, voedt het maatschappelijk debat en voorziet de overheid in adviezen over maatschappelijke uitdagingen.

Lid worden van de Academie kan niet zomaar. Leden worden zorgvuldig geselecteerd en enkel op uitnodiging word je toegelaten. UHasselt-professoren Freddy Dumortier en Geert Molenberghs zijn al langer lid van de Academie. In 2012 viel ook professor Christian Van de Broeck de eer te beurt en werd hij met deze prestigieuze titel voor het leven benoemd.

De KVAB heeft sinds kort ook een 'Jonge Academie', die functioneert als een onafhankelijk forum waar jonge academici hun visie over het huidige wetenschapsbeleid kunnen uiten. Eind 2012 diende UHasselt professor Alexander De Becker zijn kandidatuur in. Samen met 39 andere onderzoekers werd hij uiteindelijk uit 146 kandidaten geselecteerd en uitgenodigd om in maart 2013 officieel toe te treden tot de Jonge Academie.

Hernieuwing BOF-besluit

Elke Vlaamse universiteit beschikt over een Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) voor de financiering van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. Deze BOF-middelen worden door de Vlaamse regering verdeeld op basis van een aantal parameters. In 2012 liep dit *Besluit van de Vlaamse regering van 8 september 2000 betreffende de financiering van de Bijzondere Onderzoeksfondsen aan de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap* (BOF-besluit) af. In 2012 bediscusieerden de Vlaamse universiteiten de hernieuwing van het besluit dat uiteindelijk op 1 januari 2013 ingegaan is. Eén van de grootste wijzigingen in het nieuwe BOF-besluit is het invoeren van gegarandeerde minimumaandelen voor de Kleine en Middelgrote Universiteiten (KMU's), Universiteit Hasselt, Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel. Doel hiervan is hen een stabiele financiering te bieden, zodat ze over voldoende middelen beschikken om op lange termijn een dynamisch onderzoeksbeleid te voeren.

Daarnaast bepaalde de overheid een aantal voorwaarden voor de Vlaamse universiteiten. Zo moeten de universiteiten een vijfjaarlijks strategisch beleidsplan voorbereiden, rapporteren ze jaarlijks aan de overheid en geven ze aan akkoord te zijn met het Vlaams wetenschapscommunicatiebeleid. Laatste voorwaarde is dat de samenstelling van de raden (onderzoeksraden, selectiecommissies,...) die binnen de universiteit de BOF-middelen toewijzen, een evenwichtige genderverdeling kennen.

Vanaf 2013 zal ook in het BOF-besluit meer rekening gehouden worden met publicaties in de sociale en humane wetenschappen. Om het onderzoek in deze domeinen een prominentere plaats te geven, werd reeds in 2008 beslist om hier rekening mee te houden bij de verdeling van de

onderzoeksmiddelen. De databank Vlaams Academisch Bibliografisch Bestand – Sociale en Humane wetenschappen (VABB-SHW) is intussen operationeel en in gebruik. De ontwikkeling van het VABB-SHW wordt met het nieuwe BOF-besluit verder gezet en publicaties in toptijdschriften in verschillende disciplines tellen voortaan op dezelfde wijze mee.

Opnieuw meer IWT-SBO beurzen voor UHasselt

Jaarlijks kent het Instituut voor de aanmoediging van Wetenschap en Technologie (IWT) doctoraatsbeurzen toe voor Strategisch BasisOnderzoek (SBO). De beurzen beogen onderzoek met economische finaliteit oftewel onderzoek dat potentieel biedt voor toepassingen bij bedrijven of in een bepaalde sector. Op basis van interuniversitaire competitie wees het IWT in 2012 zeven beurzen toe aan UHasselt onderzoekers. Met een totaal van 699 aanvragen van onderzoekers over heel Vlaanderen, was de competitie voor deze beurzen bij het IWT groter dan de voorbije jaren. Ook intern bij de Universiteit Hasselt steeg de interesse voor de SBO beurzen. Waar vorig jaar nog 15 UHasselt kandidaten een aanvraag indienden, waren er dit jaar 24 aanvragen. Uiteindelijk werden zeven onderzoekers van onze universiteit geselecteerd, ten opzichte van 4 in 2011. Deze onderzoekers zullen vanaf januari 2013 effectief als IWT-doctoraatsbursaal aan de slag gaan.

Opening Rechtsbibliotheek Limburg

De RechtsBibliotheek Limburg (RBL) opende op 1 oktober 2012 haar deuren voor studenten, juristen, advocaten en magistraten. De rechtsbibliotheek kwam tot stand dankzij samenwerking van de Federale Overheidsdienst Justitie en Universiteit Hasselt. De RBL bevindt zich in het nieuwe gerechtshof aan het station in Hasselt en bevat de boekencollecties van de Hasseltse rechtbanken en de Universiteit Hasselt. Dit resulteert in een uitgebreide boekencollectie voor diverse doelgroepen: onderzoekers, studenten, juristen, magistraten, leden van de balie. De rechtsbibliotheek is met andere woorden een ontmoetingsplek voor onderzoek en praktijk.

Uitbreiding van structurele samenwerking met bedrijven en regionale actoren

In 2012 werden door de UHasselt 17 nieuwe raamovereenkomsten met bedrijven afgesloten. Dit geeft aan dat bedrijven en organisaties op een structurele manier willen samenwerken met de universiteit. Het betreft enerzijds overeenkomsten met grote bedrijven zoals o.a. Umicore, Janssen Pharmaceutica, Pfizer en Medtronic. Verder werd ook de samenwerking met spin-offs in 2012 formeel vastgelegd, o.a. met SEPS Pharma en Aristoco International. Maar ook regionale actoren zoals het Nationaal Park Hoge Kempen, het Jessa Ziekenhuis, TEDx Hasselt, Pukkelpop en The Walking Egg legden hun samenwerking met de UHasselt vast.

Umicore en UHasselt zetten in op energieopslag

Op donderdag 17 januari 2012 ondertekenden Umicore en het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec) van de UHasselt een 'innovatiecharter' waarmee ze hun samenwerking in het domein van materialen voor herlaadbare batterijen bekrachtigen. Imo-imomec heeft een onderzoeksgroep Energy Storage (energieopslag) opgericht die zich zal toeleggen op de ontwikkeling van materialen voor batterijen. Umicore, een wereldwijde speler in de ontwikkeling van materialen voor batterijen, zal deze nieuwe onderzoeksactiviteiten van imo-imomec actief ondersteunen door een langlopende onderzoekssamenwerking in dit domein op poten te zetten. De eerste initiatieven in het kader van de samenwerkingsovereenkomst werden reeds opgestart. Zo financierde Umicore het eerste 'Baekelanddoctoraat' binnen de UHasselt. Daarnaast is imo-imomec ook partner in een eerste SBO-project rond energy storage samen met imec, KU Leuven, UGent en TU/e.

Talent voor bedrijven

Bedrijven zijn op zoek naar nieuw talent in de regio. Om de braindrain te stoppen wil de UHasselt de match tussen haar afstudeerders en de bedrijven in de regio faciliteren. In 2012 werd de loketfunctie voor bedrijven inzake talent opgenomen door de TTO. Door makelaar voor stageplaatsen te zijn tussen bedrijven en docerende onderzoekers, kan de UHasselt een laagdrempelige toegangspoort creëren voor bedrijven die geen ervaring hebben met samenwerking met kenniscentra. In de 2e helft van 2012 werden een 20-tal vragen voor stages en een 50-tal

vragen voor vacatures gesteld en naar de gepaste faculteiten of medewerkers doorverwezen. Met succes! In 2012 gingen twee grote recruitment events door:

- 'Career Day UHasselt': een jobbeurs exclusief voor de masterstudenten van de UHasselt georganiseerd samen met AIESEC Limburg. Ter illustratie, op de Career Day UHasselt (maart 2012) stonden 40 bedrijven en kwamen er 200 masterstudenten langs.
- 'Companies meet Talent': een netwerkevent binnen het interreg project TeTRRA voor het samenbrengen van bedrijven, afstuderende studenten en doctorandi. Van elke doelgroep waren een 80-tal deelnemers, wat het totaal aantal bracht op 240.

Opleiding voor professionals

Vanuit de voortdurende dialoog met bedrijven en onderzoekers wil de UHasselt inzetten op meer relevante programma's voor en met bedrijven. Het uitgangspunt is telkens de UHasselt expertise van waaruit kennis- en ervaringsuitwisseling met professionals wordt opgezet. De nauwe samenwerking met tal van partners is een bijkomend streven om de inbedding in de regio waar te maken.

De onderzoeksexpertise van de UHasselt wordt rechtstreeks naar de regio gebracht door middel van een divers palet van opleidingsprogramma's ontwikkeld voor professionals in bedrijven/organisaties. Het bestaande aanbod in vorming (postgraduatoren, opleidingen met getuigschrift en opleidingen op maat) wordt samen met de programmamaverantwoordelijken verder geprofessionaliseerd en geprofileerd in de markt. De coördinatie hiervan wordt ingebed bij de TTO. In 2012 werd het aanbod van de negen post-initiële programma's uitgebreid met de OndernemersUniversiteit (i.s.m. Club Eigenaars Ondernemers Limburg), Management in de Sociale Economie (i.s.m. Antwerp Management School). Daarnaast werd de start van de OpenBordersMBA (i.s.m. HEC/ULg & FH Aachen) voorbereid.

Incubatiefinanciering voor de spin-offs Camargus en Lumoza

In 2012 werden 14 dossiers (zowel UHasselt spin-offs als spin-ins) door UHasselt Venture Management voorgelegd voor financiering via KMOFIN2. KMOFIN2 is het ARKIV-investeringsfonds met LRM, ARKImedes-Fonds II en UHasselt als aandeelhouders en heeft een fondsgrootte van 35,5 miljoen euro. Via het investeringsdomein spin-offs, gemanaged via UHasselt Venture Management, verschaft het fonds risicokapitaal in een vroege investeringsfase aan spin-off bedrijven van de Universiteit Hasselt en de Limburgse hogescholen.

KMOFIN2 en het Vlaams Gewest (SOFI) investeerden in 2012 in totaal 1,3 miljoen euro in twee jonge, beloftevolle, Limburgse hightechbedrijven. Camargus, een spin-off van UHasselt en iMinds, ontving 823.422 euro om met zijn unieke 'camera virtualisatie'-technologie aan een internationale veroveringstocht te beginnen. UHasselt/imec spin-off Lumoza, die zich toelegt op de ontwikkeling van drukbare elektronica, ontving 500.000 euro voor de uitbouw van een nieuwe productie-unit in Genk.

1.3 UHasselt 2012 in cijfers

De tabel hieronder geeft een overzicht van de belangrijkste outputindicatoren van onderzoek en valorisatie voor 2012.

Onderzoeks- en valorisatieoutput	2012
Aantal behaalde doctoraten	51
Aantal behaalde gezamenlijke doctoraten	8
Aantal behaalde fractionele doctoraten	1
Aantal lopende UHasselt doctoraten (december 2012)	422
Aantal toegekende FWO-aspirantschappen	4
Aantal toegekende FWO-postdocs	6
Aantal toegekende FWO-projecten	10
Aantal toegekende IWT-doctoraatsbeurzen SBO	7
Aantal onderzoekers (ZAP)	254

Aantal onderzoekers (BAP, AAP)	228
Aantal onderzoekers (bursalen)	227
Aantal gevalideerde publicaties (ECOOM en VABB)	468
Aantal nieuwe octrooiaanvragen	2
Aantal nieuw toegekende octrooien	7
Aantal actieve octrooien	31
Aantal actieve licenties	5
Aantal spin-off incubatiedossiers	3
Aantal nieuwe spin-off's	1
Aantal actieve spin-off's	11
Aantal contracten met bedrijven	611
Aantal nieuwe raamovereenkomsten met bedrijven	17
3 ^{de} geldstroom inkomsten	13.515.000
4 ^{de} geldstroom inkomsten	3.982.000

2 Ondersteuning door centrale diensten

2.1 Dienst Onderzoekscoördinatie

2.1.1 Missie en beleid Dienst Onderzoekscoördinatie

De dienst Onderzoekscoördinatie (DOC), die tot de academische beleidsdiensten hoort, heeft een beleidsvoorbereidende, ondersteunende en uitvoerende rol met betrekking tot het intern onderzoeksbeleid en het doctoraatsbeleid van de Universiteit Hasselt. Daarnaast geeft zij mee vorm aan het onderzoeksbeleid en externe financieringsprogramma's op diverse niveaus - van Vlaams tot en met Europees – en vertegenwoordigt zij extern het onderzoeksbeleid en de onderzoekscompetenties van de Universiteit Hasselt.

DOC neemt het initiatief om het UHasselt onderzoeksbeleid en de daaruit voortvloeiende onderzoeksactiviteiten te ijken aan het externe onderzoeksbeleid. Daarbij aansluitend treedt zij op als coördinerende en ondersteunende dienst met betrekking tot het ontwikkelen en implementeren van de nodige structuren, databanken, richtlijnen en reglementen. Zij maakt de vertaalslag en verzorgt de communicatie van het externe en interne onderzoeksbeleid naar geïnteresseerde onderzoekers. Bovendien behoort ook proactieve informatievertrekking tot de kerntaken van DOC. Krachtig samengevat zijn de kernwoorden van DOC: informeren, stimuleren, begeleiden, ondersteunen, monitoren/beheren, organiseren

Kernprocessen dienst Onderzoekscoördinatie UHasselt

Onderzoeksbeleid

- DOC ondersteunt het onderzoek en het onderzoeksbeleid van de UHasselt;
- DOC begeleidt (jonge) onderzoekers en implementeert het doctoraatsbeleid;
- DOC volgt het externe onderzoeksbeleid op, en geeft er mee vorm aan om snel te kunnen inspelen op wijzigingen en zo de belangen van UHasselt te behartigen;
- DOC organiseert de kwaliteitsbewaking van het onderzoek;
- DOC monitort onderzoeksindicatoren, toetst deze aan de (inter)nationale standaarden teneinde op basis hiervan input te geven aan het beleid.

Onderzoeksfinanciering

- DOC vormt de schakel tussen enerzijds de onderzoekers en anderzijds externe financierende overheden/organisaties zoals FWO, IWT, Belspo, EC, ...;
- DOC informeert, stimuleert, begeleidt, en ondersteunt onderzoeksprojecten en verzorgt het administratieve beheer ervan.

Onderzoeksorganisatie

- De dienstverlening van DOC strekt zich uit tot het ondersteunen van contractafsluiting, administratief beheer en rapportering;
- DOC maakt deel uit van het ExpertiseCentrum O&O Monitoring (ECCOOM) van de Vlaamse Gemeenschap, en staat vanuit die verantwoordelijkheid in voor de organisatie van databeheer van OZ-data.

2.1.2 Organigram en financiering

De werking van de dienst Onderzoekscoördinatie werd in 2012 enerzijds gefinancierd via de UHasselt (werking en patrimonium) en anderzijds via diverse overheidskanalen: ECCOOM, IWETO, VSC, OJO-middelen en 1% werkingsmiddelen vanuit het BOF van de Vlaamse regering.

De dienst Onderzoekscoördinatie beschikte in 2012 over een feitelijke bezetting van 1 directeur Ann Peters, 5 voltijds equivalent stafmedewerkers dr. Nele Nivelle, dr. Ilse Haeldermans, Annelies Stockmans, Leen Lambrechts en dr. Stefanie Kerkhofs (deze laatste is gestart op 1 mei 2012). Daarnaast zijn er 4 administratieve medewerkers voor intern beheer en onderzoekscontracten (2,7 FTE), Dapne Vermin, Martien Braekers, Annemie Hermans en Anneloes Kouwen.

Geert Jan Bex, stafmedewerker bij DOC, is High Computing Performance (HPC) analist/consultant. Hij begeleidt onderzoekers tijdens de opstartfase van onderzoeksprojecten die gebruik maken van

VSC-infrastructuur. Hij kan ook helpen bij eventuele problemen bij het aanpassen van software of de workflow voor het gebruik van deze infrastructuur.

Lieve Tulleneers is als stafmedewerker verbonden aan het AUHL-secretariaat en volgt samen met de dienst Onderzoekskoördinatie de onderzoeksdossiers op die geïntieerd worden vanuit de AUHL.

	Onderzoeksbeleid UHasselt	Onderzoeksbeleid (Vlaams / federaal / Europees / internationaal)	Onderzoeksfinitiering	Onderzoekorganisatie (databanken, outputbeheer)
Ann Peters – directeur DOC	X	X	X	
Nele Nivelde – mandaatfinanciering en doctoraatsbeleid	X	X	X	
Ilse Haeldermans – projectfinanciering en databeheer	X	X	X	X
Annelies Stockmans – Strategisch Basis Onderzoek		X	X	
Leen Lambrechts – evaluatie, prijzen en netwerken & communicatie	X		X	X
Stefanie Kerkhofs – implementatie Doctoral School beleid				X
Daphne Vermin – Contractendatabank				X
Martien Braekers – BOF-beheer	X			X
Annemie Hermans – secretariaat, ondersteuning databeheer en klassemment				X
Anneloes Kouwen – databeheer doctorandi & ondersteuning doctoral schools	X			X
Geert-Jan Bex – Expert Vlaamse Supercomputer		X		
Lieve Tulleneers – stafmedewerker AUHL onderzoeksdossiers	X		X	

2.1.3 Taken dienst Onderzoekskoördinatie

Vorbereiden en implementeren onderzoeksbeleid UHasselt

- Onderzoeksraad en Bureau Onderzoeksraad: voorbereiding agenda en het secretariaat.
- Adviescollege Instituutsdirecteuren: voorbereiding agenda en het secretariaat.
- Beheer Bijzonder Onderzoeksfonds: organisatie oproepen, selectie projecten, opvolging implementatie, ex ante en ex post evaluatie, etc.
- Beheer en rapportering tUL-onderzoeksprogramma's.
- Beheer output-indicatoren Onderzoek
 - Input-output financiering (multivariaat model): berekening werkingsmiddelen voor de OZ-groepen, en sinds 2012 ook voor de structurele financiering van de oz-instituten;
 - DocumentServer: op punt stellen publicatiedatabank, en ontwikkeling aanvullende toepassingen;
 - Benchmarking ikv evaluatie en bevordering onderzoekers;
 - Benchmarking ikv evaluatie Tenure Track dossiers;

- Aanleveren data voor beleidskader en kaderverdeelmodel.
- Interne en externe verslaggeving over onderzoek
- Uitbouwen evaluatiekader voor evaluatie eigen onderzoeksbeleid (onderzoeksinstituten, BOF-beleid, ...)
- Onderzoeksbeleidsplan 2011-2015
- Doctoraatsbeleid UHasselt
 - Ontwerpen, actualiseren en opvolgen van interne reglementen mbt doctoraten (doctoraatsreglement, reglement doctoraatsbeurzen, ...);
 - Voorbereiding dossiers gezamenlijke en fractionele doctoraten;
 - Organiseren van infosessies gericht op doctorandi (waaronder de jaarlijkse Doctoreren@UHasselt);
 - Doctoraatsomkadering (Doctoral Schools).

Opvolging van, en rapportering over onderzoeksbeleid aan diverse overheden

Voor de UHasselt is een accurate opvolging van het onderzoeksbeleid door de dienst Onderzoekscoördinatie nodig om snel te kunnen inspelen op het zich steeds wijzigende onderzoekslandschap en zo de belangen van de UHasselt te behartigen. Het onderzoeksbeleid van Vlaamse, federale en Europese overheden wordt opgevolgd in diverse vergaderingen: Kabinetsvergaderingen van de respectievelijke ministers van Onderwijs en van Wetenschapsbeleid en Innovatie; de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR – werkgroepen onderzoek, doctoreren, universitaire ontwikkelingssamenwerking); de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWI – werkgroepen onderzoeksbeleid, technologiebeleid, begroting & financiën); het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FWO – bureau, raad van bestuur, werkgroep onderzoeksbeleid, ad hoc werkgroep FWO-databanken); het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT – Raad van Bestuur, ad hoc werkgroepen); de Herculesstichting (Raad van Bestuur, werkgroep oproepen); de Stuurgroep Inventaris Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek (STIWETO).

Het Europees Onderzoeksbeleid wordt opgevolgd in de diverse werkgroepen van onder meer departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), het Vlaams Europees Verbindingsagentschap (VLEVA), de United Kingdom Research Organisation (UKRO), en andere ad hoc werkgroepen zoals de ad hoc groep die de KP8 position paper voorbereidde.

Een goede en frequente informatieverspreiding (via nieuwsbrief, website, infosessies,...), ondersteuning bij aanvragen en opvolging van lopende programma's zowel op Vlaams als op Europees niveau behoren tot de kerntaken van de dienst Onderzoekscoördinatie. De UHasselt besteedt speciale aandacht aan het informeren van nieuwe, jonge onderzoekers.

DOC staat in voor de verspreiding over alle financieringsmogelijkheden inzake onderzoek en valorisatie via nieuwsbrieven Porta Mundi.

Ontwerp en beheer van onderzoeksdatabanken

Het uitvoeren van onderzoek leidt tot verschillende data zoals publicaties, onderzoekscontracten, projectgegevens,... Deze onderzoeksgegevens spelen een alsmaar grotere rol in de evaluatie en financiering van onderzoek (vb. BOF-sleutel). Vandaar het belang om de onderzoeksgegevens in databanken te stockeren. De UHasselt heeft de laatste jaren haar onderzoeksdatabanken verder uitgebouwd, wat resulteerde in de Document Server (beheer van publicaties), het elektronisch Academisch Dossier (beheer van persoonsgebonden onderzoeksactiviteiten), de contractendatabank (beheer van onderzoeks- en dienstverleningsovereenkomsten) en Porta Mundi (beheer van oproepen). Op Vlaams niveau is er vanuit het Departement EWI het FRIS-onderzoeksportaal opgericht in opvolging van de IWETO-databank. De UHasselt participeert tevens in het Expertise Centrum O&O Monitoring (ECOOM). Gerelateerd aan de ECOOM-activiteiten verwierf de UHasselt het coördinatorschap voor het project *Analysetraject: Vereenvoudiging van de onderzoeksverslaggeving vanwege universiteiten en hogescholen aan de Vlaamse overheid*. Het project van de vijf Vlaamse universiteiten en de VLIR had als doelstelling een voorstel met stappenplan uitwerken voor een vereenvoudigde onderzoeksverslaggeving voor elke universiteit (en hogeschool). Deze nieuwe wijze van verslaggeving moet leiden tot een vermindering van administratieve lasten, meer efficiëntie en een betere beleidsmonitoring dank zij onmiddellijk

beschikbare, kwaliteitsvolle en vergelijkbare gegevens. De resultaten van dit project werden voorgesteld in juni 2011. In 2012 overlegde DOC met de overheid hoe de aanbevelingen uit dit rapport geïmplementeerd kunnen worden.

Secretariaat Onderzoekscoördinatie

- opmaken begroting, en opvolging budgetten;
- klassement Onderzoekscoördinatie;
- personeelsbeleid dienst Onderzoekscoördinatie;
- ondersteuning vicerector onderzoek;
- beheer en onderhoud website.

2.2 Tech Transfer Office

Tot in de jaren tachtig werd onderzoek en ontwikkeling uitgevoerd door bedrijven in eigen laboratoria met teams van wetenschappers en ingenieurs in dienst van het bedrijf. 'Onderzoek en ontwikkeling' werd beschouwd als een proces dat het bedrijf in eigen beheer moest houden. Interactie met andere bedrijven en universiteiten beperkte zich dan ook tot welomschreven projecten, waarbij de eigendomsrechten op de resultaten contractueel strikt aan het bedrijf gebonden bleven. De laatste decennia is dit model sterk geëvolueerd. Om in te spelen op deze evolutie is in 2007 de Tech Transfer Office (TTO) opgericht binnen de UHasselt. De TTO ondersteunt de onderzoekers aan de Universiteit Hasselt en de Limburgse hogescholen bij de valorisatie van hun onderzoek, en slaat daarbij de brug naar de regio en de bedrijfswereld.

Aan het begin van het academiejaar 2011-2012 maakte de UHasselt haar nieuwe strategische positionering 'onderzoek+' bekend. Deze nieuwe positionering speelt in op het toenemend belang van de rol van de universiteit inzake innovatie. De universiteit kan dit bereiken door een nog betere inbedding in de regio en meer samenwerkingsverbanden met de overheid en de bedrijfswereld. Dit moet resulteren in een hogere return voor de regio. In de nieuwe visie 'onderzoek+' worden onderzoek, ontwikkeling en innovatie nog meer dan voorheen als een totaalconcept bekeken. Het vroegere lineaire concept van de 'innovatieketen' (van fundamenteel onderzoek binnen de universiteit aan het begin van de keten naar toepassing in het bedrijf aan het einde van de keten) wordt vervangen door een 'innovatieweb'. De UHasselt wil uitgroeien tot een belangrijk knooppunt in dit web.

2.2.1 Missie en beleid TTO

Ook de TTO moet in dit nieuwe kader worden gezien: de TTO van de UHasselt is de fysieke uiting van de knooppuntfunctie van de universiteit in het innovatieweb. Om de vernieuwde rol van de TTO als centrale actor in het innovatiegebeuren waar te maken is het nodig dat de missie, doelstellingen en organisatie van de TTO maximaal afgestemd worden op de doelstellingen van de UHasselt als knooppunt in het innovatieweb. Daarbij is het van belang om via directe contacten vertrouwensrelaties op te bouwen met onderzoekers van de verschillende onderzoeksinstituten, maar tevens optimaal aan te sluiten bij de activiteiten van de andere stafdiensten van de UHasselt. Zo doet de TTO binnen haar werking regelmatig beroep op:

- Dienst Onderzoekscoördinatie (DOC): afstemming inzake onderzoek (opvolging onderzoeksprojecten, beleid, rapportering, netwerken ...);
- Financiële Dienst (FIN) en kredietcellen: financiële aspecten (financiële opvolging projecten, loonberekeningen, kostenplaatsbeheer, IOF, rapportering, ...);
- Personeelsdienst (PER): personeelskwesties (aanstellingen, mandaten, valorisatieinkomsten aan natuurlijke personen, ...);
- Dienst Communicatie en Marketing (DCM): ondersteuning bij communicatie.

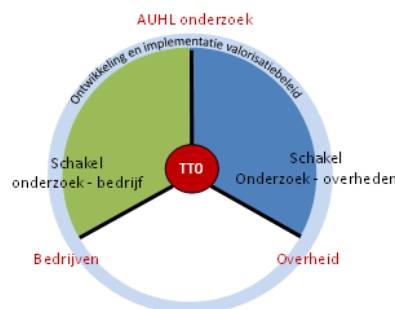
Via dergelijke wisselwerking kan de de universiteit verder uitgroeien tot een performante organisatie ('organisatie+') inzake innovatie. De integratie in de organisatie van de universiteit

moet de TTO toelaten op een flexibele manier vorm te geven aan de samenwerking tussen de kenniscentra, industriële partners en overheden.

- **De eerste doelstelling** van de TTO is om een synergistische samenwerking te creëren tussen het academisch onderzoek en de bedrijfswereld. Dit is mogelijk door enerzijds de kennis, expertise en resultaten van het academisch onderzoek te vertalen in een vorm die beter toegankelijk is voor bedrijven, en door anderzijds bedrijven nauwer te betrekken bij de werking van de universiteit door in te spelen op hun concrete behoeften inzake kennisverwerving. De eerste benadering is enkele jaren geleden opgenomen in het TTO beleidsplan 2009-2013 in het kader van het Interface en IOF-besluit, en is meer recent vervat in de strategische doelstellingen 4, 5 en 6 van het Beleidsplan Onderzoek van de UHasselt, i.e. 'Uitbouw van toegepast onderzoek en innovatie', 'Innovatie door directe kennistransfer naar de euregio', en 'De UHasselt in het internationale innovatieweb'.
- **De tweede doelstelling** van de TTO is om een synergistische samenwerking te creëren tussen het academisch onderzoek en de overheden. Dit is mogelijk door de onderzoeksexpertise van de UHasselt aan te wenden om de maatschappelijke en economische uitdagingen te adresseren die prioritair zijn voor het beleid van Limburg, Vlaanderen, de Euregio en Europa.

2.2.2 Organigram en financiering

De TTO is de draaischijf tussen onderzoekers, bedrijven en overheden. De bedoeling is om vanuit deze draaischijf de interacties tussen onderstaande actoren te optimaliseren om in synergie de maatschappelijke en economische ontwikkeling van onze regio te bevorderen.



In 2012 heeft het TTO team, dankzij externe financiering (zie 7.3), de nodige kritische massa van 9 personen (7,6 VTE). Specifieke TTO-medewerkers zijn toegewezen aan welbepaalde domeinen als rechtstreekse contactpersoon voor onderzoekers, overheden én bedrijven. Op die manier wordt het opzetten van samenwerking tussen de verschillende partijen gefaciliteerd en transparant.

Verder is er een intense samenwerking met andere diensten van de UHasselt en de geassocieerde hogescholen en zijn er nog een tiental andere medewerkers van de universiteit en de hogescholen indirect betrokken bij de TTO activiteiten, ondermeer via NV Ondernemerstalent, LifeTechLimburg en het Cleantechplatform.

2.2.3 Taken Tech Transfer Office

- Onderzoekssamenwerking met bedrijven faciliteren;
 - Contractbegeleiding en contractbeheer;
 - Uitwerken van het valorisatielook van onderzoeksprojecten;
- Management van intellectuele eigendomsrechten;
 - Octrooien en licenties;
 - Vertegenwoordiging in IE-werkgroepen;
- Beheer van het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF);

- Secretariaat IOF;
- Projectoproepen en –toekenningen;
- Coaching IOF-projecten en –mandaten;
- Spin-offs;
 - Detectie van spin-off dossiers;
 - Begeleiding bij het opstellen van een businessplan;
 - Samenstellen van het spin-off team;
 - Financiering;
 - Juridische ondersteuning;
- Promotie van onderzoeksexpertise in Limburg;
 - Loketfunctie voor UHasselt, PHL, XIOS en KHLim onderzoekers;
 - Initiatieven voor bedrijven;
 - Deelname aan netwerkevenementen en beurzen;
 - Publicaties in de media;
 - Website;
- Netwerken en kennisplatformen;
 - Life Tech Limburg en Cleantech platform;
 - Innovatiecentrum Limburg en het Vlaamse Innovatienetwerk (IWT);
 - IMEC, VIB, iMinds (IBBT), VITO, Vlaamse SOC's;
 - Interreg project: Towards TTC;
 - Interreg project: TeTRRA;
 - Interreg project: Incubatorennetwerk(t);
- Rapportering en beleid;
 - Rapportering naar overheden, o.a. IWT, EWI – IOF, Provincie Limburg;
 - Intern en extern (valorisatie-)beleid mee vormgeven;
 - Interuniversitair beleid, o.a. VLIR en TTO Flanders;
- Vertegenwoordiging in Raden van Bestuur van:
 - Spin-offs;
 - NV Seps Pharma;
 - NV Lumoza;
 - NV Commart International;
 - NV Camargus International ;
 - Wetenschapsparken;
 - NV Wetenschapspark Limburg;
 - Stichting UHasselt Venture Management;
 - NV Ondernemerstalent;
- Vertegenwoordiging in beleidsgroeperingen:
 - LifeTechLimburg;
 - Beheerscomité Thor Wetenschapspark Genk;
 - VZW Beheerscomité Wetenschapspark Diepenbeek;
 - Adviesgroep TEDx UHasselt;
- Interuniversitair overleg;
 - VLIR werkgroep IOF;
 - VLIR werkgroep TTO (TTO Flanders).

2.3 Associatie Universiteit Hogescholen Limburg (AUHL)

2.3.1 Missie en beleid AUHL

De XIOS Hogeschool Limburg (XIOS) en Provinciale Hogeschool Limburg (PHL) staan samen met de Universiteit Hasselt in voor de academisering van de twee cycli opleidingen van de hogescholen binnen de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg (AUHL). Met het oog op een optimale organisatie van de academisering heeft de AUHL structuren opgezet onder de gedeelde verantwoordelijkheid van de UHasselt en de betrokken hogeschool.

De AUHL heeft vier associatiefaculteiten:

- Revalidatiewetenschappen en Kinesitherapie;
- Architectuur en interieurarchitectuur;
- Industriële Wetenschappen en technologie (FI²);
- Audiovisuele en beeldende kunst (Mad-faculty).

Deze laatste twee, FI² en Mad-faculty, zijn interassociatieve faculteiten tussen de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg en de Associatie KU Leuven. De faculteit Industriële Wetenschappen en Technologie is een samenwerking tussen de opleidingen industrieel ingenieur van XIOS (AUHL) en KHLim (Associatie KU Leuven). De faculteit audiovisuele en beeldende kunsten is een samenwerking tussen de gelijknamige opleidingen van de KHLim (Associatie KU Leuven) en PHL (AUHL). Ook binnen de associatiefaculteit Revalidatiewetenschappen en Kinesitherapie wordt voor de masteropleiding samengewerkt met de KU Leuven.

In de besturen van de gezamenlijke associatiefaculteiten zetelen vertegenwoordigers van de beide universiteiten en hogescholen.

2.3.2 Taken AUHL

Het gezamenlijk onderzoeksbeleidsplan 2008-2011 van de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg, het onderzoeksraamwerk, gaat uit van een geïntegreerd en onderling afgestemd onderzoeksbeleid. Het bestaande onderzoeksbeleid van de UHasselt speelt daarbij een centrale rol. De Onderzoeksraad van de UHasselt staat in voor de uitwerking, planning, evaluatie en bijsturing van het onderzoeksraamwerk van de associatie. De onderzoeksraad telt ook vier stemgerechtigde vertegenwoordigers van de hogescholen: twee vertegenwoordigers van PHL en twee van XIOS.

De belangrijkste doelstellingen van dit onderzoeksraamwerk zijn:

- Eén onderzoeksbeleid en –structuur op associatieniveau organiseren, waarbij diensten en raden zo veel mogelijk centraal/gemengd georganiseerd worden;
- De uitbouw van sterke onderzoekseenheden rond speerpunt domeinen;
- Centrale coördinatie van valorisatieactiviteiten (zie ook 2.3.3);
- Aandacht voor een ruimere nationale en internationale netwerking;
- Het voeren van een beleid in relatie tot de besteding van de (interne en externe) financiële middelen voor onderzoek;
- Het gebruik van onderzoek als beoordelingselement bij het aanwervings-, benoemings- en bevorderingsbeleid;
- De interne opvolging en evaluatie van onderzoek;
- De versterking van de wetenschappelijke output met aandacht voor valorisatie van het onderzoek;
- Afstemming van wetenschapscommunicatie.

In het kader van de integratie die zal plaatsvinden in academiejaar 2013-2014 werd in het najaar van 2012 een ad hoc werkgroep onderzoekssamenwerking in het leven geroepen. De werkgroep zal het huidige onderzoeksbeleidsplan herbekijken in het kader van de samenwerking tussen de UHasselt en de nieuwe op te richten fusiehogeschool PXL. PXL is een samensmelting van de hogescholen Xios en PHL en zal vanaf 2013 van start gaan.

2.3.3 Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) en interfaceactiviteiten

De associaties dienen jaarlijks te rapporteren over de activiteiten van de dienst die verantwoordelijk is voor de interfaceactiviteiten en het IOF. Binnen de AUHL werd het dagelijkse beheer van beide taken toegewezen aan de Tech Transfer Office van de UHasselt (TTO). Jaarlijks rapporteert de TTO over de uitgevoerde interfaceactiviteiten en de met IOF-middelen gefinancierde projecten. Voor 2012 werd door de TTO een uitgebreid werkingsverslag opgemaakt in beide domeinen.

Voor 2012 ontving de AUHL volgende bedragen:

- voor interfacewerking: 99.948 EUR
- voor IOF: 698.700 EUR

Studie rond de impact van het IOF op Vlaams niveau 2006-2010

De oprichting van het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) in 2004 was een initiatief van de Vlaamse Regering. De doelstellingen ervan zijn gericht op het maximaal valoriseren van kennis ontwikkeld aan Vlaamse universiteiten en hogescholen onder de vorm van maatschappelijke en/of industriële toepassingen. De valorisatie wordt gemeten aan de hand van verscheidene outputparameters waarbij de nadruk ligt op het aantal industriële projecten, Europese projecten, spin-offs, octrooien en licenties.

Bijdrage IOF-parameters UHasselt		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Tot aal	Budget AUHL
totaal budget 2007	11.535.000 EUR	0,49	0,52	0,54	0,22	0,17	0,43	0,41	2,78	330.100 EUR
totaal budget 2008	16.699.000 EUR	0,46	0,51	0,52	0,22	0,10	0,00	0,41	2,23	373.100 EUR
totaal budget 2009	17.072.000 EUR	0,55	0,42	0,76	0,29	0,14	0,26	0,27	2,70	470.300 EUR
totaal budget 2010	17.022.000 EUR	0,49	0,37	0,61	0,29	0,23	0,47	0,14	2,60	419.900 EUR
totaal budget 2011	16.722.000 EUR	0,42	0,29	0,75	0,29	0,30	0,95	-	3,00	501.894 EUR
Totaal budget 2012	17.175.600 EUR (+ 1.908.400 EUR)	0,43	0,30	0,77	0,29	0,43	1,43	-	3,65	623.600 EUR (+75.100)

P1: doctoraatsdiploma's

P2: publicaties en citaties

P3: industriële contractinkomsten

P4: Europese kaderprogramma's

P5: octrooien

P6: spin-offs

P7: wetenschappelijk personeel – afgebouwd in 2011

In 2012 werd er door TTO Flanders (5 Vlaamse TTO's), een balans opgemaakt inzake de concrete impact van het IOF. Een greep uit de conclusies:

- de grote meerwaarde van het IOF ligt in het dichten van de funding gap tussen onderzoeksresultaat en marktrijp product;
- er werden in de afgelopen vier jaren in Vlaanderen 34 spin-offs opgericht mede dankzij IOF-investering, waarvan 4 spin-off's werden opgericht door de UHasselt (zijnde 12%);
- Vlaamse ZAP die IOF-financiering hebben ontvangen, realiseren een 3- tot 8-voud aan valorisatieoutput;
- de IOF-mandaathouders spelen een belangrijke rol in het sensibiliseren en detecteren van valorisatie;
- het beperkte IOF-budget leidt tot gerichte investeringskeuzes, en dus ook tot gemiste opportuniteiten inzake valorisatie;
- aanbeveling naar de Vlaamse Overheid om het bij de start vooropgestelde groeipad van het IOF opnieuw te volgen.

3 Efficiënte onderzoeksorganisatie, speerpuntenbeleid en valorisatie

De Universiteit Hasselt streeft naar een efficiënte organisatie van onderzoek en valorisatie. De onderzoeksstructuur is opgebouwd uit drie vormen van kwaliteitsvolle onderzoeksentiteiten met een internationaal niveau: onderzoeksinstituten, onderzoeksgroepen en thematische clusters. De Universiteit Hasselt heeft hierbij grote aandacht voor het speerpuntenbeleid, dat de bundeling beoogt van expertise binnen een aantal onderzoeksinstituten. De wetenschappelijke sterkte van de instituten bevindt zich dan ook in het combinerend vermogen. Daarmee zet de Universiteit Hasselt in op kwaliteitsvol onderzoek met oog voor valorisatie, dat focust op de technologische, methodologische, ontwerpmatige en economische uitdagingen van de toekomst.

De Universiteit Hasselt werkt in de periode 2011-2016 de organisatie van haar onderzoek en valorisatie verder uit en laat de kwaliteit ervan extern toetsen. De onderzoeksactiviteiten aan de associatiefaculteiten worden bij de integratie ingebed in de onderzoeksorganisatie van de Universiteit Hasselt en de onderzoeksgroepen binnen de associatiefaculteiten worden op een gepaste manier gesteund.

3.1 Beleid t.a.v. de selectiviteit, zwaartepuntvorming en concentratie

De uitbouw van onderzoeksinstituten is een bewuste keuze binnen het beleid van de UHasselt. Door bundeling van onderzoeksexpertise binnen de instituten komen herkenbare zwaartepunten (lees speerpunten) binnen het onderzoek tot stand.

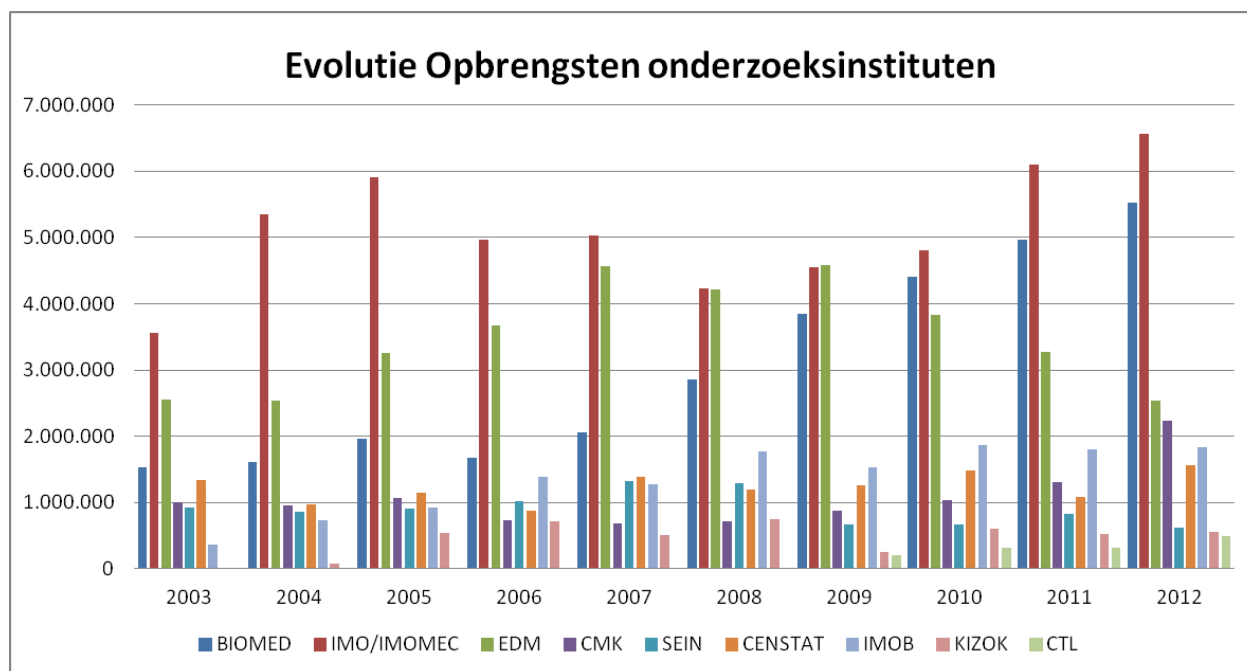
Oorspronkelijk kende de UHasselt negen onderzoeksinstituten. In 2012 is echter beslist dat het Centrum voor Toegepaste Linguïstiek (CTL) en het Centrum voor Sociaal-Economisch Onderzoek (SEIN) formeel ophouden te bestaan. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de onderzoeksfinaliteit en schaal van deze groepen. CTL en SEIN kunnen wel terugvallen op hun respectievelijke onderzoeksgroepen Communicatie en Linguïstiek (CTL) en Diversity (DIV).

De overige zeven onderzoeksinstituten, die fundamenteel en toegepast onderzoek combineren, zijn nog actief aan de UHasselt:

- Instituut voor Materiaalonderzoek (IMO)
- Expertisecentrum Digitale Media (EDM)
- Centrum voor Statistiek (CENSTAT)
- Centrum voor Milieukunde (CMK)
- Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED)
- Instituut voor Mobiliteit (IMOB)
- Kenniscentrum voor Ondernemerschap en Innovatie (KIZOK)

Onderstaande tabel en grafiek geven de evolutie van de opbrengsten en kosten weer van de onderzoeksinstituten in de afdeling 'andere onderzoeksfondsen' 2^{de}, 3^{de}, 4^{de} en 5^{de} geldstroom (inclusief IOF-projecten, exclusief BOF middelen), voor de periode 2010-2012 (tabel) en 2003 tot en met 2012 (grafiek).

	2012		2011		2010	
	opbrengsten	uitgaven	opbrengsten	uitgaven	opbrengsten	uitgaven
BIOMED	5.523.219,78	5.388.673,38	4.965.615,74	4.339.070,32	4.405.810,53	4.399.294,86
IMO/ IMOMEC	6.568.586,98	6.138.505,52	6.093.518,27	5.232.273,43	4.800.358,72	4.263.743,06
EDM	2.543.159,95	3.020.465,90	3.278.739,78	3.473.266,21	3.834.911,66	3.797.214,42
CMK	2.233.770,34	2.161.112,01	1.309.930,71	1.306.406,26	1.031.560,02	1.055.323,74
SEIN	623.816,96	612.160,43	821.402,39	843.369,64	665.252,57	732.681,00
CENSTAT	1.559.589,88	1.240.960,09	1.090.635,36	1.012.386,25	1.483.246,25	1.063.570,67
IMOB	1.835.858,10	1.837.623,50	1.802.579,15	1.767.563,52	1.862.921,55	1.723.547,04
KIZOK	558.812,66	594.907,55	517.884,67	447.195,92	599.966,55	578.872,72
CTL	485.941,82	518.316,96	314.180,23	369.345,54	321.686,09	282.536,06
Totaal	21.932.756,47	21.512.725,34	20.194.486,30	18.790.877,09	19.005.713,94	17.896.783,57



3.2 Intra-competitieve toekenning van personele en financiële middelen

Jaarlijks wordt in de begroting, afdeling werking, een bedrag opgenomen voor de werking van de onderzoeksgroepen. Dit is de input-outputfinanciering. De toewijzing van deze middelen gebeurt deels op basis van het aantal onderzoekers per onderzoeksgroep gefinancierd via de universitaire werkingsmiddelen. Dit is het zogenaamde inputgedeelte dat overeenstemt met 60 procent van de middelen. Het andere deel wordt toegewezen op basis van de wetenschappelijke output. Dit output-gedeelte beslaat de overige 40 procent van de middelen.

De vereiste gegevens voor de input-outputberekening kunnen uit de databanken van de UHasselt gegenereerd worden. Voorbeelden van onderzoeksoutput die in rekening gebracht wordt, zijn publicaties, begeleiding van doctorandi, het verwerven van externe financiering, lidmaatschap van editorial boards.

3.3 Valorisatiebeleid

Aan het begin van het academiejaar 2011-2012 maakte de UHasselt haar nieuwe strategische positionering 'onderzoek+' bekend. Deze nieuwe positionering speelt in op het toenemend belang van de rol van de universiteit inzake innovatie en valorisatie. De universiteit kan dit bereiken door een nog betere inbedding in de regio en meer samenwerkingsverbanden met de overheid en de bedrijfswereld. Dit moet resulteren in een hogere return voor de regio. In de nieuwe visie 'onderzoek+' worden onderzoek, ontwikkeling en innovatie nog meer dan voorheen als een totaalconcept bekeken. Het vroegere lineaire concept van de 'innovatieketen' (van fundamenteel onderzoek binnen de universiteit aan het begin van de keten naar toepassing in het bedrijf aan het einde van de keten) wordt vervangen door een 'innovatieweb'. De UHasselt wil uitgroeien tot een belangrijk knooppunt in dit web.

In 2012 werd door de Dienst Onderzoekscoördinatie en de TTO het valorisatiebeleid in het 'Beleidsplan Onderzoek en Innovatie 2011-2016 van de UHasselt' geïntegreerd. Hierbij gaat het om de concrete aanpak van innovatie en kennisoverdracht vanuit de UHasselt naar de regio.

De strategische doelstellingen in dit beleidsplan zijn:

- (SD1) Efficiënte onderzoeksorganisatie, speerpuntenbeleid en valorisatie;
- (SD2) Onderzoek en valorisatie draait om talent;
- (SD3) Investeren in fundamenteel onderzoek is investeren in de toekomst;

- (SD4) Uitbouw van toegepast onderzoek en innovatie;
- (SD5) Innovatie door directe kennistransfer naar de Euregio;
- (SD6) De UHasselt in het internationale innovatieweb.

De strategische doelstellingen waarin de rol van de TTO als innovatie-driver expliciet opgenomen is, zijn voornamelijk SD4 en SD5. Dit werd ondermeer geconcretiseerd in operationele doelstellingen rond spin-offs, licenties, dienstverlening, samenwerking en initiatieven naar de regio.

3.4 Onderzoeksraad

De Onderzoeksraad (OZR) is het adviserende, beslissingsvoorbereidende orgaan dat toeziet op de optimale invulling van de onderzoeksfunctie. De Onderzoeksraad staat daarnaast in voor de organisatie van de besteding van de middelen van het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) en de evaluatie van wetenschappelijk onderzoek.

De onderzoeksraad bestaat uit onderstaande vertegenwoordigers uit de verschillende faculteiten en associatiefaculteiten. Deze mandaten lopen eind september 2014 ten einde.

Het Bureau van de Onderzoeksraad staat in voor de voorbereidingen van de Onderzoeksraad. Het bureau is samengesteld en wordt gekozen door leden van de Onderzoeksraad.

- Voorzitter: prof. dr. Paul Janssen (voorzitter Bureau)
- Leden:
 - prof. dr. Koen Vanhoof (faculteit BEW, lid Bureau)
 - prof. dr. Wim Voordeckers (faculteit BEW)
 - prof. dr. Geert Wets (faculteit BEW)
 - prof. dr. Patrizia Zanoni (faculteit BEW)
 - prof. dr. Sven Hendrix (faculteit GEN)
 - prof. dr. Niels Hellings (faculteit GEN)
 - prof. dr. Piet Stinissen (faculteit GEN, lid Bureau)
 - prof. dr. Bernard Vanheusden (faculteit REC, lid Bureau)
 - prof. dr. Dirk Vanderzande (faculteit WET)
 - prof. dr. Jan Colpaert (faculteit WET)
 - prof. dr. Marc Aerts (faculteit WET)
 - prof. dr. Marc D'Olieslaeger (faculteit WET, ondervoorzitter en lid Bureau)
 - prof. dr. Eddy Flerackers (faculteit WET)
 - prof. dr. Jan Van den Bussche (faculteit WET)
 - prof. dr. Christian Van den Broeck (faculteit WET)
 - prof. dr. Karin Coninx (faculteit WET)
 - prof. dr. Roos Peeters (associatiefaculteit Industriële Wet., lid Bureau)
 - prof. dr. Sonja Schreurs (associatiefaculteit Industriële Wet.)
 - prof. dr. Bert Willems (associatiefaculteit audiovisuele en beeldende kunst)
 - prof. dr. Raf Meesen (associatiefaculteit kinesitherapie, lid Bureau)
- Leden met raadgevende stem:
 - prof. dr. Luc De Schepper (rector)
 - Dr. Marie-Paule Jacobs (beheerder)
- Waarnemers:
 - prof. dr. Jan De Groof (regeringscommissaris)
 - Dhr. Eric De Prycker (Inspecteur van Financiën)
 - Ir. Ann Peters (directeur dienst Onderzoekscöördinatie, secretaris)

De Onderzoeksraad van de UHasselt adviseert het College van Decanen en het universiteitsbestuur over volgende onderzoeksgebonden materies:

- het onderzoeksbeleid: het verlenen van advies over de organisatie van wetenschappelijk onderzoek, het concretiseren van het onderzoeksbeleid en de implementatie ervan;
- het speerpuntenbeleid: het verlenen van advies over de concentratie van inspanningen en middelen in de speerpunt domeinen;
- de toewijzing van onderzoeksmiddelen en doctoraatsbeurzen: het verlenen van advies over de bestemming en verdeling van financiële middelen uit de werkingskredieten, andere

eigen middelen bestemd voor onderzoek, middelen van het BOF en de besteding van bijzondere onderzoeksgelden (zoals bijvoorbeeld tUL-middelen), aan de universiteit toegekend door overheden of fondsen;

- de erkenning van onderzoeksinstituten en thematische clusters;
- de erkenning van nieuwe onderzoeksgroepen;
- de erkenning van kernthema's van de onderzoeksinstituten;
- de vijfjaarlijkse evaluatie van strategieplannen van de onderzoeksinstituten;
- de evaluatie van het onderzoek, waarbij zowel de onderzoeksgroepen als onderzoekers geëvalueerd worden.

Het Bureau van de Onderzoeksraad vergaderde in 2012 op 9 februari, 5 maart, 20 april, 19 juni, 24 september, 11 oktober en 27 november.

De Onderzoeksraad kwam op de volgende dagen bijeen: 23 februari, 3 mei, 28 juni, 28 september, 25 oktober en 6 december.

4 Onderzoek en valorisatie draait om talent

De Universiteit Hasselt streeft ernaar om een hoogwaardige onderzoeksomgeving te kunnen aanbieden. Dat houdt in dat elke onderzoeksentiteit opgebouwd is in de vorm van een gezonde piramide op het vlak van junior en senior onderzoekers en gespecialiseerd technisch personeel. Nieuw onderzoekstalent krijgt de nodige vorming binnen de Doctoral Schools, met aandacht voor de ontwikkeling van academische, meer generische (“transferable”) en zakelijke vaardigheden zoals ondernemerschap, voeling met het werkveld en oog voor valorisatie. Getalenteerde jonge onderzoekers krijgen middels een gepaste inbedding in de organisatiestructuur en een duidelijk loopbaanperspectief de kans om zich via het tenuretrackbeleid te ontplooien en om optimaal te functioneren. Ook op de expertise van emeriti wordt, waar mogelijk en indien nuttig, actief een beroep gedaan door de onderzoeksgroepen.

4.1 Subsidie van de Vlaamse Regering voor de omkadering van jonge onderzoekers

De Vlaamse universiteiten ontvangen van de Vlaamse Regering een subsidie voor de organisatie van activiteiten ter omkadering van jonge onderzoekers op basis van het *Besluit van de Vlaamse Regering houdende toekenning van een subsidie voor de omkadering van jonge onderzoekers*. De subsidie is bestemd voor het ontwikkelen en versterken van activiteiten met betrekking tot de training van jonge onderzoekers, loopbaanontwikkeling en bevordering van hun loopbaanperspectieven en het versterken van de internationale oriëntatie. Een vierde van de ontvangen subsidies moet besteed worden binnen een samenwerkingsverband met minstens twee andere Vlaamse universiteiten.

De UHasselt heeft besloten deze middelen in te zetten voor de verdere uitbouw van de UHasselt doctoral schools, het onderzoeksbeleidsplan 2011-2015 en het Human Resources strategieplan.

Doctoral Schools

De UHasselt investeert een deel van bovenvermelde Vlaamse subsidie in activiteiten van de doctoral school for Medicine & Life Science en de Doctoral School for Sciences & Technology, die in januari 2013 werd opgericht. Bovendien investeert de UHasselt op dit moment ook in de oprichting van de Doctoral School for Behavioral Sciences & Humanities. Op de beschreven Vlaamse subsidie heeft de UHasselt ook twee medewerkers aangenomen: een fulltime stafmedewerker en een 60% administratieve medewerker. De stafmedewerker neemt de beleidsondersteuning van de Doctoral School for Medicine & Life Sciences en de Doctoral School for Sciences & Technologie op zich. Daarnaast draagt zij bij aan de verdere ontwikkeling van het curriculum van PhD-studenten en postdoctorale onderzoekers, en aan de voorbereiding van interuniversitaire initiatieven in het kader van de doctoral schools. Daarnaast ondersteunt zij de organisatorische, administratieve en beleidsvoorbereidende opdracht van de Doctoral Schools. Ten slotte staat de stafmedewerker ook in voor de ontwikkeling van beursaanvragen op Europees en internationaal niveau.

Voor de administratieve ondersteuning van de omkadering van de jonge onderzoekers zet de universiteit een administratieve medewerker in (60%, dienst Onderzoekscoördinatie). Centraal staan daarbij de administratieve en logistieke ondersteuning bij doctoraatsdossiers, overeenkomsten voor gezamenlijke doctoraten en de doctoral schools, en bij de organisatie en evaluatie van cursussen, workshops en seminars.

Onderzoeksbeleidsplan – interuniversitaire samenwerking

Zoals hierboven aangegeven, schrijven de richtlijnen van de Vlaamse regering voor dat een kwart van de ontvangen middelen besteed moeten worden aan een samenwerkingsverband met minstens twee andere Vlaamse universiteiten. In het onderzoeksbeleidsplan 2011-2015 heeft de UHasselt interuniversitaire samenwerking als één van de strategische doelstellingen opgenomen. De UHasselt zet hier dus graag verder op in. De UHasselt participeert actief aan het VLIR-overleg in de subgroep Doctoral Schools, waarin interuniversitaire initiatieven worden voorgesteld en uitgewerkt. UHasselt werkt zowel met grootschalige top-down interuniversitaire initiatieven als met bottom-up initiatieven die door individuele (groepen van) onderzoekers naar voren geschoven worden ter

financiering. Enkele voorbeelden van grotere interuniversitaire initiatieven zijn de communicatiecampagne *Go see the doctor*, het interuniversitair samenwerkingsverband tussen de vijf Vlaamse universiteiten en het VIB *Flemish Training Network Life Sciences*, en het interuniversitaire initiatief *FLAMES (Flemish Training Network for Methodology and Statistics)*.

HR-strategieplan

In juli 2011 ontving de UHasselt het label 'HR Excellence in Research' van de Europese Commissie voor het HR-beleid van de universiteit. De universiteit bouwt de implementatie van het luik training van doctorale en postdoctorale onderzoekers van dit beleid verder, mede op basis van de beschreven subsidie. In concreto gebruikt de UHasselt de subsidie onder andere om activiteiten op te zetten rond (inter)disciplinaire opleidingen, transferable skills, gezamenlijke interuniversitaire activiteiten en deelname aan opleiding en congressen. Specifieke voorbeelden van initiatieven die kaderen binnen het HR Excellence in Research zijn het genderproject *Bouwstenen voor een innovatief HR-beleid aan de UHasselt: koesteren van talent*, het mentoringprogramma voor de omkadering van jonge (vrouwelijke) ZAP-leden en het proefproject *Loopbaanbegeleiding i.s.m. de VDAB en het Innovatiecentrum Limburg*, specifiek gericht op doctoraatsstudenten.

4.2 Beleid tav doctorandi

4.2.1 Omkadering doctorandi

Onderzoeksgroep

Doctorandi die kiezen voor een doctoraat aan de UHasselt kunnen rekenen op een professionele omkadering. Op het eerste niveau is er begeleiding voorzien vanuit de betreffende onderzoeksgroep. Op die manier wordt bewaakt dat het onderzoeksthema van de doctorandus optimaal afgestemd wordt op de kernactiviteiten van de groep. De kwaliteitsbewaking van het doctoraat wordt in de eerste lijn opgevolgd door de promotor, en bij uitbreiding door de doctoraatscommissie. Binnen de drie tot zes maanden na de start van het doctoraat dient de doctoraatsstudent een doctoraatsdossier ter goedkeuring voor te leggen aan de faculteit. De doctoraatscommissie komt minstens één keer per jaar samen. Twee jaar na de start van het doctoraat dient de faculteit haar goedkeuring te hechten aan de voortgang van het doctoraat, op basis van een advies van de doctoraatscommissie. In geval van gebrek aan voortgang, kan de faculteitsraad de rector adviseren om een verdere inschrijving van de doctorandus te weigeren. Voorafgaand aan zijn beslissing, wint de rector hierover advies in bij de faculteitsvoorzitter. Aan het einde van het doctoraatstraject vraagt de doctorandus de toelating van zijn doctoraatscommissie om het doctoraat te mogen verdedigen. Zodra deze toelating verkregen is, en de doctoraatsstudent voldoet ook aan de voorwaarden van de doctoral school (zie infra), kan de promotor een voorstel tot datum en jurysamenstelling doen voor de verdediging aan de faculteit. Met een positief advies van de faculteit wordt dit voorstel voorgelegd aan de rector, die hierin de eindbeslissing neemt. Vervolgens wordt het proefschrift bezorgd aan de leden van de jury, en indien zij geen fundamentele bezwaren neerleggen, kan de doctorandus het proefschrift op de geplande datum verdedigen.

Doctoral schools

Daarnaast voorziet de universiteit ook ondersteuning van doctoraatsstudenten in de schoot van de doctoral schools. Eind 2010 richtte de UHasselt de eerste doctoral school op, de Doctoral School for Medicine & Life Sciences. In januari 2013 werd de Doctoral School for Sciences & Technology boven de doopvont gehouden. Momenteel wordt de oprichting van de Doctoral School for Behavioral Sciences and Humanities voorbereid. Na oprichting van de derde doctoral school, zal elke faculteit behoren tot een doctoral school. Op basis van een gemotiveerd advies kan een doctoraatsstudent van een faculteit wel behoren tot een andere doctoral school dan die waartoe zijn/haar faculteit behoort. Indien een doctoral school minimumvoorwaarden oplegt aan haar doctoraatsstudenten, dienen ze aan deze voorwaarden te voldoen alvorens te kunnen overgaan tot de verdediging van het doctoraatsproefschrift.

Doctoral Schools UHasselt	
Doctoral School for Medicine & Life Sciences	Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen (incl. Revalidatiewetenschappen na inkanteling)
Doctoral School for Sciences & Technology	Faculteit Wetenschappen
	Faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen (na inkanteling)
Doctoral School for Behavioral Sciences & Humanities	Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen
	Faculteit Rechten
	Faculteit Architectuur en Kunst (na inkanteling)

Centraal aanbod voor doctorandi

Ook de centrale dienst Onderzoekscoördinatie heeft een dienstverleningsaanbod voor (toekomstige) doctoraatsstudenten. De dienst organiseerde in 2012 opnieuw workshops, lezingen en opleidingen specifiek gericht op doctorandi.

Op 24 november vond Doctoreren@UHasselt plaats, een wervende infosessie over doctoreren aan onze universiteit. Naast algemene uitleg over een doctoraat aan de UHasselt, lichtten ook de verschillende faculteiten hun specifieke werking, ervaringen en onderzoeksdomeinen toe. Een honderddertigtal geïnteresseerde kandidaat-doctorandi woonde de infosessie bij. In 2011 en 2010 waren dat respectievelijk 100 en 80 deelnemers. Deze stijging duidt op de toenemende interesse in doctoreren aan de Universiteit Hasselt.

Voorts vond er eind juni opnieuw een IWT-infosessie plaats over de Strategische onderzoeksbeurzen, Baekelandmandaten en Innovatiemandaten. 55 (kandidaat-)doctorandi en (kandidaat-)postdocs kregen toelichting bij deze drie financieringskanalen van het IWT waarbij onderzoek met economische finaliteit centraal staan.

In december 2012 vond een FWO-infosessie plaats met info voor geïnteresseerde kandidaat-aspiranten en kandidaat-FWO-postdocs. Deze FWO-mandaten zijn gericht op het uitvoeren van grensverleggend fundamenteel onderzoek. Aan deze infosessie namen een zeventigtal deelnemers deel.

DOC stond in 2012 opnieuw in voor een training presentatietechnieken. Doctorandi kregen een spoedcursus in het helder presenteren van onderzoeksmaterie. Deze training wordt in de eerste plaats aangeboden met het oog op de verdediging van beursaanvragen bij het IWT, maar de verworven vaardigheden kunnen uiteraard ook later en breder van pas komen.

Omdat de UHasselt veel belang hecht aan mobiliteit van haar onderzoekers, organiseerde de dienst Onderzoekscoördinatie in oktober Knowledge on the move. Met 98 deelnemers was deze infosessie een succes. Eén luik van deze informatiesessie behandelde studiebeurzen voor studenten voor een studieverblijf in het buitenland. Parallel werden ook twee infosessies gehouden over mobiliteit bij junior en senior onderzoekers. Raphaela Delahaye (R&D ULg) en Maddy Bollen (Flemish Ministry of Education and Training) geven uitleg over de onderzoekscultuur in Wallonië, respectievelijk over onderzoeksbeurzen voor het buitenland. Ten slotte kwam ook inkomende mobiliteit aan bod. Dr. Hans Willems van het FWO stelde de Pegasus fellowships voor die financiering voorzien om postdoctorale onderzoekers naar Vlaanderen te halen. Daarnaast zoomde hij ook kort in op FWO-financiering voor outgoing researchers, en de verschillende andere mobiliteitskanalen binnen het FWO voor onderzoekers verbonden aan Vlaamse universiteiten.

Daarnaast is de dienst, in overleg met de faculteiten, bezig met de uitbouw van de webapplicatie 'My doctoral file' waarin alle gegevens over doctoraatsstudenten bijeen gebracht worden. De (co)promotor, administratie en doctoraatsstudent hebben toegang tot dit elektronisch dossier. De doctoraatsprocedure wordt vanuit dit elektronisch dossier automatisch beheerd en gestuurd.

4.2.2 Doctoraten, gezamenlijke doctoraten, fractionele doctoraten

Doctoraten

In het voorbije jaar hebben 51 onderzoekers een doctoraat behaald aan de UHasselt. Meer info over de behaalde doctoraten is terug te vinden in hoofdstuk 9.4.

Gezamenlijke doctoraten

De UHasselt leverde in 2012 8 gezamenlijke doctoraten af. Dit zijn doctoraatsproefschriften die uitgewerkt en verdedigd worden onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van twee of meerdere nationale of internationale partnerinstellingen. Voordelen van een gezamenlijk doctoraat is het mobiliteitskarakter dat samenwerking tussen onderzoeksgroepen stimuleert en (inter)nationale betrokkenheid verhoogt. Dit alles leidt tot grote kennisvergaring en –uitwisseling.

Fractionele doctoraten

Niet te verwarren met gezamenlijke doctoraten, zijn de fractionele doctoraten. Dit is een doctoraat dat de doctorandus verdedigt aan een andere universiteit dan waar het voorbereid en gefinancierd wordt, doordat deze laatste universiteit niet beschikt over de diplomabevoegdheid. Dit doctoraat kan alsnog fractioneel worden verrekend voor de berekening van de output. In 2012 financierde de UHasselt 1 fractioneel doctoraat.

4.3 Beleid t.a.v postdoctorale onderzoekers

4.3.1 Omkadering postdoctorale onderzoekers

Het aanbod van de UHasselt doctoral schools, in de vorm van opleidingen, extra cursussen en navorming staat, waar relevant, ook open voor postdoctorale onderzoekers. Voorbeelden zijn knowledge on the move over mobiliteit, het proefproject loopbaanbegeleiding (zie hoofdstuk 4.2, pagina 21) en een inleiding in projectmanagement.

Daarnaast heeft de doctoral school for Medicine and Life Sciences in september 2012 voor het eerst een interuniversitair postdoc symposium georganiseerd. Hiervoor zakten zo'n 125 deelnemers af naar de Universiteit Hasselt campus Diepenbeek. Tijdens plenaire sessies gaven sprekers uit de academische wereld en de industrie elk hun visie op een betere postdocomkadering. Het namiddagdeelte van het symposium bestond uit parallele workshops met als titel: 'Leadership Skills Training, Knowing me, Knowing you – Leading people in academia and industry.'

Om een nog beter zicht te krijgen op de opleidingsnoden van postdoctorale onderzoekers, heeft de UHasselt tevens een enquête opgesteld waarin de behoefte aan verschillende 'transferable skills' bevestigd werd. De vragenlijst werd interuniversitair verspreid en al door zo'n 400 postdoctorale onderzoekers ingevuld. De resultaten van de analyse worden als leidraad gebruikt om de omkadering van postdoctorale onderzoekers verder te ontwikkelen.

Om de ondersteuning van postdoctorale onderzoekers van de doctoral schools te verbeteren, heeft de universiteit een website ontwikkeld, specifiek gericht op haar postdocs. Op www.postdoc.be wordt onder andere informatie gegeven over de verschillende financieringsmogelijkheden en carrièremogelijkheden.

4.3.2 Tenure Track

Om jonge postdoctorale onderzoekers uitzicht te geven op een academische loopbaan aan de universiteit, heeft de UHasselt de mogelijkheid om onderzoekers aan te werven in het tenure-trackstelsel. Bij dit mandaat legt de aanstellingcommissie een aantal onderzoeks- en onderwijsdoelen vast voor de docent. Bedoeling is dat hij/zij binnen de afgesproken periode deze doelstellingen bereikt. De Raad van Bestuur stelt een tenure-trackcommissie samen die waakt over het behalen van deze doelstellingen en de betrokken onderzoeker begeleidt. Wanneer hij/zij het traject succesvol doorloopt, volgt een vaste benoeming als docent. In 2012 telde de Universiteit Hasselt 16 docenten in dit tenure-trackstelsel.

4.4 Francqui Leerstoel

De Francqui-Stichting kent jaarlijks aan Belgische universiteiten één of meerdere Francqui-Leerstoele toe. Hiervoor nodigt de stichting, in samenwerking met de universiteit, een nationale of internationale hoogleraar uit voor een verblijf aan de instelling. De Universiteit Hasselt draagt jaarlijks, in een beurtrol met de faculteiten, een wetenschapper voor om de leerstoel te bekleden. Hij of zij verzorgt het jaar nadien een aantal college-uren aan de UHasselt, net als een inaugurale of inleidende lezing, waarop verschillende personaliteiten van het betrokken vakgebied uitgenodigd worden.

Na de faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen, was het in 2012 de faculteit Rechten die een voorstel deed voor de Francqui-Leerstoel academiejaar 2012-2013. De stichting kende de UHasselt Francqui-leerstoel toe aan Prof. dr. Ingrid Opdebeek. Prof. Opdebeek is gewoon hoogleraar bestuursrecht aan de Universiteit Antwerpen en is ondermeer actief in diverse aspecten van rechtsbescherming, beginselen van behoorlijk bestuur, ambtenarentuchtrecht. In de loop van 2013 zal zij haar lessenreeks verzorgen.

De Francqui-leerstoel van academiejaar 2011-2012 is afgelopen jaar ingevuld door professor dr. Rob Kloosterman van de Universiteit Amsterdam. Naast een lessenreeks, gaf de economisch geograaf op 8 maart een uiteenzetting over ondernemerschap door migranten. Dit werd gevolgd door een panelgesprek met professor Kloosterman, Sihame El Kaouakibi en Muriël Plein (twee ondernemster van vreemde afkomst), Karel van Eetvelt (Unizo), Erwin De Bruyn (Stebo), Johan Wets (wetenschapper HIVA) en Patrizia Zaroni (UHasselt) als moderator.

4.5 Evaluatie

4.5.1 Interne evaluatie van de onderzoeksprestaties

In 2012 heeft de Universiteit Hasselt haar evaluatiebeleid voor onderzoek hernieuwd. Het nieuwe evaluatiesysteem is drieledig en georganiseerd op het niveau van de onderzoeksinstituten. Enerzijds is er een jaarlijkse evaluatie op basis van geselecteerde onderzoeks- en valorisatieparameters. Anderzijds wordt de instituten gevraagd om elke vijf jaar een zelfevaluatie-rapport op te stellen. Het derde punt betreft een externe doorlichting.

De onderzoeks- en valorisatieparameter worden jaarlijks, in de vorm van een kwantitatieve fiche, ter kennis aan het onderzoeksinstituut, de onderzoeksraad en de IOF-raad (zonder externe leden) overgemaakt. In 2012 heeft de dienst Onderzoekskoördinatie, in overleg met de instituten, de technische fiche voor de eerste maal opgesteld. Deze besloeg eenmalig een referentieperiode van 2006-2011 en zal vanaf nu jaarlijks voor de instituten geüpdate worden. In 2012 zijn de instituten daarnaast uitgenodigd tot het schrijven van een zelfevaluatie-rapport. Dit geeft de instituten inzicht in hun werking en de kans om te reflecteren over hun missie, doelstelling. Eventuele voorstellen tot verbetering of aanpassing kunnen geformuleerd worden. In 2013 krijgen de instituten de kans om hun rapport voor te stellen en te bespreken op de onderzoeks- en IOF-raad (zonder externe leden). Het evaluatie-rapport zal om de vijf jaar opgesteld worden.

4.5.2 Externe evaluatie van de onderzoeksprestaties

Voor de externe doorlichting, het derde element van het evaluatiesysteem, is beroep gedaan op het Centrum voor Wetenschap en Technologische Studies (CWTS) in Leiden, Nederland. Op basis van een publicatielijst met verschillende data, aangeleverd door de universiteit, verzamelde het CWTS UHasselt publicaties uit de Web of Science. Het CWTS heeft hierop een bibliometrische analyse uitgevoerd. Dit resulteerde in een rapport over de UHasselt waarin ondermeer voorzien wordt in een bibliometrisch profiel, onderzoeksprofiel en een samenwerkingsprofiel. Eind 2012 heeft het CWTS haar rapport aan de universiteit overgemaakt.

4.6 Internationale en intersectoriële mobiliteit

De internationale en intersectoriële mobiliteit van junior en senior onderzoekers, voor zover nuttig en draagbaar voor de faculteit, is een blijvend aandachtspunt binnen de Universiteit Hasselt, en zal blijvend gestimuleerd worden. Participatie in Vlaamse, federale en internationale financieringskanalen voor de mobiliteit van onderzoekers, zowel binnenkomend als uitgaand, wordt verder aangemoedigd en ondersteund (zoals o.a. de FWO-reiskredieten, de Marie-Curieprogramma's, ...). Belangrijk is tevens het onderzoek in directe samenwerking met bedrijven onder de vorm van o.a. Baekeland en innovatiemandaten. Deze vorm van mobiliteit en samenwerking levert een onmiddellijke return en kennistransfer naar het werkveld. Daarbij aansluitend onderzoekt de Universiteit Hasselt volgens welke formule haar ZAP sabbatical leaves kan opnemen.

4.7 UHasselt als ondernemersuniversiteit

De Universiteit Hasselt wil haar studenten al in een vroeg stadium sensibiliseren voor onderzoek en valorisatie. Zo worden studenten reeds in de bachelorjaren in contact gebracht met onderzoek en ondernemerschap, en wordt ook de masterthesis daaraan gekoppeld. Bovendien bevat het nieuwe 'onderwijs+' project verschillende cursussen over generische vaardigheden die ook de onderzoeks- en innovatievaardigheden van de studenten moeten bevorderen, zoals wetenschapscommunicatie, probleemoplossend handelen, ontwerp onderzoek, groepswork, selfmanagement, ondernemerschap, klantgericht werken, innoverend vermogen, ...

Projecten rond ondernemerschap bij studenten

De Universiteit Hasselt speelde altijd al een pioniersrol op het vlak van onderwijsvernieuwing. Met de structurele invoering van toekomstgerichte, beroepsgerichte competenties gaat de universiteit nog een stap verder. Deze vaardigheden worden geïntegreerd in het curriculum van de bachelor en masteropleidingen. Zo gaat er naast een blijvende focus op academische kennis en vaardigheden ook aandacht naar beroepsgerichte competenties zoals communicatie, zelfsturend leren, multidisciplinair groepswork, ethisch denken en handelen, ondernemerschap en valorisatie. De UHasselt is de eerste Vlaamse universiteit die in navolging van gerenommeerde Angelsaksische voorbeelden dit competentiegericht onderwijs inricht.

Andere initiatieven rond ondernemerschap bij studenten in 2012 zijn:

- Brugproject 'Ondernemen zoals het is' i.s.m. Unizo Limburg;
- Ondernemerstalent NV;
- Initiatieven i.s.m. Junior Consulting.

Doctoral schools

De recent opgerichte 'doctoral schools' binnen de UHasselt bieden jonge brains een programma dat hen opleidt tot veelzijdige doctores. Het doctoraatsprogramma omvat tien krachtlijnen, waaronder 'loopbaan- en persoonlijke ontwikkeling', 'internationalisering en wereldburgerschap', 'ethiek & wetenschappelijke integriteit' en 'intellectuele eigendom & valorisatie'. Het laatste aspect wordt gegeven in samenwerking met de Tech Transfer Office (TTO) en omvat aspecten rond o.a. IE, valorisatie, samenwerking met bedrijven, ondernemerschap, spin-offs. Op termijn moet dit leiden tot een hogere valorisatieoutput inzake patenten, licenties, samenwerking met bedrijven en nieuwe UHasselt spin-offs.

5 Investeren in fundamenteel onderzoek is investeren in de toekomst

Kennisverleggend niet-gericht onderzoek is de basis en voedingsbodem voor alle meer toepassingsgericht onderzoek in het innovatieweb en maakt bijgevolg een essentieel onderdeel uit van het te financieren onderzoek aan de Universiteit Hasselt. Er worden dan ook voldoende middelen voor fundamenteel onderzoek voorbehouden voor creatieve onderzoekers, zodat ze voldoende omkadering genieten om relevante en kennisverleggende onderzoeksthema's uit te werken.

5.1 Interne financiering - Het Bijzonder Onderzoeksfonds van de UHasselt

5.1.1 Situering en doelstellingen

Het Bijzonder Onderzoeksfonds, kortweg BOF, is een intern bestemmingsfonds van de universiteit, georganiseerd volgens het BOF-besluit van de Vlaamse regering. De Vlaamse overheid kent dit onderzoekskrediet jaarlijks toe aan de verschillende universiteiten. De basistoelage is ten laste van het departement Onderwijs van de Vlaamse gemeenschap. Via het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) worden extra toelagen aan het BOF toegevoegd. Voorbeelden hiervan zijn de Methusalemtoelage, de toelage voor tenure track en de BOF-ZAP-toelage.

Binnen het BOF kent de UHasselt jaarlijks verschillende projecten van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek toe. Het is daarmee een belangrijk intern instrument voor de uitbouw van het universitair onderzoekspotentieel. In 2012 heeft de UHasselt beslist een deel van de middelen ietwat anders te verdelen, via een systeem van structurele financiering. Hieronder een overzicht van de verschillende projecttypes binnen het Bijzonder Onderzoeksfonds, het nieuwe systeem van structurele financiering en de toekenningen in 2012. Het is de Onderzoeksraad die de projecten en mogelijke verlengingen toekent.

5.1.2 Financieringstypes van het BOF

Structurele financiering instituten: projectfinanciering voor fundamenteel onderzoek

De Universiteit Hasselt kent binnen haar instituten een traditie van wetenschappelijke speerpuntvorming. Onderzoekers combineren binnen bepaalde speerpunten wetenschappelijke excellentie met een scherp oog voor kennisvalorisatie en maatschappelijke toepassingen. De onderzoeksinstituten dekken dus het volledige spectrum van de onderzoeksketen af. De Universiteit Hasselt wil dit speerpuntenbeleid steunen door het gecoördineerd inzetten van middelen en heeft hiervoor een duurzaam financieringsmechanisme opgezet. Vanaf 2012 wordt daarom structurele financiering vanuit het Bijzonder Onderzoeksfonds voorzien voor de instituten. Met het voorgesteld financieringsmechanisme geeft de UHasselt haar instituten de mogelijkheid om hun middelen flexibel in te zetten.

Deze structurele financiering bestaat uit twee deelbudgetten, enerzijds voor de werking van de instituten, anderzijds voor projectfinanciering voor fundamenteel onderzoek. De financiering varieert jaarlijks afhankelijk van het aantal instituten en de indexaanpassing. Het vrijmaken van BOF-middelen voor de structurele financiering, leidde vanaf 2012 tot volgende aanpassingen van de BOF-programma's:

- De financiering van de BOF-postdoctorale mandaten is een deel van de structurele financiering van de instituten en dus niet langer een apart financieringskanaal. Afhankelijk van de beschikbare BOF-middelen kan het BOF-postdoc kanaal in de toekomst opnieuw worden opgestart;
- Ook de financiering van de BOF-grote projecten is opgenomen in de structurele financiering van de instituten. De omvorming van BOF-grote projecten tot structurele financiering betekent dat er 2011-2012 geen oproep voor BOF-grote projecten werd gelanceerd;
- Het BOF-programma Nieuwe Initiatieven (NI) blijft toegankelijk voor de instituten maar wordt preferentieel toegekend aan onderzoeksgroepen die niet verbonden zijn aan een instituut. Dit ter ondersteuning van innovatieve onderzoekslijnen en jonge beloftevolle

ZAP-leden. Het BOF-programma NI blijft gelinkt aan het FWO-programma 'onderzoeksprojecten'. Enkel de projecten die werden ingediend bij het FWO, komen in aanmerking voor UHasselt financiering op het BOF-programma NI.

- De andere BOF-financieringskanalen blijven onveranderd en toegankelijk voor alle onderzoekers van de UHasselt: doctoraatsfonds, opvangbeurzen, korte verblijven en bilaterale wetenschappelijke samenwerking.

Structurele financiering instituten: **projectfinanciering** voor de fundamenteel onderzoek - vastgelegd op begroting 2012-2018

- BOF12SFF01 – IMO : 2012: € 76.713
- BOF12SFF02 – BIOMED: 2012: € 53.757
- BOF12SFF03 – EDM: 2012: € 39.032
- BOF12SFF04 – IMOB: 2012: € 32.081
- BOF12SFF05 – CENSTAT: 2012: € 62.596
- BOF12SFF06 – CMK: 2012: € 45.265
- BOF12SFF07 – KIZOK: 2012: € 73.249

Structurele financiering instituten voor de **werking** van het instituut – vastgelegd op begroting 2012-2018

- BOF12SFW01 – IMO: 2012: € 28.433
- BOF12SFW02 – BIOMED: 2012: € 18.375
- BOF12SFW03 – EDM: 2012: € 21.214
- BOF12SFW04 – IMOB: 2012: € 9.313
- BOF12SFW05 – CENSTAT: 2012: € 7.767
- BOF12SFW06 – CMK: 2012: € 8.649
- BOF12SFW07 – KIZOK: 2012: € 6.250

Nieuwe initiatieven

Nieuwe Initiatieven (NI's) zijn onderzoeksprojecten ondersteund door het BOF, waarop een mandaat van predoctoraal onderzoeker gefinancierd kan worden. Voor dit mandaat wordt ook een werkingskrediet verleend overeenstemmend met 20% van de kosten voor een doctoraatsbeurs.

Dit financieringsprogramma is conform art. 49,2° van het BOF besluit, en behelst projecten met een looptijd van twee tot vijf jaar en een jaarlijkse minimumfinanciering van 45.000 euro. De Vlaamse minister, bevoegd voor het wetenschapsbeleid, kan dit minimumbedrag optrekken.

Nieuwe initiatieven – vastgelegd op begroting 2012-2016:

- BOF12NI13: KIZOK - ECO (Mark Vancauterem) – *“Meten en verklaren van de productiviteitspremie van familiebedrijven”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 150.000	€ 30.000	€ 180.000

- BOF12NI19: CORE - CORE (Bernard Vanheusden) – *“Evoluties in de beginselen van vrijwillige instemming en overheidsaansprakelijkheid in het internationaal klimaatrecht”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 150.000	€ 30.000	€ 180.000

- BOF12NI20: IMO - IMOOPC (Thomas Junkers) – *“De ontwikkeling van modificeerbare polymeren nanodeeltjes voor biomedische toepassingen”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 150.000	€ 30.000	€ 180.000

- BOF12NI28: CMK - CMKMB (Ann Cuypers) – *“Deficiëntie en toxiciteit van micronutriënten (koper en zink): reducerend vermogen als drijvende kracht in plant-responsen (Arabidopsis thaliana en Brassica oleracea)”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 150.000	€ 30.000	€ 180.000

- BOF12NI31: BIOMED - IMMUN (Jerome Hendriks) – *“Cholesterol receptoren en transporters als cruciale regulatoren van ontstekingen in de hersenen”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 150.000	€ 30.000	€ 180.000

Aanvullende financiering – budgetlijn reserveprojecten

De UHasselt legt jaarlijks een reserve aan om, waar nodig, goedgekeurde maar slechts gedeeltelijk gefinancierde FWO-projecten te cofinancieren (of om andere nuttige initiatieven te (co)financieren). In 2012 werd € 140.000 uit het BOF vrijgemaakt om 3 FWO-projecten te cofinancieren.

- BOF12NI06: BIOMED-IMMUN (Piet Stinissen) – *“De rol van CD4+CD28null T-cellen in multiple sclerose.”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 60.000		€ 60.000

- BOF12NI10: IMO-IMOAF (Marlies Van Bael) – *“Design van metaal oxide halfgeleiders met een langere bandkloof en een hogere mobiliteit.”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 40.000		€ 40.000

- BOF12NI11: IMO-IMOMAF (Patrick Wagner) – *“Wisselwerkingseffecten tussen atomaire lagen en functionele adsorbaten.”*

	Beurzen	Werking	Totaal
2012	€ 40.000		€ 40.000

Korte verblijven

Het BOF voorziet jaarlijks een forfaitair krediet voor het uitnodigen van buitenlandse onderzoekers aan onze universiteit. De financiering van deze korte verblijven uit het BOF van de UHasselt is gericht op postdoctorale onderzoekers. Verblijven van één tot maximum drie maanden komen in aanmerking voor deze verblijfstoelage.

In 2012 werden volgende vier korte verblijven toegekend.

- Dr. Pichirkkat Rajeev Raghavan van de Conservation Research Group, st. Albert's College, Kochi, India in de onderzoeksgroep Dierkunde: Biodiversiteit en Toxicologie. Promotor van dit verblijf is prof. dr. Tom Artois.
- Dr. Ahmed AbdelGawad Madbouly Elkady van National Research Centre, Egypte in de onderzoeksgroep Toegepaste en Analytische Chemie. De promotor van dit verblijf is prof. dr. Jan Yperman.
- Dr. Ling Zhu van Zhejiang University, China in de onderzoeksgroep Strategie en Innovatiemanagement. Promotor van dit verblijf is prof. dr. Wim Vanhaverbeke.
- Dr. P.S. Suchithra van Nano-Ceramics, MMD, National Institute of interdisciplinary Science and Technology, India in de onderzoeksgroep Toegepaste en Analytische Chemie. De promotor van dit verblijf is prof. dr. Jan Yperman.

Bilaterale wetenschappelijke samenwerking

Dit financieringskanaal wil internationale universitaire samenwerking tussen Vlaamse onderzoekers en collega's uit partnerlanden stimuleren en versterken. Deze middelen zijn bedoeld voor doctoraatsbeurzen gericht op een gezamenlijk doctoraat. Het verblijf van de buitenlandse doctorandus aan onze universiteit is beperkt tot een derde van de totale duur van het doctoraat. Op die manier blijft het evenwicht met de partnerinstelling bewaard.

In 2012 mocht de universiteit doctoraatsstudenten van volgende tien samenwerkingsprojecten ontvangen:

- BOF12BL01: bilaterale samenwerking met de AdeKUS University of Suriname, Suriname: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wetenschappen, Geneeskunde voor Drs. F.H.M. Narain met als titel '*Foot inversion and eversion movements in stance and swing – some comparative-anatomical and functional morphological aspects*'. (€ 12.488) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Koos Jaap Van Zwieten (onderzoeksgroep Morfologie) en prof. dr. Kenneth Lamur (AdeKUS University of Suriname, Suriname), de co-promotor is prof. dr. Peter Lippens (onderzoeksgroep Morfologie) en prof. dr. Tony Chang (AdeKUS University of Suriname, Suriname).
- BOF12BL02: bilaterale samenwerking met het Department of Transportation Engineering, Beijing Institute of Technology, China: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Bedrijfseconomische Wetenschappen voor mr. Mao Yan met als titel '*Development and validation of a cognitive model for assisted driving systems at intersections: A situation awareness approach*'. (€ 45.450) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Geert Wets (onderzoeksgroep Verplaatsingsgedrag) en prof. dr. Wuhung Wang (department of Transportation Engineering, Beijing Institute of Technology, China), de co-promotor is prof. dr. Tom Brijs (UHasselt) en prof. dr. Kris Brijs (UHasselt).
- BOF12BL03: bilaterale samenwerking met de Juväskylä University of Finland : het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Bedrijfseconomische Wetenschappen voor Linda Murphy met als titel '*You can't choose your family but how do you choose your career path? Connecting family capita land career paths of next generation family members. A family business study*'. (€ 20.055) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Frank Lambrechts (onderzoeksgroep Governance) en prof. dr. Matti Koiranen (Juväskylä University of Finland).
- BOF12BL04: bilaterale samenwerking met het Epidemiology Division Instituto de Medicina tropical "Pedro Kouri", Cuba: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wiskunde voor Beatriz Vega Riveron met als titel '*Predictive models to dengue / severe dengue and join models to TB / HIV*'. (€ 45.450) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Ziv Shkedy (onderzoeksgroep Centrum voor Statistiek) en prof. dr. Sánchez Lizet, (Epidemiology Division Instituto de Medicina tropical "Pedro Kouri", Cuba, de co-promotor is prof. dr. Patrick Van der Stuyft (ITG).
- BOF12BL05: bilaterale samenwerking met het Department of Applied Mathematics in Faculty of Mathematics and Computation, University of Havana, Cuba: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wiskunde voor Yoandra Abad Lamoth, met als titel '*Mathematical and Statistical Transmission Models of dengue in Cuba: Hierarchical Bayesian approach*'. (€ 45.450) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Ziv Shkedy (onderzoeksgroep Centrum voor Statistiek) en prof. dr. Vivian Sistachs (Department of Applied Mathematics in Faculty of Mathematics and Computation, University of Havana, Cuba), de co-promotor is prof. dr. Sánchez Lizet, (Department of Applied Mathematics in Faculty of Mathematics and Computation, University of Havana, Cuba), en prof. dr. Patrick Van der Stuyft (ITG).
- BOF12BL06: bilaterale samenwerking met het Department of Applied Mathematics in Faculty of Mathematics and Computation, University of Havana, Cuba: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wiskunde voor Carlos Sebrango, met als titel '*Parameter estimation and realtime prediction of Dengue outbreaks using model averaging*'. (€ 45.450) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Ziv Shkedy (onderzoeksgroep Centrum voor Statistiek) en prof. dr. Sánchez Lizet, (Department of Applied Mathematics in Faculty of Mathematics and Computation, University of Havana, Cuba), de co-promotor is prof. dr. Patrick Van der Stuyft (ITG).
- BOF12BL07: bilaterale samenwerking met Zhejiang University, China: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Bedrijfseconomische Wetenschappen voor Fang Xie, met als titel '*Learning from licensing agreements: the perspective of licensees in rapidly developing countries*'. (€ 35.962,5) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Wim Vanhaverbeke

- (onderzoeksgroep Strategie en Innovatiemanagement) en prof. dr. Jin Chen (Zhejiang University), de co-promotor is prof. dr. Nadine Roijackers (UHasselt).
- BOF12BL08: bilaterale samenwerking met het Agricultural university of Plovdiv, Bulgarije: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wetenschappen voor Dobrinka Balabanova, met als titel '*Physiological characterization of tolerance of sunflower Clearfield hybrids to herbicide imazamox*'. (€ 38.725) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Jaco Vangronsveld (onderzoeksgroep Milieubiologie) en prof. dr. Andon Vassilev (Agricultural university of Plovdiv, Bulgarije), de co-promotor is prof. dr. Ann Cuypers (UHasselt).
 - BOF12BL09: bilaterale samenwerking met het School of Electronics and Telecommunications en het Vietnam Academy of Science and technology, Vietnam: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Wetenschappen voor Cuong Nguyen Van, met als titel '*Mapping of applications on NoC enabled reconfigurable platforms*'. (€ 47.450) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Luc Claesen (onderzoeksgroep EDM) en prof. dr. Pham Ngoc Nam (School of Electronics and Telecommunications), de co-promotor is prof. dr. Hoa Binh Phi (Vietnam Academy of Science and technology, Vietnam).
 - BOF12BL10: bilaterale samenwerking met het University of Marbor, Slovenië: het betreft een gezamenlijk doctoraat in de Bedrijfseconomische Wetenschappen voor Beno Mesarec, met als titel '*Geographic transferability of Activity-Based models: A Flanders – Slovenia case study*'. (€ 46.650) De promotor van dit doctoraat is prof. dr. Tom Bellemans (onderzoeksgroep Beleidsinformatica) en prof. dr. Marjan Lep (University of Maribo), de co-promotor is prof. dr. Stanislav Bozicnik (University of Maribo) en prof. dr. Davy Janssens (Universiteit Hasselt).

Doctoraatsfonds

Het BOF voorziet jaarlijks middelen voor het doctoraatsfonds, waardoor op kruissnelheid twaalf doctoraatsbursalen gefinancierd kunnen worden. Het doctoraatsfonds staat open voor kandidaat-doctorandi, zonder beperkingen. Dit betekent dat aanvragen binnen het doctoraatsfonds niet per se de klassieke vorm van 2x2 jaar moeten hebben. Voorwaarde is uiteraard dat de voorstellen ingediend worden met een promotor verbonden aan de UHasselt. Ook de inkantelende hogescholen hebben in het kader van de academisering toegang tot het doctoraatsfonds.

Aan elk BOF-bursaal wordt jaarlijks een werkingskrediet van 3.750 EUR toegekend per periode van twee jaar. Indien de bursaal het jaar na de toekenning een extern mandaat verwerft, vloeien de vrijgekomen middelen terug naar het doctoraatsfonds van het BOF. De onderzoeksgroep waar de bursaal actief is krijgt dan een eenmalig bedrag van € 10.000 als extra werkingsmiddelen.

Op 1 maart 2012 ontving de dienst Onderzoekscoördinatie van de UHasselt 32 aanvragen voor een doctoraatsbeurs van het BOF, waarvan één aanvraag vanuit de AUHL-onderzoeksgroepen. De aanvragen worden geëvalueerd door de Onderzoeksraad. Zij maakt een selectie van de aanvragen, rangschikt de kandidaten en formuleert een motivatie. De Onderzoeksraad stelt vervolgens een lijst op van geselecteerden en reservekandidaten en legt deze voor aan de Raad van Bestuur van de universiteit.

De Raad van Bestuur kende op 3 juli 2012 onderstaande acht kandidaten een beurs uit het doctoraatsfonds toe voor een eerste periode van 24 maanden. Deze aanstellingen zijn verlengbaar voor een tweede periode van 24 maanden.

naam	graad	promotor	ozgroep.	fac.	Periode
Stefan Schoonbrood	Doctoraats-bursaal	Vancauteren Marc	Econometrie	BEW	01.10.2012 – 30.09.2016
Philippe Bertrand	Doctoraats-bursaal	Mullens Wilfried	Fysiologie	GLW	01.10.2012 – 30.09.2016
Ellen Peeters	Doctoraats-bursaal	Van Bael Marlies	Anorganische en Fysische Chemie	WET	01.10.2012 – 30.09.2015
Joram Langbroek	Doctoraats-bursaal	Janssens Davy	Verplaatsings-gedrag	BEW	01.10.2012 – 30.09.2016
Yanick Fanton	Doctoraats-bursaal	Hensen karen	Experimental Hematology	GLW	01.10.2012 – 30.09.2016
Sien Drijkoningen	Doctoraats-bursaal	Haenen Ken	Materiaalfysica	WET	01.10.2012 – 30.09.2016
Lise Van Schuerbeeck	Doctoraats-bursaal	Vanvuchelen Marleen	REVAL	GLW	01.10.2012 – 30.09.2016
Stefan Gobert	Doctoraats-bursaal	Artois Tom	Dierkunde: Biodiversiteit en Toxicologie	WET	01.10.2012 – 30.09.2016

Op advies van de Onderzoeksraad klasseert de Raad van Bestuur de volgende zeven kandidaten als reservekandidaten in volgorde van prioriteit.

Rangschikking	naam	promotor	OZ-groep.	fac.
1 ^{ste} reserve	Christina Vogt	Zanoni Patrizia	Diversiteit	BEW
2 ^{de} reserve	Jo Mailleux	Hendriks Jerome	Immunologie Biochemie	GLW
3 ^{de} reserve	Sylvie Gillet	Wouter Maes	Organische en Bio-polymere Chemie	WET
4 ^{de} reserve	Wout Bittremieux	Gyssens Marc	Databases and Theoretische Informatica	WET
5 ^{de} reserve	Veronika Boyanova	Depaire Benoit	Beleidsinformatica	BEW
6 ^{de} reserve	Rob Hoogmartens	Van Passel Steven	Milieueconomie	BEW
7 ^{de} reserve	Liesbet De Baets	Van Deun Sara	REVAL	GLW

Geselecteerde Ellen Peeters verwierf in tussentijd een FWO-mandaat. Dit betekent dat eerste reservekandidaat Christina Vogt een doctoraatsbeurs uit het BOF toegekend kreeg.

Lotte Verdonck, onderzoeksgroep Logistiek – promotor Gerrit Janssens, werd geselecteerd op het doctoraatsfonds 2011 en verwierf na de selectie een extern mandaat. Conform de interne regelgeving verwerft de onderzoeksgroep Logistiek een bonus van € 10.000 uit het Bijzonder Onderzoeksfonds.

Aanvullende financiering – budgetlijn reservemandaaten

De universiteit voorziet jaarlijks een reserve om in een uitzonderlijk sterk jaar extra beurzen toe te kennen en boni uit te reiken. Vanuit deze budgetlijn ‘reservemandaaten’ werd zowel aan Sarah Deville als aan Abolfazl Shiroudi een beurs toegekend voor 24 maanden.

naam	graad	promotor	ozgroep.	fac.	Periode
Sarah Deville	Doctoraats-bursaal	Ameloot Marcel VITO	Biofysica	GLW	01.10.2012 30.09.2015
Abolfazl Shiroudi	Doctoraats-bursaal	Deleuze Michael	TCMM	WET	01.01.2012 31/12/2013

Methusalem financiering

Het Methusalem-initiatief van de Vlaamse overheid is een langlopende programmafinanciering met als doel uitstekende en gerenommeerde onderzoekers een stabiele basisfinanciering te bieden. Dankzij het programma moeten deze wetenschappers niet elk jaar op zoek gaan naar de nodige financiering. Het steunt ZAP-leden voor een periode van zeven jaar en is mogelijk verlengbaar na

positieve evaluatie. De middelen zijn aan de Vlaamse universiteiten toegekend op basis van de verdeelsleutel van het BOF.

In 2012 kende de Universiteit Hasselt vier lopende Methusalem-projecten waarbij BIOMED, CENSTAT, CMK en IMO betrokken zijn. Deze projecten zijn in 2008 gestart in samenwerking met de Universiteit Antwerpen. De middelen van de UHasselt bedragen € 140.000 per project per jaar, waarvan € 110.000 vanuit de methusalemmiddelen van het BOF, en € 30.000 vanuit de BOF-budgetlijn 'grote projecten' (zie 5.1.2).

- het ECO-project : samenwerking op gebied van Plantenecologie en Milieubiologie tussen Reinhart Ceulemans, UAntwerpen en Jaco Vangronsveld, UHasselt;
- het VAXINFECTIO-project: samenwerking op gebied van Vaccinatie- en infectiestudies tussen Herman Goossens , UAntwerpen en Geert Molenberghs, UHasselt;
- het NEURONET-project: samenwerking op gebied van Neurodegeneratieve ziekten tussen Christine Van Broeckhoven, UAntwerpen en Piet Stinissen, UHasselt;
- het NANO-project: samenwerking op gebied van Nanotechnologie voor nieuwe materialen tussen Gustaaf Van Tendeloo, UAntwerpen en Patrick Wagner, UHasselt.

BOF-ZAP-mandaten en Postdoctorale Onderzoekers

Het BOF-besluit biedt universiteiten de mogelijkheid om een aantal postdoctorale onderzoekers met vaste benoeming de gelegenheid te geven om zich een aantal jaren vrijwel exclusief op onderzoek te concentreren. De Raad van Bestuur besliste in 2011 4 nieuwe BOF-ZAP-mandaten open te stellen. De procedure verliep in twee fasen. Er werd een open call gelanceerd waarbij de onderzoeksinstituten 'intentieaanvragen' konden indienen bij de betrokken faculteitsvoorzitter. De aanvragen werden vervolgens overgedragen aan de vicerector onderzoek voor bespreking in de Onderzoeksraad. Na interne evaluatie binnen de Onderzoeksraad, besliste de Raad van Bestuur de BOF-ZAP-mandaten toe te kennen aan IMO, KIZOK, EDM en CenStat.

De UHasselt heeft zeven zogenaamde BOF-ZAP-mandaten of onderzoeksprofessoren. In 2012 werden de vier vacante BOF-ZAP-plaatsen ingevuld:

- Frank Renner, IMO;
- Wim Vanhaverbeke, KIZOK;
- Gauthier Lafruit, EDM
- Anneleen Verhasselt, CenStat

Daarnaast heeft de UHasselt 3 permanente onderzoeksprofessoren, met name in de groepen algebra (Michel Van den Bergh), theoretische fysica (Christian Van den Broeck) en theoretische chemie en moleculair modelleren (Michaël Deleuze).

Prof. dr. Tim Nawrot, verbonden aan het Centrum voor Milieukunde (CMK) heeft in juli 2012 een ERC Starting Grant verworven (zie 5.4.1). ERC legt de verplichting op dat de onderzoeker minstens 60% van zijn tijd aan dit project besteedt. De UHasselt wil professor Nawrot als 'principal investigator' van dit project ondersteunen en maakt daarom budget vrij voor een postdoctorale onderzoeker voor een periode van drie jaar ten laatste van het BOF. De ondersteuning door een postdoctoraal onderzoeker garandeert de continuïteit van andere onderzoeksprojecten waarvoor externe financiering verworven is door Tim Nawrot.

naam	graad	promotor	Vak-groep	Onderzoeks-groep	Onderzoeks-instituut	fac.	startdatum
Karen Vrijens	Navorser-doctor	Tim Nawrot	BGE	CMKMB	CMK	WET	01.01.2013

Associatiebeurzen

De UHasselt voorziet bijzondere financiering binnen het BOF om de academisering van een aantal hogeschoolopleidingen binnen de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg te begeleiden.

In 2012 zijn 3 nieuwe associatiebeurzen gestart voor een eerste periode van 24 maanden. Deze aanstellingen zijn verlengbaar voor een tweede periode van 24 maanden.

naam	graad	promotor	faculteit.	periode
Rik Steensels	Doctoraats-bursaal	D'Olieslaeger Marc	Industriële Ingenieurs-	1/10/2012-30/9/2016

			wetenschappen - Bouwkunde	
Jeremy Ramaekers	Doctoraats-bursaal	D'Olieslaeger Marc	Industriële Ingenieurs- wetenschappen - Bouwkunde	1/10/2012- 30/9/2016
Sebastiaan Gerards	Doctoraats-bursaal	Sylvain De Bleekere	Architectuur en Interieurarchitecture	1/11/2012- 31/10/2016

5.1.3 Besteding van de BOF-middelen

De BOF-middelen stellen de universiteit in staat om een eigen onderzoeksbeleid te realiseren. De toewijzing van de middelen gebeurt na screening van de aangevraagde projecten door de onderzoeksraad. In bijgaande tabel staan de opbrengsten per jaar uitgesplitst, gevolgd door een tabel met de evolutie van de BOF-sleutel voor de UHasselt.

	2007(1)	2008 (1)	2009 (1)	2010 (1)	2011 (1)	2012 (1)
Opbrengst						
Toelage Vlaamse overheid:						
- toelage dept. Onderwijs	2.246.500,00	2.510.000,00	3.060.600,00	2.855.307,00	3.043.569,00	3.308.565,00*
- Methusalem toelage**	283.200,00	382.600,00	579.358,00	550.100,00	566.538,40	566.909,20
- BOF-ZAP-toelage**		76.000,00	128.126,40	119.100,00	122.523,20	159.759,60
- Tenure track***		70.300,00	155.120,00	154.700,00	261.661,20	261.804,40
- aanvullende middelen***		62.800,00	74.000,00	69.600,00	75.482,00	0
- Vermindering bedrijfsvoorheffing	1.369.167,96	1.480.237,31	1.613.201,26	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00
Totaal Opbrengst	3.898.867,96	4.581.937,31	5.610.406,06	5.148.807,00	5.469.773,80	5.697.038,20
min. verplichte overschrijving uit afdeling Werking	332.196,00	557.737,89	236.803,00	241.302,00	245.886,74	233.438,66
Totaal Opbrengst + Overdracht	4.231.063,96	5.139.675,20	5.847.208,66	5.390.109,00	5.715.660,54	5.930.476,86

* Met ingang van 2012 worden alle BOF-toelagen beheerd door het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, ook de basistoelage die voorheen vanuit het Departement Onderwijs werd toegekend aan de Vlaamse universiteiten

** nieuw sinds 2007 – toelagen ten laste van dept EWI

*** nieuw sinds 2008– toelagen ten laste van dept EWI

Bronnen (1) het jaarverslag dienst Financiën

Evolutie van de overheidstoelage in het BOF		BOF-sleutel
1995	230.541	
1996	339.614	
1997	656.918	
1998	893.036	
1999	1.033.394	2,11 %
2000	1.318.793	2,02 %
2001	1.737.089	2,14 %
2002	1.790.000	2,03 %
2003	1.827.700	1,97 %
2004	1.981.100	2,10 %
2005	1.905.600	1,98 %
2006	2.080.900	2,13 %
2007	2.529.700	2,18 %
2008	3.101.700	2,51 %
2009	3.997.204*	2,57 %
2010	3.748.807	2,73 %
2011	3.043.569	2,91%
2012	3.308.565	2,85 %

* inclusief toegekend bedrag (€ 439.404,8) voor correctie BOF-sleutel 2008

Vastleggingen door het universiteitsbestuur op advies van de Onderzoeksraad ten laste van het BOF-budget:

% verdeling uitgaven	2007	2008*	2009	2010	2011	2012
- grote projecten	31,37%	9,72%	20,32%	21,58%	23,16%	18,09%
- Projecten fundamenteel onderzoek**	0%	0%	0%	0%	0%	6,37%
- Beleidsreserve***	0%	0%	0%	0%	0%	1,22%
- Methusalem	0,00%	22,74%	17,72%	14,46%	11,45%	8,40%
- nieuwe initiatieven	26,49%	5,90%	16,48%	20,60%	21,92%	20,02%
- reserve projecten	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,93%	1,09%
- bilaterale projecten	0,73%	1,68%	0,61%	2,97%	3,48%	3,73%
- Apparatuur	0,00%	17,18%	0,00%	0,00%	0,00%	6,75%
- BOF-ZAP	3,46%	15,62%	13,78%	11,71%	9,71%	6,38%
- Doctoraatsfonds	28,15%	10,92%	18,84%	18,89%	17,73%	13,19%
- reserve mandaten	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,63%	2,12%
- associatiebeurzen	9,49%	15,41%	9,98%	5,96%	4,97%	3,75%
- korte verblijven btl onderzoekers	0,30%	0,85%	0,82%	0,40%	0,35%	0,60%
- postdoctorale onderzoekers	0,00%	0,00%	1,44%	3,42%	4,66%	8,29%

* de sprong in percentages te wijten aan de omzetting van enveloppefinanciering naar jaarfinanciering.

** Vanaf 2012 is een nieuwe invulling gegeven aan het programma grote projecten. Deze financiering zal in de toekomst ingezet worden voor projecten fundamenteel onderzoek voor de instituten.

*** Vanaf 2012 wordt een beleidsreserve aangelegd voor het opstarten van nieuwe financieringslijnen in overeenstemming met het nieuwe Beleidsplan Onderzoek 2011-2015.

Bij de toekenning van de middelen is het BOF-beleid van de afgelopen jaren gekenmerkt door een voorzichtig beleid, waarbij de toegekende middelen voor meerjarenprojecten ten laste werden genomen van de begroting van het jaar van de toekenning. Daarnaast werden voor diverse uitgaven reserves aangelegd. De Raad van Bestuur van de UHasselt heeft beslist om de toegekende middelen vast te leggen op die begrotingsjaren waarop ze zullen worden uitgegeven, om te vermijden dat aanzienlijke budgetten diverse jaren “vastliggen”. Concreet werd met ingang van 2009 overgestapt van een enveloppe-financiering naar een jaarfinanciering.

5.2 Nationale financieringsprogramma's voor kennisverleggend onderzoek

Het fundamenteel onderzoek wordt intern hoofdzakelijk gefinancierd met middelen uit het Bijzonder Onderzoeksfonds. Daarover wordt eerder in dit verslag gerapporteerd.

Externe onderzoeksmiddelen worden onder de vorm van mandaten en projectfinanciering vooral verleend door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen (tijdelijke en permanente mandaten en projecten), en door het IWT (specialisatiebeurzen). Ook de federale overheid stelt financiering ter beschikking via het programma 'InterUniversitaire AttractiePolen'.

5.2.1 FWO-Vlaanderen: mandaten

Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO) is een onafhankelijk agentschap dat fundamenteel, kennisverleggend onderzoek in Vlaanderen stimuleert. Het FWO ondersteunt alle wetenschappelijke disciplines op basis van een interuniversitaire competitie. Hierbij wordt wetenschappelijke excellentie als absoluut criterium bij de beoordeling gehanteerd. Het FWO financiert excellente en beloftevolle onderzoekers, alsook onderzoeksprojecten. De mandaten worden toegekend na een interuniversitaire competitie en een evaluatie bij het FWO door binnen- en buitenlandse experts. De UHasselt en de dienst Onderzoekscoördinatie moedigen onderzoekers aan om kwalitatief hoogstaande aanvragen in te dienen bij het FWO. De dienst Onderzoekscoördinatie verzorgt hiertoe verschillende infosessies en geeft individuele begeleiding en feedback bij de aanvragen.

Aspirantschappen

Het FWO wil jonge beloftevolle onderzoekers alle kansen geven om zich in de beste omstandigheden voor te bereiden op het behalen van een doctoraat. Jonge afgestudeerde master kunnen via de dienst Onderzoekscoördinatie van de UHasselt een aanvraag voorbereiden voor een aspirantschap bij het FWO. Het betreft hier een beurs van twee jaar, met de nadruk op fundamenteel onderzoek. De beurs is eenmaal hernieuwbaar.

In 2012 zijn er vanuit de UHasselt 32 aanvragen ingediend voor een FWO-aspirantschap. Hiervan zijn 8 aanvragen door de wetenschappelijke commissie van het FWO als gunstig geklasseerd. Het FWO heeft in 2011 het aantal te klasseren mandaten drastisch verminderd, om de werkdruk voor de expertpanels te verlichten. In het totaal werden bij het FWO 990 aanvragen ingediend, waarvan er 436 geklasseerd werden. Voor de UHasselt betekent dit een aandeel van 8 op 436 geklasseerde mandaten oftewel 1,83 procent. Het FWO heeft conform haar budget in 2012 210 mandaten beschikbaar. De Universiteit Hasselt heeft bijgevolg recht op 1,83 procent van deze beschikbare mandaten. Afgerond zijn dit vier mandaten, wat één minder is dan vorig jaar.

Hieronder een historisch overzicht van het aantal aangevraagde, geklasseerde en uiteindelijk toegekende FWO-aspirantschappen van de UHasselt.

jaar	Aanvragen	Gunstig geklasseerd	Mandaten
1993	4	1	1
1994	6	4	2
1995	4	3	2
1996	4	3	2
1997	3	1	1
1998	4	4	2
1999	4	4	2

2000	4	3	2
2001	2	2	1
2002	2	2	1
2003	2	0	0
2004	5	5	2
2005	8	7	3
2006	8	7	3
2007	10	8	4
2008	12	7	2
2009	25	23	7
2010	23	20	5
2011	20	9	4
2012	32	8	4

Onderstaande UHasselt-doctorandi zijn door het FWO aangesteld in 2012:

Kandidaat	Promotor	FWO-Commissie
Lotte Verdonck	Gerrit Janssens (IMOB)	G&M2
Maarten Corten	Nadine Lybaert (KIZOK)	G&M2
Stijn Jaspers	Marc Aerts (CenStat)	W&T1
Ellen Peeters	Marlies Van Bael (IMO)	W&T3
Reservekandidaat UHasselt		
Eline Provost	Tim Nawrot (CMK)	Med8 1° reserve
Stevens Abrams	Niel Hens (CenStat)	W&T1 2° reserve

Eline Provost en Steven Abrams zijn eerste en tweede reservekandidaat. Wanneer iemand van de UHasselt beslist het aangeboden FWO-mandaat niet op te nemen, wordt het mandaat alsnog toegekend aan de reservekandidaten. Echter, aangezien het doctoraat van Eline Provost kadert in een samenwerking met strategisch onderzoekscentrum VITO, heeft het FWO beslist om dit doctoraat te financieren op de aparte VITO-doctoratenlijn van het FWO. Het doctoraat van Eline Provost is dus een vijfde aspirantschap op een aparte financieringslijn van het FWO, specifiek bestemd voor doctoraten i.s.m. het VITO.

Vanuit de Universiteit Hasselt werden vijf aanvragen voor aspirant hernieuwingen ingediend. Alle kandidaten werden geklasseerd en goedgekeurd.

Kandidaat	Promotor	FWO-Commissie
Sacha Truyens	Jaco Vangronsveld (CMK)	Bio2
Sofie Thijs	Jaco Vangronsveld (CMK)	Bio4
Toon Moonen	Petra Foubert (REC)	G&M1
Laura de Bock	Piet Stinissen (BIOMED)	Med3
Tom Ameloot	Jan Vandenbussche (DBTI)	W&T5

Postdoctoraal onderzoeker

Met de postdoctorale mandaten ondersteunt het FWO onderzoekers in het uitbouwen van een zelfstandige, internationale onderzoekscarrière. Onderzoekers die recent hun doctoraat behaalden kunnen dit mandaat van drie jaar aanvragen. Dit is eenmaal met drie jaar hernieuwbaar.

Vanuit de UHasselt dienden 17 onderzoekers een aanvraag in, waarvan het FWO er 11 gunstig klasseerde. Daarnaast zijn er ook twee aanvragen voor hernieuwing gunstig geklasseerd. In totaal klasseerde het FWO 445 aanvragen. Voor het aandeel van de UHasselt betekent dit 11 op 445 of 2,47 procent. Het FWO telde in 2012 230 beschikbare mandaten voor postdoctoraal onderzoekers.

Daardoor heeft de UHasselt recht op 2,47 procent van de 230 mandaten. Afgerond zijn dit 6 mandaten. Dit is er een meer dan vorig jaar.

Hieronder een historisch overzicht van het aantal aangevraagde, geklasseerde en uiteindelijk toegekende mandaten van FWO-postdoctorale onderzoekers van de UHasselt.

jaar	Aanvragen	Gunstig geklasseerd	Mandaten
1993	2	1	0
1994	0	0	0
1995	2	1	0
1996	3	3	1
1997	5	4	3
1998	1	1	1
1999	4	3	3
2000	4	3	2
2001	3	2	1
2002	6	5	3
2003	2	2	1
2004	5	5	2
2005	12	7	4
2006	7	7	3
2007	8	8	4
2008	12	11	5
2009	13	12	5
2010	11	6	3
2011	15	9	5
2012	17	11	6

Onderstaande tabel toont de door het FWO aangestelde postdoctorale onderzoekers van de UHasselt in 2012:

Kandidaat	FWO-Commissie	Groep
Julie Dekker	G&M2	Wim Voordeckers (KIZOK)
Nele Witters	Int. Disc.	Jaco Vangronsveld (CMK)
Christopher De Dobbelaere	W&T3	Marlies Van Bael (IMO)
Filippo Morini	W&T4	Michael Deleuze (TCMM)
Mark Smits	Bio3	Jan Colpaert (CMK)
Evi Lemmens	Med5	Sven Hendrix (BIOMED)
Reserve kandidaat UHasselt		
Bert Conings	W&T3	Hans-Gerd Boyen (IMO) 1° reserve
Helene Slaets	Med5	Niels Hellings (BIOMED) 2° reserve

Bert Conings, respectievelijk Helene Slaets zijn reservekandidaten van de UHasselt. Wanneer een van de zes bovenstaande postdocs beslist het FWO-mandaat niet op te nemen, kunnen zij dit mandaat opnemen.

5.2.2 FWO-Vlaanderen: projecten

Onderzoeksprojecten

De onderzoeksprojecten van het FWO willen fundamenteel wetenschappelijk onderzoek op initiatief van onderzoekers bevorderen. Deze onderzoeksprojecten vormen een belangrijk instrument om de

samenwerking tussen verschillende onderzoeksploegen te stimuleren. Het FWO stelt werkings-, uitrustings- en personeelskredieten ter beschikking van groepen onderzoekers voor het uitvoeren van wetenschappelijk hoogstaande projecten.

In 2012 werden vanuit de UHasselt 39 aanvragen voor onderzoeksprojecten ingediend bij het FWO. De UHasselt fungeerde 29 keer als promotor en 10 keer als copromotor. Door het invoeren van strengere bepalingen met betrekking tot reviewers, werden 5 UHasselt-aanvragen niet meegenomen in het FWO-evaluatieproces.

Onderstaande tabel geeft een historisch overzicht, opgesplitst in het totaal aantal aanvragen bij het FWO, het aantal UHasselt aanvragen en het aandeel van de UHasselt in alle aanvragen. Daarnaast geeft de tabel ook het aangevraagde bedrag door de UHasselt weer, het aangevraagde bedrag van alle universiteiten en opnieuw het aandeel van de Universiteit Hasselt hierin.

Ingediende aanvragen	Aantal Aanvragen UHasselt	Totaal aantal aanvragen	% UH	Aangevraagd bedrag UHasselt 1 ^{ste} dienstjaar	Totaal aangevraagd bedrag 1 ^{ste} dienstjaar	% UH
April 2008	22	857	2,56	1.845.800	109.763.978	1,68
April 2009	40	1.017	3,93	2.860.965,5	128.267.837	2,23
April 2010	49	1.116	4,39	4.163.749	145.016.526	2,87
April 2011	35	1.131	3,09	3.542.663	136.495.064	2,60
April 2012	34	1.102	3,54	3.553.384	136.552.198	2,60

Onderstaande tabel geeft een historisch overzicht van het totaal aantal effectief toegekende projecten. Dit is opnieuw opgesplitst in het aantal toegekende projecten bij de UHasselt, het totaal aantal toekenningen over alle universiteiten en het UHasselt aandeel. Ook de budgetten die toegekend zijn, staan in de tabel en het UHasselt aandeel hierin.

Toegekende projecten	Aantal Toekenningen UHasselt	Totaal aantal	%	Toegekend Bedrag UHasselt 1 ^{ste} dienstjaar	Totaal Toegekend Bedrag	%
April 2008	9	346	2,6	416.600	24.974.871	1,67
April 2009	11	319	3,5	421.450	22.574.208	1,87
April 2010	9	279	3,2	413.756	20.059.265	2,06
April 2011	12	313	3,8	857.640	25.595.614	3,35
April 2012	10	315	3,2	692.200	27.578.115	2,51

De UHasselt heeft in 2012 dus 10 onderzoeksprojecten toegekend van het FWO en dit op een totaal aantal van 315 aanvragen. De UHasselt heeft daardoor een aandeel van 3,2 procent. Het toegekend bedrag voor de UHasselt bedraagt 692.200 Euro. In het totaal is aan alle universiteiten samen 27.578.115 euro toegekend. De UHasselt heeft een aandeel van 2,51 procent in de financiële middelen. Deze middelen zullen in dienstjaar 2013 ingezet worden.

Over welke toegekende onderzoeksprojecten het precies gaat, staat in onderstaand schema. Belangrijk om weten is dat het FWO een klassering toepast bij de toekenning van projecten. Het FWO financiert projecten in eerste en tweede orde. De projecten in derde orde komen bij het FWO niet langer in aanmerking voor financiering.

Het BOF-programma 'Nieuwe Initiatieven' (zie 5.1.2) is gekoppeld aan de FWO-projectfinanciering. Dit betekent dat voor financiering van de nieuwe initiatieven enkel projecten die ook bij het FWO ingediend zijn in aanmerking komen. De projectvoorstellen die het FWO bestempeld als derde orde, worden op de onderzoeksraad van de UHasselt geëvalueerd. Voor de voorstellen in eerste en tweede orde waarvan het FWO niet het volledige aangevraagde bedrag financiert, zoekt de Onderzoeksraad de nodige cofinanciering om de projecten uit te kunnen voeren.

De volgende projecten werden in 2012 door het FWO geselecteerd voor financiering:

Promotor (ozgroep+ instituut)	Copromotor	Titel	Toegekend budget
Patrick Wagner (IMO-IMOMAF)	Ward De Ceuninck (IMO-IMOMAF)	Exploratie van warmtegeleidingseffekten voor toepassingen in bio- en chemosensoren	€ 254.800: € 60.000/jaar Personeel (1 PhD student - voltijds) € 3.700/jaar Werking
KULeuven Hans Van Oosterwyck	<u>KULeuven</u> Maarten Roeffaers Greet Kerckhofs Herman Ramon Paul Van Liedekerke <u>UHasselt</u> Marcel Ameloot (BIOMED-BIOF)	Een multischaal, integratieve benadering voor de studie van cel-matrix mechanica en mechanotransductie tijdens celadhesie	<u>UHasselt:</u> € 276.000: € 60.000/jaar Personeel (1 PhD student -voltijds) € 9.000/jaar Werking <u>KULeuven:</u> € 276.000: € 60.000/jaar Personeel (1 PhD student -voltijds) € 9.000/jaar Werking
KULeuven Reinhilde Jacobs	Ivo Lambrichts (BIOMED-MORFO)	Gebruik van een stereolithografisch model in tandautotransplantatie en parodontale ligament stamcellen voor pulp revascularisatie en reinnervatie ter verhoging van de slaagkans voor een tandvervanging bij kinderen	<u>UHasselt:</u> Volledig toegekend <u>KULeuven:</u> Volledig toegekend
KULeuven Tatiana Kuznetsova	Tim Nawrot (CMK-CMKMB)	Mitochondriale DNA inhoud in cardiovasculaire veroudering en ziekten: een bevolkingsonderzoek	<u>UHasselt:</u> Volledig toegekend <u>KULeuven:</u> Volledig toegekend
Bert Brône (BIOMED-FYSIO)	<u>KULeuven</u> Annette Gaertner <u>INSERM</u> Pascal Legendre <u>UHasselt</u> Jean-Michel Rigo (BIOMED-FYSIO)	Microglia als 'missing link' in de embryologische ontwikkeling van neuropsychiatrische aandoeningen.	<u>UHasselt:</u> € 160.000: € 30.000/jaar Personeel (1 PhD student - halftijds) € 10.000/jaar Werking <u>VIB:</u> € 160.000: € 30.000/jaar Personeel (1 PhD student - halftijds) € 10.000/jaar Werking
Sven Hendrix (BIOMED-MORFO)		Mastcel proteasen als modulators van het littekenweefsel ter bevordering van neuroregeneratie na schade.	€ 240.000: € 50.000/jaar Personeel (1 technical staff member - voltijds) € 10.000/jaar Werking

Sven Hendrix (BIOMED- MORFO)		TNF-alpha convertie enzyme (TACE) is belangrijk voor celoverleving na CZS trauma	€ 280.000: € 60.000/jaar Personeel (1 postdoc - voltijds) € 10.000/jaar Werking
Jan Colpaert (CMK-CMKMB)	Francois Rineau (CMK-CMKMB) Mark Smits (CMK- MKMB)	Verkenning van het <i>Suillus luteus</i> genoom: functionele ecologie van een ectomycorrhizaschimmel aangepast aan zware metalen stress	€ 240.000: € 60.000/jaar Personeel (1 scientific researcher - voltijds)
Frank Neven (DBTI)	<u>UAntwerpen</u> Floris Geerts <u>UHasselt</u> Marc Gyssens (DBTI) Jan Van den Bussche (DBTI)	Queryen van gedistribueerde dynamische gegevens	<u>UHasselt:</u> € 250.000: € 60.000/jaar Personeel (1 PhD student - voltijds) € 2.500/jaar Werking <u>UAntwerpen:</u> € 250.000: € 60.000/jaar Personeel (1 PhD student - voltijds) € 2.500/jaar Werking
An Hardy (IMO- IMO AFC)	Marlies Van Bael (IMO-IMO AFC)	Chemische oplossing synthese van metaaloxiden bij lage temperatuur	€ 360.000: € 90.000/jaar Personeel (1 voltijdse en 1 halftijdse predoc of postdoc)

Krediet aan navorsers

De FWO-kredieten aan navorsers zijn middelen voor jonge en gevestigde onderzoekers (met maximum het niveau van hoofddocent). De kredieten bedragen 2.500 tot maximum 40.000 euro en kunnen gebruikt worden ter financiering van apparatuur en werkingskosten.

In 2012 werden vanuit de UHasselt 6 aanvragen ingediend, op een totaal van 252 aanvragen. Dit is goed voor een aandeel van 2,38 procent. Uiteindelijk werden er 3 aanvragen goedgekeurd, voor een bedrag van 87.572 euro.

Ingediende aanvragen	Aantal UHasselt	Aantal totaal	%
2010	14	293	4,7
2011	10	274	3,6
2012	6	252	2,38

Toekenningen	Aantal UHasselt	Aantal totaal	%	Bedrag UHasselt (€)	Bedrag Totaal (€)	%
2010	0	63	0	0	1.436.821	0
2011	4	82	4,8	81.461	2.014.409	4
2012	3	88	3,4	87.572	2.466.761	3,55

Goedgekeurde aanvragen 2012:

Klassering FWO	Aanvrager	Toegekend budget
1 ^{ste} orde	Annelies Bronckaers	€ 39.650
2 ^{de} orde	Kris Luyten	€ 13.922
2 ^{de} orde	Jerome Hendriks	€ 34.000

Wetenschappelijke onderzoeksgemeenschap

Wetenschappelijke Onderzoeksgemeenschappen (WOG) zijn internationale netwerken van onderzoekers. Door het financieren van deze netwerken mikt het FWO op meer nationale en internationale wetenschappelijke samenwerking op postdoctoraal niveau. Een WOG wordt gefinancierd voor een periode van vijf jaar en is mogelijk verlengbaar. Het FWO financiert 63 WOG's.

Sinds 2010 coördineert de UHasselt een wetenschappelijke onderzoeksgemeenschap binnen het Biomedisch Onderzoekscentrum, onder promotorschap van professor Piet Stinissen. Daarnaast participeert de UHasselt nog in tien andere WOG's.

De FWO-begroting van 2012 voorziet in de financiering van 63 WOG's. Op 31 december 2011 zijn er 13 WOG's geëindigd. Dit betekent dat er in 2012 13 nieuwe WOG's konden ingesteld worden.

In 3 van deze nieuwe netwerken is een UHasselt-onderzoeksgroep betrokken:

- (1) Asymptotische theorie voor multidimensionale statistiek
Woordvoerder: Prof. Gerda Claeskens, KULeuven
UHasselt-promotor: Prof. Paul Janssen, CenStat
- (2) Kwantumchemie: fundamentele en toegepaste aspecten van Density Functional Theory
Woordvoerder: Prof. Paul Geerlings, VUB
UHasselt-promotor: Prof. Michaël Deleuze, TCMM
- (3) MULTIMAR: Multidisciplinaire magnetische resonantie
Woordvoerder = Prof. José Martins, UGent
UHasselt-promotor = Prof. Peter Adriaensens, IMO

De financiering van de WOG's verloopt via de universiteit van de woordvoerder.

Wetenschappelijke opdrachten/sabbatical leave

Het FWO financiert ook wetenschappelijke opdrachten. Deze hebben tot doel om voltijdsbenoemde leden van het ZAP de mogelijkheid te geven om zich voor drie maanden tot een jaar volledig te wijden aan hun wetenschappelijk onderzoek. Via het krediet voor een wetenschappelijk opdracht worden ze een tijd vrijgesteld van hun pedagogische opdracht.

In 2011 besliste het FWO om twee professoren van de UHasselt een krediet toe te kennen voor een wetenschappelijke zending in 2012.

- **Prof. Ludo Peeters:** De doelstelling van zijn sabbatsverlof is gestoeld op de behoefte aan herbronning. Nieuwe impulsen en uitdagingen in een stimulerende onderzoeksomgeving moeten aanzet geven tot verdieping van bestaande inzichten (kennis/expertise), een verhoogde wetenschappelijke output (A1 publicaties) en een uitbreiding/intensivering van internationale contacten met onderzoekers (netwerking en kennisuitwisseling)
 - Periode: 6 maanden, 01/02/2012 – 31/07/2012
 - Locatie: L.R. Klein Instituut, Autonome Universiteit Madrid; Interuniv. GAEC-onderzoeknetwerk (Madrid, Zaragoza, Cartagena).
 - Toegekend krediet: € 15.000
- **Prof. Christian Van den Broeck:** Er bestaan een aantal vrij technische overzichtsartikelen die de recente ontwikkelingen van de tweede hoofdwet van de thermodynamica gedeeltelijk in kaart brengen. Gezien de enorme draagwijdte en het belang van toepassingen van de tweede hoofdwet, is er nood aan een uniforme, toegankelijke en omvattende voorstelling van de nieuwe theorie. De hoofdbedoeling van deze 'sabbatical' is een dergelijk manuscript te produceren. Dit werk zal deels aan de

UHasselt gebeuren, maar ook in het buitenland bij andere experts terzake. Parallel aan dit hoofdproject wil prof. Van den Broeck een aantal gerelateerde onderzoeksthema's uitdiepen.

- Periode: 12 maanden, 01/08/2012 – 31/07/2013
- Locatie:
lange bezoeken: Prof. K Lindenberg, University California San Diego (3-4 maanden), efficiëntie thermische machines. Dr. M. Esposito, University of Luxembourg (2-3 maanden), co-auteur van het manuscript.
kortere bezoeken (1-3 weken, voorlopige lijst): Prof. D.J. Searles, University of South Wales, Australia; Prof. C. Jarzynski, University of Maryland, VS; Prof. U. Seifert, University Stuttgart, Duitsland; Prof. JMR Parrondo, Universidad Complutense Madrid, Spanje; Prof. F. Ritort, University of Barcelona, Spanje; Prof. H. Linke, University Lund, Zweden.
- Toegekend krediet : € 30.000

Odysseus-programma

Het Odysseus-initiatief is een startfinanciering bedoeld om uitstekende onderzoekers die buiten Vlaanderen een carrière hebben, aan te trekken om aan een Vlaamse universiteit te werken. Bedoeling is dat zij een onderzoeksgroep uitbouwen, een onderzoekslijn opzetten en zich ook inzetten in de Vlaamse onderzoeksomgeving. Door deze vorm van financiering krijgen deze onderzoekers via het Odysseus-programma de mogelijkheid om stapsgewijs via de gangbare financieringskanalen middelen te verwerven en op die manier bij te dragen aan de uitbouw van het Vlaamse onderzoekspotentieel.

Aan de UHasselt financiert het FWO 1 Odysseus-project. Het onderzoek '*Precise Polymer Design for the Development of New Materials*' van prof. Thomas Junkers situeert zich in de polymere chemie (projectperiode 01/10/2011 - 30/09/2016).

Internationale samenwerkingsprojecten

Het FWO heeft met een aantal landen een bilateraal akkoord afgesloten voor het financieren van gezamenlijke onderzoeksprojecten. Brazilië is één van deze geselecteerde landen. Met Conselho Nacional de Desenvolvimento Científica e Tecnológico (CNPq, National Council for Scientific and Technological Development) loopt een overeenkomst voor het financieren van nieuwe onderzoeksprojecten in een aantal wetenschappelijke domeinen. Binnen deze overeenkomst werden reeds vijf projecten goedgekeurd, waarvan 1 UHasselt:

- Metal-induced oxidative stress in plants: from signal transduction to crop productivity and quality. (VS.031.12N)
 - Periode: 01/04/2012-31/03/2014
 - Gebied: Biologische wetenschappen
 - Promotoren: Prof. Ann Cuypers, CMK, Universiteit Hasselt & Prof. Ricardo Antunes Azevedo

Ook China is één van de geselecteerde landen. Het FWO sloot een overeenkomst af met het ministerie van wetenschap en technologie (MOST). In 2012 werd een project van prof. Luc Claesen van onderzoeksinstituut EDM in eerste orde gerangschikt.

5.2.3 Interuniversitaire attractiepolen (IUAP)

Het federale programma 'interuniversitaire attractiepolen' (IUAP) is in 1987 opgestart door de federale regering. Het programma ondersteunt het opzetten van onderzoeksgroepen aan beide kanten van de taalgrens. De overheid wil de wetenschappelijke samenwerking tussen Vlaanderen en Wallonië bevorderen, om zo hun kritische massa te vergroten en internationale positie te versterken. Een Interuniversitaire Attractiepool bestaat uit minstens drie partners uit drie verschillende instellingen. Beide taalgemeenschappen dienen hierbij vertegenwoordigd te zijn. De financiering van een IUAP bedraagt vijf jaar en kan eventueel verlengd worden.

Voor de financiering van de IUAP-netwerken fase VII, heeft de federale overheid een budget van in totaal 156.530.000 euro verdeeld. De verdeling onder de universiteiten gebeurt conform de BOF-

sleutel. In september 2012 werden de IUAP's van fase VII goedgekeurd. De UHasselt participeert in volgende vijf netwerken:

- Molecular and Cellular Mechanisms of Electrical Excitability
 - Coördinator: Karin R. Sipido, KULeuven
 - UHasselt: Jean-Michel Rigo, BIOMED
- Models and methods for Combinatorial Optimization
 - Coördinator: Bernard Fortz (Université Libre de Bruxelles)
 - UHasselt: Gerrit Janssens en An Caris, ozgroep Logistiek, faculteit BEW
- T-celbiologie
 - Coördinator: Oberdan Leo, ULB
 - UHasselt: Niels Hellings, BIOMED
- Developing crucial Statistical methods for Understanding major complex Dynamic Systems in natural, biomedical and social sciences (StUDyS)
 - Coördinator: Irène Gijbels, KULeuven
 - UHasselt: Christel Faes, CenStat
- Functional Supramolecular Systems (FS₂)
 - Coördinator: Dirk DE VOS, KULeuven
 - UHasselt: Dirk Vanderzande, IMO

5.2.4 De Nationale Bank van België

De Nationale Bank van België steunt het wetenschappelijk onderzoek aan de Belgische universiteiten. De UHasselt ontvangt hierdoor een jaarkrediet van € 16.350. De middelen zijn op voorstel van de Onderzoeksraad mee betrokken in de jaarlijkse projecttoewijzing via het Bijzonder Onderzoeksfonds.

De universiteit zet de toelage voor 2012 in voor het project '*Geurmarketing: De impact van geur en de interactie ervan met andere atmosferische prikkels tijdens een winkelbeleving*' van prof. dr. Willem Janssens.

5.3 Financiering onderzoeksinfrastructuur

5.3.1 De Hercules Stichting

Het Herculesprogramma is een structureel financieringskanaal van de Vlaamse overheid en stelt financiering ter beschikking voor investeringsprojecten voor zowel fundamenteel als strategisch basisonderzoek in alle wetenschappelijke disciplines. Hier zijn naast wetenschappelijke infrastructuur ook collecties, natuurlijke habitats, corpora en databanken (inclusief de digitale ontsluiting ervan) inbegrepen. Er zijn drie categorieën:

- **Hercules 1**: voor investeringsprojecten van ten minste 150.000 euro en ten hoogste 600.000 euro (inclusief BTW) - subsidiëringspercentage is 100%;
- **Hercules 2**: voor investeringsprojecten van ten minste 600.000 euro en ten hoogste 1.500.000 euro (inclusief BTW) - subsidiëringspercentage ligt tussen 70% en 100%;
- **Hercules 3**: voor investeringsprojecten van meer dan 1.500.000 euro (inclusief BTW) - subsidiëringspercentage ligt tussen 70% en 100%

Hercules 1 en 2 worden als *middelzware* onderzoeksinfrastructuur beschouwd, Hercules 3 als *zware* onderzoeksinfrastructuur.

Voor de middelzware onderzoeksinfrastructuur worden de bedragen over de associaties versleuteld volgens de Herculesleutel, waarin de BOF-sleutel en de IOF-sleutel gecombineerd zijn. Voor de zware onderzoeksinfrastructuur geldt een open competitie in Vlaanderen. Binnen de Herculesstichting is voor de middelzware infrastructuur een beoordelingspanel, bestaande uit 11 leden, opgericht. De Limburgse associatie heeft hierin één vertegenwoordiger: prof. Paul Janssen, Hij is door de Herculesstichting aangeduid als voorzitter van dit beoordelingspanel.

Middelzware onderzoeksinfrastructuur: Hercules 1 en 2

In 2011 werd de derde Herculesoproep middelzware en zware onderzoeksinfrastructuur geopend. De AUHL heeft voor deze derde oproep voor middelzware onderzoeksinfrastructuur 1.013.945,25 euro ter beschikking. De drie dossiers die door de Herculescommissie van de AUHL en de Raad van Bestuur van de AUHL geselecteerd zijn, werden in maart 2012 door de Raad van Bestuur van de Herculescommissie goedgekeurd. Aangezien het bedrag dat vanuit de Herculesstichting voor deze oproep voor de AUHL voorzien is niet volstaat om deze drie projecten te financieren, wordt vanuit het BOF per dossier een bedrag bijgepast. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de goedgekeurde projecten voor Middelzware Onderzoeksinfrastructuur voor de AUHL in 2012.

Promotor	Onthaalinstelling	Copromotor 1	Copromotor 2/ derde partij	Infrastructuur	Gevraagd	Ten laste van Hercules	Ten laste van BOF UHasselt
Tom Brijs	Hasselt University	Ellen Jongen (UHasselt)	Raf Meesen (PHL)	Enhancing the research possibilities of the IMOB driving simulator	€ 363.999	€ 337.981	€ 26.018
Ken Haenen	Hasselt University	Milos Nesládek (UHasselt)	Wilfried Vandervorst (IMEC)	Linear antenna microwave chemical vapour deposition (LA MW CVD) apparatus	€ 468.270	€ 337.981	€ 130.289
Thomas Junkers	Hasselt University	Jean-Paul Noben (UHasselt)		Linear Ion Trap - Orbitrap Electrospray Ionization Mass Spectrometer	€ 600.000	€ 337.981	€ 262.019

Zware onderzoeksinfrastructuur: Hercules 3

In het kader van de Hercules 3 - oproep werd één aanvraag ingediend vanuit de UHasselt en werden twee aanvragen ingediend met UHasselt-participatie:

promotor	Onthaalinstelling	consortium met	Derden	Titel	bedrag HC	cofinanc	tot subs kost
Jaco Vangronsveld	UHasselt	UA	Consortium FRC	Environmentally Controlled Facility (ECOTRON)	4.075.307,00	749.865,00	4.825.172,00
Dirk Inze	UGENT	VIB, KUL, HoGent, UHasselt	-	PHENOVISION: Scanalyzer3D - Lemnatec	1.634.511,00	181.612,00	1.816.123,00
Wilfried Vandervorst	IMEC	VUB, KUL, UGent, UHasselt	OCAS, Afga Gevaert, UCL, IONTOF	Nanoscale metrology for heterogeneous organic and inorganic layers and systems: combined SEM-TOFSIMS	1.599.190,00	832.610,00	2.431.800,00

De Raad van Bestuur van de Herculesstichting heeft in maart 2012 het project Phenovision goedgekeurd. De andere projecten waarin de AUHL betrokken was, zijn niet goedgekeurd. Aangezien het project van prof. Vangronsveld een zeer goede wetenschappelijke beoordeling kreeg, wordt momenteel onderzocht of er andere mogelijkheden zijn om dit project alsnog op te starten.

Evaluatie Herculesstichting

Begin 2012 is het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), afdeling strategie en coördinatie, van de Vlaamse overheid, gestart met de evaluatie van de Herculesstichting en het Herculesmechanisme. De AUHL heeft hiervoor, net zoals de andere Vlaamse associaties, een zelfevaluatie rapport opgesteld. Dit rapport is besproken met de betrokken consultant, IDEA

consult, die de evaluatie begeleidde en met het internationaal expertenpanel dat voor deze evaluatie was samengesteld. Eind 2012 werd de laatste hand gelegd aan het eindrapport van de evaluatie, het definitieve rapport wordt verwacht in 2013.

5.3.2 Vlaams Supercomputer Centrum

Het Vlaams Supercomputer Centrum (VSC), gefinancierd door de Vlaamse overheid, is een partnerschap tussen de Vlaamse associaties die computerinfrastructuur ter beschikking stelt. Deze infrastructuur bevindt zich aan de KU Leuven, de Universiteit Gent, de Vrije Universiteit Brussel en de Universiteit Antwerpen.

De UHasselt financiert, in het kader van een samenwerkingsovereenkomst met de KU Leuven, al geruime tijd de zogenaamde Tier 2-infrastructuur. De universiteit kan hierdoor een aandeel in de reken capaciteit gebruiken. Sinds oktober 2012 beschikt het VSC ook over Tier 1-infrastructuur, ingebed in het reken centrum van de Universiteit Gent. Dit dossier werd opgevolgd in de Tier 1-commissie waarin Geert Jan Bex van de UHasselt zetelt. De launch van Tier 1 vond plaats in oktober. In het promofilmpje dat hier getoond werd, gaf UHasselt onderzoekster dr. Natalie Beenaerts een bijdrage over de voordelen van dit soort infrastructuur voor haar onderzoek.

Een belangrijke nieuwe ontwikkeling in het VSC-dossier sinds 2012, is de nauwe betrokkenheid van de Herculesstichting. De VSC stuurgroep werd hervormd en staat nu onder voorzitterschap van operationeel directeur Marc Luwel. De taakomschrijving van deze commissie is eerder technisch-adviserend. Geert Jan Bex vertegenwoordigt de Universiteit Hasselt in deze commissie, met professor dr. Niel Hens als adjunct.

Vorming en opleiding

Opleiding van gebruikers en sensibilisering van potentiële gebruikers van de rekeninfrastructuur blijft belangrijk voor het VSC. In 2012 organiseerde het centrum dan ook een volgende infosessies aan de de Universiteit Hasselt.

- Debugging & profiling (26 maart 2012 en 18 april 2012)
- Informatie sessie: CenStat & HPC (9 november 2012)
- Hands-on voor IMOB (5 december 2012)

Daarnaast staat het opleidingsaanbod van de centrale informaticadienst van de KU Leuven steeds open voor de onderzoekers van onze universiteit. Ook bijscholing van eigen medewerkers behoort tot de vormingsopdracht van het VSC. Geert Jan Bex woonde twee workshops bij, de eerste georganiseerd door Universiteit Gent over het gebruik van Hadoop voor big data analyse, de tweede georganiseerd door de Vrije Universiteit Brussel over het gebruik van accelerator technologie.

Onderzoek, onderwijs en ondersteuning

Voornamelijk de onderzoeksgroepen Statistiek, Fysiologie, Theoretische Fysica, Theoretische Chemie en Moleculair Modelleren, Databases en Theoretisch Informatica, Dierkunde, Biodiversiteit en Toxicologie, het instituut voor Mobiliteit en het Expertisecentrum Digitale Media maken gebruik van de aangeboden infrastructuur.

Daarnaast wordt het VSC in het onderwijs van de UHasselt benut. De 3^{de} bachelor studenten fysica gebruikten VCS-infrastructuur voor de oefeningensessie van de cursus Computatieve Fysica. Geert Jan Bex gaf een presentatie over het VSC en high performance computing (HPC) in onderzoek aan de studenten 1^{ste} Master Informatica in het kader van de cursus gedistribueerde systemen, en aan de studenten 3^{de} Technische Bachelor Informatica van de PHL.

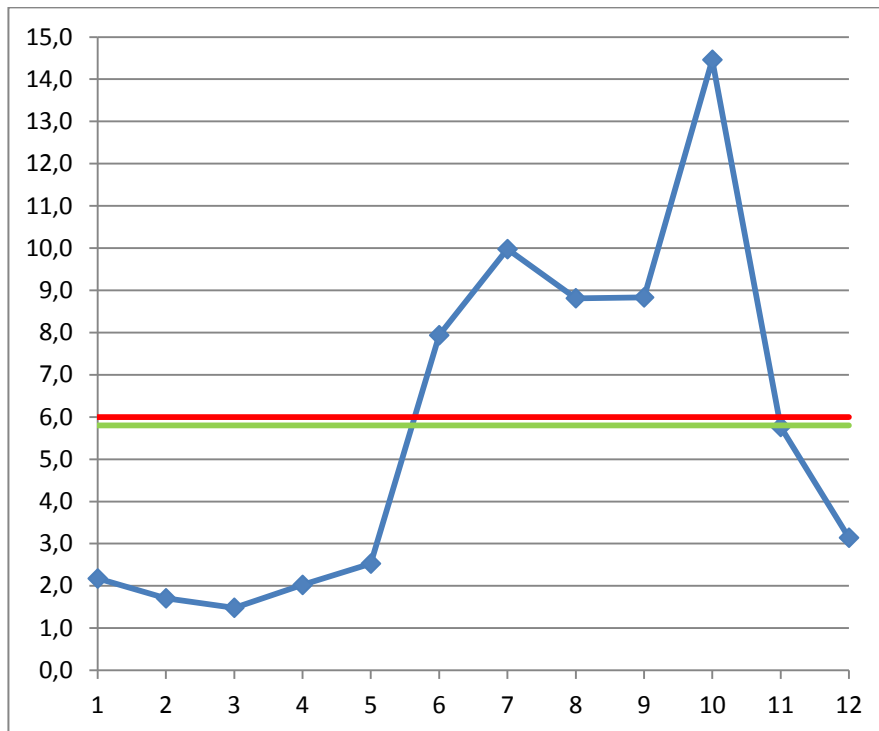
Het VSC levert ook bijstand in de vorm van consultancy via het ServiceDesk-systeem van de KU Leuven en rechtstreeks via Universiteit Hasselt-medewerker Geert Jan Bex. De gevraagde ondersteuning beperkt zich in de meeste gevallen tot het (her-)formuleren van de probleemstelling zodat er efficiënt gebruik gemaakt kan worden van High Performance Computing (HPC).

Gebruik van de infrastructuur

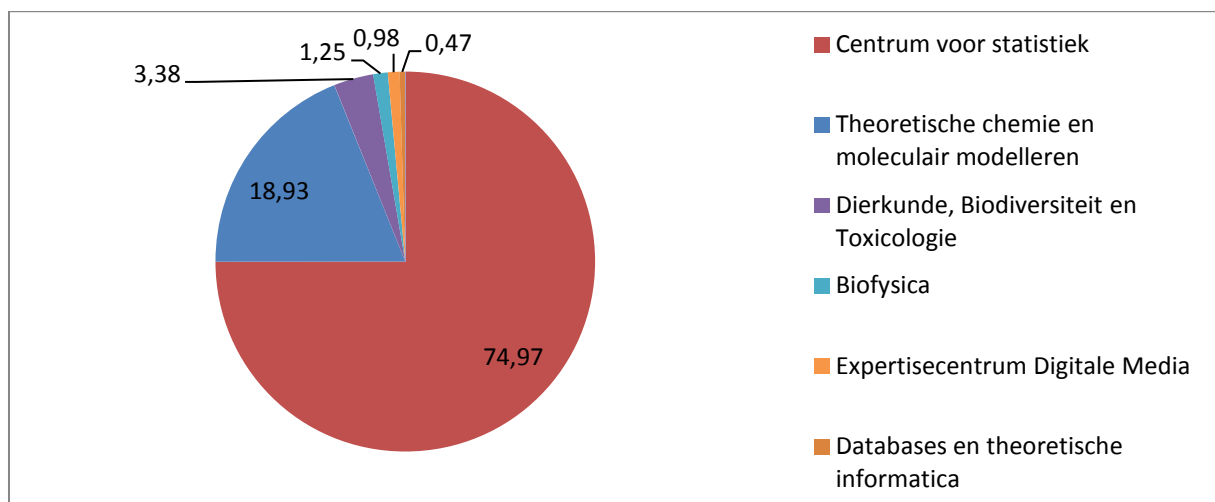
Eind 2011 telde de Universiteit Hasselt één student en 28 onderzoekers die toegang hebben tot de VSC-infrastructuur. In 2012 waren dat twee studenten en 42 onderzoekers. Het aantal actieve

gebruikers is in dezelfde periode gestegen van 19 naar 26. HPC vindt dus meer en meer ingang in het onderzoek.

Volgens de overeenkomst heeft de Universiteit Hasselt recht op een aandeel van 6 procent in de totale rekencapaciteit van de VSC-infrastructuur onder beheer van de KU Leuven. Het aandeel van Universiteit bedroeg in 2011 gemiddeld 2,1 procent, voor 2012 steeg dit tot 5,8 procent met pieken tot 14,5 procent. De grafiek hieronder toont het aandeel van de Universiteit Hasselt in de rekencapaciteit per maand. Hoewel de pieken het afgesproken aandeel ruim overschrijden blijft het gemiddelde op jaarbasis onder het afgesproken aandeel van 6 procent.



Onderstaande diagram toont het aandeel van het totaal van de rekestijd gebruik door de Universiteit Hasselt, uitgesplitst er onderzoeksgroep.



5.4 EU-programma's

5.4.17 KP-programma's

Het zevende kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling is het belangrijkste instrument van de Europese Unie voor het financieren van onderzoek in Europa. Het programma loopt van 2007 tot 2013 en beschikt over een budget van 53,2 miljard euro. Het bestaat uit vier grote programma's:

- **Cooperation**
Dit programma moedigt de samenwerking van onderzoek over heel Europa en andere partnerlanden aan, volgens verschillende belangrijke thematische domeinen: Health/Food, Agriculture and Biotechnology/Information and Communication Technologies /Nanosciences/Nanotechnologies/Materials and new Production Technologies/Energy /Environment/Transport/Socio-Economic Sciences and Humanities/Security/Space
- **Ideas**
De Europese Commissie heeft het programma 'ideas' uitbesteed aan de autonoom opererende 'European Research Council' (ERC). Dit programma steunt grensverleggend onderzoek dat uitgevoerd wordt door individuele excellente onderzoeksteams in alle wetenschappelijke en technologische domeinen.
- **People**
Dit programma biedt belangrijke ondersteuning aan onderzoeksmobiliteit en loopbaanontwikkeling, zowel voor onderzoekers binnen de Europese Unie als daarbuiten. Het programma wordt geïmplementeerd via verschillende Marie Curie-acties.
- **Capacities**
Dit programma streeft ernaar om het onderzoeksvermogen, de innovatiecapaciteit en het Europees concurrentievermogen te versterken. Het programma ondersteunt activiteiten binnen enkele domeinen.

7KP projecten

Binnen het *Cooperation-luik* van het 7KP zijn er in 2012 twee projecten gestart waarbij de UHasselt optreedt als partner.

Promotor	Titel project	Toegekend budget	Duur project
Tomasz Burzykowski (CENSTAT)	Methods for Integrated analysis of Multiple Omics datasets : MIMOmics	€ 576.800	01/10/2012– 30/09/2017
Lode Vereeck & Bas van Aarle (PEC)	Towards a New growth Path: Welfare, Wealth and Work for Europe : WWWforEurope	€ 66.145	01/04/2012 – 31/03/2016

ERC

Binnen het *Ideas-luik* heeft prof. tim Nawrot in 2012 de eerste ERC-beurs voor de UHasselt verworven. De European Research Council (ERC) lanceert jaarlijks een vijftal oproepen voor prestigieuze onderzoeksbeurzen. Eén van die oproepen betreft de zogenaamde *Starting Grants*. Het programma biedt excellente onderzoekers de mogelijkheid om baanbrekend en hoogstaand innovatief onderzoek door te voeren met een '*high-risk, high gain*' gehalte. Hiertoe voorziet de ERC financiering voor de uitbouw van onderzoeksteams in onderzoeksinstellingen binnen de Europese Unie. De starting grants hebben een budget tot 1.5 miljoen euro, te spreiden over maximaal 5 jaar, en ze zijn gericht op onderzoekers die tussen de twee en zeven jaar geleden hun doctoraat verdedigden.

Als CMK-onderzoeker situeert Nawrots project 'ENVIRONAGE' zich in het domein van de moleculaire epidemiologie. Hoewel veroudering onvermijdelijk is, doet het zich niet op een uniforme manier voor. Veroudering is een complex samenspel van genetische en milieufactoren (ENVIRONAGE). ENVIRONAGE integreert milieu-invloeden en moleculaire mechanismen van veroudering waaronder de lengte van de uiteinden van de chromosomen (telomeren). Door het bestuderen van verouderingsmechanismen zowel bij ouderen als bij pasgeborenen kan het

onderzoek bijdragen aan het begrijpen van de foetale oorsprong van sommige ziekten en de invloed van genetische en milieu-factoren hierop.

5.5 Academiseringsmiddelen AUHL

Om de academisering van de hogeschoolopleidingen te begeleiden, voorziet de Vlaamse overheid academiseringsmiddelen. De toewijzing van deze academiseringsmiddelen verloopt via de associatie. Concreet worden projectvoorstellen geadviseerd door de associatiefaculteiten, de hogeschool doet de uiteindelijke toekenning.

Resultaat voor XIOS

XIOS Hogeschool verdeelt de middelen (academiseringsmiddelen aangevuld met middelen uit terugvordering bedrijfsvoorheffing en eigen XIOS-middelen) voor een groot stuk op gelijke wijze over de vijf academiserende opleidingen. XIOS voorziet financiële ruimte voor:

- onderzoeksvrijstellingen binnen docentenmandaten
- onderzoeksvrijstellingen binnen assistentenmandaten
- onderzoeksvrijstellingen binnen assistentenmandaten die gedurende een periode van 6 jaar een onderzoeksvrijstelling krijgen van 70% voor de voorbereiding van een doctoraat
- doctoraatsbursalen

Resultaat voor PHL

De academiseringsmiddelen (BAM-fonds) worden per opleiding/departement verdeeld met een verdeelsleutel conform het aantal studenten. In eerste instantie worden deze BAM-middelen aangewend voor de onderzoekskoördinatie (per domein) binnen de onderzoeksinstituten van de hogeschool. Binnen de opleidingen kunnen docenten een project (BAM-project) indienen. Dit wordt geëvalueerd in een competitiesysteem en toegekend op basis van kwaliteit van projecten en concrete output. Meer dan 80% van de academiseringsmiddelen wordt aangewend voor personeel.

De toekenning van de academiseringsmiddelen gebeurt op projectmatige manier. BAM-projecten worden ingediend binnen de associatiefaculteit. Jaarlijks wordt voor 1 april voor elk onderzoeksinstituut de omvang van dit budget kenbaar gemaakt en de verdeling van deze middelen over statutaire en contractuele aanstellingen. De beoogde onderzoeksprojecten kaderen binnen het speerpuntenbeleid van de onderzoeksinstituten en vormen het kernonderzoek van de onderzoeksdomeinen. Er wordt naar gestreefd, daar waar mogelijk, deze projecten op te zetten met derden waardoor cofinanciering ontstaat en de onderzoekscapaciteit verruimt. De projecten moeten bijdragen tot een internationale output. Tenzij het project een voorstudie omvat van een nieuw af te tasten of op te starten onderzoeksitem.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de totale uitgaven voor BAM-projecten 2012 uitgesplitst per academische opleiding, met vermelding van de Voltijdse Equivalenten (VTE's).

Academische opleidingen	VTE's	Bedrag
Revalidatiewetenschappen en Kinesithérapie	6,32	223 531,74
project	6,12	208 684,88
Ondersteuning	0,2	14 846,86
Interieurarchitectuur	4,96	135 124,55
Project	4,96	135 124,55
Ondersteuning	0,00	0,00
Architectuur	7,82	258 002,00
Project	7,62	243 641,24
Ondersteuning	0,20	14 360,76
Kunst	9,09	297 390,80

	Project	8,89	283 628,16
	ondersteuning	0,20	13 762,64
Bam totaal			
	project	27,59	871 078,83
	onderst.	0,60	42 970,26
Totaal		28,19	914 049,09

5.5.1 UHasselt-middelen voor onderzoek in de academiserende opleidingen

BOF – Associatiebeurzen

In 2011 zijn middelen vrijgemaakt voor vijf associatiebeurzen. Eén hiervan is datzelfde jaar nog opgestart, drie andere werden ingevuld in 2012, het laatste zal in 2013 van start gaan. In totaal zijn binnen de Associatie Universiteit-Hogescholen Limburg tien BOF-associatiebeurzen lopende.

BOF – Doctoraatsfonds

De hogescholen hebben eveneens toegang tot het doctoraatsfonds binnen het BOF van de UHasselt. Bij de eerste oproep haalde de PHL twee mandaten binnen, één ervan werd later gehonoreerd door het FWO. In 2011 zijn 13 aanvragen bij het doctoraatsfonds ingediend, waarvan één vanuit de AUHL onderzoeksgroepen. Hiervan werden in 2012 vijf aanvragen goedgekeurd, de aanvraag vanuit de AUHL onderzoeksgroep hoort hier niet bij.

In 2012 solliciteerde 32 onderzoekers voor een beurs binnen het doctoraatsfonds, waarvan vijf vanuit de AUHL onderzoeksgroepen. In totaal werden acht aanvragen goedgekeurd, waarvan één vanuit de associatieonderzoeksgroep.

ZAP – mandaten

De UHasselt voorziet, sinds haar begroting 2008, middelen om drie VTE ZAP aan te werven aan de UHasselt ter ondersteuning van de twee cycli opleidingen in de hogescholen. Met de tijdelijke ZAP-mandaten ondersteunt de UHasselt het academiseringsproces complementair met de steun die reeds uitging naar predoctorale onderzoekers. Op die manier wil de universiteit het aantal docenten vergroten die het onderzoek en de verwevenheid onderwijs-onderzoek moeten realiseren.

- PHL – kinesitherapie:
 - Peter Feys 0.5 vte
 - Bert Op 't Eijnde 0.5 vte
- PHL – architectuur en interieurarchitectuur
 - Koen Van Cleempoel 0.7 vte
- PHL - beeldende kunst:
 - Bert Willems 0.3 vte
- XIOS - industriële wetenschappen:
 - Mandaat (1 vte), nog in te vullen in 2013

Verder financiert de UHasselt 0.3vte van de voorzitter van de associatiefaculteit industriële wetenschappen en technologie.

6 Uitbouw van toegepast onderzoek en innovatie

Omdat innovatie de hefboom is tot welvaart en welzijn, investeert de Universiteit Hasselt in strategisch basisonderzoek met het oog op valorisatie. Het ontwikkelen van maatschappelijk en economisch relevante kennis en de externe verspreiding ervan is dan ook prioritair. Voor het realiseren van deze doelstelling is een sterke participatie aan toegepaste onderzoeksprogramma's essentieel. Nieuwe opportuniteiten die zich aandienen, onder meer door de integratie van opleidingen van de hogescholen, worden optimaal benut voor het verder uitbouwen van de toegepaste kennis.

6.1 IWT

Het IWT wil kennisopbouw in Vlaamse bedrijven, onderzoeksinstituten, de overheid en andere organisaties stimuleren. Dit doet ze door middel van financiële steun, advies en coördinatie bij innovatie, nieuwe producten, processen, diensten en concepten. Centraal hierbij staat de toegevoegde economische en maatschappelijke waarde.

6.1.1 Strategische onderzoeksbeurzen (doctoraatsbeurzen)

Het IWT reikt jaarlijks ongeveer 200 doctoraatsbeurzen uit om jonge wetenschappers de kans te bieden aan één van de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap een doctoraatsproefschrift voor te bereiden. Hun proefschrift moet een onderwerp van strategisch basisonderzoek behandelen en dient een economische finaliteit te hebben: het moet potentieel hebben voor toepassingen bij specifieke bedrijven, bij een collectief van bedrijven of een sector, of het heeft een ruime aansluiting bij de zes strategische VRWI-clusters. De beurs wordt toegekend voor een periode van 2 x 2 jaar, met evaluatie na de eerste termijn van 2 jaar.

Vanuit de UHasselt werden in 2012 24 ontvankelijke kandidaatstellingen ingediend. Daarvan hebben 7 kandidaten een beurs behaald. In onderstaande tabel worden de resultaten per universiteit opgenomen voor dit jaar en het voorgaande jaar.

	Aantal aanvragen				Aantal toegekende beurzen			
	2012		2011		2012		2011	
	N	%	N	%	N	%	N.	%
KULeuven	269	39	*	*	81	40,5	88	44
UHasselt	24	3	15	2,3	7	3,5	4	2
UGent	226	33	*	*	70	35	69	34,2
UA	95	14	*	*	17	8,5	23	11,4
VUB	74	11	*	*	25	12,5	17	8,4
Totaal	688	100	644	100	200	100	201	100

* deze gegevens werden door het IWT niet bekend gemaakt

Op 14 september 2012 ontving het IWT 709 aanvragen voor een doctoraatsbeurs. Hiervan werden 699 dossiers finaal ontvankelijk verklaard. 11 kandidaten hebben hun beursaanvraag ingetrokken voor of na de mondelinge verdediging voor een college van deskundigen. Het aantal aanvragen was dit jaar dus weer uitzonderlijk hoog. Er waren 41 aanvragers uit de humane wetenschappen wat opnieuw een belangrijke stijging betekent ten opzichte van de voorgaande jaren. Daarnaast is er een stijgend aantal aanvragers met een hogeschooldiploma (15 meer) en met een buitenlands diploma (14 meer). Na verdediging voor een college van deskundigen werden 200 beurzen toegekend. Het slaagpercentage dit jaar bedraagt dus 29%.

Volgende UHasselt kandidaten behaalden in 2012 een IWT Doctoraatsbeurs Strategisch Basisonderzoek:

	Kandidaten	promotor	faculteit	vakgroep	oz-groep	Oz-instituut
1	Nele Eevers	Jaco Vangronsveld	WET	Biologie - Geologie	Milieubiologie	CMK
2	Winde Jorissen	Jerome Hendriks	GLW	Fysiologie – Biochemie - Immunologie	Immunologie - Biochemie	BIOMED
3	Evelien Kellens	Patrick Wagner	WET	Fysica	Materiaalfysica	IMO
4	Jeroen Put	Philippe Bekaert	WET	Informatica	EDM	EDM
5	Tim Vangerven	Jean Manca	WET	Fysica	Materiaalfysica	IMO
6	Leen Willems	Karen Hensen	GLW	Fysiologie – Biochemie - Immunologie	Immunologie - Biochemie	BIOMED
7	Neomy Zaquen	Thomas Junkers	WET	Chemie	Organische en Bio-polymere Chemie	IMO

6.1.2 Baekeland-mandaten en innovatiemandaten

Bij de Baekeland-mandaten en de innovatiemandaten van het IWT staat samenwerking met het bedrijfsleven centraal. Het IWT-Baekelandprogramma beoogt de financiering van doctoraatsprojecten in nauwe samenwerking met een bedrijf. De onderzoeksvraag van een Baekelanddoctoraat wordt aangeleverd door een bedrijf en verder uitgewerkt in samenwerking met een universiteit. De financiering van het doctoraat wordt gedeeld door het IWT en het bedrijf in een 50/50- of 60/40-constellatie afhankelijk van de grootte van het bedrijf.

Innovatiemandaten zijn gericht op postdoctorale onderzoekers die zich willen bekwamen in valorisatie van hun onderzoeksresultaten naar de bedrijfswereld, hetzij naar een bestaand bedrijf, hetzij naar een nog op te richten bedrijf. De doelstelling is om een brug te slaan tussen de academische wereld en de bedrijfswereld en drempelverlagend te werken voor onderzoekers om de stap te zetten naar de bedrijfswereld. Tijdens de uitvoering van het mandaat wordt de mobiliteit van onderzoekers tussen academische en industriële wereld aangemoedigd.

Vanuit de UHasselt werden in 2012 geen aanvragen ingediend. Tijdens een infosessie op 25 juni 2012 kwam IWT-coördinator Veerle Cauwenberg de doelstelling en de modaliteiten van beide programma's toelichten. Deze infosessie kon op heel wat interesse van de onderzoekers rekenen. In de toekomst wil de dienst Onderzoekscoördinatie, samen met de gebruikelijke ondersteuning die zij biedt aan onderzoekers, deze infosessie jaarlijks herhalen om de aanvragen voor deze programma's te stimuleren.

6.1.3 Strategisch BasisOnderzoek (SBO)

Strategisch basisonderzoek (SBO) is kwalitatief hoogwaardig op langere termijn gericht onderzoek dat het opbouwen van wetenschappelijke of technologische capaciteit beoogt die de basis vormt voor economische en/of maatschappelijke toepassingen in Vlaanderen. Strategisch basisonderzoek situeert zich tussen het algemeen kennisverruimend onderzoek enerzijds (doorgaans aan de universiteiten) en de specifiek georiënteerde onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten anderzijds (doorgaans bij de bedrijven, overheidsinstellingen en andere economische of maatschappelijke actoren).

Het financieringskanaal Strategisch BasisOnderzoek is dan ook gericht op de uitbouw van strategische onderzoeksinvesteringen, gebaseerd op twee essentiële aspecten:

(1) het hoogwaardig karakter van het basisonderzoek, met een uitgesproken nadruk op risicovol, inventief en vernieuwend onderzoek en

(2) het strategisch belang en de omvang van de valorisatieperspectieven op termijn in Vlaanderen (economisch of maatschappelijk). Het SBO-financieringskanaal is horizontaal en staat open voor alle disciplines en toepassingsdomeinen.

In 2012 werden 6 aanvragen ingediend: bij 2 aanvragen diende de Universiteit Hasselt het project als coördinator in, bij 4 aanvragen nam de Universiteit Hasselt als partner deel. Van deze 6 ingediende aanvragen werd 1 aanvraag goedgekeurd. De universiteit Hasselt treedt als partner op bij deze aanvraag.

	Titel project	Toegekend budget UHasselt (totaal budget project)	Duur project
An Hardy / Marlies Van Bael (Anorganische en fysische chemie)	Solid-state lithium-ion batteries for macro- and micro-battery applications (SoS-Lion)	€ 242.091,00 (€ 2.515.228,00)	01/01/2013 – 31/12/2016

6.1.4 TETRA

Het programma TEchnologieTRAnsfer stimuleert kennisoverdracht tussen instellingen van het hoger onderwijs (hogescholen en universiteiten) en ondernemingen. Het einddoel is dubbel. Enerzijds wil het IWT de innovatiecapaciteit bij bedrijven en ondernemingen actief in de social profit sector verhogen door het omzetten van technologie en kennis naar concrete toepassingen via aangepaste informatie. Anderzijds beoogt het IWT het verhogen van de kennisbasis bij hogescholen en universiteiten ter verbetering van het onderwijs en de maatschappelijke dienstverlening. In 2012 werd 2 aanvragen goedgekeurd waarin de Universiteit Hasselt als mede-aanvrager participeert:

	Titel project	Toegekend budget UHasselt (totaal budget project)	Duur project
Stijn Daniels (Verkeersveiligheid)	Industriële toepassingen voor objectcategorisatie (TOBCAT)	€ 51.900 (€ 303.800)	01.09.2012-31.08.2014
Robert Carleer (Toegepaste en analytische chemie)	Optimalisatie van de gasdoorlaatbaarheid van gethermoformeerde verpakkingen door verbeterd inzicht in materialen, procesparameters en design	€ 37.575 (€ 232.575)	01.03.2013-28.02.2015

6.2 Doctoraten in samenwerking met bedrijfspartners

De grote meerderheid van de UHasselt-doctoraten wordt gefinancierd via de reguliere steunkanalen (FWO, IWT, BOF, ...). Daarnaast zijn er ook extern gefinancierde doctoraten. Wanneer een externe partij een doctoraatsbursaalfinanciert, wordt een overeenkomst opgesteld tussen het bedrijf of het ziekenhuis en de universiteit. Dit legt de details van de omvang, duur en finaliteit van de financiering vast. Bedrijven kunnen ook investeren in een doctoraat aan de UHasselt via een Baekelandmandaat (IWT) of via een gift, legaat, of sponsoring door een bedrijf aan de UHasselt via het Universiteitsfonds. Om problemen door onduidelijke of onvolledige overeenkomsten te vermijden, werkten de diensten Onderzoekscoördinatie, Tech Transfer Office, de Personeelsdienst, de dienst Financiën en de juridisch adviseur een uniforme regeling uit voor dergelijke contracten. De richtlijnen voor deze regeling zijn gebundeld in een basis voor overeenkomst ter financiering van een extern gefinancierd doctoraat. Ze hebben betrekking op het toepasselijke doctoraatsreglement, de personeelskosten, de werkingsmiddelen, de overhead, de

BTW, de uitbetaling van de diverse doctoraatsgerelateerde kosten en de regeling van het intellectuele eigendom.

In 2012 werden 4 extern gefinancierde doctoraten nieuw opgestart en waren er nog 8 extern gefinancierde doctoraten lopend.

Intern	Extern (finan)	naam doctorandus	begin	eind
BIOMED	VITO	Sarah Deville	01/10/2012	30/09/2016
CENSTAT	Janssen Pharmaceutica	Theophile Bigirumurame	01/10/2012	30/09/2016
IMO	Umicore	Maarten Verheijen	01/02/2012	31/01/2016
CMK	VITO	Tijs Louwies	01/01/2012	31/12/2015
BEW	Deloitte	Marijke Swennen	01/10/2011	30/09/2015
CENSTAT	Janssen Pharmaceutica	Sammy Chebon	01/10/2011	30/09/2015
CENSTAT	IDDI	Leandro Garcia Barrado	15/09/2011	14/09/2015
CENSTAT	VITO	Bedilu Ejigu	01/10/2011	30/09/2015
BEW	Stichting MAASTRO clinic	Pascale Simons	01/09/2010	31/08/2014
BIOMED	Janssen Pharmaceutica	Steven Biesmans	01/02/2010	31/01/2014
IMOB	VITO	Evi Dons	15/11/2009	14/11/2013
CMK	Studiecentrum voor Kernenergie (SCK-CEN)	Eline Saenen	01/10/2009	30/09/2013

6.3 Regionale financieringsprogramma's voor onderzoek en innovatie

6.3.1 LSM Middelen

LSM voor onderzoek

Om de onderzoekscapaciteit en knowhow van de academiserende ingenieurs- en kunstopleidingen in Limburg op korte termijn substantieel te doen toenemen, doen de Limburgse instellingen een beroep op de stichting van openbaar nut 'Limburg Sterk Merk' (LSM). Binnen de UHasselt zijn hierop twee projecten goedgekeurd in samenwerking met de KU Leuven, PHL, XIOS en KHLim. Het stelt bijkomende middelen ter beschikking voor het stimuleren van onderzoek binnen de Limburgse ingenieursopleidingen en het hoger kunstonderwijs. Deze projecten gingen in 2010 van start.

Binnen de Limburgse ingenieursopleidingen zijn volgende mandaten via LSM-middelen ingevuld:

- stafmedewerker (0,25 vte);
- 3 postdocs voor XIOS via UHasselt, waarvan nog 1 openstaand mandaat voor postdoctoraal onderzoeker binnen de onderzoekscluster Bouwkunde;
- 2 postdocs voor KHLim, waarvan 1 openstaand mandaat voor postdoctoraal onderzoeker op de KU Leuven binnen de onderzoekscluster Automatisering;
- 2 bursalen voor KHLim:

Binnen het hoger kunstonderwijs in Limburg waren in 2012 8 doctoraten lopende, 4 op LSM-financiering en 4 op cofinanciering. Een overzicht van personeelsinformatie op LSM-middelen en op cofinanciering van de vier partners:

- 0,25 VTE stafmedewerker (0,25 vte) (LSM-middelen);
- Projectmanager MAD-research (LSM-middelen);
- 2 doctoraatsbursalen PHL/UHasselt (LSM-middelen);
- 2 doctoraatsbursalen KHLim/KU Leuven (LSM-middelen);
- 2 doctoraatsbursalen PHL/UHasselt (cofinanciering);
- 2 doctoraatsbursalen KHLim/KU Leuven (cofinanciering);
- Onderzoekscoördinatoren & 0.3 vte voorzitter associatiefaculteit PHL (cofinanciering).

In 2012 is gebleken dat de kunstopleidingen niet zullen integreren in de universiteiten. De LSM-middelen zijn voornamelijk ingezet voor onderzoek. Het doctoraatsonderzoek blijft de bevoegdheid

van de universiteiten. De opleidingen binnen het hoger kunstonderwijs komen terecht in een 'school of arts' binnen de hogeschool. Ook daar blijven de universiteiten wel mee besturen.

LSM voor valorisatie

De stichting Limburg Sterk Merk (LSM) wil een impuls geven aan valorisatie en innovatie in de Limburgse regio. Hiertoe investeert LSM enerzijds in innovatieprojecten met lokale organisaties, zoals het Innovatiecentrum Limburg en LRM. Anderzijds worden ook de kennisinstellingen van de Associatie Universiteit – Hogescholen Limburg (AUHL) gefinancierd voor het aanstellen van specifieke innovatiemedewerkers.

In 2011 werd tussen LSM en de UHasselt een 4-jarige overeenkomst afgesloten om innovatie in Limburg te ondersteunen op basis van het beleidsplan van de Tech Transfer Office UHasselt 2009-2013 (TTO). Hierbij worden twee TTO-medewerkers ingezet om initiatieven te nemen op het vlak van:

- Onderzoekssamenwerking tussen bedrijven, UHasselt, XIOS en PHL;
- Management van intellectuele eigendomsrechten;
- Creatie van nieuwe spin-offs;
- Promotie van onderzoeksexpertise van de Limburgse kennisinstellingen (UHasselt, XIOS, PHL en KHLim);
- Uitbouw van netwerken en kennisplatformen;
- Internationalisering.

Naast het intern proactief opsporen en valoriseren van de aanwezige onderzoeksexpertise, fungeren ze als eerstelijnsloket voor de bedrijfswereld en externe organisaties.

6.3.2 Regionale financieringskanalen voor onderzoek met bedrijven

Zowel door de overheid als binnen bepaalde projecten wordt financiering ter beschikking gesteld van bedrijven die willen innoveren en hiervoor beroep doen op kennisinstellingen. De TTO UHasselt adviseert onderzoekers en bedrijven bij aanvragen in deze kanalen, doorgaans in nauwe samenwerking met het Innovatiecentrum Limburg.

GCS financiering

De UHasselt is partner in het interreg project Top Technology Clusters (TTC). Waar TTC de kennis clustert, werd binnen het interreg vervolgproject Grensoverschrijdende Clusterstimulering (GCS) budget toegekend voor de uitvoering van innovatieprojecten tussen bedrijven en kennisinstellingen, die worden gedetecteerd binnen de TTC werkgroepen. De toekenning van GCS financiering gebeurt via jaarlijkse calls en de projecten worden beoordeeld door een expertencommissie. In Limburg wordt hierin nauw samengewerkt door de respectievelijke partners (de TTO voor TTC, Innovatiecentrum Limburg voor GCS) om deze doorstroom te optimaliseren. In 2012 werden op deze manier 2 TTC-dossiers binnen het GCS-kanaal goedgekeurd met als Limburgse partners de bedrijven Nitto Denko (Genk) en Vansichen Lineartechnik (Hasselt).

LED Limburg

In oktober 2012 werd een LED-dossier (Laagdrempelige Expertise en Dienstverlening) ingediend vanuit Limburg met als coördinator Innovatiecentrum Limburg en als uitvoerende partners de hogescholen XIOS, PHL en KHLim. Vanuit dit project krijgen hogescholen een structurele financiering voor het opzetten van laagdrempelige expertise en dienstverlening. Een eerste advies is kosteloos, indien verdere analyse nodig is, gaat de opdracht naar de betalende dienstverlening binnen hogescholen, of wordt er doorverwezen naar een universiteit of andere kennisinstelling. De TTO UHasselt was nauw betrokken bij het opmaken van dit dossier en is lid van de stuurgroep van dit project.

KMO-portefeuille

De KMO-portefeuille is een subsidiemaatregel van de Vlaamse Overheid, beheerd door het Agentschap Ondernemen, die Vlaamse KMO's moet ondersteunen. Via de KMO-portefeuille zijn er subsidies mogelijk voor opleiding, advies, strategisch advies, advies internationaal ondernemen en

technologieverkenning die worden ingekocht bij erkende dienstverleners. De UHasselt is erkend als dienstverlener in de pijler technologieverkenning. De TTO doet het dagelijkse beheer van de lopende projecten binnen dit kanaal. In 2012 werden een 10-tal dossiers ingediend vanuit het Instituut voor Materiaalonderzoek (IMOTANC) in opdracht van Limburgse KMO-bedrijven in het domein van materiaalanalyse en -karakterisatie. De Limburgse hogescholen zijn eigen beheerder binnen dit kanaal.

Limburgse Innovatiepremie

Met de Limburgse innovatiepremie ondersteunt het provinciebestuur de Limburgse KMO's in het realiseren van innovatie in hun bedrijf opdat deze kunnen blijven groeien en winstgevender kunnen worden. De KMO's kunnen een innovatief idee voorafgaandelijk laten toetsen (door een studie op maat) bij een externe kennisinstelling. Zowel technologisch als niet-technologisch advies kan worden gevraagd. De provinciale innovatiepremie komt gedeeltelijk tussen in deze kosten, op voorwaarde dat deze in geen ander subsidiekanaal ingebracht kunnen worden.

6.4 EU-programma's

In het jaar 2000 hebben de Europese regeringsleiders in Lissabon besloten dat er één Europese ruimte voor onderzoek en innovatie moet komen (ERA). De regeringsleiders beoogden ook dat de Europese Unie de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld dient te worden. Een belangrijk instrument hiervoor is het Kaderprogramma (KP) (zie 5.4.1) dat ondersteuning biedt voor internationale samenwerking bij Onderzoek en Technologische Ontwikkeling.

Andere belangrijke financieringsbronnen voor onderzoek zijn de structuurfondsen die de Europese Unie in het leven heeft geroepen om doelstellingen van het regionaal beleid te kunnen verwezenlijken. Er zijn 3 structuurfondsen die financiële middelen bevatten voor de ondersteuning van financieringsprogramma's die bijdragen tot het regionaal beleid: het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), het Europees Sociaal Fonds (ESF) en het Cohesiefonds.

Met dit regionaal beleid wil de Europese Unie de verschillen tussen de ontwikkelingsniveaus van regio's verkleinen, het concurrentievermogen vergroten, werkgelegenheid creëren en de cohesie tussen de regio's versterken.

De financiële middelen die Europa hiervoor ter beschikking stelt concentreren zich meer concreet op de volgende 3 doelstellingen:

- (1) convergentie,
- (2) regionaal concurrentievermogen en
- (3) Europese territoriale samenwerking.

Onderstaande figuur geeft aan welke fondsen bijdragen tot welke doelstellingen:

Doelstellingen	Structuurfondsen		
Convergentie	EFRO	ESF	Cohesiefonds
Regionaal concurrentievermogen	EFRO	ESF	
Europese territoriale samenwerking	EFRO		

Binnen Vlaanderen kunnen projecten binnen doelstelling 2 en 3 gesteund worden. Binnen Vlaanderen zijn dus enkel het EFRO en het ESF van belang voor de financiering van projecten.

6.4.1 Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) is één van de structuurfondsen ter ondersteuning van financieringsprogramma's die zich richten op het realiseren van de doelstellingen van het regionaal beleid.

Doelstelling 3: Interreg

Doelstelling 3 programma's (ook wel Interreg IV programma's genoemd) zijn die programma's die gesteund worden door het EFRO en gericht zijn op het realiseren van de derde doelstelling van het regionale beleid: Europese territoriale samenwerking. Deze programma's beogen dus het stimuleren en faciliteren van de samenwerking rond aangelegenheden van strategisch belang of rond gemeenschappelijke problemen die een gerichte en geïntegreerde aanpak vereisen die de nationale grenzen overstijgt.

Interreg programma's zijn verder opgesplitst in drie luiken:

- Interreg IV-A voor grensoverschrijdende samenwerking
- Interreg IV-B voor transnationale samenwerking Interreg
- Interreg IV-C voor interregionale samenwerking

Interreg IV-A is het voornaamste luik voor het indienen van projectvoorstellen. Binnen dit luik behoort Universiteit Hasselt tot twee Interreg- regio's: grensregio Vlaanderen-Nederland en Euregio Maas-Rijn. Daarnaast behoort de Universiteit Hasselt tot de Interreg-regio Noordwest-Europa binnen het luik Interreg IV-B.

In 2012 werden 2 Interreg-projecten aan de UHasselt toegekend:

	Titel project	Programmadeel	Budget UHasselt (totaal budget)	Duur project
Peter Feys (BIOMED)	I-Travle	Interreg IV-A grensregio Vlaanderen-Nederland	€ 396.260,43 (€ 537.695,43)	01/04/2012 – 31/12/2014
Marlies Van Bael / An Hardy (Anorganische en fysische chemie)	Solarflare	Interreg IV-A grensregio Vlaanderen-Nederland	€ 620.071,00 (€ 1.571.754,00)	10/05/2012-30/09/2014

6.4.2 Europees Sociaal Fonds

Het Europees Sociaal Fonds (ESF) is eveneens één van de structuurfondsen gericht op het uitvoeren van het regionaal beleid. Meer concreet richt het fonds zich op het uitvoeren van de eerste 2 doelstellingen van het regionaal beleid. Het is dus het belangrijkste Europese instrument om werkgelegenheid te ondersteunen, mensen aan beter werk te helpen en te zorgen voor eerlijkere arbeidskansen voor alle EU-burgers. In Vlaanderen is het ESF-agentschap verantwoordelijk voor de uitvoering en het goed beheer van de programma's van het Europees Sociaal Fonds.

Om de knelpunten binnen de Vlaamse arbeidsmarkt gericht aan te pakken, heeft het ESF-Agentschap Vlaanderen, samen met het Vlaamse beleid en de Vlaamse stakeholders het Vlaams ESF-programma doelstelling 2 uitgeschreven. In het operationeel programma zijn vijf prioriteiten bepaald: (1) Talenten activeren, (2) Arbeidskansen geven, (3) Ondernemen met mensen, (4) innovatie en (5) Transnationale en interregionale samenwerking. Projectvoorstellen rond deze prioriteiten kunnen enkel ingediend worden wanneer een oproep opengesteld wordt.

In 2012 werd 1 ESF-project aan de UHasselt toegekend:

	Titel project	Programmadeel	Toegekend budget	Duur project
Sarah Verlactt (SEIN)	Vrouwen voor vrouwen	ESF - Transnationaliteit	€137 048.00 (ESF) €90 591.00 (Vlaams Cofinancieringsfonds) €4 645.00 (private middelen)	01/11/2012-31/10/2014

Met het project 'Vrouwen voor vrouwen' wil men een instrument ontwikkelen aan de hand waarvan gevestigde vrouwelijke ondernemers kunnen ingezet worden om als mentor en coach op te treden

ten aanzien van vrouwelijke ondernemers die op een keerpunt staan in hun ondernemersloopbaan om op die manier het groeipotentieel van deze vrouwelijke mentees te verhogen.

6.5 Valorisatie van onderzoeksprojecten

Gezien het belang van het valorisatielook in onderzoeksprojecten waarin kennisinstellingen en bedrijven samenwerken stelselmatig toeneemt, wordt er door de TTO verhoogde aandacht besteed aan de valorisatie van toegepaste onderzoeksprojecten van bij het uitschrijven van het project. De business support medewerkers van de TTO worden ingeschakeld voor het invullen van en adviseren bij het economische valorisatielook, en voor de bescherming van de intellectuele eigendom van de betrokken kennisinstelling.

Concreet werd door de TTO in 2012 valorisatieadvies gegeven bij de nieuwe SBO-oproep in samenwerking met de Dienst Onderzoekscoördinatie van de UHasselt. Verder werd de TTO eveneens ingeschakeld bij projectaanvragen in de andere subsidiekanalen van het IWT, maar ook bij Europese aanvragen (interreg, EFRO), advies bij PWO-projecten (onderzoeksfinanciering in de hogescholen), e.a.

Na toekenning van projecten met een valorisatielook, wordt door de TTO mee opgevolgd of de onderzoeker de valorisatieaspecten effectief meeneemt in de uitvoering van zijn project. Via een interuniversitaire werkgroep met vertegenwoordiging vanuit de diensten onderzoekscoördinatie en tech transfer offices van de 5 Vlaamse universiteiten, wordt sinds 2011 op Vlaams niveau de vooruitgang van het valorisatielook gezamenlijk gemonitord. Deze werkgroep komt momenteel driemaandelijks samen voor overleg rond lopende SBO-projecten.

In 2012 werd door deze groep een standaard overeenkomst opgesteld voor samenwerking tussen kennisinstelling en bedrijf binnen het SBO-kanaal. Dit document wordt vanaf 2013 gebruikt door alle Vlaamse spelers, wat deelname aan dit financieringskanaal transparant en uniform maakt voor alle betrokken partijen.

6.6 Partners en clusters in het Vlaamse innovatielandschap

Vanuit de UHasselt wordt geparticipeerd in regionale en internationale netwerken en platformen ter versterking en bekendmaking van de Limburgse onderzoeksexpertise. Door bilaterale samenwerkingsverbanden met regionale actoren wordt complementaire expertise binnengehaald ter ondersteuning van de onderzoeks- en valorisatieactiviteiten binnen de UHasselt. Verder is de UHasselt via tal van projecten en werkgroepen actief betrokken in euregionale netwerken. Via detectie van kruisverbanden en –competenties wordt zo de basis gelegd voor grensoverschrijdende onderzoeks- en bedrijfssamenwerking.

6.6.1 Regionale en nationale innovatieactoren

Om de aanwezige kennis optimaal in te zetten voor de regionale ontwikkeling, werkt de UHasselt samen met de regionale actoren in het innovatienetwerk. Binnen Limburg wordt regelmatig overlegd met de Provincie Limburg, de POM, LRM en de werkgeversorganisaties VOKA Limburg, UNIZO-Limburg en VKW Limburg. Verder worden via gezamenlijke projecten ook goede banden onderhouden met C.E.O.-Limburg en Concentra. Vooral met het Innovatiecentrum Limburg werd de afgelopen jaren een nauwe samenwerking uitgebouwd. Voorbeelden hiervan zijn het tweemaandelijks overleg met de Limburgse kennisinstellingen, de gezamenlijke deelname aan het interreg project TeTRRA, regelmatig overleg rond lopende en nieuwe projecten zoals de interreg projecten TTC, Crossroads en GCS, afstemming bij deelname aan beurzen en wederzijds advies bij bedrijfscontacten en onderzoeksprojecten.

6.6.2 TTO Flanders

TTO Flanders is een gezamenlijk initiatief van de diensten voor kennis- en technologietransfer van de Vlaamse universiteiten: Universiteit Gent, Universiteit Antwerpen, Katholieke Universiteit Leuven, Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Hasselt. De vijf TTO's staan bijna dagelijks met elkaar in contact en wisselen ervaring uit rond beschikbare kennis en expertise. Deze overkoepelende organisatie heeft tevens regelmatig overleg rond valorisatie en interuniversitaire samenwerking, om te komen tot een afgestemd Vlaams beleid. In 2012 werd bijvoorbeeld ingegaan op de werking van het IOF, de opvolging van de valorisatie binnen de SBO's, en de deelname aan de beurzen Biomedica, Knowledge for Growth en Creativity World Forum. In 2012 werd door de TTO's het BiR&D-charter voorbereid dat samenwerking tussen de verschillende universiteiten inzake kennisoverdracht naar het bedrijfsleven vastlegt. Dit charter wordt in 2013 formeel ondertekend door de 5 Vlaamse rectoren.

6.6.3 IMEC, VIB, iMinds, VITO

De samenwerkingsverbanden met het Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum (imec), het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB), en iMinds, voorheen het Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie (IBBT), impliceren dat de TTO een beroep kan doen op de tech transfers van deze organisaties om zich te laten adviseren voor valorisatieactiviteiten in hun respectievelijk expertisedomein. Als dusdanig heeft de TTO samengewerkt met VIB, iMinds en imec voor ondersteuning bij octrooiaanvragen en ter voorbereiding van de oprichting van gezamenlijke spin-off's (respectievelijk met BIOMED, EDM en imo-imomec). In 2012 werden hernieuwde raamovereenkomsten met imec en iMinds voorbereid, die beiden in 2013 worden ondertekend.

Nieuwe raamovereenkomst tussen UHasselt en imec

De UHasselt en imec werken reeds vele jaren wetenschappelijk samen in het domein van materiaalsystemen voor de micro-electronica. De UHasselt en imec hadden in 2001 een eerdere raamovereenkomst voor onbepaalde duur afgesloten. Het geassocieerd labo imomec werd toen opgericht als samenwerkingsgroep tussen de UHasselt (via haar onderzoeksinstituut IMO) en imec. De raamovereenkomst weerspiegelde echter niet meer volledig de huidige verwachtingen van de partijen inzake samenwerking. In 2012 werd de dialoog tussen beide partijen opgestart om een nieuwe overeenkomst op te stellen. Concreet willen de UHasselt en imec de samenwerking op het gebied van brede bandkloofmaterialen, organische synthese, materialen voor elektronische toepassingen, basisstoffen voor nanomaterialen, biosensoren, nanofysica en elektrische en chemische karakterisering verder samen uitbouwen. Deze vernieuwde samenwerkingsovereenkomst kadert tevens in het betrekken van UHasselt in het brede O&O kader van de ganse groep imec, met inbegrip van het betrekken van IMO in imec's strategische en valorisatie besprekingen aangaande het gezamenlijke onderzoeksgebied. De finale overeenkomst wordt in 2013 ondertekend.

6.6.4 Polymeercluster

De kunststofverwerkende sector is in Vlaanderen een overwegend KMO-gedreven gebeuren. Het ligt verspreid over het volledige gebied met twee kerngebieden die een verhoogde concentratie aan industriële activiteiten en ondersteunende diensten vertonen, namelijk een cluster in het westen van het land en een cluster in het oosten. De Cluster Oost heeft als zwaartepunt de provincie Limburg met daaraan palend een deel van de Antwerpse Kempen en Vlaams-Brabant. Anders dan bij de Cluster West wordt dit gebied ook gekenmerkt door de nabijheid van enkele (grote) grondstofleveranciers en naburige buitenlandse regio's zoals Eindhoven met een grote concentratie aan hightech bedrijven en de regio Aachen met een bedrijvenfocus die eerder bij elektronica of automobiel ligt. Tevens zijn Düsseldorf, Keulen en Frankfurt attractief als hinterland.

Om voor de huidige problemen van dienstverlening aan de bedrijven in de provincie Limburg de juiste oplossingen te kunnen formuleren, is de uitbouw van een lokale ondersteunende cel noodzakelijk. Deze cel moet gezien worden als complementair aan de huidige dienstverleners zoals de cluster 'Duurzame Polymeertechnologie' en de competentiepool Flanders' Plastic Vision.

Om de uitbouw van een structurele ondersteuning voor de beoogde industrie zo efficiënt mogelijk te laten overeenstemmen met de wensen van de doelgroep organiseerden Flanders' Plastic Vision en TTO in 2012 een bevraging in de provincie Limburg. Hierbij werden 5 grote ondernemingen en 9 KMO's geraadpleegd, naast 3 stakeholders die lokaal actief zijn. De 14 ondernemingen zijn een goede waardemeter voor het totaal van een 70-tal bedrijven die in de provincie Limburg actief zijn in de kunststof- en rubberverwerking of matrijzenbouw. In de enquête werden de bedrijven via persoonlijk contact bevraged over twee grote luiken van dienstverlening, enerzijds vorming en opleiding van personeel en anderzijds technologische ondersteuning en dienstverlening.

Aan de hand van deze enquête werd een businessplan voor de oprichting van een Polymeercluster Oost aan de provincie Limburg voorgelegd en goedgekeurd. De Polymeercluster Oost, onder de vleugels van Flanders' Plastic Vision gaat officieel van start op 1 maart 2013. In het dagelijkse bestuur ervan zal een afgevaardigde van de TTO zetelen.

De belangrijkste spelers zijn:

- Universiteit Hasselt – imo-imomec
 - Tech Transfer Office (TTO)
 - Groep Toegepaste en Analytische Chemie (TANC)
 - Groep Anorganische en Fysische Chemie (MAF)
 - Groep Organische en Polymere Chemie (OBPC)
- KHLim – Cel Kunststoffen
- XIOS Hogeschool Limburg
 - Verpakkingscentrum
 - Nutec
- KU Leuven
 - Toegepaste Rheologie en Kunststofverwerking
 - Productietechnieken, machinebouw en automatisering
 - Composietmaterialen en Keramieken

Daarnaast biedt de nabije aanwezigheid van Sirris als kenniscentrum van de technologische industrie in België ook een ondersteuning naar praktische vragen van de kunststof- en rubberverwerkers en dit zowel in Vlaanderen (vestigingen in Heverlee en Diepenbeek) als Wallonië (Luik).

6.6.5 Life Tech Limburg en Cleantech platform

De UHasselt integreert zich in regionale, euregionale, nationale en internationale netwerken en platforms om een goede aansluiting te vinden van haar expertise bij de bedrijven. Voorbeelden hiervan zijn de twee kennisplatforms die opgericht werden op initiatief van de UHasselt, met name LifeTechLimburg.be en Cleantechplatform.be.

6.6.6 Andere Vlaamse initiatieven

De UHasselt participeert actief in recente Vlaamse initiatieven waar kennisinstellingen en bedrijven samenwerken. In 2012 was de TTO betrokken bij de nieuwe overeenkomsten met CMI en het Vlaams Fotovoltaïsch Initiatief. De UHasselt is tevens vertegenwoordigd in de bestuursorganen van de lopende initiatieven vzw SIM, vzw FISCH en vzw BERA.

7 Innovatie door directe kennistransfer naar de euregio

De Universiteit Hasselt draagt door kennistransfer bij aan innovatie. Daarom is de verdere uitbouw van samenwerking tussen onderzoekers, bedrijven en de maatschappelijke, culturele en economische actoren essentieel. Dergelijke interactie resulteert in samenwerkingscontracten, intellectuele eigendomsrechten of spin-offs, afhankelijk van de aard van het onderzoek, de markt, en de beschikbaarheid van financiële middelen. Deze zaken worden opgevolgd door de Tech Transfer Office van de UHasselt (TTO).

7.1 Promotie van de onderzoeksexpertise

Om de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven te bevorderen, wordt actief promotie gevoerd voor de expertise binnen de Limburgse kennisinstellingen. Dit gebeurt via communicatie in de media, via bilaterale contacten met intermediaire organisaties, bedrijven, werkgeversorganisaties, innovatienetwerken, streekplatformen, wetenschapsparken en andere voor valorisatie relevante organisaties. De hertekening van het onderwijslandschap in Limburg biedt de opportuniteit om de expertise en het talent actueel in kaart te brengen en transparant te communiceren naar de buitenwereld.

7.1.1 Onderzoeksexpertise voor bedrijven

Om de mogelijkheden van samenwerking met de kennisinstellingen te promoten, worden thematische infosessies georganiseerd waarin onderzoekers in een specifiek domein hun expertise voorstellen aan een groep van bedrijven. Vaak gebeurt dit in samenwerking met het Innovatiecentrum Limburg. Daarnaast kan een individueel bedrijf op zoek naar specifieke expertise terecht bij de TTO voor het opzetten van een individuele meeting met de juiste onderzoekers.

In 2012 werden dergelijke bijeenkomsten georganiseerd voor o.a. VKW Limburg (Wegwijs in Onderwijs), Janssen Pharmaceutica en binnen het TTC-project (zie verder).

7.1.2 Interreg project: Top Technology Clusters (TTC)

In 2012 werden er binnen het TTC-project, verspreid over de 4 vooropgestelde topics (Energy, Advanced Materials, ICT en Life Sciences), 27 evenementen georganiseerd waar in totaal 1200 deelnemers, waarvan 450 uit België, aanwezig waren. Hiervan werden zes evenementen door TTO UHasselt georganiseerd. Doel van deze events is het samenbrengen van KMO's voor het creëren van innovatieve projectideeën. Naast deze events werden er ook een 30-tal bedrijven individueel benaderd om TTC te promoten en hen aan te zetten grensoverschrijdende innovatieve projecten op te zetten. Als stimulans voor het opstarten van dergelijke projecten stelt TTC een subsidie voor KMO's ter beschikking onder de vorm van TTC-vouchers van 5000 €. Deze kunnen gebruikt worden voor het uitvoeren van bijvoorbeeld een haalbaarheidsstudie of een octrooionderzoek. In 2012 werden er 16 vouchers uitgereikt waarbij in totaal 46 bedrijven betrokken zijn (zie onderstaande tabel met de Limburgse bedrijven in het vet gedrukt).

	Lead Partner	Consortium	Topic
1	4Jet Technologies (Aachen)	Veldeman (Bree) ; Centexbel (Liège)	Feasibility study to combine flexibility and lightness of textile with high-efficiency photovoltaic technology.
2	Solitem (Aachen)	Thermoflor (Heerlen)	Integrating concentrated solar power technology in greenhouses and garden centres for using excess heat and sunlight.
3	ABS (Maastricht)	EELabels (Heeze), Holthaus (Remscheid), Nitto Denko (Genk)	Development of a diagnostic patch for long term monitoring of body functions related to chronic diseases.
4	Nibotechnics (Hamont-Achel)	Hegge ID (Hamont-Achel) ; Inno-Tec	Designing modular medical device battery pack for different battery types.

		(Riethoven)	
5	MeteoViva (Jülich)	AnSem (Heverlee); Devollo (Aachen)	Market research of an energy optimization by weather forecasts for 1- and 2-family houses.
6	Lumoza (Genk)	Soltech (Tienen), Kada Wittfeld (Aachen), Thermoflor (Heerlen)	Prototyping a double-glazed, transparent window with solar cells and thin LED lights.
7	Tulipps Solar (Eindhoven)	Ducatt (Lommel)	Proof feasibility of a pilot plant for PV specials production.
8	Moers (Aachen)	Vansichen Lineartechnik (Hasselt)	Vacuum washer for industrial parts.
9	Wallvision (Eindhoven)	WICI (Kaulille), Petrus Productdesign (Sint-Truiden) , Soltech (Tienen)	Product development, styling and prototyping for SeduWall 100.
10	2Observe (Marchin)	Aminolabs (Hasselt) , Bioactor (Maastricht)	Breath Motion Detecting System
11	LifeTecGroup (Eindhoven)	Layerwise (Leuven), UTC 5stein), Maastricht UMC	Biomimetic Artificial Intervertebral Disc (BioAID)
12	Enervision (Aken)	Option (Leuven), ViNotion (Eindhoven)	Locate and track older people in their living environment (CAMLOCA)
13	CityDepot (Hasselt)	H.Essers (Genk-Valkenswaard), Bpost (Hasselt)	GreenService2City - GCS
14	DoseVue (Hasselt)	Mosamedix (Maastricht)	Realization of a new technology for non-invasive dosimetry for radiotherapy patients.
15	RMONI Wireless (Bilzen)	Euroscan Development (Hoensbroek)	Embedded Linux options for 'CrossGate'
16	Cytheadim (Grathem)	Synaix (Aken)	Mobile Energy Monitoring of Buildings

Enkele van deze bedrijven hebben naar aanleiding van het resultaat van het gebruik van deze vouchers een projectvoorstel ingediend voor de eerste call van het Interreg-subsidieprogramma GCS (Grensoverschrijdende Clusterstimulering), waarin subsidies van 100 tot 250 k€ kunnen verkregen worden. Hiervoor werd zeer nauw samengewerkt met het Innovatiecentrum Limburg dat projectpartner is voor GCS. Aan twee ervan (ABS, Moers) werd een GCS subsidie toegekend. Enkele bedrijven (Citydepot, RMoni, DoseVue) uit deze lijst zullen een projectvoorstel indienen voor de volgende call van GCS in het voorjaar van 2013, anderen (Nibotechnics, Meteoviva) werken hun project ook verder uit maar op eigen kracht of via andere subsidiekanalen.

7.1.3 Interreg project: TeTRRA

In 2012 werd het Interreg IV-A Euregio Maas-Rijn project TeTRRA (Technology Transfer and Recruiting in Rural Areas) verder uitgerold. Het project wordt uitgevoerd door 13 partners vanuit Duitsland, Nederland en België. Vanuit Belgisch Limburg nemen de TTO UHasselt en het Innovatiecentrum Limburg deel. De globale doelstelling van TeTRRA is het activeren en verbeteren van de technologie- en kennisoverdracht en de samenwerking tussen hogescholen, universiteiten en KMO's in de landelijke gebieden binnen de EMR.

Begin 2012 werd een herpositionering van het project uitgevoerd. De werkgroepen opgericht bij de start van het project werden aangepast aan de nieuwe noden in deze latere fase van het project. Volgende 3 werkgroepen werden ingesteld rond concrete acties: jobexpedition/marketing, technologieatlas en een Euregionaal event. De TTO is actief lid in de drie werkgroepen. Concreet werden in deze drie pijlers respectievelijk volgende activiteiten uitgevoerd door de TTO:

- Jobexpedition/marketing: inventaris van stageaanbod in Limburg, verspreiden van Euregionale vacatures naar afstudeerders, verspreiden van CV's van afstudeerders in het

TeTRRA netwerk, 'Campus meet companies' (2 Euregionale bedrijfsbezoeken met studenten), event 'Companies meet Talent' (240 deelnemers);

- Technologieatlas: opmaak folder, input website, contacteren van UHasselt spin-offs ter promotie van dit nieuwe kanaal;
- Euregionaal event: in het najaar 2012 werd door de partners Innovatiecentrum Limburg, Hogeschool Zuyd en TTO UHasselt een subgroep opgericht voor de organisatie van een Euregionaal event. Dit event vindt plaats op 29 januari 2013 in Maastricht. Een gedetailleerd verslag zal worden opgemaakt in het jaarverslag 2013. Eind 2012 werd veel tijd besteed aan de voorbereiding van dit event.

Eind 2012 werd door de lead partner AGIT een verzoek tot verlenging van het project TeTRRA ingediend bij het interreg secretariaat. Dit verzoek werd goedgekeurd waardoor de looptijd wordt verlengd tot 30 september 2014 met behoud van budget.

7.1.4 Talent voor bedrijven

Bedrijven zijn op zoek naar nieuw talent in de regio. Om de braindrain te stoppen wil de UHasselt de match tussen haar afstudeerders en de bedrijven in de regio faciliteren. Door makelaar voor stageplaatsen te zijn tussen bedrijven en docerende onderzoekers, creëert de TTO een laagdrempelige toegangspoort voor bedrijven die geen ervaring hebben met samenwerking met kenniscentra. De loketfunctie voor bedrijven moet de doorstroom van aanbod en vraag naar stages, opdrachten of andere samenwerkingsvormen universiteit-bedrijfsleven ondersteunen. Vice versa kan de TTO contacten met bedrijven aanleveren voor de docerende onderzoeksexpert op zoek naar stageplaatsen voor masterstudenten in het kader van onderwijs+. Bovendien kunnen de contacten met en in bedrijven ook benut worden om de intensere koppeling onderwijs-bedrijfsleven in de masteropleidingen te faciliteren. Door makelaar voor afstuderende studenten te zijn, wordt tegemoet gekomen aan de vraag van regionale bedrijven naar nieuwe, goed geschoolde arbeidskrachten. Voor beide opdrachten beperkt de rol van de TTO zich tot het aanbieden van een centraal aanspreekpunt voor externe partijen. Dit aanspreekpunt binnen de TTO filtert de vragen en verwijst het bedrijf (of de externe organisatie) door naar de meest geschikte contactpersoon binnen de faculteiten. In de 2^e helft van 2012 werden een 20-tal vragen voor stages en een 50-tal vragen voor vacatures gesteld en naar de gepaste faculteiten of medewerkers doorverwezen. Met succes! De Lijn stuurde het volgende: "We hebben onze twee planners gevonden (waarvan één pas afgestudeerde verkeerskundestudent van de UHasselt). De vacature is dus gesloten. Hartelijk dank voor het verspreiden van deze vacature!"

In 2012 werden twee grote recruitment events georganiseerd:

- Op 6 maart 2012 vond de 4^{de} editie van 'Career Day UHasselt' plaats. Career Day is tot op heden een jobbeurs exclusief voor de masterstudenten van de UHasselt. De organisatie gebeurt door de UHasselt samen met AIESEC Limburg. Ter illustratie, op de Career Day UHasselt (maart 2012) stonden 40 bedrijven en kwamen er 200 masterstudenten langs.
- Op 29 november 2012 ging de 1^{ste} editie van 'Companies meet Talent' door. Dit event werd georganiseerd door de TTO binnen het interreg project TeTRRA. De opzet van dit event is het samenbrengen van bedrijven, afstuderende studenten en doctorandi. Van elke doelgroep waren een 80-tal deelnemers, wat het totaal aantal bracht op 240. De deelnemers waren unaniem opgetogen over deze formule van matchmaking. Een 2^{de} editie gaat dus zeker door in het najaar van 2013.

7.1.5 Opleiding voor professionals

De onderzoeksexpertise van de UHasselt zal ook meer naar de regio gebracht worden door middel van een divers palet van opleidingsprogramma's ontwikkeld voor professionals in bedrijven/organisaties. Binnen de TTO wordt de coördinatie opgenomen om het bestaande aanbod in vorming (postgraduat, opleidingen met getuigschrift en opleidingen op maat) samen met de programmamaverantwoordelijken verder te professionaliseren en explicieter in de markt te profileren. Vanuit de voortdurende dialoog met bedrijven en onderzoekers wil de TTO daarenboven mee inzetten op meer relevante programma's voor en met bedrijven. Het uitgangspunt is telkens de

UHasselt expertise van waaruit kennis- en ervaringsuitwisseling met professionals wordt opgezet. De nauwe samenwerking met tal van partners is een bijkomend streven om de inbedding in de regio waar te maken. In 2012 werd het aanbod van de negen post-initiële programma's uitgebreid met de OndernemersUniversiteit (i.s.m. Club Eigenaars Ondernemers Limburg), Management in de Sociale Economie (i.s.m. Antwerp Management School). Daarnaast werd de start van de OpenBordersMBA (i.s.m. HEC/ULg & FH Aachen) voorbereid.

7.1.6 Deelname aan netwerkevenementen en beurzen

In het kader van de promotie van het onderzoek naar een breder publiek, coördineert de TTO de deelname vanuit de Limburgse kennisinstellingen aan enkele grote symposia. Het kan hierbij gaan om gespecialiseerde internationale beurzen, als om lokale kleinere initiatieven rond een meer generiek thema. De betrokken onderzoeksgroepen binnen de universiteit en hogescholen worden aangesproken inzake inhoudelijke input, terwijl de centrale coördinatie berust bij de TTO.

Enkele voorbeelden in 2012 van deelname aan internationale symposia zijn de beurzen Knowledge for Growth (Gent), Biomedica (Luik) en de KMO-kennisbeurs (Haasrode).

- **Biomedica (Luik)**

Op 18 en 19 april 2012 ging de 6de editie door van de Biomedica Summit in Luik. Tijdens dit tweedaags congres namen een 1.000-tal deelnemers deel aan de netwerking op de standen, aan de lezingen van de (keynote) sprekers en om te netwerken met collega-bedrijven in de biomedische sector. De UHasselt had een stand in de VIPS corner - Valorisation of Intellectual Properties, Products and Services. Hier stonden alle TTO's met een overzicht van hun octrooien en licentiemogelijkheden en vooral om contacten te leggen met bedrijven rond gezamenlijke onderzoeksprojecten. De TTO stond hier tevens als partner in het TeTRRA-project gezien de Euregionale insteek van Biomedica en de groeiende octrooiportfolio van het UHasselt onderzoeksinstituut BIOMED. Anderzijds werden CV's van UHasselt studenten (masters geneeskunde en biomedische wetenschappen) meegenomen. Deze studenten hadden contact gezocht met de TTO op de Career Day UHasselt in maart 2012. De CV's werden ter plaatse ter beschikking gesteld van bedrijven.

- **KMO-kennisbeurs (Haasrode)**

Op donderdag 25 oktober 2012 vond de KMO-kennisbeurs plaats in de Brabanthallen in Haasrode. In 2011 vond een soortgelijk event plaats georganiseerd door de Innovatiecentra van Vlaams-Brabant en Antwerpen. Gezien de succesvolle formule zetten de 5 Vlaamse innovatiecentra in 2012 deze gezamenlijke editie op poten. Opzet van het event is dat bedrijven op voorhand een vraag kunnen doorsturen inzake kennis en technologie. De kennisinstellingen sturen van hun kant de beschikbare expertise door. De innovatiecentra faciliteren dan de match tussen vraag en antwoord. TTO Flanders was aanwezig op deze beurs via vertegenwoordiging op de standen van de 5 Vlaamse universiteiten. Er kwamen een 50-tal personen langs met interesse in expertise, samenwerking of deelname aan een kennisnetwerk.

Concreet voor de AUHL ging het om een 10-tal technologievragen die grotendeels worden opgenomen door de integrerende ingenieursopleiding vanuit XIOS. Anderzijds waren er een 10-tal bedrijven die interesse hadden om in te stappen in het TTC-netwerk. De contacten werden uitgewisseld en verder opgevolgd.

- **Proton conventie (Luik)**

Van 19-21 september 2012 vond de Proton conventie plaats in Luik. Het thema van deze editie was 'From technology transfer to knowledge exchange: a key role of KTO's in the Horizon 2020 agenda'. Een 120-tal deelnemers uit heel Europa namen deel aan deze conventie. TTO UHasselt gaf een presentatie rond de werking van een TTO en zetelde aansluitend in het debat rond 'Knowledge transfer in Europe: what's going on in Europe'. In het bijzonder werd er een interessant contact gelegd met de Deense spreker Morten Dahlgard (Head of Section – SEA, AAU Innovation, Aalborg University). Denemarken is

qua omvang en aard academische/industriële wereld vrij gelijkaardig aan Vlaanderen en daarom een mooie referentiecasi om best practices mee uit te wisselen.

7.1.7 Publicaties in de media

De UHasselt brengt de expertise van de kennisinstellingen ook via bladen voor werkgevers, artikels en publicaties voor de promotie van de regio, onder de aandacht van regionale bedrijven en internationale spelers. Een succesvolle benadering is om een samenwerking tussen een KMO-bedrijf en een Limburgse kennisinstelling in de kijker te zetten aan de hand van interviews met zowel de bedrijfsleider als de betrokken onderzoeker. Dergelijke artikels werken duidelijk drempelverlagend voor de doelgroep bedrijven. Ze herkennen zich in de concrete getuigenis van een collega-bedrijf en zetten op die manier ook zelf sneller de stap naar de kennisinstelling.

In 2012 verschenen in de pers zo de verhalen van de 'tevreden klanten' Profel, Mondomed en Umicore. Deze cases staan tevens op de website van de TTO en worden regelmatig aangevuld met nieuwe getuigenissen. Eind 2012 lanceerde de TTO tevens een trimestriële nieuwsbrief voor externen, ook te raadplegen op de website.

7.2 Onderzoekssamenwerking met bedrijven

Samenwerking tussen onderzoekers en bedrijven omvat een waaier van activiteiten. Het best gekend zijn de lineaire processen van kennisoverdracht: het verlenen van ondersteunende services aan bedrijven in de vorm van technologisch advies, technologische consultancy en het aanbieden van off-the-shelf oplossingen zoals standaard materiaalanalyses en -karakterisatie. Meer intense samenwerking vindt plaats bij het samen ontwikkelen van nieuwe of verbeterde producten en productieprocessen, of om gespecialiseerde testen uit te voeren. De universiteit vormt ook partnerships met één of meerdere bedrijven voor een samenwerking over een termijn van meerdere jaren. Met andere woorden: de UHasselt wil een breed gamma van onderzoekssamenwerking met bedrijven opzetten gaande van het aanbieden van kant-en-klare oplossingen tot en met intense partnerships die volledig op maat zijn van de klant voor de co-creatie van vermarktbaar technologische oplossingen. Afhankelijk van de aard van de vraag van het bedrijf, kan de samenwerking van korte of lange termijn zijn. De doelstelling is steeds om voor een zo goed mogelijke match te gaan.

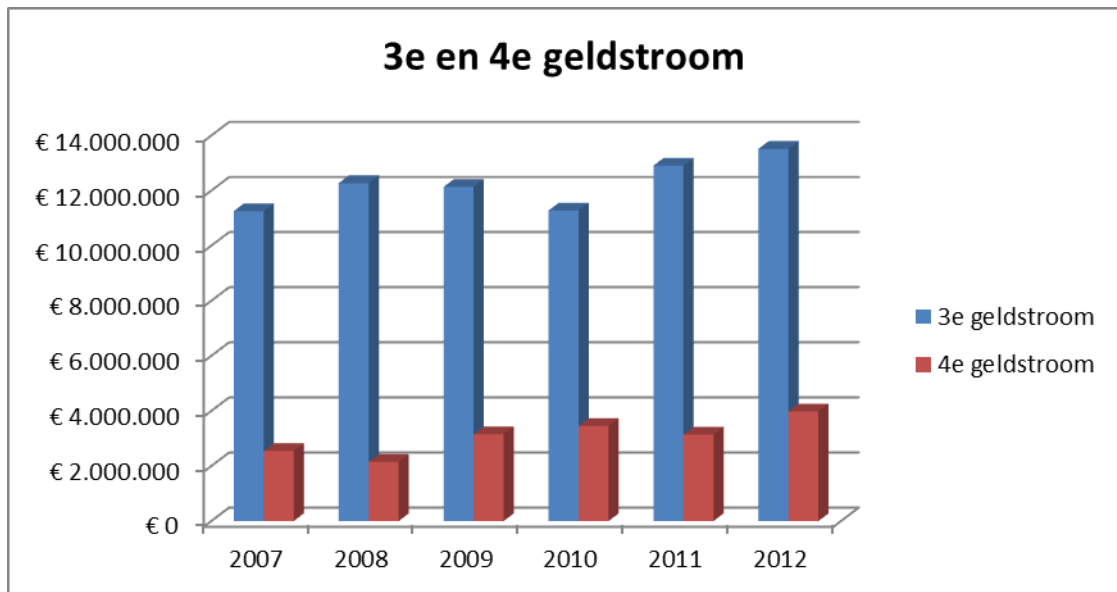
7.2.1 Contractbegeleiding in 2012

De TTO geeft dagelijks ondersteuning aan onderzoekers en onderzoeksgroepen bij het opstellen, onderhandelen en opvolgen van onderzoeksgerelateerde contracten met derden. Bij deze begeleiding gaat aandacht naar kwesties van vertrouwelijkheid, publicatie- en eigendomsrechten. Een samenwerking met derden kan verschillende fases doorlopen waarbij telkens andere of nieuwe soorten samenwerkingsovereenkomsten van toepassing zijn. Dit kan gaan van raamcontracten voor samenwerking tot specifieke onderzoeksopdrachten. Daarnaast verlenen onderzoekers ook standaard dienstverlenend onderzoek aan derden. Al deze soorten samenwerking leiden tot zeer specifieke contracten en voorwaarden. Voor de onderzoekers is dit niet altijd een bekende materie zodat de TTO hier een belangrijke rol opneemt om het contractonderzoek te begeleiden vanaf de beginfase van de samenwerking.

De onderzoekssamenwerking met bedrijven kan enerzijds gemeten worden aan de hand van inkomsten via derde en vierde geldstroom (van contracten die lopende zijn in 2012) en anderzijds aan de hand van het aantal geregistreerde contracten die in 2012 van start gingen.

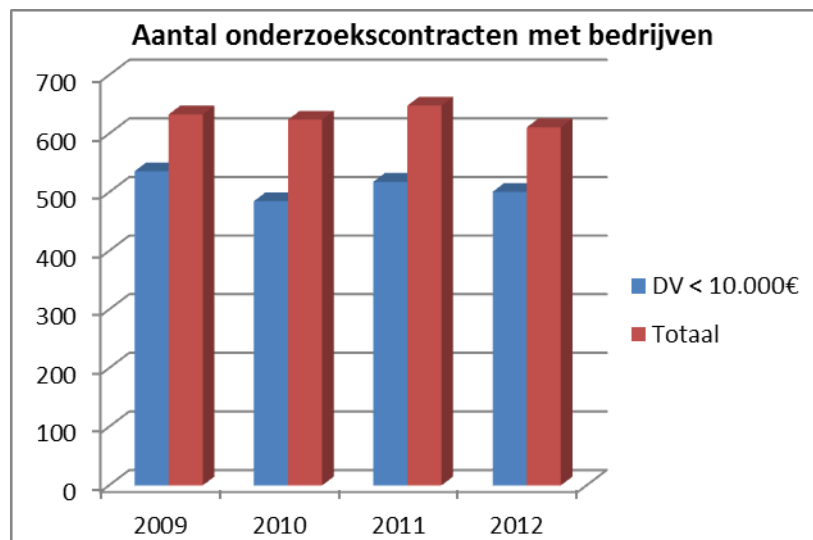
In 2012 bedroegen de inkomsten van de UHasselt via derde geldstroom 13.515.000 euro en via vierde geldstroom 3.982.000 euro. De inkomsten via derde geldstroom zijn afkomstig van beleidsgerichte wetenschappelijke onderzoeksprojecten, waarvoor Belgische of internationale overheden (o.a. de Europese Unie) bijzondere financiering voorzien. Onder vierde geldstroom

vallen de inkomsten van bedrijven voor dienstverlenend en contractvernieuwend bilateraal contractonderzoek.



7.2.2 Dienstverlenend onderzoek voor bedrijven

In het werkingsjaar 1 januari 2012 – 31 december 2012 werden **611 onderzoekscontracten** met bedrijven afgesloten aan de UHasselt, waarvan 501 dienstverleningsopdrachten met een budget kleiner dan 10.000 euro. De onderstaande grafiek toont aan dat bedrijven en KMO's de laatste jaren blijvend beroep doen op de expertise van de universiteit via kleinschalige consultancy opdrachten.



7.2.3 O&O partnerships met bedrijven

In 2012 werden tevens 17 nieuwe raamovereenkomsten met bedrijven afgesloten. Dit geeft aan dat bedrijven en organisaties op een structurele manier willen samenwerken met de UHasselt. Het betreft enerzijds overeenkomsten met grote bedrijven zoals o.a. Umicore, Janssen Pharmaceutica, Pfizer en Medtronic. Verder werd ook de samenwerking met spin-offs in 2012 formeel vastgelegd, o.a. met SEPS Pharma en Aristoco International. Maar ook maatschappelijke organisaties zoals het Jessa Ziekenhuis, TEDx, Pukkelpop en The Walking Egg legden hun samenwerking met de UHasselt vast.

- **Umicore en UHasselt zetten in op energieopslag**

Op donderdag 17 januari 2012 ondertekenden Umicore en het Instituut voor Materiaalonderzoek (imo-imomec) van de UHasselt een 'innovatiecharter' waarmee ze hun samenwerking in het domein van materialen voor herlaadbare batterijen bekrachtigen. Imo-imomec heeft een onderzoeksgroep Energy Storage (energieopslag) opgericht die zich zal toeleggen op de ontwikkeling van materialen voor batterijen. Umicore, een wereldwijde speler in de ontwikkeling van materialen voor batterijen, zal deze nieuwe onderzoeksactiviteiten van imo-imomec actief ondersteunen door een langlopende onderzoekssamenwerking in dit domein op poten te zetten. De eerste initiatieven in het kader van de samenwerkingsovereenkomst werden reeds opgestart. Zo financierde Umicore het eerste 'Baekelanddoctoraat' binnen de UHasselt. Daarnaast is imo-imomec ook partner in een eerste SBO-project rond energy storage samen met imec, KU Leuven, UGent en TU/e

7.3 Management van intellectuele eigendomsrechten

7.3.1 Octrooiendatabank

In 2012 operationaliseerde de TTO een digitale octrooiendatabank in nauw overleg met de interne informaticadienst CID. De 29 uitvindingen die in 2012 het voorwerp uitmaakten van een octrooiprocedure werden in deze databank opgenomen. Per uitvinding (ook wel een "octrooifamilie" genoemd) biedt de databank een overzicht van de gekozen regio's van bescherming. De UHasselt kiest frequent voor bescherming in een drietal West-Europese landen en tevens in de VS.

7.3.2 Octrooien

De werking van de TTO heeft mee geleid tot een duidelijke stijging in het opsporen van valorisatiedossiers en van het aantal uitvindingen waarvoor een octrooiaanvraag wordt ingediend. Van bij de detectie van een mogelijk nieuw octrooi wordt de TTO ingeschakeld voor het contacteren van de gepaste juridische instantie, de coördinatie van de aanvraag, alsook voor het verkrijgen van de nodige financiering via het Octrooifonds. In 2012 werden er aan de UHasselt 7 nieuwe octrooien (imo-imomec) toegekend en daarnaast 2 nieuwe octrooiaanvragen ingediend (imo-imomec en BIOMED). Dit brengt de totale octrooiportefeuille op 31 en het aantal lopende dossiers op 22 (ingediend of gepubliceerd). Daarnaast werden er 3 vindingen, verspreid over verschillende onderzoeksgroepen, aangemeld, waar momenteel verder onderzoek over loopt om de haalbaarheid van een octrooi en de valorisatiemogelijkheden ervan te onderzoeken.

De TTO werd tevens ingeschakeld bij een octrooidossier binnen de Limburgse hogeschool PHL voor advies en doorverwijzing.

Tabel: overzicht patenten en licenties

Aantal uitvindingen dat gemeld wordt		
Louter contact (want niet-haalbaar)		1
Verdergaande analyse/zoekactie nodig		2
Octrooien		
Aantal uitvindingen waarvoor een aanvraag werd ingediend in 2012		2
Aantal octrooien die verleend werden in 2012	* door USPTO	4
	* door EPO	2
	* door JPO of overage	1
Actieve octrooiportefeuille	toegekend	31
	in aanvraag	22
Waarvan aantal octrooifamilies	toegekend	17
	in aanvraag	10

Licenties	
Actieve licentieportefeuille in 2012	5
- waarvan toegekend aan een spin-off	5
- waarvan exclusief toegekend	4
Aantal nieuw afgesloten licentieovereenkomsten in 2012	1
- waarvan toegekend aan een spin-off	1
- waarvan exclusief toegekend	1
Aantal licenties dat in 2012 inkomsten opleverde	0
Aantal licenties met verwachte inkomsten in 2013	4

7.3.3 Licenties

In 2012 sloot de UHasselt één nieuwe licentie af. Het totaal aantal actieve licenties in 2012 is vijf (de eerste licentie is inmiddels stopgezet). Vanaf 2013 worden de inkomsten uit licenties in stijgende lijn verwacht.

Het opbouwen van een licentieportefolio is het directe resultaat van een actief sensibiliseringsbeleid en het uitwerken en implementeren van een stimulerend valorisatiebeleid door de TTO. Dankzij de professionalisering van de TTO, wordt de transfer van IE naar externe bedrijven nu gedegen gedocumenteerd én zal de UHasselt bij commercialisering royalty-gebaseerde inkomsten ontvangen van deze bedrijven.

- **Case licenties aan EDM spin-offs**

Vier van de vijf actieve licenties regelden de overdracht van technologie ontwikkeld aan het onderzoeksinstituut Expertisecentrum voor Digitale Media (EDM) naar de 4 jonge UHasselt spin-offs TinkerTouch, Aristoco, Ultra Pictura en Camargus. Dit toont duidelijk aan dat de universiteit er in de afgelopen jaren in is geslaagd om een klimaat te creëren waarin ondernemerschap en creativiteit gestimuleerd wordt en onderzoekers ondersteund worden om de stap naar ondernemer te zetten. Momenteel stellen deze vier jonge EDM spin-offs reeds 15 medewerkers te werk: enerzijds UHasselt postdocs die op deze manier een mooi carrièrepad buiten de universiteit kunnen realiseren, anderzijds ambitieuze medewerkers die naar onze regio getrokken zijn om onze spin-off ambities mee te realiseren. Vanuit het onderzoek en IE wordt op deze manier een directe impact gegenereerd op de regio via nieuwe tewerkstelling.

7.3.4 IE-sensibilisering van onderzoekers

In de loop van de maand november 2012 organiseerde de TTO drie infosessies over intellectuele rechten. Elke sessie nam een specifiek onderzoeks domein onder de loep: biomedisch onderzoek, software en materialenonderzoek. De infosessies gingen telkens van start met een algemene introductie in de wereld van de intellectuele rechten, vermits slechts weinig onderzoekers vertrouwd zijn met deze complexe juridische materie. Vervolgens kwam een ervaringsdeskundige uit de praktijk aan het woord om toe te spitsen op het relevante onderzoeks domein. Na afloop werd er uiteraard voldoende tijd voorzien om vragen te stellen en te netwerken.

De balans van deze infosessies is positief. De drie sessies werden bijgewoond door ca. 75 medewerkers van de UHasselt, waaronder het merendeel navorsers. Daarnaast kwamen ook via e-mail nog verschillende vragen en opmerkingen binnen. De TTO concludeert bijgevolg dat de interesse van de onderzoekers is geprikkeld en dat verdere initiatieven op dit vlak zeker welkom zijn.

7.4 Het Industrieel Onderzoeksfonds

De oprichting van het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) in 2004 is een initiatief van de Vlaamse regering. De doelstellingen ervan zijn gericht op het maximaal valoriseren van kennis ontwikkeld

aan Vlaamse universiteiten en hogescholen onder de vorm van maatschappelijke en/of industriële toepassingen.

Het IOF wordt beheerd op het niveau van de Associatie Universiteit – Hogescholen Limburg (AUHL). Het dagelijks beheer en de coördinatie van activiteiten met betrekking tot het IOF worden toevertrouwd aan de TTO. Dit beheer omvat zowel de inhoudelijke (projectselectie- en begeleiding) als administratieve opvolging (budget, secretariaat, beleid).

Conform de Vlaamse richtlijnen wordt het IOF-budget aangewend voor de toewijzing van mandaten en projecten gericht op valorisatie. In 2012 werd binnen het Industrieel Onderzoeksfonds van de AUHL de spin-off strategie, zoals uitgezet in 2009, verder aangehouden. Dit houdt in dat IOF-financiering bij voorkeur wordt toegekend aan projecten die op korte termijn de oprichting van een nieuwe spin-off inhouden. Via deze financiering wordt onder begeleiding van de TTO het marktpotentieel van een specifieke onderzoeksexpertise (al dan niet steunend op octrooien) verder onderzocht.

7.4.1 IOF-raad

Conform het IOF-besluit zoals goedgekeurd door de Vlaamse regering op 8 december 2006, werd een IOF-raad opgericht. Deze raad adviseert de Raad van Bestuur van de AUHL rechtstreeks over alle beslissingen inzake toewijzing en beheer die met de besteding van het IOF verband houden en die de opvolging van de door het IOF gefinancierde mandaten en projecten betreffen. In de IOF-raad zetelen zowel afgevaardigden vanuit de UHasselt en de betrokken hogescholen Provinciale Hogeschool Limburg en XIOS Hogeschool Limburg, als afgevaardigden vanuit de industrie. De raadsleden worden aangesteld voor een periode van 4 jaar.

In 2012 werd beslist de IOF-raad onveranderd aan te houden tot 1 oktober 2013, gezien het IOF-reglement en de samenstelling van de IOF-raad naar aanleiding van de inkanteling gewijzigd dienen te worden. De volledige IOF-raad zal vanaf 1 oktober opnieuw worden ingesteld onder deze nieuwe richtlijnen. De IOF-raadsleden verklaarden zich hiermee unaniem akkoord.

De IOF-raad in 2012 is als volgt samengesteld:

- Voorzitter: prof. dr. Paul Janssen
- Leden: prof. dr. Dirk Vanderzande
prof. dr. Frank Van Reeth
prof. dr. Jaco Vangronsveld
prof. dr. Veerle Somers
prof. dr. Sonja Schreurs
prof. dr. Roos Peeters
dhr. Wim Jackmaer
dr. ir. arch. Griet Verbeeck
dr. Luc Bijmens (Janssen Pharmaceutica)
de heer Appo Van der Wiel (Melexis)
dr. Marie-Claire Vandeveld (former IBBT)
dr. Frank Louwet (Agfa Materials)
- Waarnemer: dr. Ann-Pascale Bijmens (Tech Transfer Office UHasselt)
- Secretaris: ir. Elke Piessens (Tech Transfer Office UHasselt)

7.4.2 IOF-budget in 2012

Het IOF-budget wordt jaarlijks naast de recurrente werkingstoelage toegekend door de Vlaamse overheid. Het IOF-budget voor de AUHL bedroeg volgens de initiële IOF-sleutel 2012 623.600 euro. Na een aanpassing aan de uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap in juli 2012, werd bijkomend 75.100 euro aan de AUHL toegekend. Dit brengt het totaal IOF-budget in 2012 op 698.700 euro.

Bijdrage UHasselt	IOF-parameters	IOF-parameters								Totaal	Budget AUHL
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7			
totaal budget 2007	11.535.000 EUR	0,49	0,52	0,54	0,22	0,17	0,43	0,41	2,78	330.100 EUR	

totaal budget 2008	16.699.000 EUR	0,46	0,51	0,52	0,22	0,10	0,00	0,41	2,23	373.100 EUR
totaal budget 2009	17.072.000 EUR	0,55	0,42	0,76	0,29	0,14	0,26	0,27	2,70	470.300 EUR
totaal budget 2010	17.022.000 EUR	0,49	0,37	0,61	0,29	0,23	0,47	0,14	2,60	419.900 EUR
totaal budget 2011	16.722.000 EUR	0,42	0,29	0,75	0,29	0,30	0,95	-	3,00	501.894 EUR
Totaal budget 2012	17.175.600 (+ 1.908.400 EUR)	0,43	0,30	0,77	0,29	0,43	1,43	-	3,65	623.600 (+75.100 EUR)

- P1: doctoraatsdiploma's
- P2: publicaties en citaties
- P3: industriële contractinkomsten
- P4: Europese kaderprogramma's
- P5: octrooien
- P6: spin-offs
- P7: wetenschappelijk personeel – afgebouwd in 2011

De verhoogde aandacht en financiële middelen voor de voorbereiding van spin-offs in de voorbije jaren, resulteerde in de creatie van meer spin-offs en bijgevolg in een aanzienlijke verhoging van het IOF-budget: in 2012 ontving de UHasselt volgens de initiële IOF-sleutel 2012 globaal 3,65% van de IOF-middelen 2011 of 623.600 euro. Ter vergelijking, dit was in 2011 3,00% of 502.600 euro. Deze stijging is grotendeels te wijten aan een goede score op de spin-off parameter die steeg van 3,64% (2010) naar 6,35% (2011), naar 9,53% in 2012.

De IOF-raad volgt bij de toewijzing van de middelen de techniek van de jaarfinanciering. Ten laste van het jaarbudget worden m.a.w. geen vastleggingen noch reserveringen gedaan voor de financiering over de volledige looptijd van een project. De vastleggingen voor het IOF-budget in 2012 is een bedrag van 507.652 euro. Naast de algemene werkingskosten betreft dit de loonkost (50 %) van de 6 lopende IOF-mandaten. Daarnaast waren er in 2012 drie lopende projecten Sialotarg, Medicaspec en Fytoremediatie.

IOF budget 2012					623.600	euro
Mandaten						
Robert Carleer				IMO	74.644	euro
Jan D'Haen				IMO	50.547	euro
Inge Smolders				BIOMED	39.885	euro
Mieke Haesen				EDM	39.885	euro
Peter Adriaensens				IMO	50.547	euro
Herbert Thijs				CENSTAT	39.885	euro
Totaal postdoc-mandaten					295.392	euro
Projecten						
Kurt Baeten	Medicaspec II	lang	BIOMED		99.900	euro
Kurt Baeten	Medicaspec III	kort	BIOMED		50.000	euro
Totaal projecten					149.900	euro
Werkingskosten (10%)					62.360	euro
Totale kosten 2012					507.652	euro

7.4.3 IOF-mandaten 2012

Omwillen van het beperkte IOF-budget worden de IOF-mandaten slechts gedeeltelijk (50%) gefinancierd via IOF-middelen. Voor de overige 50% wordt verwacht van het betrokken onderzoeksinstituut om eigen middelen (derde of vierde geldstroom) aan te wenden om hun mandaat te financieren. Dit vraagt van het betreffende instituut een engagement om zelf in te zetten op de verdere uitbouw van valorisatie.

In 2012 werden met de IOF-middelen de 6 structurele IOF-mandaten binnen de onderzoeksinstituten (50%) verder gefinancierd. De IOF-mandaathouders houden zich gericht bezig met de valorisatie (zowel business development als valorisatiegericht onderzoek) binnen het instituut waar ze werkzaam zijn, ondermeer in afstemming met platformorganisaties zoals LifeTechLimburg.

Eveneens in 2012 werd een nieuwe evaluatieprocedure voor de IOF-mandaten ingevoerd. Naast de opgelegde IOF-parameters (IOF-verdeelsleutel) vanuit de Vlaamse overheid, worden bijkomende valorisatieparameters en –acties meegenomen bij de evaluatie. Dit geeft een vollediger beeld van de werking van een mandaathouder, aangezien niet alle acties zich vertalen in een concrete bijdrage tot de verdeelsleutel.

IOF-mandaten imo-imomec

Onderzoeksinstituut imo-imomec (UHasselt) heeft in de periode 2008-2012 3 lopende IOF-mandaten: 2 business developers (vanaf 2005) en 1 research ondersteunend profiel (toegekend in 2009). De 2 business developer mandaten hebben elk een dienstverlenende cel voor bedrijven verder uitgebouwd. Het research ondersteunende mandaat was nodig om de ondersteuning van onderzoekers in aanloop van valorisatieprojecten op peil te houden en te versterken. Denk hierbij aan het uitvoeren van highlevel materiaalanalyses, expertise inzake de imo-imomec onderzoeksinfrastructuur en –apparatuur, en ondersteuning bij het opstellen van onderzoeksprojecten door beginnende onderzoekers vanuit de opgebouwde ervaring van de mandaathouders.

Conclusie: imo-imomec bouwt dankzij het IOF een intensieve dienstverlening voor bedrijven uit. Het research ondersteunende profiel zet zijn ervaring tweedelijns in als ondersteuning naar de onderzoekers bezig met valorisatie.

IOF-mandaat BIOMED

Het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) heeft 1 business developer mandaat lopende. Deze persoon werd tevens halftijds ingeschakeld bij de oprichting van het netwerkplatform LifeTechLimburg, wat in 2012 is uitgegroeid tot een topnetwerk inzake life sciences in Limburg. Mede dankzij dit netwerk én de IOF-mandaathouder werden concreet:

- 4 nieuwe spin-offs opgericht in de life sciences;
- buitenlandse investeerders voor deze spin-offs aangetrokken;
- 6 nieuwe BIOMED octrooiaanvragen ingediend;
- Bioville, een incubator in de life sciences gebouwd op de campus;
- Een verhoogde deelname aan werkgroepen en initiatieven gerealiseerd.

Conclusie: de mandaathouder van BIOMED speelt een trekkersrol in de uitbouw van een netwerk van bedrijven in combinatie met de nauwe link naar de valorisatie van het onderzoek binnen BIOMED, wat duidelijk versterkend werkt! Hierdoor werd een verhoogde samenwerking met het werkveld uitgebouwd, en werd anderzijds de aandacht van de BIOMED onderzoekers voor valorisatie en samenwerking verhoogd.

IOF-mandaat EDM

Binnen het UHasselt onderzoeksinstituut EDM was eveneens 1 IOF-mandaathouder gedurende de ganse periode actief. Waar BIOMED grotendeels uit 1 onderzoeksgroep bestaat, omhelst EDM 3 expertisegroepen. Bij de start fungeerde de mandaathouder vooral voor één van deze groepen. In 2012 werd na evaluatie een nieuwe mandaathouder instituutsbreed aangesteld. Gezien het domein ICT gaat valorisatie in deze meer concreet om onderzoeksprojecten in samenwerking met het werkveld. Hierbij neemt EDM de rol op voor het ontwikkelen van een nieuwe technologie of prototype, wat dan opgepikt kan worden door commerciële spelers in het werkveld (al dan niet via licenties). Een duidelijk resultaat hiervan zijn de 4 UHasselt licenties die sinds 2009 aan jonge EDM spin-offs werden verleend.

Conclusie: Dankzij de mandaathouder werd intern meer aandacht voor valorisatie opgebouwd, en extern een verhoogde input voor samenwerking met het werkveld.

IOF-mandaat CENSTAT

De mandaathouder bij CENSTAT (UHasselt) ging in 2009 aan de slag als business developer. Deze persoon benadert actief bedrijven en organisaties in het kader van dienstverlening (bv. statistische dienstverlening), samenwerking (bv. onderzoeksprojecten), en kennistransfer (bv. doctoraten met bedrijven). Hierbij wordt nauw samengewerkt met de KU Leuven in het raamwerk van het overkoepelend initiatief iBiostat.

Conclusie: dankzij het mandaat kan CENSTAT een vaste persoon als aanspreekpunt voor bedrijven structureel inzetten. Deze persoon houdt zich voltijds bezig met de valorisatie van het onderzoek met het werkveld (dit gebeurt, binnen het consortium I-BioStat, in samenwerking met de L-BioStat van de KU Leuven).

7.4.4 Incubatieprojecten voor spin-off's in 2012

IOF-projectfinanciering wordt sinds 2009 bij voorkeur toegekend aan projecten die op korte termijn de oprichting van een nieuwe spin-off inhouden. Via deze financiering wordt onder begeleiding van de TTO het marktpotentieel van een specifieke onderzoeksexpertise (al dan niet steunend op octrooien) verder onderzocht, of kan een 'proof of concept'-studie uitgevoerd worden om te evalueren of de onderzoeksexpertise kan leiden tot een vermarktbaar product of dienst. Deze aanpak beoogt dat onderzoeksinstituten projecten met valorisatiepotentieel identificeren en verder uitwerken samen met de TTO. Deze focus heeft de afgelopen jaren geleid tot een duidelijke stijging in dossiers ter voorbereiding van een spin-off. In 2012 ontvingen 2 nieuwe projecten financiële ondersteuning van het IOF om met de TTO verder uitgewerkt te worden.

Lang project SialoTarg – Niels Hellings (BIOMED)

Dit project kadert in de financiering van een groter SBO-project met spin-off finaliteit. De SialoTarg technologie is gebaseerd op een gepatenteerde uitvinding van UGent voor het targeten van een subset van bloedcellen in een aantal ziektebeelden. In 2008 werd een SBO-project van een consortium van UGent, UHasselt en het Instituut voor tropische geneeskunde gehomologeerd met als titel "SialoTarg: advanced pharmaceuticals and vaccines targeted to macrophages via sialoadhesin". Dit project heeft als doelstelling om door middel van de SialoTarg platformtechnologie geavanceerde, nieuwe farmaceutische producten te ontwikkelen voor zowel humane geneeskunde als diergeneeskunde. De UHasselt onderzoekt de mogelijkheden om deze technologie te gebruiken voor de behandeling van MS. Door een verlate start werd dit project verlengd tot september 2013 met behoud van budget. Het project zit op schema.

Kort project MedicaSpec III – Kurt Baeten (BIOMED)

Dit vervolgpject kreeg financiering voor de finale validatie van de onderzoeksresultaten (voldoende data en een statistische validatie) alsook voor een marktstudie en het betrekken van een externe consultant. Daarnaast werd complementair beroep gedaan op het AUHL Octrooifonds voor het indienen van een octrooi. Uit de validatie werden de onderzoeksresultaten bevestigd, helaas bleek ook dat er geen uniek octrooi kon genomen worden, wat in dit domein, het vinden van commerciële investeerders onmogelijk maakt. Er wordt gewerkt aan hoogwaardige publicaties en het onderzoek wordt bekend gemaakt aan het werkveld gezien zijn maatschappelijke waarde.

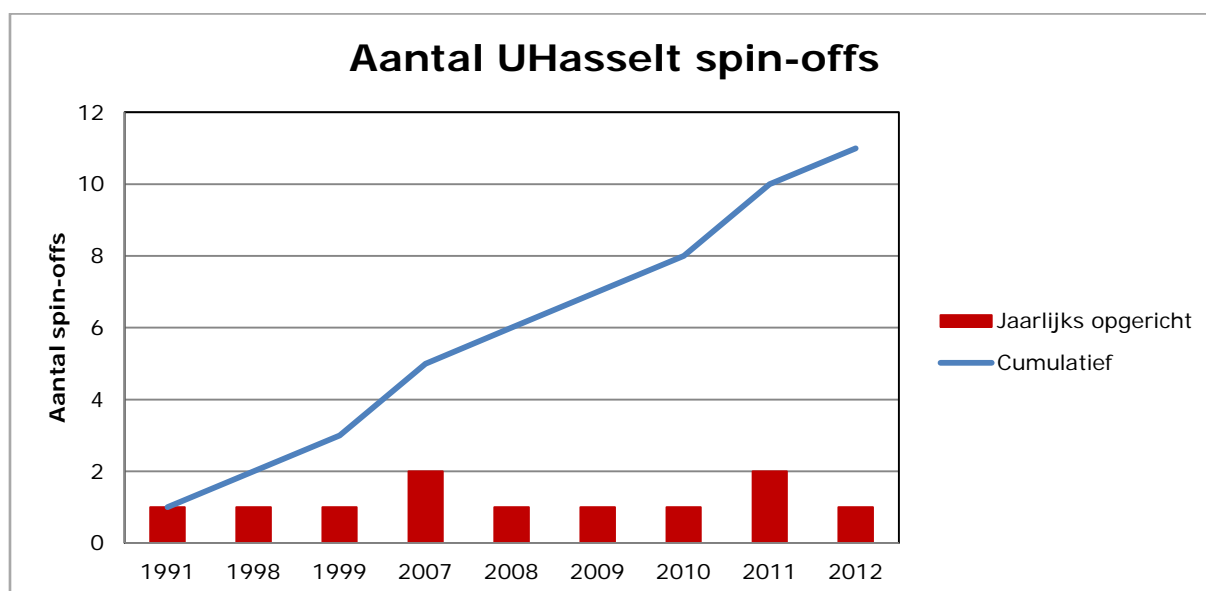
Kort project Fytoremediatie – Jaco Vangronsveld (CMK)

Dit IOF-project onderzocht in 2011 de mogelijkheid om een spin-off te creëren die bacterie-gestimuleerde fytoremediatie grootschalig zal kunnen toepassen. Ondanks de veelbelovende resultaten van het onderzoek, blijkt de tijd van specifieke experts binnen de onderzoeksgroep momenteel niet beschikbaar om dit project op gang te trekken. Samen met de TTO wordt in 2013 naar een oplossing gezocht gezien het gaat om zeer veelbelovende resultaten in het domein van fytoremediatie.

7.5 Spin-offs

7.5.1 Spin-off portfolio

Om de omzetting van onderzoeksresultaat tot valorisatieplan te realiseren, is het essentieel dat hiervoor voldoende financiële middelen voorhanden zijn. Daarom valt het beheer van enkele financiële kanalen die gerelateerd zijn aan de valorisatie van onderzoek onder de bevoegdheid van de TTO. Het betreft het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF), bestemd voor de uitbouw van toepassingsgericht onderzoek, en het Octrooifonds, om kosten met betrekking tot de bescherming van de eigendomsrechten van universiteit en hogescholen te dekken. Via de oprichting van het UHasselt Venture Management (UHVM), is er tevens een link tussen de TTO en KMOFIN2. Dit fonds werd in 2011 opgericht met drie aandeelhouders: UHasselt, LRM en PMV.



Tabel: Overzicht van de UHasselt spin-offs sinds de oprichting van de TTO (2007)

Naam spin-off bedrijf	UHasselt	Instituut	Faculteit	Oprichtingsjaar	Domein	Aantal werknemers
CommArt International		CTL	BEW	2007	ICT	1
SEPS Pharma		BIOMED	GLW	2007	Life Sciences	23
Apitope International		BIOMED	GLW	2008	Life Sciences	9
Lumoza		IMO	BEW	2009	Materialen	5
TinkerTouch		EDM	WET	2010	ICT	3
Aristoco International		EDM	WET	2011	ICT	3
Ultra Pictura		EDM	WET	2011	ICT	2
Camargus		EDM	WET	2012	ICT	4

7.5.2 Begeleiding van dossiers ter voorbereiding van een spin-off

In 2012 begeleidde de TTO negen dossiers die tot een spin-off kunnen leiden. Deze dossiers vinden hun oorsprong in de expertise van imo-imomec (2 dossiers: Evince Technology en Dosevue), BIOMED (1 dossier: NXP), BIOMED en imo-imomec samen (1 dossier: Medicaspec Diagnostics), EDM (1 dossier: Camargus), CMK (2 dossiers: Fytoremediatie en een SBO-project), IMOB (1 dossier: rijnsimulator) en de XIOS Hogeschool Limburg (1 dossier: NORM). Voor vijf van de begeleide spin-off dossiers is gebleken dat het ontwikkelingstraject nog te lang was en/of de niche in de markt te klein. Drie dossiers blijven verder opgevolgd in 2013.

Meldingen van potentiële spin-offs	Louter contact (want niet-haalbaar)	2
	Verdergaande analyse nodig	7
Aantal nieuw gestarte spin-offs		1
Aantal kapitaalsverhogingen		1
Actieve spin-offportefeuille		11
Actieve spin-offs erkend door IOF		7

Hierbij ging de meeste aandacht uit naar drie dossiers, met name de potentiële Evince Technology, Medicaspec Diagnostics en Camargus.

- Evince Technology was een spin-in dossier met als doelstelling een bedrijf op te richten dat diamant gebaseerde elektronische switches ontwikkelt, produceert en commercialiseert. Een deel van de ontwikkeling was reeds gebeurd door een klein bedrijf uit de UK. De bedoeling was om alle IE en knowhow die in de UK ontwikkeld is, te transfereren naar een op te richten Vlaams bedrijf. De verdere ontwikkeling van de switches zou gebeuren in nauwe samenwerking met imo-imomec, het Instituut voor Materiaalonderzoek van UHasselt en imec, omwille van hun jarenlange expertise en uitrusting voor de synthese en karakterisatie van diamant(-varianten). Dit dossier heeft niet geleid tot de oprichting van een spin-off wegens een tekort aan zaai-investering. KMOFIN2 kon slechts een gedeelte investeren van de ~7,5 M€ die nodig was voor de verdere ontwikkelingen ter voorbereiding van het opzetten van de pilootproductie (2,5 M€) en om vervolgens een eerste productielijn op te zetten voor de productie van de ontwikkelde diamant gebaseerde devices (5 M€).
- Medicaspec Diagnostics was een spin-off dossier met als doel de ontwikkeling en commercialisatie van een diagnostische test om bij middel van Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectroscopie van een bloedsample borstkanker te diagnosticeren. De UHasselt onderzoeksgroepen BIOMED en imo-imomec hadden, dankzij een omvangrijke IOF-financiering, een proof of concept geleverd voor het gebruik van deze techniek voor de diagnose van borstkanker. Het concept moest echter nog gevalideerd worden op groter cohort van samples. Hiervoor had de UHasselt een grant ontvangen van het Fonds Fournier Majoie pour l'Innovation (FFMI). Een doorgedreven due diligence wees echter uit dat het concept niet afdoende kon beschermd worden via octrooiering, waardoor investeringsfondsen afzagen van een investering om het concept te valideren mits een uitgebreide klinische studie en vervolgens te commercialiseren.
- Camargus was een spin-off dossier geïnitieerd vanuit EDM en iMinds. De doelstelling was om een nieuwe technologie te ontwikkelen en te commercialiseren om op een flexibele manier beeldmateriaal van sportwedstrijden te capteren. De Camargus software laat toe om de gecapteerde content - al dan niet bewerkt via instant zoom-, replay- en andere bewerkingstechnieken – real-time te gebruiken voor TV-broadcasting, maar ook voor andere dragers (bijvoorbeeld second screens in stadions). Camargus biedt zo aan sportclubs en sportstadia een toegankelijk en minder duur alternatief voor de huidige beeld productie activiteiten, met name een end-to-end productie systeem dat permanent kan geïnstalleerd worden in een sportfaciliteit, waardoor video content creatie bereikbaar is voor een veel groter doelpubliek. Camargus International werd opgericht als spin-off, mede dankzij financiering via KMOFIN2.

7.5.3 Interreg project: Incubatorenennetwerk(t)

In het kader van het Interreg-project 'Incubatorenennetwerk(t)' (gestart eind 2011) streven de partners UAntwerpen, UHasselt, Innotek, KU Leuven, Leuven.Inc en TU/e naar het opzetten van meer interuniversitaire en grensoverschrijdende valorisatieprojecten, met onder meer het scouten en opvolgen van gezamenlijke projecten, ervaringsuitwisseling en de gezamenlijke organisatie van master classes high-tech entrepreneurship voor startende en groeiende spin-offs. In 2012 werden 2 masterclasses voor starters en 1 masterclass groei (gefocust op internationalisering) georganiseerd. Bovendien werd een stappenplan uitgewerkt voor Dosevue ("Echografic

Measurements of Targeted Microbubbles for Exact Effective Radiation Dose during Cancer Radiotherapy”), een gezamenlijke project met spin-offpotentieel van SCK, UHasselt, VUB, UGent en KU Leuven. Tenslotte initieerde Incubatorennetwerk(t) een samenwerking tussen de KU Leuven spin-off ADX Neurosciences en UAntwerpen. Momenteel wordt vanuit de partners een uitgebreide portfolio aan spin-off projecten afgetoetst naar het potentieel & toegevoegde waarde van interuniversitaire en grensoverschrijdende samenwerking.

7.5.4 UHasselt Venture Management fonds en KMOFIN2

KMOFIN2 is het ARKIV-investeringsfonds met LRM, ARKImedes-Fonds II en UHasselt als aandeelhouders en heeft een fondsgrootte van 35,5 miljoen euro. Via het investeringsdomein spin-offs, gemanaged via UHasselt Venture Management, verschaft het fonds risicokapitaal in een vroege investeringsfase aan spin-off bedrijven van de Universiteit Hasselt en de Limburgse hogescholen.

In 2012 werden 14 dossiers (zowel spin-offs als spin-ins) door UHasselt Venture Management voorgelegd voor financiering via KMOFIN2. KMOFIN2 investeerde in twee dossiers, met name in Camargus (zie 2.3.1) en in Lumoza (i.e. kapitaalsverhoging in een spin-off opgericht in 2009). Lumoza heeft in de voorbije jaren een reeks elektrolumniscente (EL) producten ontwikkeld en is uitgegroeid tot een startende innovatieve speler in de adverteerdersmarkt. De unieke integratie van geanimeerde, uiterst zuinige verlichtingselementen in traditioneel drukwerk (zeefdruk) brengt een groot aantal nieuwe toepassingen met zich mee in de reclamebranche en architectuur. De investering van KMOFIN2 werd enerzijds aangewend voor het opzetten van een eigen productiefaciliteit en anderzijds voor de versterking van het werkkapitaal.

8 De Universiteit Hasselt in het internationale innovatieweb

Met het oog op excellent onderzoek en doorgedreven innovatie is netwerken het sleutelwoord. De Universiteit Hasselt werkt in nauw overleg samen met andere universiteiten, bedrijven, werkgeversorganisaties, overheden, maatschappelijke en economische actoren in de regio, nationaal en internationaal. Zo is de Universiteit Hasselt lid van en is ze actief binnen netwerken die innovatie, maatschappelijke en economische vooruitgang tot doel hebben. De Universiteit Hasselt heeft in haar onderzoeksbeleid voorts aandacht voor initiatieven die gericht zijn op wetenschappelijke samenwerking met ontwikkelingslanden (science sharing).

8.1 Regionale verankering

Onderzoek aan de UHasselt is als een creatief knooppunt ingebed in een complex netwerk waarin universiteiten, bedrijven, onderzoeksinstellingen, ziekenhuizen,... onderling nauw samenwerken. Al deze spelers vormen samen het regionale en internationale innovatieweb. Verschillende initiatieven bewijzen dat de Universiteit Hasselt haar positie in dit innovatieweb blijft uitbreiden. Zo speelde onze universiteit een belangrijke rol in de oprichting van de innovatieplatformen LifeTechLimburg en het CleanTechplatform. Daarnaast intensiveert de UHasselt haar samenwerking met het ziekenhuis Oost-Limburg en het Jessa-ziekenhuis. De UHasselt werd tevens nauw betrokken bij het Strategisch Actieplan Limburg in het Kwadraat (SALK) na de sluiting van Ford Limburg in het najaar 2013. Via de TTO is de UHasselt tevens partner in de drie lopende Euregionale valorisatieprojecten TeTRRA (zie 7.1.3), TTC (zie 7.1.2) en Incubatorennetwerk(t) (zie 7.5.3).

Kortom de UHasselt draagt relevantie voor de samenleving hoog in het vaandel, zowel in haar onderwijs en onderzoek, als in de valorisatie ervan naar de maatschappij. Door zowel op fundamenteel en toegepast onderzoek, als op valorisatie te focussen, bouwt de universiteit verder op maatschappelijk relevante onderzoeksdisciplines en kan dus niet los gezien worden van de maatschappij en economische realiteit.

Met het oog op verdere regionale verankering van het Universiteit Hasselt onderzoek is het van essentieel belang dat de Universiteit Hasselt onderzoeklijnen ingeschreven worden in de regionale ontwikkelingsplannen en intensief aansluiting gevonden wordt bij het maatschappelijk, cultureel en creatief werkveld.

8.2 Studenten, doctorandi en alumni

Vanuit projecten en contacten blijken bedrijven, naast concrete onderzoeksexpertise, voornamelijk op zoek naar talent via stages en vacatures. De UHasselt heeft in de loop van 2012 structuren binnen de TTO opgezet om dergelijke vragen efficiënt op te volgen. Studenten en doctorandi worden anderzijds in contact gebracht met het werkveld via recruitment events. Bedrijven en afgestudeerden gaan hierbij informeel met elkaar in dialoog over de verwachtingen van beide kanten in de latere loopbaan. Via de alumniwerking wil de Universiteit Hasselt een krachtig netwerk uitbouwen, een gerichte communicatie met de maatschappij verwezenlijken, alsook de voeling met de regio behouden en continu vernieuwen.

8.3 Wetenschapsparken

In de afgelopen jaren is de UHasselt nauw betrokken in de ontwikkeling van de Limburgse Wetenschapsparken. De UHasselt is vertegenwoordigd in het beheerscomité van het Wetenschapspark te Waterschei, dat in nauwe samenwerking met de KU Leuven wordt uitgebouwd. Daarnaast is de UHasselt ook betrokken bij de oprichting van de vzw Beheerscomité Wetenschapspark Diepenbeek. Dit vergemakkelijkt de afstemming tussen beide beheerscomités conform het akkoord tussen beide universiteiten over de gemeenschappelijke uitbouw van de wetenschapsparken in Limburg.

Daarnaast is de UHasselt nauw verbonden bij de twee vastgoedvennootschappen op de campus te Diepenbeek. De directeur TTO is aangesteld als gedelegeerd bestuurder van de NV Wetenschapspark Limburg en zal in deze functie de samenwerking met de kennisinstellingen op de campus blijven coördineren. Verder maakt de UHasselt ook deel uit van het adviescomité van de Life Sciences Development Campus.

Gezien de recente ontwikkelingen inzake het uitbouwen en integreren van wetenschapsparken en incubatoren in Limburg (derde fase wetenschapspark Diepenbeek, wetenschapspark Waterschei (Energyville), Life Sciences Development Campus (Bioville) te Diepenbeek, Cleantech incubator (Greenville) te Houthalen), heeft de UHasselt deze dossiers van dichtbij opgevolgd om de kennisinstellingen te betrekken in het uitwerken van een geïntegreerd beleid.

8.4 Onderzoekssamenwerking i.k.v. transnationale Universiteit Limburg (tUL)

In 2001 werd de transnationale Universiteit Limburg (tUL) opgericht. De tUL is een uniek samenwerkingsverband van de Universiteit Hasselt en de Universiteit Maastricht (UM). De twee universiteiten bundelen hun onderwijs- en onderzoeksexpertise, wat moet leiden tot een sterkere kennisinfrastructuur in de regio.

De uitbouw van de tUL gebeurt in fases. De eerste fase is reeds afgerond en zette in op de ontwikkeling van onderwijs. De tweede fase startte in 2009 en betreft de ontwikkeling van onderzoek. In de derde fase wordt ingezet op de uitbouw van maatschappelijke dienstverlening.

De tUL vertrouwt de concrete organisatie van haar onderwijs en onderzoek toe aan *Schools* met een eigen bestuur, met zowel Vlaamse als Nederlandse medewerkers. Er zijn momenteel twee *Schools*: voor de opleiding Biomedische Wetenschappen is dit de school voor Levenswetenschappen, voor informatica de school voor Informatietechnologie.

tUL Opleidingen

Binnen de tUL zijn de opleidingen informatica/kennistechnologie, statistiek en biomedische wetenschappen/moleculaire levenswetenschappen ondergebracht, verspreid over de twee campussen. De curricula zijn opgesteld door professoren van de UHasselt en de UM. Met ingang van academiejaar 2008-2009 is ook de opleiding in de rechten van start gegaan binnen de tUL en dit in samenwerking met de KULeuven.

Onderzoek

Door de kruisbestuiving tussen beide universiteiten binnen de tUL zijn ook innovatieve en interdisciplinaire onderzoekslijnen opgestart. Op het vlak van onderzoek is gekozen voor het principe van endogene groei. Dit houdt in dat de bestaande onderzoeksinstituten en –groepen van de UHasselt en de UM versterkt worden in functie van de behoeften van de tUL-opleidingen. De uitbouw van onderzoeksexpertise van voldoende omvang is een proces dat tijd vergt (5 à 10 jaar), waardoor het opportuun is aan te sluiten bij en voort te bouwen op gevestigde expertise.

De UM en UHasselt hebben onderzoeksspeerpunten uitgebouwd waarbij binnen elke discipline een beperkt aantal strategische onderzoeksdomeinen zijn gedefinieerd. Beide universiteiten voeren dit speerpuntenbeleid via onderzoeksgroepen en –instituten.

Voor de ondersteuning van de master Biomedische Wetenschappen zijn binnen de school voor Levenswetenschappen volgende onderzoeksthema's gedefinieerd:

- Immunogenomica- en proteomica (BIOMED)
- Biosensoren (IMO)
- Toxicologie (CMK)
- Beeldvorming (BIOMED)
- Bioinformatica (CenStat)

De School voor Informatietechnologie kent volgende onderzoeksthema's, uitgevoerd door de onderzoeksgroep Theoretische Informatica en het onderzoeksinstituut EDM:

- Bevorderen van interactie en communicatie
- Kennistechnologie
- Beheer en verwerking van grote hoeveelheden gegevens

Voor de ondersteuning van de samenwerking in het domein economie werden volgende onderzoeksthema's opgesteld binnen de faculteit Bedrijfeconomische Wetenschappen:

- Onderzoeksforum IREC (Ruimtelijke Economie)
- Onderzoeksforum Technology and Strategic Entrepreneurship
- Networks

tUL-impulsprogramma fase II

Begin 2009 startte het tUL-impulsprogramma fase II, dat nog loopt tot eind 2014. De afspraken van beide moederuniversiteiten over de focus van het tUL-onderzoek werden uitgewerkt in gezamenlijke tUL-onderzoeksplannen van de School voor Levenswetenschappen en de School voor Informatietechnologie. Een samenwerking tussen de faculteiten Economie van de UHasselt en de Universiteit Maastricht werd eveneens onderzocht. De toenmalige commissie kwam tot de conclusie dat er slechts een beperkte overlap bestond, maar dat er sprake was van een grote mate van complementariteit, zowel voor onderwijs als onderzoek. In deze fase van de tUL-samenwerking worden middels nauwe samenwerking nieuwe perspectieven onderzocht.

De geplande activiteiten, en corresponderende budgetten in het kader van tUL-impulsfinanciering fase II zijn:

A. Life sciences :	M€ 6.500
B. Economie :	M€ 2.250
C. Internationalisering :	M€ 0.575
D. Bouwmanager :	M€ 0.460
E. (reserve :	M€ 0.215)

De onderzoeksmiddelen worden ingezet in 'Life Sciences', een succesverhaal uit het tUL-impuls fase I-programma. Daarnaast wordt 2,2 miljoen euro opnieuw geïnvesteerd in de faculteit Bedrijfeconomische wetenschappen, meer bepaald in een aantal beloftevolle onderzoekslijnen zoals 'Cleantech' (één van de speerpunten van LRM), 'Patient Safety' een nieuwe onderzoekslijn waarvoor beloftevolle docenten werden aangetrokken en tenslotte ook in enkele kerndomeinen van KIZOK.

8.5 Vlaamse en Europese kennisplatformen

8.5.1 UKRO-lidmaatschap

De UHasselt is sinds 2008 lid van United Kingdom Research Office (UKRO). Dit is een dienstverlenende instantie die de universiteit bijstaat op vlak van Europees onderzoek en onderzoeksfinanciering. UKRO biedt de universiteit en haar onderzoekers onder meer het volgende aan: informatiemails op maat, toegang tot een website met duidelijke en gestructureerde info over diverse Europese onderzoeksfinanciering, persoonlijke assistentie bij vragen of problemen rond financiering, projectvoorbereidingen en-management, opleidingen,... . Elk UHasselt personeelslid kan zich gratis registreren op de UKRO-website en krijgt op die manier toegang tot de UKRO-diensten.

Jaarlijks organiseert UKRO ook een internationale conferentie waarop verschillende sprekers presentaties verzorgen rond Europese programma's, de nieuwe ontwikkelingen op Europees onderzoeksvlak en best practices om deelname aan Europese programma's te optimaliseren. Op 28 en 29 juni 2012 vond the UKRO Annual Conference plaats in Leeds. Stafmedewerkers Annelies Stockmans en Ilse Haeldermans van de dienst Onderzoekscoördinatie woonde de conferentie bij.

8.5.2 COST

COST – European Cooperation in Science and Technology – is een Europees intergouvernementeel kader voor de coördinatie van nationaal of regionaal gefinancierd onderzoek. COST financiert de coördinatie van Europese onderzoeksnetwerken, zogenaamde COST-acties. Dit omvat kosten voor het opzetten van netwerkactiviteiten (vergaderingen, conferenties, seminaries, workshops) en het organiseren van andere activiteiten (wetenschappelijke uitwisselingen van korte duur, training

schools, publicaties en verspreidingsactiviteiten). Een COST-actie bestaat uit partners uit minstens vijf verschillende landen. COST financiert enkel netwerkactiviteiten. Het onderzoek van de verschillende partners dient zelf al via andere (internationale, nationale of regionale) kanalen gefinancierd te worden.

In 2012 zijn geen nieuwe COST-acties met UHasselt partners gestart. De UHasselt participeert wel in drie nog lopende netwerken. Betrokken proffen zijn Tom Bellemans, Marlies Van Bael, en Peter Feys en Karin Coninx.

8.5.3 Universitaire steunpunten

De Vlaamse Regering voorziet in structurele financiering van beleidsrelevant onderzoek in domeinen en/of onderwerpen die voor de Vlaamse overheid prioritair zijn, onder de vorm van de Vlaamse Steunpunten. Via het steunpunt beoogt men, in een beperkt aantal zorgvuldig gekozen sectoren een kritische massa samen te brengen en/of op te bouwen en hiervoor een zekere mate van stabiliteit te creëren binnen een duidelijk vastgelegd contractueel kader.

De Vlaamse Regering erkent en financiert sinds 2001 deze Steunpunten. Met het oog op het voortzetten van het programma na 2011 met een derde Steunpuntengeneratie, keurde de Vlaamse Regering 21 aanvragen goed. De UHasselt is partner in 8 steunpunten.

In onderstaand overzicht worden de geselecteerd steunpunten alfabetisch gerangschikt, met olijsting van de promotoren, instelling promotor en de deelnemende instellingen.

	Thema	Promotor	Univ Promotor	Deelnemende instellingen	UHasselt-promotor
1	Armoede	D. Dierckx	UA	KDG, KHA, KUL, UA	
2	Buitenlands beleid, internationaal ondernemen en ontwikkelingssamenwerking	J. Wouters	KUL	HUB, KUL, UA, VLGMS	
3	Bestuurlijke organisatie	G. Bouckaert	KUL	HOGent, KUL, UA, UGent, UHasselt	J. Ackaert
4	Cultuur	H. Waege	UGent	HUB, UGent, VUB	
5	Fiscaliteit en begroting	C. Smolders	HOGent	HOGent, KUL, UGent, VITO	
6	Gelijkheidsbeleid	P. Meier	UA	KUL, UA, UGent, UHasselt, VUB	P. Zanoni
7	Goederen- en personenvervoer	H. Meersman	UA	UA, VUB	
8	Inburgering en integratie	D. Vanheule	UA	KUL, UA, UGent, UHasselt	P. Zanoni
9	Jeugd	M. De Bie	UGent	KUL, UGent, VUB	
10	Milieu, duurzaam materialenbeheer	K. Van Acker	KUL	HUB, KUL, UA, UGent, UHasselt, VITO	S. Van Passel
11	Media	S. Walgraeve	UA	KUL, UA, UGent, VUB	
12	Milieu en gezondheid	W. Baeyens	VUB	KUL, UA, UGent, UHasselt, VUB, VITO	T. Nawrot
13	Onderwijs	I. Nicaise	KUL	HUB, KUL, Lessius, UGent, VUB	
14	Ondernemen en regionale economie	J. Konings	KUL	HUB, KUL, UA, UGent, VLGMS	
15	Ruimte	J. Schreurs	KUL	Hantw, WenK, KUL, UA, UGent	
16	Sport	M. Theeboom	VUB	KUL, UGent, VUB	
17	Transitie Duurzame Ontwikkeling	H. Bruyninckx	KUL	KUL, UGent, VITO	
18	Verkeersveiligheid	S. Daniels	UHasselt	KUL, UHasselt, VITO	S. Daniels
19	Wonen	E. Buyst	KUL	WenK, KUL, PHL (UHasselt vanaf 2013), UA, TUDelft	J. Vanrie - architectuur
20	Werk en sociale economie	L. Sels	KUL	AMS, HoGent, KUL, Lessius, UA, UGent	
21	Welzijn, volksgezondheid en	C. Van	KUL	Artevelde, KHK, KUL, Lessius,	G. Molenberghs

8.6 Universitaire Ontwikkelingssamenwerking

De cel Internationalisering en Ontwikkelingssamenwerking (DIOS) maakt deel uit van de dienst onderwijs van de Universiteit Hasselt. Binnen deze cel wordt de voorbereiding en uitvoering van het internationaliseringsbeleid van de UHasselt verzorgd. Daarnaast informeert en ondersteunt ze de academische gemeenschap omtrent internationale projecten en speelt ze een inventariserende en beleidsinformerende rol t.a.v. lopende initiatieven. Binnen de cel formuleert men tot slot adviezen inzake de organisatie van internationale mobiliteit. Naast deze beleidsvoorbereidende cel bestaat er een fysisch loket dat deel uitmaakt van de diensten studentenadministratie en studentenvoorzieningen en een eerste aanspreekpunt is voor alle buitenlandse studenten en academici inzake administratieve en logistieke ondersteuning.

Ook decentraal werden facultaire/departementale cellen internationalisering in het leven geroepen bestaande uit een ZAP-lid als facultaire coördinator internationalisering en een ATP-lid als facultaire medewerker internationalisering. Deze cellen overleggen op regelmatige basis met DIOS over allerhande internationaliseringskwesties.

Universitaire ontwikkelingssamenwerking maakt deel uit van de kernactiviteiten van DIOS met als centrale doelstellingen:

- De universiteit stimuleert de mobiliteit van studenten uit Noord en Zuid.
- Het wil hoogstaande opleidingsprogramma's openstellen voor en afstemmen op studenten uit ontwikkelingslanden.
- De universiteit beoogt het mede oprichten van opleidingsonderdelen in het Zuiden en het opbouwen van netwerken met diverse universiteiten.
- Via 'science sharing' levert de UHasselt bovendien een bijdrage aan de academische ontwikkeling in het Zuiden.

Deze doelstellingen werden in het verleden vertaald naar allerlei concrete projecten: het Kisangani project van Prof. Gevaerts, de samenwerking van de UHasselt-bibliotheek met wetenschappelijke bibliotheken in Afrika (later overgenomen door UNESCO), het 'International Course Programme (ICP) Biostatistics',... Verschillende UHasselt professoren vervulden daarenboven prominente rollen binnen talrijke interdisciplinaire en interuniversitaire projecten.

8.6.1 VLIR-UOS financiering en projecten: stand van zaken

Doelstelling

De Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR) werd opgericht in 1976 als overkoepelend overlegorgaan tussen de Vlaamse universiteiten en de Belgische overheden verantwoordelijk voor hoger onderwijs en onderzoek. In 1998 nam de VLIR het beheer van de federale fondsen voor universitaire ontwikkelingssamenwerking van de Vlaamse universiteiten op zich. Hiervoor werd het VLIR-secretariaat voor universitaire ontwikkelingssamenwerking (VLIR-UOS-secretariaat) opgericht. VLIR-UOS ondersteunt partnerschappen tussen universiteiten en hogescholen in Vlaanderen en het Zuiden, die innovatieve antwoorden zoeken op globale en lokale uitdagingen. Het financiert daarnaast samenwerkingsprojecten tussen professoren, onderzoekers en docenten. Ook stelt VLIR-UOS beurzen ter beschikking voor studenten en professionals in Vlaanderen en het Zuiden. Ten slotte werkt VLIR-UOS mee aan de versterking van het hoger onderwijs in het Zuiden en de internationalisering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

Binnen de UHasselt volgen twee Instellingscoördinatoren Ontwikkelingssamenwerking (ICOS - DIOS) de programma's en projectvoorstellen van VLIR-UOS op.

Werking en selectie

Binnen de Vlaamse universiteiten/hogescholen kunnen personeelsleden (in principe ZAP-statuut) een aanvraag tot financiering indienen bij VLIR-UOS, rekening houdend met de programmarichtlijnen en de vastgelegde deadlines. De ICOS van de universiteit/associatie en het VLIR-UOS-secretariaat doen een eerste check (ontvankelijkheid) van de ingediende aanvraag

waarna een selectiecommissie, afhankelijk van het soort aanvraag, de projectvoorstellen inhoudelijk beoordeelt. Op basis van de adviezen van de selectiecommissies bekrachtigt het Bureau Universitaire Ontwikkelingssamenwerking vervolgens de selectie waarna een bespreking in de Stuurgroep UOS volgt, alsook de goedkeuring van de Minister van Ontwikkelingssamenwerking. De indiener van het project is vervolgens verantwoordelijk voor de uitvoering en opvolging van het betreffende project en rapporteert jaarlijks aan VLIR-UOS volgens de richtlijnen vermeld in de oproepen. Vicerector Prof. Paul Janssen vertegenwoordigt de UHasselt sinds 2007 in zowel het Bureau als de Stuurgroep UOS.

VLIR-UOS-expertengroepen

VLIR-UOS telt twee expertengroepen: ICT en bibliotheekontwikkeling. De expertengroepen hebben als doel informatie en ervaringen uit te wisselen en advies te verlenen aan VLIR-UOS, bijvoorbeeld over het gebruik van ICT en online learning in hoger onderwijs en onderzoek. Hierbij komen specifieke thema's rond ICT en bibliotheek aan bod. Voor de UHasselt zetelen Marc Thoelen (ICT) en Marc Goovaerts in deze expertengroepen (Bibliotheekontwikkeling).

Programma's

Binnen de VLIR-UOS programma's wordt een onderscheid gemaakt tussen reguliere programma's en beurzenprogramma's enerzijds en tussen Noord- en Zuidprogramma's anderzijds. De Noordprogramma's zijn programma's die in de schoot van de Vlaamse universiteiten worden ingericht ten behoeve van studenten uit ontwikkelingslanden of rond een ontwikkelingsproblematiek. De projecten binnen deze programma's worden ingericht met de bedoeling om capaciteit inzake ontwikkelingssamenwerking binnen de Vlaamse wetenschappelijke wereld op te bouwen en het draagvlak in Vlaanderen inzake internationale solidariteit te onderhouden en zo mogelijk te vergroten. Deze programma's en projecten betreffen zowel onderwijs, onderzoek als sensibilisering. De Zuidprogramma's clusteren de projecten overzee die lokale capaciteitsopbouw op het vlak van onderwijs, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening beogen.

De Noordprogramma's:

- Onderwijs
 - Internationale cursussen (ICP)
 - Internationale trainingsprogramma's (ITP)
 - Korte opleidingsinitiatieven (KOI)
 - Programma Opleidingskosten (OPL)
- Onderzoek
 - BOS-steunpunt & O*platformen
 - Internationale congressen (INCO)
- Sensibilisering
 - Sensibiliseringsinitiatieven (SI)

De Zuidprogramma's:

- Eigen initiatieven (EI)
- Zuidinitiatieven (ZI)
- Institutionele Universitaire Samenwerking (IUS)
- Congoprogramma
- Noord-Zuid-Zuid (NZZ)

De beurzenprogramma's:

- Voor Vlaamse beursaanvragers:
 - Reisbeurzen voor studenten (REI)
 - Vlaamse doctoraatsbeurzen (VLADOC)
- Voor beursaanvragers uit een ontwikkelingsland (zie landenlijst per programma)
 - ITP-beurzen
 - ICP-beurzen
 - ICP PhD-beurzen
 - Short Research Stay beurzen (SRS)

- Master Credit Allowance beurzen (MCA)

Landenlijst: nieuwe landenwerking VLIR-UOS

In 2010 ondertekende VLIR-UOS een politiek akkoord met de toenmalige minister van Ontwikkelingssamenwerking. VLIR-UOS beperkt daarin vanaf 2013 het aantal partnerlanden tot twintig. Het gelooft immers dat ze met minder landen meer impact kan hebben door de samenwerking nog beter af te stemmen op de noden en behoeften van het partnerland en de betrokken partners, en door krachten te bundelen.

De 20 partnerlanden vanaf 2013 zijn de volgende:

- Afrika: Burundi, Democratische Republiek Congo, Ethiopië, Ghana, Kenia, Marokko, Mozambique, Tanzania, Uganda, Zuid-Afrika
- Azië: India, Indonesië, Sri Lanka, Vietnam
- Latijns-Amerika: Cuba, Bolivia, Ecuador, Nicaragua, Peru, Suriname

Voor beurzen voor buitenlandse studenten en beurzen voor Vlaamse studenten geldt een ruimere landenlijst, bestaande uit de 20 partnerlanden (zie hoger) aangevuld met 34 bijkomende landen:

- Afrika: Benin, Burkina Faso, Kameroen, Ivoorkust, Gambia, Guinee, Madagaskar, Malawi, Mali, Nigeria, Rwanda, Senegal, Togo, Tunesië, Zambia, Zimbabwe
- Azië: Bangladesh, Cambodja, Jordanië, Laos, Nepal, Palestijnse gebieden, Filippijnen, Thailand
- Latijns-Amerika: Brazilië, Colombia, Dominicaanse Republiek, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Mexico, Paraguay, Uruguay

Daarnaast voorziet het politiek akkoord ook een vrije marge voor samenwerking die niet gebonden is aan een landenlijst.

De selectie van deze landen kwam tot stand door een analyse van de bestaande samenwerkingsrelaties tussen Vlaamse universiteiten en hogescholen met landen in het Zuiden. Er werd bovendien rekening gehouden met de socio-economische indicatoren per land en specifiek het landschap van het onderwijs en onderzoek en de respectieve noden. Daarnaast werden ook de prioriteiten van de Belgische ontwikkelingsamenwerking en de aanwezigheid van andere Belgische ontwikkelingsorganisaties mee in acht genomen.

Voor elk van de 20 partnerlanden werkt VLIR-UOS vervolgens een landenstrategie uit (o.a. via landenconsultatiedagen, identificatiebezoeken,...), die een routekaart zal zijn voor verdere samenwerking met het land. Einde 2011 werden de strategieën voor Cuba, Ecuador, Vietnam, Tanzania en Uganda reeds opgesteld met een verdere concretisering tijdens de matchmaking van 19-27 april 2012. Professoren en rectoren van geselecteerde universiteiten uit het Zuiden bezochten toen de Vlaamse instellingen, met een bezoek aan de UHasselt op 26 april 2012. De bedoeling van deze interuniversitaire meetings, is nagaan of de expertise van partners uit Noord en Zuid matcht en er bijgevolg samenwerkingsplannen opgestart kunnen worden. Naar aanleiding van de matchmaking werden op competitieve wijze over de Vlaamse universiteiten heen, vijf academici vanuit UHasselt geselecteerd om op te treden als projectleider van de nieuwe Institutionele universitaire samenwerking (IUS) programma's (zie 8.7.3). Bovendien stelden 36 professoren uit de AUHL zich kandidaat als teammember binnen de verschillende projecten. In het najaar 2012 werden de programma's verder uitgewerkt om in 2013 werkelijk van start te gaan.

Voor DR Congo, Zuid-Afrika en Ethiopië voorziet men een landenstrategie op te maken in 2013. De andere partnerlanden zullen later aan bod komen.

8.6.2 VLIR-UOS Noord-programma's: projecten UHasselt

Internationale congressen (INCO)

Jaarlijks lanceert VLIR-UOS een oproep Internationale congressen. Een dergelijk congres kan de vorm aannemen van een congres, conferentie, workshop, symposium, studiedag of seminarie. Het thema van het congres moet rechtstreeks verband houden met de ontwikkelingsproblematiek en kan zowel in het Zuiden als in het Noorden plaatsvinden. Vertegenwoordigers uit ontwikkelingslanden nemen een actieve rol op. De Vlaamse promotor die een voorstel tot

financiering indient, is (mede-)organisator van het congres. Centraal staan de netwerking en samenwerking tussen academici, onderzoekers en relevante maatschappelijke actoren uit Noord en Zuid, de uitwisseling van kennis en de implementatie en overdracht van de onderzoeksresultaten naar de samenleving en het beleid. In 2012 werd voor de oproep INCO 2013 een voorstel ingediend vanuit de UHasselt. Prof. Ziv Shkedy wenste een INCO te organiseren in september 2013 in Oeganda met betrekking tot Biostatistics and Epidemiology. Omwille van een groot aantal aanvragen en slechts een beperkt budget werd zijn aanvraag niet weerhouden.

Voor de Noord-programma's rond onderwijs en sensibilisering: zie jaarverslag Onderwijs 2012.

8.6.3 VLIR-UOS Zuid-programma's: projecten UHasselt

Zuidinitiatieven (ZI)

De Zuidinitiatieven zijn bedoeld voor samenwerkingsvormen die binnen de bestaande VLIR-UOS programma's niet kunnen gefinancierd worden. Ze kunnen beschouwd worden als 'zaaigeld', voor de uitbouw van nieuwe partnerschappen, als 'oogstgeld', ter vergroting van de impact van eerdere projecten, of als 'extensie geld', met het oog op het opnemen van maatschappelijke verantwoordelijkheid door de hogeronderwijsinstellingen in noord en zuid.

In 2012 werden twee projectvoorstellen ingediend:

- "Tweede fase van capaciteitsopbouw in biostatistiek in Cuba en Centraal/Latijns-Amerika" met Prof. Ziv Shkedy als promotor en Prof. Geert Molenberghs als copromotor. Het voorstel werd niet geselecteerd.
- "Cleaner production in the city of Cienfuegos, Cuba and sustainability of the city", met Prof. Carlo Vandecasteele (KUL) als promotor en Prof. Jan Yperman (UHasselt) als copromotor. Het project werd weerhouden en zal tussen april 2013 en november 2014 uitgevoerd worden.

Institutionele Universitaire Samenwerking (IUS) met UNIKIS (Kisangani, RD Congo)

Institutionele Universitaire Samenwerking (IUS) is een lange termijn samenwerking, met als kenmerk een interdisciplinaire en interuniversitaire aanpak. De centrale doelstelling van het IUS-programma bestaat erin om een institutionele ondersteuning te bieden aan een aantal bevoorrechte partneruniversiteiten in de derde wereld ter verbetering van de kwaliteit van het lokale onderzoek en onderwijs. Elk samenwerkingsverband bestaat uit meerdere specifieke projecten in verschillende disciplines, of met betrekking tot verschillende dimensies van de lokale universitaire werking. Meerdere Vlaamse universiteiten kunnen, elk met hun eigen inbreng en op basis van de specifieke eigen deskundigheid, participeren in de projectactiviteiten van een samenwerkingsverband. Teneinde evenwel de inbreng van deze projecten te coördineren in het licht van de algemene doelstelling, wordt voor elk samenwerkingsverband een Vlaamse universiteit als coördinerende instelling aangeduid. Sinds 2006 heeft VLIR-UOS een landenprogramma in DR Congo. In 2009 besloot VLIR-UOS de samenwerking met DR Congo te verdiepen en uit te breiden, o.a. met een Institutionele Universitaire Samenwerking. Drie Congolese universiteiten, waaronder de Universiteit van Kisangani (UNIKIS) werden hiervoor geselecteerd. Prof. Hugo Gevaerts, emeritus professor aan de Universiteit Hasselt, werd geselecteerd als coördinator van deze IUS, waardoor de UHasselt voor het eerst coördinatorinstelling is van een IUS programma. De IUS met UNIKIS bestaat uit drie projecten:

- Duurzame landbouw
- Biodiversiteit (plant- en dierkunde)
- Institutionele versterking: projectleiders vicerector Jean-Michel Rigo (UHasselt) en prof. Gaston Kimbuani

Een IUS heeft een totale duur van 12 jaar, met driejarenfasen. Het tweede projectjaar vond plaats tussen april 2012 en maart 2013. Net zoals het eerste jaar, werd dit jaar gekenmerkt door de onveiligheid van Congolese luchtvaartmaatschappijen. Het was daardoor voor Noordelijke partners zeer moeilijk om ter plekke te gaan voor opvolging, onderzoek of training. Gezien deze problematiek met de vluchten werd het eerste jaar vooral gewijd aan investeringen en inrichting van de infrastructuur (laboratoria, zoekvelden en leslokalen). In het tweede jaar zijn de

werkzaamheden gestart. Zo werden er bijvoorbeeld 107 bananenplanten gekweekt via in-vitro cultuur en opleidingen gegeven rond champignons en algen. Met betrekking tot het derde - institutionele - luik werden stafleden van UNIKIS opgeleid in de Engelse taal en informatica. Aan het einde van het tweede jaar gaf de MONUSCO toestemming (UN agentschap voor de stabilisatie in RD Congo) om UN-vluchten naar Kisangani te gebruiken: deze oplossing, samen met een herziening van de financiële voorwaarden, zal een gunstig effect hebben op de activiteiten van het derde jaar, dat begint in april 2013.

Cross-cutting project statistiek

Een cross-cutting project is een transversaal initiatief binnen een IUS programma. Uit het succesvolle Noord-Zuid-Zuid programma tussen de UHasselt, Jimma University (Ethiopië) en University Eduardo Mondlane (Mozambique) dat tussen 2009 en 2011 liep, ontstond er in 2011 een nieuw tweejarig cross-cutting initiatief rond statistiek. Naast Ethiopische en Mozambicaanse universiteiten, zijn ook universiteiten uit Tanzania, Oeganda, Zuid-Afrika en Kenia betrokken. De Vlaamse promotoren van het project zijn prof. Ziv Shkedy (UHasselt), prof. Paul Janssen (UHasselt) en prof. Duchateau (UGent). De doelstelling van het project is enerzijds om cursusmateriaal te ontwikkelen en anderzijds om een zuid-zuid netwerk op te starten om de samenwerking tussen statistici uit het Zuiden te bevorderen.

8.6.4 VLIR-UOS beurzenprogramma's: projecten UHasselt

Voor Vlaamse beursaanvragers: Vlaamse doctoraatsbeurzen (VLADOC)

VLIR-UOS biedt doctoraatsbeurzen aan voor onderzoekers verbonden aan een Vlaamse universiteit van wie het onderzoeksvoorstel ontwikkelingsproblematiek als onderwerp heeft. Ieder jaar stelt VLIR-UOS in principe minstens zes doctoraatsbeurzen voor afgestudeerden aan een Vlaamse universiteit ter beschikking. De beurzen worden competitief toegewezen. Het doel van het VLADOC-doctoraatsprogramma is driedelig:

- Het genereren van wetenschappelijke expertise in het Noorden die een antwoord biedt op een geïdentificeerde nood/ontwikkelingsproblematiek in het Zuiden en die zodoende rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden aangewend voor armoedebestrijding.
- Het handhaven en vergroten van de wetenschappelijke expertise en de verjonging van de expertengroep inzake ontwikkelingssamenwerking aanwezig binnen de Vlaamse universiteiten, door het creëren van een bijkomende financieringsmogelijkheid voor kwalitatief hoogstaand onderzoek rond de ontwikkelingsproblematiek.
- Het plaatsen/behouden van de ontwikkelingsproblematiek op de onderzoeksagenda van de Vlaamse universiteiten.

Voor de VLADOC call 2012 werd vanuit UHasselt één aanvraag ingediend, deze werd niet weerhouden.

Voor de reisbeurzen (REI) voor Vlaamse beursaanvragers: zie Jaarverslag Onderwijs 2012.

Voor beursaanvragers uit een ontwikkelingsland: ICP PhD-beurzen

Om veelbelovende afgestudeerden van de VLIR-UOS Internationale Cursussen (ICP's) toe te laten om aan een Vlaamse universiteit te doctoreren, voorziet VLIR-UOS maximum 10 doctoraatsbeurzen voor uitmuntende ICP-afgestudeerden uit een ontwikkelingsland. In 2012 werden twee aanvragen ingediend. Geen van beide werd echter weerhouden.

Voor beursaanvragers uit een ontwikkelingsland: Short Research Stay (SRS)-beurzen

In 2012 lanceerde VLIR-UOS voor de tweede maal de oproep voor 'Short Research Stays in Belgium (SRS)'. Dit zijn beurzen voor postdoctorale onderzoekers uit ontwikkelingslanden voor een kort verblijf in België tussen september 2012 en 28 februari 2013. De financiering is bedoeld voor een verblijf in het kader van het voorbereiden van een projectvoorstel of het schrijven van een wetenschappelijk artikel. Vanuit de UHasselt werden 3 voorstellen ingediend, waarvan 2 weerhouden werden. Een oud PhD studente uit Indonesië bracht 1 maand door aan de UHasselt om

een wetenschappelijk artikel te schrijven. Ook een Keniaanse postdoc finaliseerde een artikel in het kader van zijn SRS beurs aan de UHasselt (3 maanden).

Voor Internationale trainingsprogramma (ITP)-beurzen, Internationale cursussenprogramma (ICP)-beurzen en Master Credit Allowance (MCA)-beurzen: zie jaarverslag Onderwijs 2012

8.6.5 Ontwikkelingssamenwerkingsactiviteiten van de Federale & Vlaamse Overheid

Directie-Generaal Ontwikkelingssamenwerking en Humanitaire Hulp (DGD)

De Directie-Generaal Ontwikkelingssamenwerking (DGD) maakt deel uit van het Ministerie van Buitenlandse Zaken, Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking. DGD behartigt de verschillende aspecten van de Belgische Ontwikkelingssamenwerking en staat - wat de bilaterale samenwerking betreft - in voor:

- het uitwerken van het beleid en de uit te voeren strategieën;
- de identificatie van samenwerkingsprogramma's en projecten.

Belgische Technische Coöperatie

BTC N.V., de Belgische Technische Coöperatie, ondersteunt en omkadert ontwikkelingsprogramma's in opdracht van de Belgische Staat en andere opdrachtgevers. Het stelt onder meer beurzen ter beschikking aan kandidaten uit ontwikkelingslanden voor opleidingen (stages, voortgezette academische opleidingen en doctoraatsopleidingen) aan Vlaamse universiteiten. In 2012 studeerde geen enkele BTC beursstudent aan de UHasselt.

De Vlaamse ontwikkelingssamenwerking

Het Departement internationaal Vlaanderen (DiV) – cel ontwikkelingssamenwerking staat in voor de voorbereiding, de ondersteuning en de evaluatie van het Vlaams beleid inzake ontwikkelingssamenwerking. Het staat de minister van Economie, Buitenlandsbeleid, Landbouw en Plattelandsbeleid ook bij door de monitoring en opvolging van de beleidsuitvoering. Dit laatste is toevertrouwd aan het intern verzelfstandigd Vlaams Agentschap voor Internationale Samenwerking (VAIS). De taken van het Departement spitsen zich toe op het ontwerp van regelgeving en de evaluatie van het beleid, het opvolgen van internationale trends, onderzoek en vakliteratuur en kennisbeheer. Het VAIS is door de Vlaamse Regering opgericht om het beleid op het vlak van ontwikkelingssamenwerking uit te voeren. Het VAIS ondertekende een beheersovereenkomst met de Vlaamse Regering, die om de vier jaar hernieuwd wordt.

De vijf kerntaken van VAIS zijn:

- bilaterale samenwerking met partners in het Zuiden (Zuid-Afrika, Mozambique, Malawi);
- ondersteuning van acties en activiteiten van onrechtstreekse actoren;
- samenwerkingsacties via multilaterale organisaties;
- draagvlakversterking en bewustmaking;
- noodhulp en humanitaire bijstand.

Het VAIS heeft een centrale zetel in Brussel, maar werkt ook met vertegenwoordigers op het terrein. Zowel in Zuid-Afrika, Mozambique als Malawi werden landenkantoren geopend.

8.7 Deelname aan interuniversitair overleg

Het onderzoeksbeleid van Vlaamse, federale en Europese overheden wordt opgevolgd in diverse vergaderingen, zoals: Kabinetsvergaderingen van de resp. ministers van Onderwijs en van Wetenschapsbeleid en Innovatie; de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR – werkgroepen onderzoek, doctoreren, internationale onderzoekers, universitaire ontwikkelingssamenwerking, TTO Flanders); de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWI – werkgroepen onderzoeksbeleid, technologiebeleid, expertisegroep begroting & financiën, denktank indicatoren Vlaams Wetenschaps en Innovatiebeleid); het Fonds voor wetenschappelijk Onderzoek (FWO – bureau, raad van bestuur, werkgroep onderzoeksbeleid, ad hoc werkgroep FWO-databanken); het Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT – Raad van Bestuur, ad hoc werkgroepen); de

Herculesstichting (Raad van Bestuur, werkgroep oproepen); de Stuurgroep Inventaris Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek (STIWETO – wordt sedert 2007 voorgezeten door UHasselt).

Het Europees Onderzoeksbeleid wordt opgevolgd in de diverse werkgroepen van o.m. departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI), het Vlaams Europees Verbindingsagentschap (VLEVA), de United Kingdom Research Organisation (UKRO), de EU HR Strategy Group (EC – DG Research) en andere ad hoc werkgroepen zoals de ad hoc groep die de KP8 position paper voorbereidde.

8.8 Wetenschapscommunicatie

8.8.1 Evaluatie kaderovereenkomst

Op 12 december 2008 keurde de Vlaamse Regering de Kaderovereenkomst 2008 – 2011 met betrekking tot de expertisecellen wetenschapscommunicatie goed. In deze expertisecellen werken vertegenwoordigers van universiteiten en hogescholen samen aan popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie.

In de tweede helft van 2011 is deze kaderovereenkomst en de werking van de expertisecellen door een externe consultant, *Technopolis Group nv*, geëvalueerd. Hiervoor beschikte de consultant over:

- zelfevaluatierapporten die door de expertisecellen in 2011 zijn opgesteld;
- beleidsplannen van de expertisecellen;
- werkplannen van de expertisecellen;
- werkingsverslagen van de expertisecellen.

De consultant heeft hiertoe ook verschillende interviews met leden van de expertisecellen en betrokken derden georganiseerd. Aangezien dit evaluatieproces in januari 2012 nog niet was afgerond, en de onderhandelingen voor een nieuwe overeenkomst nog niet waren opgestart, werd de kaderovereenkomst zoals bepaald in artikel 26 met één jaar verlengd.

Het definitieve eindrapport over de evaluatie van de kaderovereenkomst is begin 2012 aan de associatiebesturen en het departement EWI bezorgd. Naast een rapport over elke expertisecel afzonderlijk, is er ook een algemene evaluatie gemaakt over het geheel van de expertisecellen en de kaderovereenkomst. De consultant erkent in deze rapporten dat de expertisecellen wetenschapscommunicatie goed geplaatst zijn om aan wetenschapscommunicatie te doen gezien hun inbedding in de hoger onderwijsinstellingen en direct contact met onderzoekers en onderzoeksinfrastructuur. Het rapport geeft aan dat, ondanks het zeer beperkte budget, de expertisecel van de AUHL een antwoord biedt aan de performantie-indicatoren uit de kaderovereenkomst en dit met een vernieuwend en afwisselend aanbod.

Technopolis Group nv formuleerde daarnaast onder andere volgende aandachtspunten:

- er moet meer samenwerking komen: zowel intra- en interassociatief als met derden;
- het budget is (te) beperkt, waardoor de expertisecel slechts een zeer beperkt eigen werkingsbudget heeft en geen eigen slagkracht kan ontwikkelen;
- continuïteit van financiering is noodzakelijk voor een goede werking van de expertisecellen.

Na oplevering van deze rapporten zijn in juni 2012 de gesprekken over een nieuwe overeenkomst opgestart. Vertrekpunt zijn de strategische doelstellingen wetenschapscommunicatie uit het beleidsplan wetenschapscommunicatie van minister Lieten en enkele van de aandachtspunten geformuleerd door de consultant. Een belangrijk discussiepunt tijdens de onderhandelingen over het nieuwe convenant wetenschapscommunicatie was de frequentie van de Dag van de Wetenschap. De expertisecellen zien het voordeel van een jaarlijkse Dag van de Wetenschap in, maar zien dit met het huidige budget niet haalbaar. Uiteindelijk is er een toezegging gekomen voor meer middelen voor de Dag van de Wetenschap vanaf 2014. Het nieuwe convenant wetenschapscommunicatie 2013-2017 is goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 7 december 2012. Binnen dit convenant is een bijkomende strategische doelstelling opgenomen waarbij gevraagd wordt meer aandacht te besteden aan het ontwikkelen van een cultuur van wetenschapscommunicatie binnen de instellingen en bij de onderzoekers. Daarnaast biedt dit

convenant meer mogelijkheden om eigen accenten te leggen. Het is namelijk niet noodzakelijk om aan alle operationele doelstellingen te beantwoorden, maar wel aan alle strategische doelstellingen. Er is ook gewerkt aan een meer kwalitatief scoresysteem. Daarbij kunnen niet enkel de deelnemersaantallen, maar ook de inspanningen die door de leden van de expertisecel geleverd worden voor de organisatie van activiteiten gehonoreerd worden. Omwille van onduidelijkheid wat betreft de middelen voor een jaarlijkse Dag van de Wetenschap werd de ondertekening van het convenant door de associaties uitgesteld tot 2013.

8.8.2 Financiële middelen

De middelen die de Vlaamse overheid voorziet voor wetenschapscommunicatie worden sinds 2008 op het niveau van de associaties toegekend en zijn gedeeltelijk gekoppeld aan het al dan niet behalen van de performantie-indicatoren die opgenomen zijn in de kaderovereenkomst.

Voor de vijf Vlaamse Hogeronderwijsassociaties was er in 2012 1.718.000 euro ter beschikking. Het aandeel voor de AUHL is in 2012 gedaald ten opzichte van 2011, van 111.595 naar 110.236 euro. Mits goedkeuring van het werkingsverslag wetenschapscommunicatie 2012 (voorzien in april 2013) zal de laatste schijf van 10% voor 2012 door het departement EWI uitbetaald worden.

De verdeling van de financiële middelen over de partnerinstellingen gebeurt volgens een onderling overeengekomen verdeelsleutel. Voor 2012 betekent dit concreet voor de UHasselt €40.419,86 en voor XIOS en PHL telkens € 34.908,07.

Zoals ook door de consultant opgemerkt volstaat de subsidie vanuit het departement EWI nauwelijks om de personeelskost gedeeltelijk te dekken. De organisatie van de activiteiten in het kader van wetenschapscommunicatie worden grotendeels door de partnerinstellingen zelf gefinancierd.

8.8.3 Activiteiten wetenschapscommunicatie

De expertisecel wetenschapscommunicatie van de AUHL heeft, volgens de bepalingen van de kaderovereenkomst 2008-2011 (die met één jaar verlengd werd), een nieuw werkplan voor 2012 opgesteld (beschikbaar op het secretariaat van de AUHL). Dit werd, op vraag van het departement EWI, verder toegelicht en werd daarna door het departement goedgekeurd.

De belangrijkste activiteiten die in 2012 hebben plaatsgevonden zijn:

- Organisatie van een gezamenlijke activiteit 'Op Wetenstap' voor grootouders en kleinkinderen;
- Deelname aan de website Ikhebeenvraag;
- Deelname aan scientists@work;
- Organisatie van Expo Solvay en rondleidingen;
- Quantum Kids Day;
- Organisatie van workshops en activiteiten op instellingsniveau gericht op leerlingen en leerkrachten in het bijzonder en het grote publiek in het algemeen;
- Organisatie van populair-wetenschappelijke lezingen;
- Vlaamse (Jeugd) Technologieolympiade (samenwerking tussen verschillende hogeronderwijsinstellingen, Agoria, Electrabel ...);
- Vlaamse Wetenschapsweek;
- Dag van de Wetenschap (samenwerking met Jenevermuseum, Natuur en Wetenschap, Nationaal Park, CeDuBo, Limburgse partnerziekenhuizen...);
- Robocup Junior (samenwerking met RTC Limburg en Vlaamse Universiteiten en Hogescholen);
- Rocket Science Launch Day (samenwerking met Cosmodrome);
- Vlaamse Scriptieprijs en Cera Award;
- ...

In 2012 heeft de expertisecel wetenschapscommunicatie van de AUHL ervoor geopteerd om niet extra in de Wetenschapswinkel te investeren. Belangrijke reden hiervoor is dat er weinig relevante

vragen binnenkomen in Limburg en de beperkte personeelscapaciteit van de expertisecel. De expertisecel wetenschapscommunicatie blijft het concept van de Wetenschapswinkel wel ondersteunen, maar vraagt zich wel af of dit in elke associatie in de huidige vorm behouden moet blijven.

Het werkingsverslag over de activiteiten in 2011 werd zonder bemerkingen goedgekeurd.

9 Outputindicatoren conform het Besluit op de jaarverslaggeving

9.1 De financiële middelen, opgesplitst naar financieringsbron

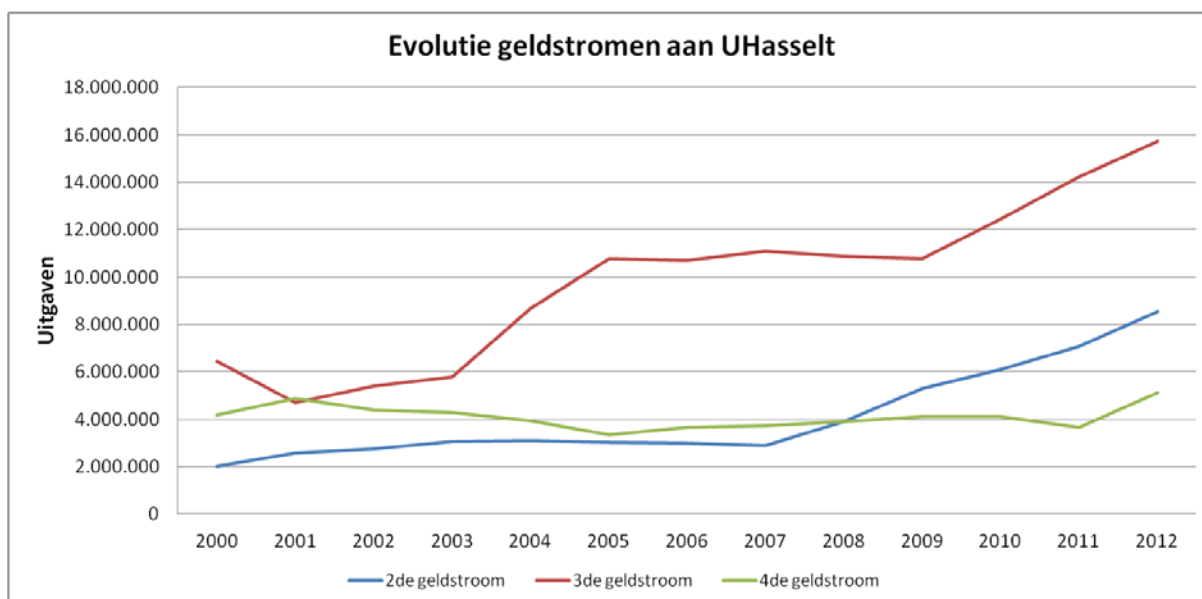
De in deze rubriek opgenomen cijfergegevens hebben betrekking op **uitgaven**.

Besteding van financiële middelen: het volume van de bestede financiële middelen, globaal en per wetenschapsdiscipline.

- eerste geldstroom: deel van de gewone werkingstoelagen;
- tweede geldstroom: geld van de overheid interuniversitair verdeeld;
- derde geldstroom: beleidsgericht wetenschappelijk onderzoek, bijzondere financiering door Belgische en internationale overheden, met inbegrip van de Europese Unie;
- vierde geldstroom: samenwerking met de privésector, inclusief wetenschappelijke dienstverlening;
- vijfde geldstroom: eigen financieringsbronnen van de universiteiten.

In bijgaande grafiek zijn de verschillende geldstromen uitgezet in de tijd.

	2 ^{de} geldstroom	3 ^{de} geldstroom	4 ^{de} geldstroom
2005	3.042.881,22	10.777.946,60	3.334.640,02
2006	2.983.016,91	10.705.248,96	3.651.711,69
2007	2.907.461,74	11.100.948,42	3.744.596,92
2008	3.888.812,76	10.898.329,46	3.905.008,58
2009	5.299.439,53	10.778.827,77	4.109.872,07
2010	6.116.135,82	12.450.668,05	4.124.852,87
2011	7.092.381,79	14.219.332,74	3.665.466,22
2012	8.535.213,27	15.744.494,73	5.112.387,37



Opmerking:

- Voor de projecten met een globaal budget waarvan de middelen beschikbaar gesteld zijn door meerdere financiers, worden de uitgaven niet meer verhoudingsgewijs opgesplitst naar de betreffende financieringsbronnen. De uitgaven worden aan de hoofdfinancier toegewezen. Bijvoorbeeld voor Interreg projecten worden de uitgaven niet meer apart uitgesplitst per cofinancier (vb. UHasselt, provincie,...) maar integraal toegewezen aan Interreg.
- De aangegeven personeelskosten vertegenwoordigen de vastleggingen voor 2012 (en bestrijken de periode januari 2012 t.e.m. december 2012).

- IWT- en FWO-mandaten zijn niet opgenomen in de gedetailleerde overzichten omdat deze niet beschouwd worden als kosten van de universiteit.
- IWT-middelen uitgegeven als werkingskrediet, horend bij de specialisatiebeurzen, zijn opgenomen in de tweede geldstroom; IWT-middelen uitgegeven in kader van IWT-projecten werden ondergebracht in de derde geldstroom.
- De codes van de verschillende wetenschapsdiscipline zijn in overeenstemming met de VLIR-codes en als volgt gedefinieerd:

Code discipline		
111	11	Historische wetenschappen
113	14	Letteren
115	28	Wijsbegeerte
121	21	Rechten
131	07	Economie en toegepaste economie
141	20	Psychologie
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek
143	19	Politieke en sociale wetenschappen
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen
211	03	Biologie
212	22	Scheikunde
213	17	Natuurkunde
214	29	Wiskunde
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde
224	16	Materiaaltechnologie
225	12	Informatica
226	13	Informatie- en communicatietechnologie
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw
311	10	Geneeskunde
312		tandheelkunde
313	04	Biomedische wetenschappen
341		Lichamelijke opvoeding en kinesitherapie
411	00	Algemene en logistieke diensten

Financieel overzicht per wetenschapsdiscipline

9.1.1 Eerste geldstroom

1ste geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
111	11	Historische wetenschappen	37.659,91	0,00	0,00	37.659,91
113	14	Letteren	738.920,33	8517,36	0,00	747.437,69
115	28	Wijsbegeerte	65.432,02	0,00	0,00	65.432,02
121	21	Rechten	1.319.911,91	0,00	0,00	1.319.911,91
131	07	Economie en toegepaste economie	3.254.395,11	85130,67	2097,41	3.341.623,19
141	20	Psychologie	162.222,44	1720,15	0,00	163.942,59
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	558.401,40	3878,89	0,00	562.280,29
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	302.099,00	12316,07	0,00	314.415,07
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen	24.976,05	210,06	0,00	25.186,11
211	03	Biologie	1.097.396,40	117675,96	6268,00	1.221.340,36
212	22	Scheikunde	1.181.973,65	50321,03	945,06	1.233.239,74
213	17	Natuurkunde	690.040,01	8497,57	0,00	698.537,58
214	29	Wiskunde	1.766.822,89	48717,35	0,00	1.815.540,24
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	29.383,61	0,00	0,00	29.383,61
224	16	Materiaaltechnologie	698.888,49	88834,36	0,00	787.722,85
225	12	Informatica	1.387.793,36	62222,72	0,00	1.450.016,08
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	847.479,58	0,00	0,00	847.479,58
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	56.133,61	0,00	0,00	56.133,61
311	10	Geneeskunde	763.774,01	20997,73	7878,55	792.650,29
313	04	Biomedische wetenschappen	1.796.162,63	88895,56	1134,75	1.886.192,94
411	00	Algemene en logistieke diensten	4.558.987,40	-1498,00	0,00	4.557.489,40
Totaal			21.338.853,81*	596.437,48	18.323,77	21.953.615,06
Vergelijking met 2011			7.771.407,99	518.115,26	74.030,99	8.363.554,24

* De personeelskost van 2012 is de totale personeelskost per disciplinecode. Omdat de personeelskost ingezet voor onderzoek niet op een eenduidige manier kan bepaald worden, wordt vanaf 2012 enkel de totale personeelskost op de werking gerapporteerd.

9.1.2 Tweede geldstroom

2de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
111	11	Historische wetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
113	14	Letteren	0,00	240.278,45	0,00	240.278,45
115	28	Wijsbegeerte	0,00	0,00	0,00	0,00
121	21	Rechten	52.765,12	5.389,88	0,00	58.155,00
131	07	Economie en toegepaste economie	1.075.575,12	165.758,45	2.206,09	1.243.539,66
141	20	Psychologie	43.646,57	0,00	0,00	43.646,57
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	32.889,45	9.151,41	0,00	42.040,86

143	19	Politieke en sociale wetenschappen	113.592,53	7.260,95	0,00	120.853,48
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
211	03	Biologie	815.437,46	332.678,49	1.239,95	1.149.355,90
212	22	Scheikunde	696.175,35	197.744,58	15.710,02	909.629,95
213	17	Natuurkunde	247.269,12	58.434,75	0,00	305.703,87
214	29	Wiskunde	816.095,44	124.887,66	0,00	940.983,10
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	0,00	0,00	0,00	0,00
224	16	Materiaaltechnologie	1.146.199,33	245.669,10	17.920,94	1.409.789,37
225	12	Informatica	447.535,41	91.824,30	0,00	539.359,71
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	0,00	0,00	0,00	0,00
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	71.951,26	5.424,70	0,00	77.375,96
311	10	Geneeskunde	106.202,23	122.357,73	0,00	228.559,96
313	04	Biomedische wetenschappen	730.390,82	304.564,16	27.462,10	1.062.417,08
411	00	Algemene en logistieke diensten	137.784,36	25.739,99	0,00	163.524,35
TOTAAL			6.533.509,57	1.937.164,60	64.539,10	8.535.213,27
Vergelijking met 2011			5.590.209,29	1.345.963,73	156.208,77	7.092.381,79

Indeling per financieringsbron:

Interuniversitaire AttractiePolen (IUAP)

2de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
212	22	Scheikunde	26.289,50	3.223,84	0,00	29.513,34
214	29	Wiskunde	43.675,03	6.373,34	0,00	50.048,37
224	16	Materiaaltechnologie	36.657,64	3.992,65	0,00	40.650,29
131	07	Economie en toegepaste economie	26.931,93	109,68	965	28.006,61
313	04	Biomedische wetenschappen	44.216,41	4.078,70	25.197,17	73.492,28
TOTAAL			177.770,51	17.778,21	26.162,17	221.710,89

Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)

2de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
113	14	Letteren	0,00	240.278,45	0,00	240.278,45
121	21	Rechten	52.765,12	1.755,55	0,00	54.520,67
131	07	Economie en toegepaste economie	1.048.643,19	126.749,76	-165,46	1.175.227,49
141	20	Psychologie	43.646,57	0,00	0,00	43.646,57
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	113.592,53	7.260,95	0,00	120.853,48
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	32.889,45	9.151,41	0,00	42.040,86
211	03	Biologie	723.304,80	205.551,95	1.239,95	930.096,70
212	22	Scheikunde	432.947,61	65.257,24	0,00	498.204,85
213	17	Natuurkunde	180.048,48	25.268,55	0,00	205.317,03

214	29	Wiskunde	576.292,27	73.637,61	0,00	649.929,88
224	16	Materiaaltechnologie	725.392,87	47.113,86	0,00	772.506,73
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	71.951,26	0,00	0,00	71.951,26
225	12	Informatica	252.834,26	29.522,85	0,00	282.357,11
311	10	Geneeskunde	26.102,33	30.936,97	0,00	57.039,30
313	04	Biomedische wetenschappen	583.702,73	124.480,52	44,93	708228,18
411	00	Algemene en logistieke diensten	137.784,36	25.739,99	0,00	163.524,35
TOTAAL			5.001.897,83	1.012.705,66	1.119,42	6.015.722,91

Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO)

2de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
131	07	Economie en toegepaste economie	0,00	39.066,21	1.406,55	40.472,76
121		rechten	0,00	3.634,33	0,00	3.634,33
211	03	Biologie	92.132,66	112.365,94		204.498,60
212	22	Scheikunde	236.938,24	116.552,14	15.710,02	369.200,40
213	17	Natuurkunde	67.220,64	33.166,20	0,00	100.386,84
214	29	Wiskunde	196.128,14	44.876,71	0,00	241.004,85
224	16	Materiaaltechnologie	384.148,82	191.580,58	17.920,94	593.650,34
225	12	Informatica	194.701,15	54.230,21	0,00	248.931,36
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	0,00	2.290,08	0,00	2.290,08
311	10	Geneeskunde	80.099,90	87.512,44	0,00	167.612,34
313	04	Biomedische wetenschappen	102.471,68	141.858,05	2.220,00	246.549,73
TOTAAL			1.353.841,23	827.132,89	37.257,51	2.218.231,63

IWT-werkingskosten specialisatiebeurzen

2de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
131	07	Economie en toegepaste economie	0,00	-167,2	0,00	-167,20
211	03	Biologie	0,00	14.760,60	0,00	14.760,60
212	22	Scheikunde	0,00	12.711,36	0,00	12.711,36
224	16	Materiaaltechnologie	0,00	2.982,01	0,00	2.982,01
225	12	Informatica	0,00	8.071,24	0,00	8.071,24
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	0,00	3.134,62	0,00	3.134,62
311	10	Geneeskunde	0,00	3.908,32	0,00	3.908,32
313	04	Biomedische wetenschappen	0,00	34.146,89	0,00	34.146,89
TOTAAL			0,00	79.547,84	0,00	79.547,84

9.1.3 Derde geldstroom

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
111	11	Historische wetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
113	14	Letteren	105.510,08	172.150,38	651,10	278.311,56
115	28	Wijsbegeerte	0,00	0,00	0,00	0,00

121	21	Rechten	197.149,93	22.093,63	0,00	219.243,56
131	07	Economie en toegepaste economie	1.577.868,33	1.057.297,06	24.814,62	2.659.980,01
141	20	Psychologie	0,00	0,00	0,00	0,00
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	0,00	0,00	0,00	0,00
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	331.029,03	162.314,93	0,00	493.343,96
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
211	03	Biologie	414.685,51	256.913,92	746,85	672.346,28
212	22	Scheikunde	904.424,84	384.244,00	586.635,16	1.875.304,00
213	17	Natuurkunde	45.554,82	10.696,19	0,00	56.251,01
214	29	Wiskunde	300.002,57	151.482,80	0,00	451.485,37
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	0,00	0,00	0,00	0,00
224	16	Materiaaltechnologie	490.015,80	529.721,33	3.140,96	1.022.878,09
225	12	Informatica	1.673.844,92	493.690,40	4.320,04	2.171.855,36
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	0,00	324.362,19	0,00	324.362,19
311	10	Geneeskunde	81.081,50	55.761,71	0,00	136.843,21
313	04	Biomedische wetenschappen	1.735.244,13	1.187.981,72	609.101,15	3.532.327,00
411	00	Algemene en logistieke diensten	954.973,72	738.381,17	3.162,99	1.696.517,88
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	136.505,68	0,00	0,00	136.505,68
341		Lichamelijke opvoeding en kinesitherapie	0,00	14.410,13	0,00	14.410,13
312		tandheelkunde	0,00	2.529,44	0,00	2.529,44
TOTAAL			8.947.890,86	5.564.031,00	1.232.572,87	15.744.494,73
Vergelijking met 2011			8.595.924,41	4.659.408,73	963.999,61	14.219.332,74

Indeling per financieringsbron:

Federale overheden*

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
121	21	Rechten	85.706,80	316,94	0,00	86.023,74
131	07	Economie en toegepaste economie	69.608,92	24.394,06	0,00	94.002,98
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	19.107,77	6.735,36	0,00	25.843,13
211	03	Biologie	77.128,94	21.615,83	0,00	98.744,77
214	29	Wiskunde	198.090,72	119.865,01	0,00	317.955,73
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	0,00	324.362,19	0,00	324.362,19
313	04	Biomedische wetenschappen	0,00	59.777,48	0,00	59.777,48
341		Lichamelijke opvoeding en kinesitherapie	0,00	14.410,13	0,00	14.410,13
TOTAAL			449.643,15	571.477,00	0,00	1.021.120,15

* Federale Ministeries, Federale Politie, SCK

Vlaamse overheden (IWT, Vlaamse departementen, Steunpunt, HerculesStichting)

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
113	14	Letteren	0,00	32.359,60	0,00	32.359,60
121	21	Rechten	45.573,64	8.638,65	0,00	54.212,29
131	07	Economie en toegepaste economie	467.959,61	325.462,66	19.708,64	813.130,91
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	221.664,37	95.230,61	0,00	316.894,98
211	03	Biologie	48.699,60	17.136,70	0,00	65.836,30
212	22	Scheikunde	339.924,21	54.046,29	417.163,00	811.133,50
214	29	Wiskunde	46.362,00	3.883,87	0,00	50.245,87
224	16	Materiaaltechnologie	96.793,05	100.664,32	0,00	197.457,37
225	12	Informatica	39.021,60	487,15	0,00	39.508,75
313	04	Biomedische wetenschappen	183.591,18	135.748,21	600.372,80	919.712,19
411	00	Algemene en logistieke diensten	350.456,43	297.628,79	3.162,99	651.248,21
TOTAAL			1.840.045,69	1.071.286,85	1.040.407,43	3.951.739,97

Overige Vlaamse instanties*

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
121	21	Rechten	16.731,10	10.871,26	0,00	27.602,36
131	07	Economie en toegepaste economie	51.834,64	14.585,61	0,00	66.420,25
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	91.506,59	57.275,97	0,00	148.782,56
211	03	Biologie	73.853,79	35.906,77	746,85	110.507,41
212	22	Scheikunde	134.140,87	19.242,83	0,00	153.383,70
214	29	Wiskunde	31.317,88	10.832,23	0,00	42.150,11
224	16	Materiaaltechnologie	28.919,29	24.818,53	3.032,26	56.770,08
225	12	Informatica	878.504,13	240.803,33	0,00	1.119.307,46
313	04	Biomedische wetenschappen	88.855,69	3.053,29	0,00	91.908,98
411	00	Algemene en logistieke diensten	38.192,81	3.874,11	0,00	42.066,92
229		Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	136.505,68	0,00	0,00	136.505,68
TOTAAL			1.570.362,47	421.263,93	3.779,11	1.995.405,51

* VITO, IMEC, IBBT, hogescholen, andere universiteiten, kind en gezin, VDAB

Regionale overheden*

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
121	21	Rechten	49.138,39	2.266,78	0,00	51.405,17
131	07	Economie en toegepaste economie	347.756,65	121.936,94	2.531,68	472.225,27
211	03	Biologie	169.715,46	80.569,87	0,00	250.285,33
212	22	Scheikunde	182.220,87	60.928,55	80.518,16	323.667,58
214	29	Wiskunde	0,00	39,77	0,00	39,77
224	16	Materiaaltechnologie	152.953,63	249.127,08	108,70	402.189,41
225	12	Informatica	40.532,70	15.129,70	0,00	55.662,40
313	04	Biomedische wetenschappen	1.007.168,76	558.364,50	1.910,00	1.567.443,26

411	00	Algemene en logistieke diensten	334.253,77	174.917,20	0,00	509.170,97
TOTAAL			2.283.740,23	1.263.280,39	85.068,54	3.632.089,16

*Provincie, Steden en gemeenten, LSM, TERF

Europese Unie

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
113	14	Letteren	5.025,53	52.848,50	0,00	57.874,03
131	07	Economie en toegepaste economie	236.168,63	126.633,86	1.910,00	364.712,49
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	-1.249,70	3.072,99	0,00	1.823,29
211	03	Biologie	36.768,07	32.015,07	0,00	68.783,14
213	17	Natuurkunde	45.554,82	10.696,19	0,00	56.251,01
214	29	Wiskunde	24.231,97	224,00	0,00	24.455,97
224	16	Materiaaltechnologie	0,00	27.572,99	0,00	27.572,99
225	12	Informatica	71.106,26	74.312,51	0,00	145.418,77
313	04	Biomedische wetenschappen	0,00	926,81	0,00	926,81
TOTAAL			417.605,58	328.302,92	1.910,00	747.818,50

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkelingen (EFRO)

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
131	07	Economie en toegepaste economie	278.720,05	413.094,69	664,30	692.479,04
211	03	Biologie	0,00	14.890,45	0,00	14.890,45
212	22	Scheikunde	10.599,85	55.466,12	0,00	66.065,97
225	12	Informatica	588.242,49	143.679,11	4.320,04	736.241,64
313	04	Biomedische wetenschappen	65.200,40	105.866,03	0,00	171.066,43
TOTAAL			942.762,79	732.996,40	4.984,34	1.680.743,53

INTERREG

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
113	14	Letteren	100.484,55	86.942,28	651,10	188.077,93
131	07	Economie en toegepaste economie	125.819,83	30.501,04	0,00	156.320,87
212	22	Scheikunde	237.539,04	194.560,21	88.954,00	521.053,25
224	16	Materiaaltechnologie	211.349,83	127.538,41	0,00	338.888,24
225	12	Informatica	56.437,74	19.278,60	0,00	75.716,34
313	04	Biomedische wetenschappen	390.428,10	324.210,40	6.818,35	721.456,85
411	00	Algemene en logistieke diensten	232.070,71	261.961,07	0,00	494.031,78
TOTAAL			1.354.129,80	1.044.992,01	96.423,45	2.495.545,26

Overige Europese/internationale instanties*

3de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
131	07	Economie en toegepaste economie	0,00	688,20	0,00	688,20
211	03	Biologie	8.519,65	54.779,23	0,00	63.298,88
214	29	Wiskunde	0,00	16.637,92	0,00	16.637,92

311	10	Geneeskunde	81.081,50	55.761,71	0,00	136.843,21
313	04	Biomedische wetenschappen	0,00	35,00	0,00	35,00
312		tandheelkunde	0,00	2.529,44	0,00	2.529,44
TOTAAL			89.601,15	130.431,50	0,00	220.032,65

*ESA-inter. Univ.-andere internationale overheden-EFSA -ECDC-FNR

9.1.4 Vierde geldstroom

4de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
111	11	Historische wetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
113	14	Letteren	149.392,99	123.363,84	0,00	272.756,83
115	28	Wijsbegeerte	0,00	0,00	0,00	0,00
121	21	Rechten	1.703,46	18.809,08	0,00	20.512,54
131	07	Economie en toegepaste economie	341.421,74	121.508,46	19.597,46	482.527,66
141	20	Psychologie	0,00	0,00	0,00	0,00
142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	0,00	8.531,69	0,00	8.531,69
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	-22.436,93	24.150,21	0,00	1.713,28
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
211	03	Biologie	-22.067,03	90.356,48	-2.442,77	65.846,68
212	22	Scheikunde	346.901,43	242.944,98	15.068,38	604.914,79
213	17	Natuurkunde	0,00	10.552,83	0,00	10.552,83
214	29	Wiskunde	409.741,37	220.333,11	383,99	630.458,47
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	0,00	0,00	0,00	0,00
224	16	Materiaaltechnologie	64.531,29	54.735,42	735,76	120.002,47
225	12	Informatica	608.836,46	115.943,80	2.171,96	726.952,22
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	0,00	41.640,30	0,00	41.640,30
311	10	Geneeskunde	0,00	25.006,25	1.960,46	26.966,71
313	04	Biomedische wetenschappen	821.765,93	1.131.762,81	51.410,46	2.004.939,20
411	00	Algemene en logistieke diensten	-15.727,44	109.799,14	0,00	94.071,70
TOTAAL			2.684.063,27	2.339.438,40	88.885,70	5.112.387,37
Vergelijking met 2011			1.809.696,19	1.662.495,04	193.275,00	3.665.466,22

9.1.5 Vijfde geldstroom

Eigen financieringsbronnen

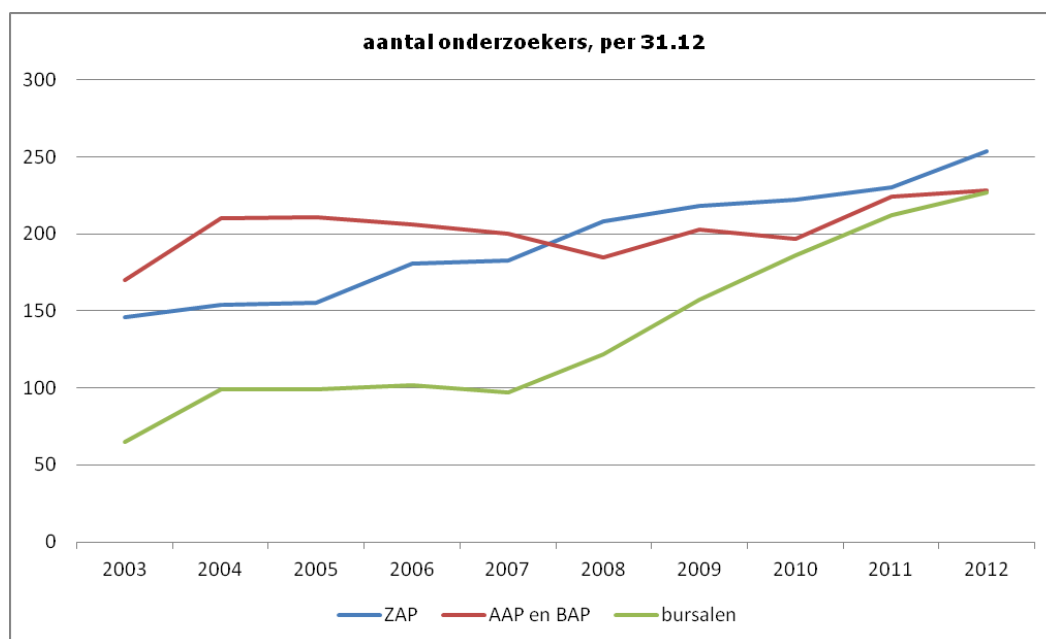
5de geldstroom			Personeel	Werking	Uitrusting	Totaal
111	11	Historische wetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
113	14	Letteren	30.415,38	0,00	0,00	30.415,38
115	28	Wijsbegeerte	0,00	0,00	0,00	0,00
121	21	Rechten	0,00	0,00	0,00	0,00
131	07	Economie en toegepaste economie	0,00	0,00	0,00	0,00
141	20	Psychologie	0,00	0,00	0,00	0,00

142	18	Pedagogische wetenschappen en didactiek	0,00	0,00	0,00	0,00
143	19	Politieke en sociale wetenschappen	120.296,59	0,00	0,00	120.296,59
151	23	Sociale gezondheidswetenschappen	0,00	0,00	0,00	0,00
211	03	Biologie	58.649,60	7.457,99	47.240,15	113.347,74
212	22	Scheikunde	111.056,37	6.500,00	0,00	117.556,37
213	17	Natuurkunde	0,00	0,00	0,00	0,00
214	29	Wiskunde	0,00	0,00	0,00	0,00
215	01	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	0,00	0,00	0,00	0,00
224	16	Materiaaltechnologie	0,00	12.361,12	0,00	12.361,12
225	12	Informatica	0,00	0,00	0,00	0,00
226	13	Informatie- en communicatietechnologie	0,00	0,00	0,00	0,00
311	10	Geneeskunde	0,00	36,47	0,00	36,47
313	04	Biomedische wetenschappen	21.498,82	53.443,47	-420,00	74.522,29
411	00	Algemene en logistieke diensten	41.623,97	35.863,68	0,00	77.487,65
TOTAAL			383.540,73	115.662,73	46.820,15	546.023,61
		Vergelijking met 2011 *	854.841,13	591.516,13	55.025,67	1.501.382,92

* Doordat de uitgaven niet meer opgesplitst worden per cofinancier maar volledig worden toegewezen aan de hoofdfinancier is de totale uitgaven van de 5de geldstroom in 2012 lager dan de uitgaven in 2011

9.2 Een overzicht van het personeel in het universitaire onderzoek

De Inzet van personele middelen, uitgedrukt in voltijdse eenheden, geeft het volume van het ingezette personeel aan. Voor het onderzoekspersoneel wordt een onderscheid gemaakt tussen het Zelfstandig Academisch Personeel (inclusief gastprofessoren), het Assisterend Academisch Personeel en Bijzonder Academisch Personeel en de bursalen. Ter aanvulling van het overzicht van het personeel in het universitaire onderzoek, zoals opgenomen in het personeelsverslag 2012, is de evolutie van het onderzoekspersoneel aan de UHasselt in onderstaande grafieken uitgezet.



9.3 De wetenschappelijke classificatie van de onderzoeksprojecten

De wetenschappelijke classificatie van de onderzoeksprojecten is te raadplegen via de IWETO-databanken. Deze databanken worden beheerd en onderhouden door de dienst Onderzoekscoördinatie, die hierbij technische ondersteuning krijgen van de Centrale Informaticedienst, Cel Informatiesystemen in de Administratie (CID-ISA).

In navolging van de verplichtingen door de Vlaamse overheid rond de IWETO-databanken, zijn volgende noodzakelijke gegevens verzameld en ingevoerd in de databanken:

- onderzoeksdomeinen en perspectieven van onderzoekseenheden (IWETO-TEAM);
- lopend onderzoek (IWETO-PROJECT);
- wetenschappelijke dienstverlening (IWETO-EXPERT);
- hoogtechnologische apparatuur (IWETO-EQUIP);
- internationale samenwerking (IWETO-COOP).

De UHasselt stond in voor de volgende aantallen records:

	2012
Team: De onderzoeksgroepen en onderzoeksinstituten die bestaan gedurende het kalenderjaar 2012	48
De lopende projecten over het kalenderjaar 2012 (01/01/2012 tot 31/12/2012) voor alle geldstromen	1.127

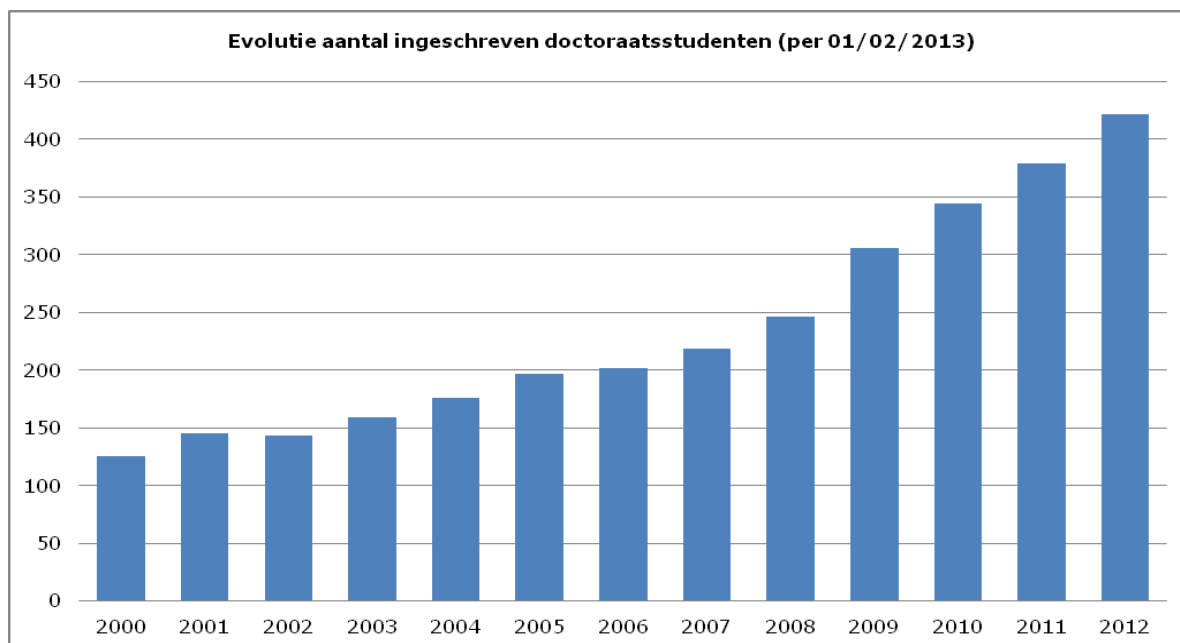
9.4 De wetenschappelijke output

9.4.1 Doctorandi

In het voorbije jaar hebben 51 jonge vorsers het doctoraat aan de Universiteit Hasselt behaald.

	Doctoraten behaald aan de UHasselt of tUL	Doctoraten elders behaald, fractioneel aangerekend aan de UHasselt
1996	13	
1997	11	
1998	14	
1999	24	
2000	14	
2001	14	
2002	19	
2003	18	
2004	25	
2005	17	
2006	22	Ackaert, Lenaerts (2)
2007	34	Valgaeren (1)
2008	31	Keersmaekers, Raedts, Caers (3)
2009	43	Van Aerschot, Vanvuchelen (2)
2010	25	Spooren (1)
2011	47	0
2012	51	

Voorts zijn er 422 doctorandi bezig met de voorbereiding van hun doctoraat (inschrijving als doctoraatsstudent voor het academiejaar 2012-2013, teldatum 01.02.2013). Een verdere verhoging van de output wordt dan ook in de loop van de volgende jaren verwacht. In bijgaande grafiek is het aantal ingeschreven doctoraatsstudenten uitgezet in de tijd.



Wetenschapsdiscipline	Behaalde doctoraten in 2011	Doctoraten in voorbereiding (teldatum 1/2/2012)	Behaalde doctoraten in 2012	Doctoraten in voorbereiding (teldatum 1/2/2013)
14 Letteren				
07 Economie - Toegepaste economie	7	53	12	64
Verkeerskunde		23	4	26
Rechten		11		15
19 Politieke en sociale wet.				
20 Psychologie				
23 Sociale gezondheidswet.				
03 Biologie	2	44	5	48
22 Scheikunde	7	41	8	45
17 Natuurkunde	4	45	7	45
29 Wiskunde	5	38	4	40
16 Materiaaltechnologie	4			
12 Informatica	8	28	5	28
10 Geneeskunde	2	6		6
04 Biomedische wetenschappen	6	63	3	77
Wetenschappen		7	1	5
Architectuur	1	11	1	12
Aud. en Beeld. Kunst	1	9	1	11
Totaal	47	379	51	422

Doctoraatscripties

Diploma's doctor op proefschrift uitgereikt tijdens het kalenderjaar 2012:

STUDENT	TITEL	PROMOTOR	FAC	M/V	AFKOMST	DIPLOMA	DATUM_ BEHAALD

Kuppens Tom	Techno-economic assessment of fast pyrolysis for the valorisation of short rotation coppice cultivated for phytoremediation	THEWYS Theo	TEW	M	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	19.12.2012
Plusquin Michelle	Implementing flatworms in toxicology: the value of stem cell-oriented plasticity	ARTOIS Tom	WET	V	België	doctoraat biologie	01.06.2012
Bosetti Rita	Cost-effectiveness analysis of conventional and nanotechnology based cancer therapies	VEREECK Lode	TEW	V	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	02.03.2012
Opdenakker Kelly	MAPKinases in cadmium or copper-mediated oxidative stress in Arabidopsis Thaliana	CUYPERS Ann	WET	V	België	doctoraat biologie	02.10.2012
Riskin Alexander	Study of the CSD process for the controlled deposition of metal nanocrystals	VAN BAEL Marlies	WET	M	België	doctoraat chemie	04.12.2012
Van Steenkiste Niels	Phylogeny of Dalytyphloplanida (Platyhelminthes: Rhabdocoela): single escape from the marine environment?	ARTOIS Tom	WET	M	België	doctoraat biologie	06.01.2012
Beznosyk Anastasiia	An experimental perspective on factors influencing collaborative user experience in virtual environments and games	CONINX Karin	WET	V	Oekraïne	doctoraat wetenschappen informatica	07.11.2012
Pirdavani Ali	Proactive approaches in quantitative micro- and macroscopic crash analysis. Focus on model-based safety evaluation of traffic policy measures	BRIJS Tom	TEW	M	Iran	doctoraat verkeerskunde	07.11.2012
Michiels Anneleen	Essays on executive compensation and dividend policy in privately-held family firms	VOORDECKER S Wim	TEW	V	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	07.12.2012
Bolsée Jean-Christophe	Macroscopic & nanoscale charge transport in poly (3-alkylthiophene)s: from single nanofiber to semi-crystalline thin films	MANCA Jean	WET	M	België	doctoraat fysica	09.01.2012
Van Grinsven Bart	Fast genetic assays based on label-free electronic and thermal read-out strategies	WAGNER Patrick	WET	M	Nederland	doctoraat fysica	09.07.2012
Laakkonen Anne	Construction of the Entrepreneurial Identity in the Family Business Context: A Cross-Cultural Study	LAMBRECHTS Frank	TEW	V	Finland	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	10.01.2012
Braekers Kris	Optimization of empty container movements in intermodal transport	JANSSENS Gerrit	TEW	M	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	10.09.2012

Leon Espinosa Maikel	A Fuzzy Cognitive Maps Based Model for Individual Travel Behaviour	VANHOOF Koen	WET	M	Cuba	doctoraat wetenschappen	10.10.2012
Lopez Vega Henry	Open innovation: Organizational practices and policy implications	VANHAVERBE KE Wim	TEW	M	Bolivië	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	10.10.2012
Pobedinskas Paulius	AIN thin films: stress, structural properties and optical phonos	HAENEN Ken	WET	M	Litouwen	doctoraat fysica	11.05.2012
Zhu Haixing	Brauer groups of modular categories	ZHANG Yinhuo	WET	M	China	doctoraat wiskunde	11.09.2012
Lambrechts Frank	It is all in the relationship: Capacity building for organizing, change and learning from a relational perspective	VOORDECKER S Wim	TEW	M	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	12.12.2012
Thalluri Venkata	Preparation and characterization of novel and eco-friendly hybrid organic: inorganic solar cells	MANCA Jean	WET	M	India	doctoraat fysica	13.01.2012
Aksenov Petr	The variability of location context in pervasive environments: modelling, representation and visualisation	CONINX Karin	SIT	M	Rusland	doctoraat wetenschappen informatica	13.06.2012
Compernelle Tine	The cost effectiveness of gentle remediation strategies considering technological uncertainty and reversibility	VAN PASSEL Steven	TEW	V	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	14.12.2012
Gonsalvesh Lenia-Nezaet	Sulphur and organic sulphur alterations in biodesulphurized low rank coals	YPERMAN Jan	WET	V	Bulgarije	doctoraat chemie	10.12.2012
Boisselet Tsilla	Study of chemical and biological factors influencing heavy metal mobilisation through analysis of REE fractionation patterns	VANGRONSV ELD Jaco	WET	V	Frankrijk	doctoraat biologie	15.06.2012
Kochan Bruno	Implementation, validation and application of an activity-based transportation model for Flanders	WETS Geert	TEW	M	België	doctoraat verkeerskunde	16.03.2012
Conings Bert	Photovoltaic cells based on zinc oxide nanorod arrays and poly(3-hexylthiopene)	MANCA Jean	WET	M	België	doctoraat fysica	16.05.2012
Claes Stan	Development, modification and optimization of poly 1-(trimethylsilyl)-1-propyne pervaporation membranes	VAN BAEL Marlies	WET	M	België	doctoraat chemie	17.01.2012
Baeten Linny	Nanorod metal oxide based electrodes and their application in hybrid photovoltaics	VAN BAEL Marlies	WET	V	België	doctoraat chemie	17.04.2012

Henssen Bart	'Mine' or 'ours'? Perspectives on psychological ownership in family firms.	VOORDECKER S Wim	TEW	M	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	18.12.2012
Mampaey Jelle	Legitimiteitsmanagement van inclusieve scholen in de Vlaamse onderwijsmarkt: een synthese van het neo- institutioneel en impressiemanagement perspectief	ZANONI Patrizia	TEW	M	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	19.04.2012
Marin Lidia	4H-Cyclopenta(2,1-b:3,4- b')-dithiophene donors and quinoxaline acceptors with broadened absorption patterns toward light harvesting materials for organic photovoltaics	MAES Wouter	WET	V	Roemenië	doctoraat chemie	19.06.2012
Grieten Lars	Development and study of diamond architectures for biosensing applications	WAGNER Patrick	SLS	M	België	doctoraat biomedische wetenschappen	20.06.2012
Bohrn Ulrich	Establishing a novel sensor system for environmental toxins and noxious compounds based on eucaryotic cells	WAGNER Patrick	WET	M	Oostenrijk	doctoraat chemie	21.09.2012
Perrakis Konstantinos	Bayesian approaches for origin-destination modeling and traffic assignment interference	JANSSENS Davy	T-W	M	Griekenland	doctoraat verkeerskunde	24.09.2012
Shan Lianchen	Physical and chemical properties of size-selected supported nanostructures	BOYEN Hans- Gerhard	WET	M	China	doctoraat fysica	24.10.2012
Mahmud Nasim	Exploiting context- awareness and social interaction to provide help in large-scale environments	CONINX Karin	SIT	M	Bangladesh	doctoraat wetenschappen informatica	25.04.2012
Dekker Julie	Untangling the multidimensional construct of professionalization in private family owned SMEs: working towards a family business typology	LYBAERT Nadine	TEW	V	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	25.05.2012
Shen Yongjun	Inter-national Benchmarking of Road Safety Performance and Development using Indicators and Indexes: Data Envelopment Analysis based Approaches	WETS Geert	TEW	M	China	doctoraat verkeerskunde	25.05.2012
Ayele Girma Minalu	Statistical modelling strategies for public health research, with applications in the surveillance of antimicrobial consumption, the diagnosis of acute infections and the diagnosis of coronary heart disease	AERTS Marc	SIT	M	Ethiopië	doctoraat statistiek	25.09.2012

Petermans Ann	Retail Design in the Experience Economy: Conceptualizing and 'Measuring' Customer Experiences in Retail Environments	VAN CLEEMPOEL Koentraad	ARK	V	België	doctoraat in de architectuur	25.09.2012
Bessemans Ann	Letterontwerp voor kinderen met een visuele functiebeperking		ARK	V	België	doctoraat in de audiovisuele en beeldende kunst	25.10.2012
Van Mierloo Sarah	Synthetic approaches toward 4H-cyclopenta-{2,1-b:3,4-b'}dithiophene and 2,5-dithienylthiazolo{5,4-d}thiazole building blocks and their integration in low bandgap copolymers for organic photovoltaics	MAES Wouter	WET	V	België	doctoraat chemie	26.01.2012
Wouters Jimmy	Discovery of an anionic polymerization mechanism for high molecular weight PPV derivatives via the sulfinyl precursor route	VANDERZAN DE Dirk	WET	M	België	doctoraat chemie	26.01.2012
Teshome Ayele Birhanu	Pseudo-likelihood and estimating equation methodology for incomplete data	MOLENBERG HS Geert	SIT	M	Ethiopië	doctoraat statistiek	27.09.2012
Del Fava Emanuele	Statistical methods for modeling infectious diseases with applications to the epidemiology of drug-related and airborne infections	SHKEDY Ziv	SIT	M	Italië	doctoraat statistiek	28.09.2012
Saitner Marc	Interface properties of metal-molecule-metal junctions for molecular electronics applications	BOYEN Hans-Gerhard	WET	M	Duitsland	doctoraat fysica	29.02.2012
Cuypers Tom	A geometric optics approach to simulating light wave phenomena in computer graphics	BEKAERT Philippe	SIT	M	België	doctoraat wetenschappen informatica	29.05.2012
Willems Kim	Differentiation strategy in retailing	SWINNEN Gilbert	TEW	V	België	doctoraat toegepaste economische wetenschappen	29.05.2012
Bäcker Matthias	Chip-based (bio-)chemical sensors for bioprocess monitoring	WAGNER Patrick	SLS	M	Duitsland	doctoraat biomedische wetenschappen	29.10.2012
Vanacken Davy	Touch-based interaction and collaboration in walk-up-and-use and multiuser environment	CONINX Karin	SIT	M	België	doctoraat wetenschappen informatica	29.11.2012
Politis Constantinus	On complications of orthognatic surgery	VANDERSTEE N Marjan	SLS	M	België	doctoraat biomedische wetenschappen	30.08.2012
Tessens Bart	Dealing with a taxonomic Gordian knot: phylogeny of and cryptic diversity in <i>Gyratrix hermaphroditus</i> Ehrenberg, 1831	ARTOIS Tom	WET	M	België	Doctoraat biologie	21.12.2012

	(Platyhelminthes: Rhabdocoela, Kalyptorhynchia)						
--	---	--	--	--	--	--	--

Gezamenlijke doctoraten

In 2012 werden er 8 gezamenlijke doctoraten afgeleverd aan de UHasselt.

Doctor	Verdedigd	Universiteit samenwerking	Plaats van de verdediging
Dr. Anne Laakkonen	10.01.2012	Jyväskylä University	UHasselt
Dr. Kim Willems	29.05.2012	VUB	UHasselt
Dr. Tsilla Boisselet	15.06.2012	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dr. Henry Lopez Vega	10.10.2012	Universidad Ramon Lull	UHasselt
Dr. Ann Bessemans	25.10.2012	Universiteit Leiden	Universiteit Leiden
Dr. Frank Lambrechts	12.12.2012	Jyväskylä University	Jyväskylä University
Dr. Lenia Nezaet De Brito Gonsalvesh-Musakova	14.12.2012	Bulgarian Academy of Sciences	Bulgarian Academy of Sciences
Dr. Bart Henssen	18.12.2012	Jyväskylä University	Jyväskylä University

Daarnaast zitten er zo'n 55 gezamenlijke doctoraten in de pipeline, waarvan er voor 27 momenteel reeds een samenwerkingsovereenkomst ondertekend is door de samenwerkende partijen. Hieronder volgt een overzicht van die 27 ondertekende gezamenlijke doctoraten. Voor de overige gezamenlijke doctoraten in de pipeline is de administratieve procedure opgestart.

	Naam doctorandus	Universiteit 1	Universiteit 2
Gezamenlijke doctoraten met buitenlandse universiteiten			
1	Shahin Mesroghli	Islamic Azad University	UHasselt
2	Ariel Macaya Avila	UHasselt	Université de Liège
3	Li Wangfang	Zhejiang University	UHasselt
4	Monika Mech	Politechnika Wroclawska	UHasselt
5	Nina Swinnen	UHasselt	Université Pierre et Marie Curie
6	Mihaela Baculum	Universiteit van Bucharest	UHasselt
7	Annika Saarikoski	Jyväskylä University	UHasselt
8	Iwona Czyzewska	Politechnika Wroclawska	UHasselt
9	Xie Fang	Zhejiang University	UHasselt
10	Linda Murphy	Jyväskylä University	UHasselt
11	Dobrinka Anastasova Balabanova	Agricultural University of Plovdiv	UHasselt
12	Frederic Ang	KULeuven	UHasselt
13	Christian Nolf	KULeuven	UHasselt
14	Huang Yan	TUL	KULeuven
15	Zhijhua Wang	UHasselt	Yangzhou University
16	Amin Hmid	University of Napels	UHasselt
17	Blanca Montalbán Ginés	Universidad Autonoma de Madrid	UHasselt
Gezamenlijke doctoraten met Vlaamse universiteiten			
18	Kris Nauwelaerts	UHasselt (PHL)	VUB

19	Marijn Van De Weijer	UHasselt (PHL)	KULeuven
20	Kristof Notelaers	UHasselt	KULeuven
21	Toon Moonen	UHasselt	UGent
22	Poukens Jules	TUL	KULeuven
23	Mieke Boone	UGent	UHasselt
24	Orjon Rroji	KULeuven	UHasselt
25	Livia Dos Santos Corpas	TUL	UHasselt
26	Tess Schoreel	KULeuven	UHasselt
27	Hannah Joris	UHasselt (PHL)	KULeuven

Fractioneel verrekenende doctoraten

Op 10 december 2009 keurde de VLIR een wijziging goed op de VLIR-verdeelsleutel voor de fractionele aanrekening van doctoraten van 11 juni 2008. Enkel indien een doctoraat verdedigd wordt aan een andere universiteit dan waar dat doctoraat voorbereid en gefinancierd wordt, en dit vanwege een gebrek in diplomabevoegdheid vanwege deze laatste universiteit, kan een doctoraat voortaan nog fractioneel worden verrekend voor de berekening van de output.

Doctor	Verdedigd	Fractioneel verrekend	Universiteit verdediging	Percentage UHasselt	Percentage andere univ.
Dr. Johan Ackaert	15.03.2006	2008	K.U.Leuven	50%	50%
Dr. Robrecht Keersmaekers	16.06.2008	2008	K.U.Leuven	65%	35%
Dr. Steven Lenaerts	30.06.2006	2008	Universiteit Antwerpen	80%	20%
Dr. Mariet Raedts	07.07.2008	2008	Universiteit Antwerpen	50%	50%
Dr. Eric Caers	27.05.2008	2008	Universiteit Antwerpen	65%	35%
Dr. Elke Valgaeren	07.05.2007	2009	Universiteit Antwerpen	80%	20%
Dr. Marjan Van Aerschot	27.05.2009	2010	Universiteit Antwerpen	25%	75%
Dr. Marleen Vanvuchelen	03.07.2010	2010	K.U.Leuven	50%	50%
Dr. Annemie Spooren	16.06.2010	2010	VUB	50%	50%
Dr. Maarten Van Craen	24/05/2012	2012	KULeuven	80%	20%

9.4.2 Publicaties

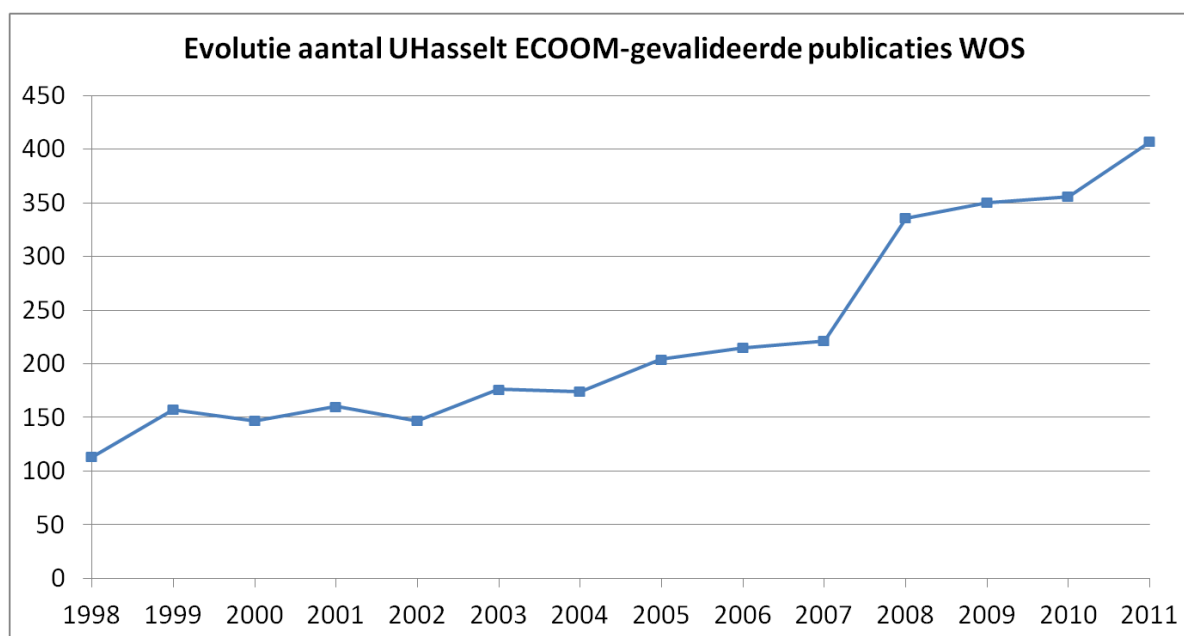
In 2011 werd de publicatiedatabank *Document Server@UHasselt* en de repository al uitgebreid ter voorbereiding van de nakende inkanteling en met het oog op de aanlevering van gegevens voor het VABB.

In 2012 werden de publicatiecategorïeën aangepast die de UHasselt gebruikt om een onderverdeling te kunnen maken tussen verschillende types publicaties. Hierbij wordt aan elke publicatiecategorïe een eigen code toegekend. Door de oprichting van het Vlaams Academisch Bibliografisch Bestand – Sociale en Humane Wetenschappen (VABB-SHW) krijgen publicaties uit de sociale en humane wetenschappen de nodige aandacht. Gezien de vorige categorïeën deze vakspecifieke publicaties niet altijd dekten, drong een herziening en actualisering zich op. Ook voor de onderzoeksevaluaties is deze herziening van de publicatiecodes van belang. De weging van publicaties uit de exacte en sociale en humane wetenschappen vragen namelijk een betere afstemming.

De nieuwe categorïeën (zie bijlage 1) zijn eind 2012 geïmplementeerd in de databanken. Nieuw hierbij is dat validatie losgekoppeld wordt van de publicatiecategorïeën. Dit betekent dat publicaties

die nog niet gevalideerd werden door ECOOM of het VABB, maar hier wel voor in aanmerking komen, wel al een categorie A1, C1, B1, B2 of R1 krijgen toegewezen. Na validatie wordt dan bij deze publicatie ook het ECOOM- of VABB-validatiejaar vermeld. Bij het toewijzen van de nieuwe codes wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen internationaal of nationaal peer reviewed tijdschriften, maar wordt enkel nagegaan of het een contributie in een peer reviewed tijdschrift is. In het nieuwe voorstel wordt vanaf nu ook een opdeling gemaakt tussen de publicaties met of zonder ISBN- en ISSN-nummer. Op die manier kunnen de publicaties op een eenduidige manier worden ingedeeld en aangeleverd aan VABB. Dit maakt de controle voor het VABB eenvoudiger.

Het aantal publicaties in (internationaal) gereviewde academische en wetenschappelijke tijdschriften met UHasselt-affiliatie bedroeg in 2000 147 en is geleidelijk gestegen tot 468 publicaties in 2011 (het laatste kalenderjaar waarvoor momenteel de cijfers gevalideerd zijn door het Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring – ECOOM en het Vlaams Academisch Bibliografisch Bestand - Sociale en Humane Wetenschappen– VABB-SHW). De volgende grafiek toont de evolutie van de gevalideerde UHasselt publicaties in tijdschriften opgenomen in de Web of Science (bestaande uit de Science Citation Index, Social Science Citation Index en Arts and Humanities Citation Index). Dit toont de toenemende aanwezigheid van de UHasselt in wetenschappelijke tijdschriften met hoge internationale erkenning.



Onderstaande tabel geeft het aantal wetenschappelijke publicaties (publicaties, proceedings, boeken en thesen) weer, opgenomen in de Document Server@UHasselt per wetenschapsdisciplines voor 2012. Merk op dat bij de telling van het aantal publicaties een publicatie waarvan de coauteurs tot verschillende wetenschappelijke disciplines behoren aan beide wetenschapsdisciplines werd toegekend.

VLIR-CODE	OMSCHRIJVING	AANTAL
215	Aardwetenschappen en aardrijkskunde	0
411	Algemene en logistieke diensten	9
229	Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	48
211	Biologie	141
313	Biomedische wetenschappen (incl. biochemie)	297
221	Bouwkunde	0
122	Criminologie	0
321	Diergeneeskunde	0
131	Economie en Toegepaste Economie	631

222	Elektronica en elektrotechniek	0
331	Farmacie	0
311	Geneeskunde	56
111	Historische wetenschappen	0
225	Informatica (incl. toegepaste informatica)	177
226	Informatie- en communicatietechnologie	0
112	Kunstwetenschappen (incl. archeologie)	3
113	Letteren (incl. informatie-, documentatie-, bibliotheek- en archiefwetenschappen)	26
341	Lichamelijke opvoeding en kinesitherapie	2
224	Materiaaltechnologie	112
213	Natuurkunde (incl. sterrenkunde)	43
142	Pedagogische wetenschappen en didactiek	5
143	Politieke en sociale wetenschappen	25
141	Psychologie	3
121	Rechtswetenschappen (incl. notariaat)	109
212	Scheikunde (incl. biochemie)	245
151	Sociale gezondheidswetenschappen	3
312	Tandheelkunde	0
227	Technische en toegepaste scheikunde	0
114	Theologie, bijbel- en godsdienstwetenschappen	0
228	Toegepaste biologische wetenschappen	0
223	Werktuigkunde	0
115	Wijsbegeerte (incl. moraalwetenschappen)	0
214	Wiskunde	234
	TOTAAL	2169

Bijlage 1: Nieuwe publicatiecategorien Universiteit Hasselt

Nieuwe publicatiecategorien Universiteit Hasselt					
Types	categorie	+ vermelding ECOOM-validatiejaar	+ vermelding VABB-validatiejaar	Voorwaarde toekenning van publicatiecategorie	
Journal Contribution	A1	X	X	- Contributies in tijdschriften opgenomen in de lijst van WoS met als subtype: Article, Note, Review en Letter OF - Contributies in tijdschriften opgenomen in de VABB lijst en voldoen aan de VABB criteria ¹	
	A2			- Contributies in peer-reviewed tijdschriften die niet opgenomen zijn in de lijst van WoS met als subtype: Article, Note, Review, Letter, Book Review en Editorial Material OF - Contributies in peer-reviewed tijdschriften die niet opgenomen zijn in de VABB lijst.	
	A3			Contributies in niet- peer reviewed tijdschriften	
	M			Meeting Abstract, Meeting Summary, News item, Correction, Correction-addition, discussion	
	B1			X	Boeken met ISBN of ISSN (Rol bijdrage bepaald in contributor element (author of editor))
Book Book Section	B2			X	Boekdelen met ISBN of ISSN (Rol bijdrage bepaald in contributor element (author of editor))
	B3				Boeken en boekdelen zonder ISBN of ISSN

Proceedings Paper Conference Material	C1	X	X	Proceedings Paper met ISBN of ISSN
	C2			Proceedings Paper zonder ISBN of ISSN en ander conferentie contributies (posters, powerpoints, ...)
Research Report – Working Paper	R1		X	Research Report en Working Papers met ISBN/ISSN
	R2			Research Report en Working Papers zonder ISBN/ISSN
Theses and dissertations	T1			Phd thesis
	T2			Master thesis
	T3			Bachelor thesis
Other	O			Populariserende literatuur (in weekbladen, kranten, ...) en preprints

Bijlage 2: Projectfiches Onderzoeksgroepen en -instituten UHasselt

Jaarlijks dienen de onderzoeksgroepen en –instituten te rapporteren over de ontwikkelde onderzoeksresultaten en gerealiseerde financiële resultaten. Deze rapportering gebeurt in de vorm van projectfiches en zijn in bijlage toegevoegd aan dit verslag. Ondersteunende documenten bij de projectfiches van de onderzoeksgroepen en -instituten zijn terug te vinden via <http://www.uhasselt.be/Onderzoeksgroepen>.

Accountancy en financiering (ACF)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. LYBAERT Nadine

Kernactiviteiten:

Financieel Management en Accounting in familiebedrijven.

Personeelsbestand

BAP	1
Bursaal	1
Gast	5
ZAP	5
Totaal aantal medewerkers	12

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	9
B1	1
B2	2
C1	1
Totaal	13

Projecten: aantal 3

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Algebra (ALGE)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: dr. VAN DEN BERGH Michel

Kernactiviteiten:

Het onderzoeksteam Algebra is actief op gebied van de niet-commutatieve algebraïsche meetkunde, de invarianten theorie en de niet-commutatieve ringen (gegradeerde ringen, Hopf algebra's, quantumgroepen, omhullende algebra's, ...) met toepassingen o.a. in representatietheorie en groeptheorie.

Personeelsbestand

AAP	2
Bursaal	1
Gast	3
ZAP	3
Totaal aantal medewerkers	9

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	6
Totaal	6

Projecten: aantal 2

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. MULLENS Jules

verantwoordelijke: Prof. dr. VAN BAEL Marlies

Kernactiviteiten:

De hoofdactiviteit van de onderzoeksgroep Anorganische en Fysische Scheikunde omvat de studie van milieuvriendelijke, chemische methodes voor het bereiden van hoogtechnologische nanogestructureerde anorganische materialen. Enerzijds wordt een watergebaseerde sol-gelmethode ontwikkeld en succesvol geoptimaliseerd voor de bereiding van ferro-elektrische, piëzo-elektrische, geleidende en diëlektrische metaaloxide poeders en dunne films (100den nm tot enkele nm dik) die van strategisch belang zijn voor de toekomstige ontwikkelingen binnen de nanoelektronica. Zulke materialen kennen toepassingen in vb. MOSFETs, DRAM, flash geheugens, FERAM's (Ferroelectric Random Access Memories, de zogenaamde niet-vluchtige geheugens die de informatie behouden bij spanningsuitval), MEMS (micro-elektromechanische systemen), biosensoren en transparante elektroden. Hierbij wordt het bekomen van hoog-kwalitatieve eigenschappen bij zo laag mogelijke procestemperaturen beoogd. Daarnaast bouwt de onderzoeksgroep onderzoeksactiviteiten uit in het aanmaken via o.a. hydrothermale routes en microemulsiemethodes, en toepasbaar maken van metaaloxide nanomaterialen: 1) poreuze nanokristallijne ZnO en TiO₂ films alsook geordende ééndimensionele ZnO en TiO₂ nanostructuren met gecontroleerde geometrie voor hybride en dye-sensitized zonnecellen, 2) metaaloxide nanodeeltjes met een welgedefinieerde morfologie voor fotokatalyse, UV bescherming, antifouling toepassingen etc. 3) meer fundamentele uitdagingen van de nanowetenschap en nanotechnologie zoals het onderzoek naar o.a. de aanmaak van zeer dunne uniforme en geordende substraatgedragen nanopatronen. Bij het hierboven beschreven onderzoek gaat veel aandacht uit naar de chemische syntheseaspecten en chemisch-structurele karakterisering van startproducten, tussenproducten en eindproducten. Bovendien worden deze karakteristieken in verband gebracht met de morfologische, de elektrische, elektro-optische of andere eigenschappen van de materiaalsystemen zoals ze toegepast dienen te worden, waardoor het onderzoek een multidisciplinair karakter heeft. De onderzoeksgroep Anorganische en Fysische Scheikunde beschikt over een zeer uitgebreid techniekenpark ter karakterisering van de intermediairen en eindproducten: Technieken die dagdagelijks gebruikt worden zijn Thermogravimetrie (TGA), al of niet gekoppeld aan massa- (TGA-MS) en infraroodspectrometrie (TGA-FTIR) ter identificatie van functionele groepen en voor het ontrafelen van de mechanismen van de ontbinding van precursor tot eindproduct. Hoge-temperatuur diffuse reflectie FTIR (HT-DRIFT) geeft complementaire informatie over de chemische structuur van de ontbindende precursor terwijl met hoge temperatuur XRD (HT-XRD) de vorming van kristallijne oxidefasen in situ opgevolgd kan worden. Andere vaak gebruikte FTIR gebaseerde technieken zijn transmissie FTIR, ATR (attenuated total reflection) en scherende invalshoek GATR-FTIR (voor dunne lagen). Nanodeeltjes worden gekarakteriseerd met ondermeer zeta-potentiaalmetingen en deeltjesgrootte-verdelingsanalyse via dynamic light scattering (DLS of XPS). Technieken voor kristallografische en morfologische karakterisering zijn XRD, X-stralen reflectie (XRR), AFM, scanning elektronen microscopie (SEM), transmissie elektronen microscopie (TEM), energiedispersieve X-straal analyse (EDX), cryogene TEM, en cross-sectionale TEM die ter beschikking zijn in het Instituut voor Materiaalonderzoek. Vanaf 2010 wordt een deep UV-micro-Raman triple spectrometer in gebruik genomen voor de karakterisering van een breed scala aan precursoren en (nano)materialen. Via participatie in projecten en netwerken wordt ook gebruik gemaakt van minder conventionele technieken zoals EXAFS (extended x-ray absorption fine structure) en Neutronendiffractie. De onderzoeksgroep maakt deel uit van het Instituut voor Materiaalonderzoek. Het onderzoek gebeurt in intensieve samenwerking met IMEC (Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum te Leuven) en via directe betrokkenheid van belangrijke industriële gebruikers (zie projecten onderaan). De groep is partner in verscheidene Vlaamse, Nationale en Internationale onderzoeksprojecten en netwerken.

Personeelsbestand

BAP	3
Bursaal	8
Gast	9
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	24

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 3

Publicaties

A1	18
Totaal	18

Projecten: aantal 20

Website: <http://www.uhasselt.be/imo/>

Beleidsinformatica (BINF)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANHOOF Koenraad

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Business Informatics verricht onderzoek naar hoe bedrijven en organisaties het best ondersteund kunnen worden bij het maken van beslissingen door het modeleren van data, informatie en kennis. Kernwoorden zijn data mining, ICT management, process mining, processmodeling en beslissingsondersteunende systemen.

Personeelsbestand

AAP	1
BAP	1
Bursaal	3
Gast	7
ZAP	7
Totaal aantal medewerkers	19

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	20
A2	1
B2	2
C1	11
Totaal	34

Projecten: aantal 11

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Biofysica (BIOF)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. AMELOOT Marcel

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep gebruikt geavanceerde microfluorimetrische technieken, deels gebaseerd op niet-lineaire optische processen, voor de studie van a) de celmembranorganisatie, b) de distributie en dynamica van membraangebonden receptoren, c) hersenweefsel (m.i.v. cell tracking), en d) biopten.

Personeelsbestand

BAP	1
Bursaal	3
Gast	2
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	7

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	9
C1	3
Totaal	12

Projecten: aantal 7

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. AMELOOT Marcel

directeur: Prof. dr. STINISSEN Pieter

adjunct directeur: Prof. dr. HELLINGS Niels

Kernactiviteiten:

BIOMED is een multidisciplinair instituut waar fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en onderwijs in het domein van de humane levenswetenschappen in nauwe samenhang worden uitgevoerd. Het fundamenteel en toegepast onderzoek richt zich naar een beperkt aantal geselecteerde kerndomeinen met betrekking tot de menselijke gezondheid en ziekte. Binnen BIOMED kunnen 2 kerndomeinen gedefinieerd worden. In het eerste kerndomein wordt de aandacht toegespitst op neuro-inflammatie en auto-immuniteit. Dit omhelst de studie van ziekteprocessen in multiple sclerose (MS), reumatoïde artritis (RA) maar ook neurodegeneratieve aandoeningen zoals epilepsie. Daarnaast ligt de focus op de identificatie van ziektemerkers voor de ontwikkeling van nieuwe therapieën en diagnostische testen. Binnen dit domein zijn er drie strategische programma's. Het programma "Auto-immuniteit en ziektemerkers" betreft de studie naar de regulatie van het immuunsysteem, immuuntherapieën en het opsporen van ziektemerkers. In het programma "bescherming en herstel van het centraal zenuwstelsel" zijn de aandachtspunten neurodegeneratieve processen, beschadiging van oligodendrocyten, neurokines en neurotransmitters, en hersteltherapieën op basis van bijvoorbeeld stamcellen. Alle vormen van klinische studies en het revalidatieonderzoek in multiple sclerose (in samenwerking met REVAL behorende tot de Provinciale Hogeschool Limburg) zijn samengebracht in het derde programma. Het tweede kerndomein (en vierde strategische programma) betreft de ontwikkeling van biosensoren (in samenwerking met IMO), waarbij onderzoek naar innoverende biomerker-receptor technologie centraal staat.

Wetenschappelijke dienstverlening wordt uitgevoerd in activiteitsdomeinen die nauw aansluiten met de onderzoeksexpertise. Naast de wetenschappelijke en maatschappelijke valorisatie wordt ook de economische valorisatie van de onderzoeksresultaten nagestreefd.

Het instituut wil tevens een actieve bijdrage leveren aan de maatschappelijke en economische ontwikkeling van de regio door jonge beloftevolle onderzoekers op te leiden in een stimulerende academische omgeving, door actieve samenwerking met de lokale gezondheidssector, en door maximale ondersteuning te bieden aan de uitbouw van economische projecten in de levenswetenschappen.

Personeelsbestand

AAP	15
ATP	35
BAP	27
Bursaal	36
Gast	33
Senior	3
ZAP	38
Totaal aantal medewerkers	187

Output**Doctoraten:** afgelegde doctoraten 1**Publicaties**

A1	64
A2	5
B2	2
C1	5
Totaal	76

Projecten: aantal 94

Website: <http://www.biomed.uhasselt.be>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. DRAYE Anne

verantwoordelijke: Prof. dr. VANHEUSDEN Bernard

Kernactiviteiten:

Het Centrum voor Overheid en Recht (CORE) werd opgericht in 2008. Deze jonge onderzoeksgroep verricht fundamenteel en toegepast onderzoek binnen de sfeer van publiek recht in de ruime zin. Een belangrijke plaats wordt toegekend aan de rechtsbescherming van de burger tegen overheidsop treden. Hierbij gaat ook aandacht naar alternatieve vormen van geschillenbeslechting wanneer conflicten rijzen, zoals onderhandelen en bemiddelen. De focus op publiek recht sluit aan bij de steeds toenemende rol van de overheid in het maatschappelijk leven, en meer specifiek bij een van de afstudeerrichtingen die de faculteit rechten voorziet voor haar masterstudenten 'Overheid en recht'.

Personeelsbestand

AAP	24
ATP	1
Bursaal	6
Gast	126
ZAP	12
Totaal aantal medewerkers	169

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	44
A2	12
B1	3
B2	16
Totaal	75

Projecten: aantal 9

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. VANGRONSVELD Jaak

Kernactiviteiten:

Vanaf het begin werd, en ook voor de toekomst wordt geopteerd voor een weloverwogen combinatie van en symbiose tussen hoogwaardig fundamenteel milieugerelateerd onderzoek en toegepast onderzoek met financiering vanuit de verschillende geldstromen (2e, 3e, 4e). De uitbouw van het volledige spectrum van fundamenteel tot toegepast onderzoek biedt diverse opportuniteiten, zoals o.a. versterking van de kritische massa, verwerving en efficiënt gebruik van apparatuur, 'buffercapaciteit' in functie van conjunctuurfluctuaties etc. zodat voldoende mogelijkheden aanwezig zijn voor het realiseren van een adequate wetenschappelijke output, potentiële economische valorisatie van onderzoeksresultaten en deelname aan internationale netwerken. De leden van het CMK participeren aan het onderwijs in verschillende richtingen Zie "Link met het onderwijs". Wetenschappelijke dienstverlening wordt uitgevoerd in domeinen die in het verlengde liggen van de onderzoeksexpertise. Aan overheden, bedrijven en particulieren worden adviezen verleend met betrekking tot topics die aansluiten bij de verschillende activiteitsdomeinen van het CMK. De meeste leden nemen ook (beleids)taken op in diverse organisaties buiten de instelling.

Personeelsbestand

AAP	7
ATP	7
BAP	10
Bursaal	34
Gast	41
ZAP	15
Totaal aantal medewerkers	114

Output**Doctoraten:** afgelegde doctoraten 6**Publicaties**

A1	60
A2	5
B2	8
C1	1
Totaal	74

Projecten: aantal 73**Website:** <http://www.uhasselt.be/cmkk>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. AERTS Marc

Kernactiviteiten:

Het Centrum voor Statistiek is actief in het domein van de theoretische en van de toegepaste statistiek, en focust haar onderzoek op de volgende thema's: 1 Mathematische statistiek (asymptotische theorie, niet-parametrische methoden, statistisch modelleren, smoothingtechnieken, bootstrapmethoden op gecensureerd data en overlevingsanalyse) 2 Biostatistiek (multivariate data, surrogaatrespons in klinische studies, risicobepaling van blootstelling aan toxische stoffen, clustered data, herhaalde metingen, ontbrekende gegevens, modellen voor infectieziekten, quantitative risicobeoordeling, statistische genetica). 3 Bioinformatica (analyse van gen expressie en proteïne expressie niveaus) en statistische genetica.

Het Centrum voor Statistiek, de Hasseltse entiteit van het Interuniversitair Instituut in de Biostatistiek en de statistische Bioinformatica (met Leuvense entiteit L-BioStat), is actief in het domein van de theoretische en van de toegepaste statistiek, en focust haar onderzoek op de volgende thema's: - Mathematische statistiek (asymptotische theorie, niet-parametrische methoden, smoothingtechnieken, bootstrapmethoden op gecensureerd data en overlevingsanalyse, ...) - Biostatistiek (multivariate data, surrogaatrespons in klinische studies, clustered data, herhaalde metingen, ontbrekende gegevens, quantitative risicobeoordeling in reproductieve toxicologie...). - Bioinformatica (analyse van gen expressie en proteïne expressie niveaus en statistische genetica).- Epidemiologie en methodologie voor volksgezondheid: risicobepaling van blootstelling aan toxische stoffen, omgevingsepidemiologie, modellen voor infectieziekten...)

Personeelsbestand

AAP	8
ATP	2
BAP	9
Bursaal	29
Gast	23
ZAP	27
Totaal aantal medewerkers	98

Output**Doctoraten:** afgelegde doctoraten 3**Publicaties**

A1	95
A2	5
B1	1
B2	12
C1	2
Totaal	115

Projecten: aantal 43**Website:** <http://www.censtat.be>

Centrum voor Toegepaste Linguïstiek (CTL)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. VERJANS Martine

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Centrum voor Toegepaste Linguïstiek (CTL) kenmerkt zich door pluridisciplinair onderzoek. De belangrijkste onderzoeksdomeinen van CTL zijn: cross-cultural research (o.a. verbale en non-verbale communicatie), communicatiebehoeften en -problemen van specifieke populaties (onder meer binnen de bedrijfswereld, al dan niet sector- en/of functiegebonden), semi-autonoom gecombineerd leren (effectiviteit en efficiëntie van het talenonderwijs en de gebruikte didactische methoden, met een bijzondere aandacht voor ICT ter ondersteuning van het semi-autonoom leren)

Onderzoek; communicatiebehoeften en -problemen van specifieke populaties, onder meer binnen de bedrijfswereld, al dan niet sector- en/of functiegebonden; de invloed van cultuurverschillen op verbale en non-verbale communicatie; de effectiviteit en efficiëntie van het (vreemde-) talenonderwijs en de gebruikte didactische methoden, met een bijzondere aandacht voor ICT ter ondersteuning van het semi-autonoom leren. Ontwikkeling: Op basis van de onderzoeksresultaten binnen de vermelde domeinen worden innovatieve e-learning modules ontwikkeld, gevaloriseerd via de spin-off CommArt International NV

Personeelsbestand

AAP	1
ATP	3
BAP	4
Gast	4
Senior	1
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	14

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	4
A2	1
B2	1
Totaal	6

Projecten: aantal 7

Website: <http://www.uhasselt.be/ctl>

Databases en Theoretische Informatica (DBTI)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. GYSSENS Marc

Kernactiviteiten:

De Onderzoeksgroep Databases en Theoretische Informatica is hoofdzakelijk actief op het gebied van database-theorie. De context van databanken is hier zeer ruim geïnterpreteerd, en is niet beperkt tot standaard relationale database management systemen. Het algemene thema is het ontwerp en de analyse van logische datamodellen en bijbehorende ondervragings-talen. Dit thema wordt toegepast op verschillende soorten systemen, zoals relationele, object-georiën-teerde, geometrische, temporele, en web databases, data mining, enz. De groep is ook actief op aanverwante gebieden van theoretische informatica (wiskundige logica, complexiteitstheorie, algoritmen), artificiële intelligentie (constraint satisfaction problemen) en bioinformatica.

Personeelsbestand

AAP	3
BAP	3
Gast	8
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	18

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	11
A2	1
B2	1
C1	9
Totaal	22

Projecten: aantal 10

Website: <http://alpha.uhasselt.be/research/groups/theocomp/>

Dierkunde: Biodiversiteit en Toxicologie (CMKDK)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. ARTOIS Tom

Kernactiviteiten:

Het onderzoek spitst zich toe op de studie van ongewervelde dieren, in het bijzonder vrijlevende platwormen (Platyhelminthes). Volgende onderzoekstopics staan hierbij centraal: 1. Biodiversiteit, met inbegrip van cryptische biodiversiteit. 2. Fylogenie en fylogeografie, gebaseerd op moleculaire merkers en morfologische kenmerken. 3. Effecten van vervuiling (in het bijzonder zware metalen) op verschillende aspecten van de biologie van de turbellariën: regeneratie en stamceldynamiek, life history parameters, morfologie,... 4. Moleculaire en cellulaire effecten van vervuiling (in het bijzonder zware metalen).

Personeelsbestand

AAP	1
ATP	2
BAP	1
Bursaal	4
Gast	9
ZAP	3
Totaal aantal medewerkers	20

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 3

Publicaties

A1	11
Totaal	11

Projecten: aantal 4

Website: <http://www.cmk.uhasselt.be>

Diversiteit (DIV)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. ZANONI Patrizia

Kernactiviteiten:

Diversiteit is nauw verbonden met identiteit en ongelijkheid. De onderzoeksactiviteiten van deze onderzoeksgroep zijn onderverdeeld in drie clusters: diversiteit in arbeid en organisaties, diversiteit in het onderwijs en diversiteit in de Belgische samenleving. Diversiteit wordt bestudeerd op macroniveau van de arbeidsmarkt (bv. combinatie arbeid-gezin bij zelfstandigen, zwangerschapperelateerde discriminatie, loopbanen van vrouwen in de IT- en financiële sector) maar ook op mesoniveau van organisaties (bv. diversiteitsbeleid in Vlaamse KMOs, etnisch ondernemerschap, discursieve constructie van diversiteit, processen en structuren van diversiteit en controle). Daarnaast richt deze onderzoeksgroep zich tot onderzoek rond diversiteit en gelijke kansen in het (hogere) onderwijs en op het organisatieniveau van scholen en universiteiten. Tot slot wordt er onderzoek verricht naar de beleving van gelijke kansen bij de Belgische bevolking en de integratie van etnische minderheden in Vlaanderen.

Personeelsbestand

AAP	1
ATP	3
BAP	5
Bursaal	5
Gast	3
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	18

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	4
A2	4
Totaal	8

Projecten: aantal 10

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. DUMORTIER Freddy

verantwoordelijke: Prof. dr. DE MAESSCHALCK Peter

Kernactiviteiten:

Het onderzoek betreft een kwalitatieve studie van dynamische systemen en hun bifurcaties. De nadruk ligt op lokale problemen, meer in het bijzonder op singulariteiten van vectorvelden (systemen van gewone differentiaalvergelijkingen) en fixpunten van diffeomorfismen. Geïnspireerd door de elementaire catastrofentheorie wordt er gezocht naar generische en stabiele eigenschappen. Standaard ingrediënten kunnen beschreven worden als volgt. Na het herleiden van het dynamische systeem of van de familie van dynamische systemen tot een beperkt aantal vrijheidsgraden (reductie tot een invariant variëteit zoals een centrumvariëteit) is de normaalvorm één van de centrale concepten. Gebruik makend van een gepaste coördinaatverandering kan het systeem geschreven worden in een eenvoudige vorm, geschikt voor een verdere analyse. Hierbij spelen opblaastechnieken en herschaling een belangrijke rol. Ze herleiden de studie tot eenvoudige polynomiale systemen (voor de beschouwde problemen meestal in het vlak of in een 3-dimensionale ruimte) die dan globaal dienen bestudeerd te worden. Dit gebeurt bij middel van geometrische en topologische methodes, begrippen zoals transversaliteit en structurele stabiliteit, de methode van de Hamiltoniaanse bifurcaties en Abelse integralen, Lyapunov functies en aanverwante technieken. Het belangrijkste punt betreft de studie van homocliene en heterocliene banen en voornamelijk van limietcycli (geïsoleerde periodieke bewegingen). Als dusdanig is de onderzoeksgroep ook geïnteresseerd in vragen die verband houden met het 16de probleem van Hilbert (dat vraagt naar het aantal limietcycli dat kan voorkomen bij vlakke polynomiale vectorvelden). De lokale studie, zoals hierboven beschreven, leidt ook op een natuurlijke wijze tot singuliere perturbatieproblemen. Hun systematisch onderzoek is nu één van de centrale thema's van de groep. In recente jaren werden resultaten bekomen aangaande de volgende onderwerpen: -Generische 3-en 4- parameter families van vlakke vectorvelden -Lokale en globale bifurcaties bij kwadratische vlakke vectorvelden, in relatie tot het 16de probleem van Hilbert -Conjugaties en normaal- linearizaties van diffeomorfismen langs invariante variëteiten; moduli voor conjugatie - Verband tussen lokale diffeomorfismen en singulariteiten van vlakke vectorvelden - Singulariteiten van 3-dimensionale vectorvelden en hun ontvouwing -Limietcycli en transittijdsanalyse bij singuliere perturbatieproblemen -Studie van polynomiale Liénardvergelijkingen.

Personeelsbestand

AAP	1
BAP	1
Bursaal	1
Gast	2
ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	7

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	6
Totaal	6

Projecten: aantal 3

Website: <http://www.uhasselt.be/dysy/>

Econometrie (ECT)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. PEETERS Ludo

Kernactiviteiten:

Empirisch onderzoek gebaseerd op de toepassing van gevorderde econometrische technieken, in de domeinen van ondernemerschap innovatie en de ruimere economie, op grond van microdata (gegevens over individuele bedrijven) en macrodata (gegevens over de bedrijfsomgeving: sectorgegevens, op lokale, regionale, nationale en internationale geografische schaal).

Personeelsbestand

BAP	1
Bursaal	1
Gast	1
ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	5

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	4
R1	1
Totaal	5

Projecten: aantal 4

Website: http://www.uhasselt.be/onderzoek/instituten/teams_p_inst/kiz

Economie & gezondheidszorg (HEC)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANDIJCK Dominique

Kernactiviteiten:

-Economische model van patient safety control -risico-analyse methoden -incident rapportage systemen
-prospectieve/scenario analyse -vignet/ factorial survey methoden

Personeelsbestand

Bursaal	3
ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	5

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	13
A2	2
B2	1
Totaal	16

Projecten: aantal 1

Economie en beleidsmanagement (PEC)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VEREECK Lode

Kernactiviteiten:

De groep Beleidsmanagement verricht economisch onderzoek naar overheidsoptreden. In het bijzonder buigen zij zich over de effectiviteit en efficiëntie van beleidsmaatregelen. Dit doen zij aan de hand van kosten- en batenanalyses en kosteneffectiviteitsanalyses. Daarnaast wordt er onderzoek verricht naar de impact van de wetgevingskwaliteit (vergunningsprocedures, administratieve lasten, ...) op het ondernemersklimaat in Europa.

Personeelsbestand

AAP	2
Bursaal	2
Gast	2
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	7

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	24
A2	3
B2	6
R1	1
Totaal	34

Projecten: aantal 1

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. FLERACKERS Eddy

Kernactiviteiten:

Het EDM verricht research in informatie- en communicatietechnologie (ICT) en heeft hierbij steeds oog voor mogelijke toepassing van het onderzoek in bedrijfsleven of maatschappij. Inhoudelijk concentreert het EDM zich op drie speerpunt domeinen: - Computer graphics, met nadruk op de deelgebieden beeld- en videogebaseerde visualisatie, modellering, rendering en animatie; - Human-computer interaction, met onderzoek naar multimodale interactie in 3D en virtuele omgevingen, contextgevoelige en adaptieve gebruikersomgevingen, interactieve collaboratieve werkrumten, modelgebaseerde gebruikersomgevingen en tenslotte user-centred software engineering; - Multimedia-communicatietechnologie, geconcentreerd rond genetwerkte virtuele omgevingen, grootschalige virtual communities en interactieve multimediale systemen. Het EDM participeert in het Interdisciplinair Instituut voor BreedbandTechnologie (IBBT), het Vlaams strategisch onderzoekscentrum voor ICT.

Het EDM verricht research in informatie- en communicatietechnologie (ICT) en heeft hierbij steeds oog voor mogelijke toepassing van het onderzoek in bedrijfsleven of maatschappij. Inhoudelijk concentreert het EDM zich op drie speerpunt domeinen: Computer graphics, met nadruk op de deelgebieden beeld- en videogebaseerde computer graphics, modellering, rendering en animatie; Human-computer interaction, met onderzoek naar multimodale interactie in 3D en virtuele omgevingen, contextgevoelige interactieve systemen, interactieve collaboratieve werkrumten en tenslotte user-centred software engineering Multimedia communicatietechnologie, geconcentreerd rond genetwerkte virtuele omgevingen en interactieve multimediale systemen. Het EDM participeert in het Interdisciplinair Instituut voor BreedbandTechnologie (IBBT), het Vlaams strategisch onderzoekscentrum voor ICT.

Personeelsbestand

AAP	5
ATP	4
BAP	31
Bursaal	9
Gast	16
ZAP	12
Totaal aantal medewerkers	77

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 5

Publicaties

A1	6
A2	3
B2	2
C1	28
Totaal	39

Projecten: aantal 27

Website: <http://www.edm.uhasselt.be/>

Fysiologie (FYSIO)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. RIGO Jean-Michel

Kernactiviteiten:

- Effecten van membraanstructuur op membraanewitorganisatie en -eigenschappen in epithelen en hersenweefsel - Myelinisatie in fysiologische en neuroinflammatoire omstandigheden - Rol of neurotransmitters in de ontwikkeling van het zenuwstelsel - Fysiologische en fysiopathologische rol van cys-loop ligand-geactiveerde ionenkanalen - Microglia en neurogenese: implicatie in de ontwikkeling van het zenuwstelsel en in excitabiliteitsaandoeningen - Transepitheliaal transport van opgeloste stoffen en water in excretieorganen gemeten door elektrofysiologie en microfluorimetrie - Invloed van toxische stoffen, ischemie, hypoxie en farmaca op niercellen en op de nierfunctie

Personeelsbestand

AAP	5
ATP	3
BAP	5
Bursaal	9
Gast	22
ZAP	16
Totaal aantal medewerkers	60

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	43
A2	3
B2	2
C1	3
Totaal	51

Projecten: aantal 9

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Gedragwetenschappen - Gezondheidszorg (BSH)

Verantwoordelijken

:

Kernactiviteiten:

-Economische model van patient safety control-risico-analyse methoden-incident rapportage systemen-prospectieve/scenario analyse-vignet/ factorial survey methoden

Personeelsbestand

Senior	1
Totaal aantal medewerkers	1

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	7
A2	3
Totaal	10

Website: www.uhasselt.be/patientsafety

Gedragwetenschappen - Governance (BSG)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. MARTENS Hilda

Kernactiviteiten:

Qua inhoud: alles wat te maken heeft met het ontwikkelen en implementeren van beleid, structuren en systemen waardoor medewerkers betrokken en gemotiveerd aan de organisatiedoelstellingen meewerken. Qua onderzoeks aanpak : actieonderzoek

Personeelsbestand

AAP	1
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	2

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

Gedragwetenschappen - Leerprocessen (BSL)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. BROECKMANS Johan

Kernactiviteiten:

De algemene klemtoon ligt op de ontwikkeling van leer- en probleemoplossingsvaardigheden in het hoger onderwijs. Onderzoeksthema's zijn: 1. Het leerproces en de onderwijsaanpak; vaardigheden van een zelfregulerende student en van een competent probleemoplosser; selectie van te optimaliseren vaardigheden bij eerstejaarsstudenten; ontwerp en implementatie van een krachtige leeromgeving; de functie van de studietijd in het leerproces. 2. Onderwijsvaardigheden; onderwijsaanpak; cognitieve factoren die aan de basis liggen van onderwijsaanpak; factoren die veranderingen in onderwijsaanpak en in onderwijsopvattingen bewerken.

Personeelsbestand

BAP	1
Gast	1
ZAP	3
Totaal aantal medewerkers	5

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	1
Totaal	1

Gedragswetenschappen - Publiek Recht (BSP)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. ACKAERT Johan

Kernactiviteiten:

De twee belangrijkste aandachtspunten in het onderzoek zijn enerzijds veranderingen in het lokaal bestuur en anderzijds de integratie en participatie van etnisch-culturele minderheden in steden.

Personeelsbestand

ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	2

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	1
A2	1
C1	1
Totaal	3

Projecten: aantal 2

Governance (GOV)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VOORDECKERS Wim

Kernactiviteiten:

Corporate governance in familiebedrijven

Personeelsbestand

AAP	2
BAP	6
Bursaal	3
Gast	2
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	17

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 4

Publicaties

A1	4
Totaal	4

Projecten: aantal 7

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. ZANONI Patrizia

Kernactiviteiten:

De onderzoeksactiviteiten van de eenheid zijn onderverdeeld in drie thematische clusters: Identiteit, diversiteit en ongelijkheid in arbeid en organisaties: onderzoek rond diversiteitsgerelateerde thema's op het macroniveau van de arbeidsmarkt (bv. combinatie arbeid-gezin door zelfstandingen, zwangerschapperelateerde discriminatie, loopbanen van vrouwen in de IT- en financiële sector) alsook het mesoniveau van organisaties (bv. diversiteitsbeleid in Vlaamse KMOs, etnisch ondernemerschap, discursieve constructie van diversiteit, processen en structuren van diversiteit en controle) Identiteit, diversiteit en ongelijkheid in het onderwijs: onderzoek rond diversiteit en gelijke kansen in het (hoger) onderwijs en op het organisatieniveau van scholen en universiteiten. Identiteit, diversiteit en ongelijkheid in de Belgische samenleving: onderzoek naar de beleving van gelijke kansen bij de Belgische bevolking en de integratie van etnische minderheden in Vlaanderen.

Personeelsbestand

AAP	2
ATP	4
BAP	5
Bursaal	5
Gast	4
Senior	1
ZAP	7
Totaal aantal medewerkers	28

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	12
A2	8
Totaal	20

Projecten: aantal 11

Website: <http://www.uhasselt.be/sein/>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. STINISSEN Pieter

Kernactiviteiten:

Neuro-inflammatoire en auto-immuunziekte We bestuderen het mechanisme van de ziekte multiple sclerose en reumatoïde artritis, twee auto-immuunziekten die zijn gericht op het centrale zenuwstelsel en de gewrichten respectievelijk. Wij zijn vooral geïnteresseerd in de onderliggende immuundisfuncties (bijv. T cel verordening defecten) in deze ziekten, en probeer te ontrafelen van de moleculaire en cellulaire gebeurtenissen betrokken bij weefselvernietiging en weefselherstel. We gebruiken verschillende in vitro benaderingen (lymfocyten en neuronale celkweken) en in vivo diermodellen (knaagdieren) de studie van deze onderzoeksvragen. We zijn ook aan de ontwikkeling van nieuwe therapeutische strategieën voor deze ziekten (bv. T cel vaccinatie). Daarnaast gebruiken we proteomics en faag display technologie voor het identificeren en testen van nieuwe ziekte markers. Wij zijn gespecialiseerd in de hersenen en de cerebrospinale vloeistof proteomica. Moleculaire markers worden verder getest op hun toepassing in de diagnose, de prognose of theranostics. Biosensoren Samen met het Institute for Materials Research van onze universiteit, we zijn het ontwikkelen van nieuwe biosensoren te meten ziekte gerelateerde moleculen. Wij maken gebruik van geconjugeerde polymeren en CVD diamant voor de ontwikkeling van nieuwe bioelectronic apparaten met behulp van specifieke antilichamen of oligonucleotide probes.

Personeelsbestand

AAP	6
ATP	13
BAP	24
Bursaal	25
Gast	20
Senior	1
ZAP	40
Totaal aantal medewerkers	129

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	54
A2	6
B2	1
C1	2
Totaal	63

Projecten: aantal 66

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Informetrie (BIBINF)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. EGGHE Leo

Kernactiviteiten:

De volgende onderwerpen worden bestudeerd: De volgende onderwerpen worden bestudeerd: - Veralgemeende bibliografieën (IPP's genoemd: Informatie Productie Processen): bronnen die items produceren (vb. tijdschriften die artikels 'produceren'). Wetten in de productiepatronen aantonen. Verklaringen van de wetten van Bradford, Lotka, Mandelbrot,... (stochastische processen). - Studie van de graad van ongelijkheid in de productie van deze bronnen: maten van concentratie en diversiteit (en verbanden met econometrie en biometrie) - Studie van concrete bibliotheek- en informatieproblemen. - Graf-theoretische aspecten van netwerken (internet, intranet, citatienetwerken,...). - Citatie-analyse en veroudering. - h-type indexen.

Personeelsbestand

Gast	1
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	2

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	11
A2	1
C1	1
Totaal	13

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANHAVERBEKE Wim

Kernactiviteiten:

Expertise van het onderzoeksteam: Ons onderzoek richt zich op open innovatiestrategieën van organisaties. In het verleden was het onderzoek toegespitst op technologische alliantienetwerken en hun effect op de technologische performantie en winstgevendheid van bedrijven. Gedurende de laatste jaren is het onderzoek verbreed als gevolg van nieuwe trends in het innovatie- en ondernemerschapsonderzoek. In dit verband zijn we leidinggevend in het onderzoek naar open innovatie in Europa, wat resulteert in een groeiend aantal publicaties in internationale toptijdschriften. We vormen een relatief klein maar hecht team van onderzoekers en werken samen met onderzoekers uit een selecte groep van onderzoekpartners in Europa, de VS en Azië. In de komende jaren zullen we de onderzoeksgroep versterken door continu te investeren in nieuwe onderzoeksprojecten, door het onderzoek systematisch te verdiepen, door een betere toegang te verkrijgen in internationale onderzoeksnetwerken en door een stevige band te ontwikkelen met geïnteresseerde bedrijven.

Voor het ogenblik is het onderzoek over (externe) corporate entrepreneurship en open innovatie in een stroomversnelling. Daarom bouwen we relaties op met onderzoekers die een internationale reputatie hebben. Zo werken we bijvoorbeeld samen met UC Berkeley, University of St-Gallen, National University of Singapore, etc... Met de Zhejiang University (Hangzhou-China) is een onderzoeksproject over "open innovatie en R&D globalisering" lopende. Tenslotte werken we ook samen met grote en middelgrote bedrijven. We analyseren hoe ze strategische allianties met partners kunnen afsluiten, hoe ze het best open innovatie kunnen managen en hoe ze hun innovatiemanagement kunnen professionaliseren. Deze samenwerking leidt tot groeiende expertise in het toegepast onderzoek en tot een waardevolle set van teaching cases en management instrumenten. Zie ook : "<http://www.exnovate.org>"

Personeelsbestand

Bursaal	1
Gast	4
ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	7

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	5
R1	1
Totaal	6

Projecten: aantal 4

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. MARTENS Henri

adjunct directeur: Prof. dr. D'OLIESLAEGER Marc

directeur: Prof. dr. VANDERZANDE Dirk

Kernactiviteiten:

Onderzoek en ontwikkeling van materiaalsystemen voor gebruik in de microelektronica, opto-elektronica, bioelektronica en nanotechnologie

Personeelsbestand

AAP	3
ATP	11
BAP	19
Bursaal	44
Gast	61
Senior	2
ZAP	21
Totaal aantal medewerkers	161

Output**Doctoraten:** afgelegde doctoraten 18**Publicaties**

A1	97
A2	2
B2	2
C1	3
Totaal	104

Projecten: aantal 114**Website:** <http://www.imo.uhasselt.be/>

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. WETS Gerhard

Kernactiviteiten:

Het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) is een onafhankelijk, wetenschappelijk onderzoeksinstituut, verbonden aan de Universiteit Hasselt. Haar missie is het uitwerken van duurzame oplossingen voor problemen in de domeinen van mobiliteit, verkeersveiligheid en logistiek. Het instituut tracht haar missie te realiseren, zowel op nationaal als internationaal niveau, door fundamenteel en toegepast onderzoek uit te voeren en door opleidingen in verkeer en mobiliteit aan te bieden, zoals bijvoorbeeld de bachelor-masteropleiding verkeerskunde aan de UHasselt en de Mobiliteitsacademie, in samenwerking met de VSV.

Personeelsbestand

AAP	7
ATP	9
BAP	10
Bursaal	26
Gast	20
ZAP	18
Totaal aantal medewerkers	90

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 7

Publicaties

A1	39
A2	9
B1	1
B2	6
C1	19
Totaal	74

Projecten: aantal 54

Website: <http://www.uhasselt.be/imob>

Verantwoordelijken

directeur: Prof. dr. VOORDECKERS Wim

Kernactiviteiten:

Entrepreneurial Finance, Corporate Governance in family firms, Change management in family firms, micro-economische indicatoren

Personeelsbestand

AAP	3
ATP	2
BAP	6
Bursaal	6
Gast	7
ZAP	13
Totaal aantal medewerkers	37

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 5

Publicaties

A1	17
B1	1
B2	2
C1	1
R1	1
Totaal	22

Projecten: aantal 20

Website: <http://www.kizok.uhasselt.be/>

Logistiek (LOG)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: dr. RAMAEKERS Katrien

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Logistiek richt zich op 2 domeinen. In het eerste domein, worden planningsproblemen in externe distributielogistiek gemodelleerd aan de hand van technieken uit Operationeel Onderzoek. Expertise op het vlak van combinatorische optimalisatie problemen wordt toegepast op praktische probleemsituaties in vrachtvervoer en logistiek. In het tweede domein, worden simulaties en optimalisatietechnieken toegepast binnen een supply chain management context.

Personeelsbestand

AAP	1
BAP	1
Bursaal	3
Gast	4
ZAP	2
Totaal aantal medewerkers	11

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	4
B2	1
C1	7
Totaal	12

Projecten: aantal 3

Marketing (MAR)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. SWINNEN Gilbert

Kernactiviteiten:

Het onderzoek van de onderzoeksgroep Marketing is toegespitst op het begrijpen en beïnvloeden van consumentengedrag in zowel commerciële als niet-commerciële settings. Kenmerkend voor alle onderzoeksprojecten is dat het verenigen van praktische toepasbaarheid en wetenschappelijke hoogstaande kwaliteit. Kernbegrippen zijn: klantwaarde, sensorische marketing, co-creatie, en healthcare marketing.

Personeelsbestand

AAP	1
Bursaal	3
Gast	3
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	11

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	4
B2	3
C1	2
Totaal	9

Projecten: aantal 5

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. D'OLIESLAEGER Marc

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Materiaalfysica bestaat uit vijf subgroepen, waarbinnen de onderzoeksactiviteiten worden georganiseerd : ONE (Organische en nanogestructureerde elektronica), WBG (Wide Band Gap Materials), BIOS (biosensoren), NP (nanogestructureerde fysica) and ELPHYC (elektrische en fysische karakterisering) ONE : Studie van de structuur-eigenschappen relaties (elektro-optische eigenschappen, morfologie,...) van nieuwe organische en nanogestructureerde halfgeleidende materiaalsystemen / Ontwikkeling van nieuwe generatie elektro-optische applicaties (LEDs, zonnecellen, transistoren, sensoren, elektrische nanodraden, ... gebaseerd op deze nieuwe halfgeleiders. WBG : Depositie van nieuwe materialen met brede bandkloof met verschillende functionaliteiten gebruik makend van MW PE CVD en PVD technieken / Dunne films van materialen zoals CVD diamant, h-BN en AlN (nano-, micro- en monokristallijn) / Geavanceerde karakterisatie met hooggevoelige opto-elektronische spectroscopie en transporttechnieken / Fundamentele studie van transport, dotering, seeding en functionalisatie / Devices zoals diamant-gebaseerde akoestische devices, heterostructuren met harde en zachte materialen en UV-sensoren. BIOS : ontwikkeling van label vrije, real-time sensoren voor detectie en karakterisering van proteïnen, nucleïnezuren, geneesmiddelen en omgevingsvervuilende stoffen / Supergeleiding, magnetisme, dunne film technieken NP : functionalisatie van oppervlakken door het aanbrengen van verschillende types (magnetisch/niet-magnetisch/elementair/legering) nanostructuren voor gebruik als bouwstenen of sjablonen voor nano-lithografie / organische/anorganische hybride structuren / ultra dunnen films en coating. ELPHYC : ondersteuning van de andere groepen met expertise rond karakteriseringstechnieken.

Personeelsbestand

AAP	1
BAP	10
Bursaal	22
Gast	25
ZAP	9
Totaal aantal medewerkers	67

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 10

Publicaties

A1	43
A2	1
C1	1
Totaal	45

Projecten: aantal 41

Website: <http://www.uhasselt.be/imo/>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANGRONSVELD Jaak

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Milieubiologie heeft een lange traditie (sedert 1976) in de domeinen van metaalopname door planten, de effecten van toxische metaalconcentraties op planten en de transfer van metalen in de voedselketen. De groep was en is betrokken in meerdere projecten omtrent de zink, cadmium en lood verontreiniging in de Limburgse en Antwerpse Kempen. De groep startte met laboratorium en in situ studies betreffende fyto-remediatie (fytostabilisatie en fyto-extractie) in 1985 en is betrokken in meerdere nationale en internationale projecten en samenwerkingen in dit domein. Fyto-remediatie van organische contaminanten, met name nitro-aromaten, oliën en BTEX, behoort ook tot het onderzoeksdomein van de groep. Speciale aandacht wordt besteed aan de interactie tussen planten en plant-geassocieerde micro-organismen (mycorrhiza en bacteriën). Biologische testen voor het evalueren van de bodemtoxiciteit werden ontwikkeld. De activiteiten zijn praktische toepassingen van het fundamentele onderzoek van de groep. Dit laatste is geconcentreerd op de (eco-)fysiologische, cellulaire en moleculaire effecten en sekwentie van responsen na toediening van contaminanten aan planten en mycorrhizen. De studie van cellulaire verdedigings- en tolerantie mechanismen tegen zware metalen maken ook deel uit van het fundamentele onderzoek. Speciale aandacht wordt besteed aan de subcellulaire localisatie van zowel contaminanten als verdedigingssystemen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd op meerdere plantensoorten, waarvan er een aantal genetisch getransformeerd zijn.

Personeelsbestand

AAP	3
ATP	2
BAP	6
Bursaal	16
Gast	24
ZAP	8
Totaal aantal medewerkers	59

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 2

Publicaties

A1	44
A2	2
B2	2
C1	1
Totaal	49

Projecten: aantal 46

Website: <http://www.cmk.uhasselt.be>

Milieueconomie (EEC)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. THEWYS Theo

verantwoordelijke: Prof.dr.ir VAN PASSEL Steven

Kernactiviteiten:

Economische haalbaarheid bodemsanering / Clean tech

Personeelsbestand

AAP	2
BAP	3
Bursaal	9
Gast	3
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	18

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	11
A2	1
C1	1
Totaal	13

Projecten: aantal 11

Moleculaire en Fysische Plantenfysiologie (CMKP)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VALCKE Roland

Kernactiviteiten:

- Studie van de structuur en functie van het fotosynthese-apparaat. Rol van fytohormonen - Studie van bacteriële infecties bij fruitbomen (appel/peer) - Ontwikkeling van niet-destructieve fluorescentie-technieken voor bepaling van de fysiologische gezondheidstoestand van planten - Studie van abiotische en biotische stress

Personeelsbestand

Bursaal	1
Gast	3
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	5

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	2
Totaal	2

Projecten: aantal 4

Website: <http://www.cmk.uhasselt.be>

Morfologie (MORFO)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. HENDRIX Sven

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep omvat twee verschillende gebieden: 1. Neuroregeneratie in het centrale zenuwstelsel (therapieën voor ruggenmergletsels en traumatische hersenenletsels)- Prof. Hendrix. Dento-maxillo-faciale regeneratieve geneeskunde: neuroregeneratie en botvorming gebruikmakend van stamcellen en implantaten, geanalyseerd mbv histologische technieken, grensverleggende toepassing van meerdere hoge resolutie imaging technieken - Prof. Lambrichts

Personeelsbestand

AAP	5
ATP	6
BAP	2
Bursaal	4
Gast	13
Senior	1
ZAP	11
Totaal aantal medewerkers	42

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	12
A2	1
C1	1
Totaal	14

Projecten: aantal 14

Website: <http://www.uhasselt.be/UH/Onderzoeksgroepen/DetOndgr.html>

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANDERZANDE Dirk

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep Organische en (bio)-Polymere Chemie focust op de synthese en karakterisatie van geavanceerde functionele macromoleculaire materiaalsystemen. Groep Polymeer Synthese: - Expertise betreffende nieuwe synthetische methoden naar verschillende types geconjugeerde polymeren, variërend van Poly(isothianaftenen), Poly(thiofene) derivaten, tem een brede groep van Poly(aryleen vinyleen) derivaten. Deze materiaalsystemen zijn verwerkbaar in een veelheid van devices door gebruik te maken van precursormethoden of door introductie van flexibele zijketens. Groep NMR analyse: - Expertise betreffende de karakterisatie van polymere materialen, inclusief geconjugeerde polymeren. Nadruk ligt op de kwantitatieve en niet-invasieve bepaling van de microstructuur, moleculaire dynamica en fase-morfologie d.m.v. moderne vloeistof en vaste-stof NMR (relaxatie) experimenten ter opheldering van de macroscopische materiaaleigenschappen. MRI methoden worden aangewend om deze eigenschappen lokaal te bepalen. Groep Biochemie/Biotechnologie: In vitro/in vivo functionalisatie van biomoleculen. Een belangrijke focus hierbij is de optimalisatie van de covalente en georiënteerde koppeling op vaste dragers.

Personeelsbestand

AAP	1
ATP	1
BAP	5
Bursaal	11
Gast	19
Senior	1
ZAP	5
Totaal aantal medewerkers	43

Output**Doctoraten:** afgelegde doctoraten 4**Publicaties**

A1	46
A2	1
C1	2
Totaal	49

Projecten: aantal 21**Website:** <http://www.uhasselt.be/imo/>

Theoretische Chemie en Moleculair Modelleren (TCMM)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. DELEUZE Michael

Kernactiviteiten:

De onderzoeksgroep "Theoretische Chemie en Moleculaire Modelleren" biedt doctoraatsonderwerpen in domeinen van belang in de chemie, natuurkunde, en materiaalonderzoek: - Polymeer fysica en oppervlakken; - Elektronen structuur theorie van neutrale en geïoniseerde moleculen (anionen, cationen), clusters, of radicalen; - Gevorderde ionisatie spectroscopische metingen (Foto elektron spectroscopie, elektronenimpuls spectroscopie, Penning ionisatie elektronenspectroscopie) - Gevorderde veel-deeltjes kwantum mechanica (propagatoren en Dyson orbitaal theorieën, multi-referentie theorieën) en kwantum chemische berekeningen onder chemische accuraatheid (1 kcal/mol) - Geëxciteerde toestanden; - Dynamica van complexe moleculaire systemen (catenanen, clusters van fullerenen, polymeren); - Conformationele analyse, met aandacht voor de relaties tussen de moleculaire en elektronische structuren; - Elektronische en structurele eigenschappen van koolstof en boor-stikstof clusters, of boranen; - Reactiemechanismen voor de conversie van sulfoxide, sulfon en van xanthaat precursorketens horende bij geconjugueerde polymeren; - 'orbitaal afbeelding' in impulsruimte; - Nucleatie van organische halfgeleiders op inerte oppervlakken; - Ringstromen en criteria van aromaticiteit in polycyclische aromatische koolwaterstoffen. De gebruikte methoden bestrijken: moleculaire mechanica, moleculaire dynamica, semi-empirische methoden, dichtheidsfunctionaal theorie en gevorderde post-Hartree-Fock technieken, evenals statistische thermodynamica.

Personeelsbestand

Bursaal	3
Gast	3
ZAP	1
Totaal aantal medewerkers	7

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	4
Totaal	4

Projecten: aantal 5

Website: <http://www.uhasselt.be/theochem/>

Theoretische Fysica (THFY)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. VANDERZANDE Carlo

Kernactiviteiten:

Niet-evenwicht statistische fysica. Statistische fysica van kleine systemen.

Personeelsbestand

Bursaal	5
Gast	3
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	12

Output

Doctoraten: 0 afgelegde doctoraten

Publicaties

A1	9
A2	1
Totaal	10

Projecten: aantal 4

Website: <http://www.theophys.uhasselt.be/>

Toegepaste en Analytische Chemie (TANC)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. CARLEER Robert

Kernactiviteiten:

1. Ontwikkelen en toepassen van geschikte analysestrategieën voor geavanceerde materiaalsystemen in het kader van hun performantie, structuur, processing, milieu - impact en specifieke toepassingen met focus op (bio)polymeren. 2. Geïntegreerde inzet van een brede waaier aan complementaire en gecombineerde analysetechnieken in de vertaalslag van een probleemstelling naar een oplossingsgerichte benadering. 3. Valorizatie van afvalstromen met behulp van pyrolysetechnieken naar groene energie en chemische feedstock. 4. Synergie tussen fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening.

Personeelsbestand

AAP	1
ATP	6
BAP	3
Bursaal	6
Gast	6
ZAP	3
Totaal aantal medewerkers	25

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	16
B2	2
Totaal	18

Projecten: aantal 16

Website: <http://www.uhasselt.be/tanc>

Verkeersveiligheid (TS)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. BRIJS Tom

Kernactiviteiten:

De onderzoekslijn 'strategische analyse' concentreert zich voornamelijk op instrumenten en modellen die analyse van de verkeersveiligheid voor strategische doeleinden toelaat, ondermeer ter ondersteuning van planvorming en beleid. De onderzoekslijn 'risico- en evaluatiestudies' concentreert zich vooral op de relatie tussen infrastructuur, omgeving, gedrag en de impact hiervan op de verkeersveiligheid.

Personeelsbestand

AAP	2
BAP	5
Bursaal	12
Gast	10
ZAP	4
Totaal aantal medewerkers	33

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 1

Publicaties

A1	13
A2	1
B2	1
Totaal	15

Projecten: aantal 13

Website: <http://www.imob.uhasselt.be/index.php?page=31>

Verplaatsingsgedrag (TB)

Verantwoordelijken

verantwoordelijke: Prof. dr. JANSSENS Davy

Kernactiviteiten:

Voorspellen van het verplaatsingsgedrag van individuen

Personeelsbestand

BAP	4
Bursaal	10
Gast	5
ZAP	7
Totaal aantal medewerkers	26

Output

Doctoraten: afgelegde doctoraten 3

Publicaties

A1	32
A2	3
B1	1
B2	2
C1	7
Totaal	45

Projecten: aantal 18

Website: <http://imob.uhasselt.be/index.php?page=32>

Onderzoeksoutput 2012 Onderzoeksgroepen in oprichting

Zoals naar verwezen in het jaarverslag onderzoek van de PHL, hieronder de output van de te integreren onderzoeksgroepen van deze hogeschool. Merk op dat voor de onderzoeksgroep in oprichting MAD bij de telling enkel rekening gehouden werd met de reeds beschikbare onderzoeksgegevens in de databanken van de UHasselt.

		REVAL	ArcK	MAD
Congressen en voordrachten	Artistieke presentaties of tentoonstellingen	0	4	1
	Deelname aan congressen	0	2	1
	Deelname aan zomerschool, workshops of trainingen	9	3	0
	Studieverblijf in het buitenland	3	0	1
	Organisatie van nationale of regionale congressen, studiedagen, symposia, workshops, tentoonstelling	5	2	1
	Presentatie van een realisatie/ontwerp in een tentoonstelling	0	1	0
	Presentatie van poster op internationale wetenschappelijke congressen	7	0	0
	Voordrachten of posters op nationale of regionale congressen, studiedagen, symposia, workshops	2	5	3
	Voordrachten op internationale wetenschappelijke of artistieke congressen	4	8	5
	Voordrachten op uitnodiging van instelling of organisaties	4	11	2
	Totaal	34	36	14
Doctoraatsthesisen	(Co)promoties van UHasselt doctoraten	0	0	1
	(Co)promoties van doctoraten, niet behaald aan UHasselt	4	2	0
	Lidmaatschappen van binnenlandse of buitenlandse (niet UHasselt)-doctoraatscommissies	0	1	0
	Lidmaatschappen van jury's van binnenlandse doctoraten	1	1	1
	Lidmaatschappen van jury's van buitenlandse doctoraten	1	1	0
	Totaal	6	5	2
Expert- en referee opdrachten	Lidmaatschappen van college van deskundigen van internationale wedstrijd of project	0	5	0
	Lidmaatschappen van scientific committee van internationale congressen	1	1	0

	Lidmaatschappen van editorial board/scientific review board van internationale tijdschriften	1	0	0
	Lidmaatschappen van wetenschappelijke commissies in binnen- en buitenland	0	1	0
	Referee-opdrachten van publicaties op aanvraag van editorial board van internationale tijdschriften	5	2	0
	Referee-opdrachten t.a.v. internationale congressen	2	0	1
	Referee-opdrachten van projecten, ingediend bij internationale onderzoeksprogramma's	1	0	0
	Totaal	10	9	1
Prijzen, vermeldingen, gerealiseerde toepassingen	Behaalde wetenschappelijke of artistieke prijzen	1	1	1
	Gerealiseerde wetenschappelijke toepassingen	1	0	0
	Totaal	2	1	1
Publicaties	Abstracts en papers in proceedings van nationale en internationale symposia	20	28	2
	Gepubliceerde papers in peer reviewed journals	27	10	2
	Gepubliceerde papers in internationale non peer reviewed journals	0	8	1
	Andere artikelen	0	1	0
	Uitgaven publicaties, proceedings of wetenschappelijke boeken	0	0	0
	Gepubliceerde artikels of hoofdstukken in internationaal boek	0	5	1
	Gepubliceerde artikels of hoofdstukken in nationaal boek	0	1	0
	Medewerking aan wetenschappelijke boeken	0	1	1
	Totaal	47	54	7



Universiteit Hasselt | Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt

Tel. +32 (0)11 26 81 00 | Fax: +32 (0)11 26 81 99 | E-mail: info@uhasselt.be | www.uhasselt.be