

Onderzoeksprojecten (17500 - 18000 van 26987)

Evaluatie MDGSPOT.be (Millenniumdoelstellingen)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Wereldmediatheek vzw' hebben voor het project 'Evaluatie MDGSPOT.be (Millenniumdoelstellingen)' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Communicatiewetenschappen

Onderzoekers:

- Leo VAN AUDENHOVE

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Antwerpen. BIOMED levert aan het Gerecht van Antwerpen de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand november 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Technologieën en hulpmiddelen bij de beoordeling en diagnose van de invloed van luchtverontreiniging op roerend en onroerend cultureel erfgoed (TEACH).

Universiteit Antwerpen

Abstract: In het kader van dit doctoraatsonderzoek zullen we trachten bestaande micro- en sporenanalytische technieken zoals elektronen probe X-stralen micro analyse (EPMA), micro-Raman spectrometrie (MRS) en energie-dispersieve X-stralen fluorescentie (EDXRF) te optimaliseren om de meest relevante informatie te verkrijgen voor het vaststellen van de verwerking van kunstobjecten, de optimalisatie van conservatietechnieken en de zogenaamde "preventieve bescherming" van het cultuurpatrimonium.

Organisaties:

- Milieuanalyse

Onderzoekers:

- Rene Van Grieken

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Tongeren. BIOMED levert aan het Gerecht van Tongeren de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand november 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Bioavailability of copper in transitional waters: a novel physiological approach.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds International Copper Association. UA levert aan International Copper Association de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Ronny Blust

Fysico-chemische karakterisering van reactieve Cr(V)-intermediären bij DNA-schade met behulp van elektronen paramagnetische resonantie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds EU. UA levert aan EU de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Spectroscopie in biofysica en catalyse (SIBAC)

Onderzoekers:

- Sabine Van Doorslaer

Internationale workshop/School over tracer- en tijdsschaalmethoden voor complexe geofysische- en milieuprocessen.(Louvain-la-Neuve van 16/8/2011 tot 19/08/2011)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Inzicht in advectieve-diffusieve vervoer en productie/vernietiging processen van trace kiezers in natuurlijke vloeibare stromen is een belangrijke uitdaging in de Aarde en milieuwetenschappen met vele uiteenlopende toepassingen.

Bovendien, produceren geofysische en milieu modellen routinematig enorme bedragen van reële getallen. Om deze te verklaren zijn computergrafieken niet voldoende, maar moeten ze aangevuld worden met specifieke interpretatiemethodes.

Een methode die aan populariteit heeft gewonnen is het gebruik van echte of hypotetische tracers om vloeibare massa te onderscheiden en

geassocieerd tijdschalen te gebruiken.

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- MARC ELSKENS

Digitale confectietechnologieën voor rapid prototyping en confectie van hightech textielmaterialen

Hogeschool Gent

Abstract: Doelgroep

De begunstigden van dit project zijn alle actoren die betrokken zijn binnen de confectieketting bij het ontwikkelen, produceren, commercialiseren en gebruiken van geconfectioneerde artikels.

Probleemstelling

De noden van de doelgroep situeren zich vooral in het kader van concrete uitdagingen aangaande flexibiliteit, resultaatgerichtheid, kostenbeheersing, procesbeheersing, toegevoegde waarde voor klanten en snelheid in verandering en innovatie. Deze noden vinden hun oorsprong in een aantal technische en socio-economische trends:

- Globalisering: niettegenstaande de Vlaamse confectieproducten in het buitenland sterk gewaardeerd en verkocht worden heeft de globalisering ertoe geleid dat deze bedrijven toch gebukt gaan onder een toenemende prijsdruk en een afbouw van de winstmarge.
- Drang naar individualisering: consumenten scherpen hun wensen aan en ontwikkelen nieuwe behoeften, voornamelijk gepersonifieerde producten.
- Nieuwe materialen: dankzij de vooruitgang in disciplines zoals (bio)chemie, fysica, en polymeer- en materiaalwetenschappen kunnen er voortdurend nieuwe, geavanceerde textielmaterialen worden ontwikkeld. Deze materialen vergen specifieke assemblagetechnieken om tot hun recht te komen.
- Digitalisering van het ontwikkelings- het productieproces en de informatiestroom

Zwaartepunten van het onderzoek

De zwaartepunten van het onderzoek situeren zich enerzijds rond het realiseren van een doorbraak in de ontwikkeling van een alternatieve, digitale confectietechniek met commercieel verkrijgbare apparatuur. We zullen hiervoor gebruik maken van de nieuwe Cutting Edge DCS-1500 Cutter met CAD-CAM randapparatuur en voorzien van een print/spuitkop voor het digitaal aanbrengen van het kleefmiddel en een drooginstallatie.

Anderzijds willen we de huidige situatie op gebied van productontwikkeling, klantenbeheer, planning, logistiek, productie, productieopvolging en distributie optimaliseren door het creëren van integratiemogelijkheden voor CAD-CAM, PDM, 3D-bodyscan binnen de Enterprise Resource Planning.

Verwachte resultaten

De confectie-industrie evolueert meer en meer naar een kennisgedreven industrie waarbij de waardeketen cruciaal is. Kleding en andere geconfectioneerde materialen worden "engineered & personalised solutions".

De projectresultaten zullen enerzijds de confectiebedrijven ondersteunen om binnen de komende jaren te gaan excelleren in:

- een verhoogde flexibiliteit en kostenbeheersing,
- kortere leveringstermijnen,
- het sneller inspelen op opportuniteiten om te innoveren zowel wat betreft producten, processen als concepten,
- het creëren van meer toegevoegde waarde.

Daarnaast moet dit project een aanzet vormen om de onderzoekscultuur zowel binnen de opleiding modetechnologie als binnen de confectiesector tot gemeen goed te maken waarbij de afdeling modetechnologie van de Hogeschool Gent zich als waardevolle wetenschappelijke partner van de industrie kan positioneren. Bovendien moet het een voedingsbodemp zijn voor up-to-date onderwijs zodat onze afgestudeerden over bijzondere kwalificaties van groot belang voor de industrie van de toekomst beschikken.

Organisaties:

- Departement Technologie
- Vakgroep Mode en Textiel

Onderzoekers:

- Martine De Smedt
- Alexandra De Raeve

Analyse van een additief

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een additief' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het VOC en fogging gehalte

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het VOC en fogging gehalte' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een coating vloeistof

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Sirris. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Sirris de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een coating vloeistof' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Onderzoek naar breuk van een polycarbonaat vizier

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Sirris. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Sirris de onderzoeksresultaten naar 'Onderzoek naar breuk van een polycarbonaat vizier' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het VOC en fogging gehalte

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het VOC en fogging gehalte' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

HPLC analyse van additieven in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'HPLC analyse van additieven in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een vervuiling op een stop

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Datwyler Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Daywyler Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een vervuiling op een stop' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

HPLC analyse van additieven in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'HPLC analyse van additieven in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een neerslag

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Viskoteepak. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Viskoteepak de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een neerslag' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

GC/MS analyse van een additief

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'GC/MS analyse van een additief' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een acetonmonster

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Datwyler Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Datwyler Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een acetonmonster' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

HPLC analyse van thioglycolzuur in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'HPLC analyse van thioglycolzuur in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een acetonmonster

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Datwyler Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Datwyler Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een acetonmonster' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Twee-meting van het topsportklimaat

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Talent, ambitie en engagement vormen de basis, maar investeren in topsport is een must om te kunnen concurreren in de mondiale medaillewedloop. Zonder een gestructureerd topsportbeleid op verschillende niveaus dreigt men tussen de topsportlanden te verdwijnen. Daarom is het belangrijk om, als men wil blijven meestrijden op het hoogste niveau, het gevoerde beleid steeds opnieuw te evalueren en te vergelijken. Door de verschillende belangengroepen uit het topsportlandschap in Vlaanderen te ondervragen, kunnen de ontwikkelingen en verwachtingen blijvend in kaart gebracht worden.

In dat opzicht voert VUB, in samenwerking met het Bloso, BOIC en het departement CJSM, in 2011 en 2012 een onderzoek naar het topsportklimaat. Doelstelling: de omgeving waarin de topsporters zich ontwikkelen verbeteren.

In 2003 werd met de 0-meting van het topsportklimaat in Vlaanderen voor de eerste keer onderzocht hoe het topsportbeleid in Vlaanderen op efficiënte en effectieve wijze kon worden verbeterd. Die gegevens werden internationaal vergeleken en leidden tot een concurrentieanalyse van Vlaanderen (en Wallonië) ten opzichte van vijf andere landen.

Dat onderzoek werd in 2007 herhaald (enkel in Vlaanderen) de 1-meting van het topsportklimaat, waarbij de Vlaamse topsporters én toptrainers het topsportbeleid evalueerden. Vier jaar later, in 2011, gaat de 2-meting van het topsportklimaat in Vlaanderen van start.

Om te achterhalen hoe concurrentieel Vlaanderen is, worden de resultaten van het onderzoek ook gebruikt voor een internationale vergelijking.

Daarbij wordt via een scoresysteem het topsportsucces in de verschillende landen gemeten. In totaal werden voor de 9 pijlers meer dan 100 kritische succesfactoren (KSF) gemeten bij alle landen. De missie van het SPLI SS1-onderzoek is heel duidelijk: de ontwikkeling van een internationaal netwerk dat onderzoeksexpertise en innovatie in topsportbeleid ontwikkelt, coördineert en de verspreiding van die expertise verspreidt onder beleidsmakers en onderzoekers.

Organisaties:

- Sportbeleid en -management

Onderzoekers:

- VEERLE DE BOSSCHER

Cijferboek lokaal cultuurbeleid.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: geen abstract beschikbaar.

Organisaties:

- Tempus Omnia Revelat
- Sociologie

Onderzoekers:

- IGNACE GLORIEUX
- Theun-pieter VAN TIENOVEN

Long & Mid-term opleidingsessie over administratieve en personeelskosten Senior Management voor Managers uit de PR van China.

Universiteit Hasselt

Abstract: De Universiteit Hasselt organiseert gedurende 10 weken (september - november 2011) een speciaal trainingsprogramma voor Senior Managers Public Relations komende van China, bestaande uit vakken in het administratief en personeelsbeleid. De onderwerpen van het programma zullen worden gegeven door professoren van de Universiteit Hasselt of door personen onder verantwoordelijkheid van de Universiteit Hasselt.

Organisaties:

- Niet onderzoeksgroep gebonden projecten

Onderzoekers:

- Leo DELCROIX

Analyse van TiO₂ masterbatches

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van TiO₂ masterbatches' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van 'haze' op een deklaag

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van 'haze' op een deklaag' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende GC/MS analyse van de solventsamenstelling

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende GC/MS analyse van de solventsamenstelling' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van twee coatings

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van twee coatings' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van lijmen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van lijmen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Headspace GC / MS-analyse Bepaling van vluchtige stoffen uit een bakpan

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Headspace GC / MS-analyse Bepaling van vluchtige stoffen uit een bak pan' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Contacthoekmeting van gelakte platen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Contacthoekmeting van gelakte platen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het TiO₂ gehalte en onzuiverheden in foliematerialen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het TiO₂ gehalte en onzuiverheden in foliematerialen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Verzamelen havengegevens.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Buck Consultants. UA levert aan Buck Consultants de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Thierry Vanelslander

Bepaling van de Cu gehalte in een bodemplaat. Bepaling van het type inox.

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de Cu gehalte in een bodemplaat. Bepaling van het type inox.' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een tin poeder

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een tin poeder' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

TG/MS analyse van twee AI pasta's

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'TG/MS analyse van twee AI pasta's' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende GC/MS analyse van drie spoel solventen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende GC/MS analyse van drie spoel solventen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende GC/MS analyse van solventsamenstelling van twee primers

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende GC/MS analyse van solventsamenstelling van twee primers' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Contacthoekmetingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Contacthoekmetingen' onder de

voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Headspace en GC / MS analyse van een coating van een koekenpan

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Headspace en GC / MS analyse van een coating van een koekenpan' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van TiO₂ masterbatches

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van TiO₂ masterbatches' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Contacthoekmetingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Contacthoekmetingen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het watergehalte en spoel solventen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het watergehalte en spoel solventen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende GC/MS analyse van twee oplossingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende GC/MS analyse van twee oplossingen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van twee waterige verfstalen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van twee waterige verfstalen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het tingegehalte in isocyanatoplossingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het tingegehalte in isocyanatoplossingen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Evaluatie van de klinische prestaties van de Abbot RealTime mS9 colorectal cancer assay aan de hand van geselecteerde samples.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Abott. UA levert aan Abott de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Epidemiologie en sociale geneeskunde (ESOC)

Onderzoekers:

- Paul Pelckmans
- Guido Van Hal
- Marc Peeters
- Patrick Pauwels

De directe gevolgen van verhoogde serum vrije vetzurenconcentraties op de viabiliteit van ovariële follikels en de ontwikkelingscompetentie van de eicel: diermodel.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit projectvoorstel zal worden onderzocht in welke mate hoge concentraties aan vrije vetzuren in het bloed, die heel typisch voorkomen bij onder meer obesitas en diabetes type II, doordringen tot in het follikelvocht en op die manier de eicel en de follikel direct beïnvloeden. De gevolgen hiervan voor het energie- en lipidenmetabolisme van het cumulus oocyte complex en voor de ontwikkelingscompetentie van de eicel, zullen worden bestudeerd. Heel specifiek wordt verder op zoek gegaan naar de mogelijke overdraagbare effecten op de kwaliteit van het resulterend preïmplantatie embryo. Op basis van recente, toonaangevende resultaten in het bovine fertiliteitsonderzoek kunnen we stellen dat het voorliggend onderzoeksvoorstel in belangrijke mate zal

bijdragen tot de opheldering van de pathogenese van gedaalde fertiliteit bij vrouwen met voornoemde metabole aandoeningen.

Organisaties:

- Veterinaire fysiologie en biochemie

Onderzoekers:

- Peter Bols
- Jo Leroy
- Veerle Van Hoeck

TURP study - data analysis

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Jessa Ziekenhuis. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Jessa Ziekenhuis de onderzoeksresultaten naar 'TURP Study - data analysis' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Liesbeth BRUCKERS

Switch Study

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Medtronic Int. Trading. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Medtronic Int. Trading de onderzoeksresultaten naar 'Switch Study' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Herbert THIJS

Studie naar de regulatie van het celvolume - opzwellen van cellen

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut Biomed (UHasselt) en anderzijds Johnsons & Johnson Pharmaceutical Research & Development. Biomed levert aan Johnsons & Johnson Pharmaceutical Research & Development de onderzoeksresultaten van een studie naar de regulatie van het celvolume - opzwellen van cellen, onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Pieter STINISSEN

Opstartkrediet ZAP Faculteit Wetenschappen

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Opstartkrediet ZAP Faculteit Wetenschappen

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- Steven BALLEET

Synthese, karakterisatie en opschaling van heterogene katalysatoren en hun toepassing in heterogeen gekatalyseerde processen

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Chemie

Onderzoekers:

- An Verberckmoes

Sociale aanvaardbaarheid van decentrale hernieuwbare elektriciteitsproductie - casus windenergie onshore.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit wetenschappelijk onderzoek heeft als doel tot inzicht en aanbevelingen te komen over de sociale aanvaardbaarheid van windmolens op land, in het bijzonder voor door Electrabel opgezette projectontwikkeling in Vlaanderen.

Ondanks de brede maatschappelijke steun voor windenergie, botst de bouw van windturbines in Vlaanderen vaak op verzet van lokale omwonenden en gemeentebesturen. Dit heeft tot een achterstand geleid bij de implementatie van windenergie in Vlaanderen. Dit onderzoek bestaat uit drie delen. Een eerste luik bestaat uit een brede literatuurstudie en een sociologisch kaderen van de literatuur rond windturbine conflicten. Het tweede deel onderzoekt 5 cases met als doel het discours van de verschillende actoren rond windenergie weer te geven, hoe zij de verschillende technische, symbolische en politieke issues framen en hoe deze frames tijdens het proces kunnen veranderen. De bevindingen zullen gebruikt worden om (beleids)aanbevelingen te doen voor een projectontwikkeling die meer lokaal ingebed en aanvaard is, om zo te komen tot beter georganiseerde windturbineconflicten in Vlaanderen.

Organisaties:

- Milieu en leefomgeving (M&I)

Onderzoekers:

- Ilse Loots

FWO Visiting Postdoctoral Fellowship (Peter KORSTEN, Nederland)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Evolutionaire ecologie

Onderzoekers:

- Erik Matthysen

Veiligheid en Preventie 2010 : Wetenschappelijk fenomeenonderzoek naar eerge relateerd geweld in België.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Hedendaags onderzoek en beleidsmaatregelen benaderen eerge relateerd geweld doorgaans gerelateerd aan de controle op vrouwelijke seksualiteit en concepten van schaamte, bescheidenheid en seksuele eerbaarheid, aldus te onderscheiden van de zogenaamde bloedwraak.

Dit onderzoek beoogt:

1. Een theoretische duiding van het begrip eerge relateerd geweld, door onderzoek van de historische, socio-economische, culturele en politieke contexten waarin deze vorm van geweld voorkomt.
2. Inzicht verwerven in de mate waarin hulpverleners in Vlaanderen geconfronteerd worden met eerge relateerd geweld en bijdragen tot het formuleren van strategieën om ermee om te gaan.
3. Inzicht verwerven in de manier waarop aan de begrippen 'eer' en 'schaamte' betekenis wordt gegeven door diverse etnisch-culturele minderheden in de context van hun specifiek migratieproces.

Organisaties:

- Criminologie

Onderzoekers:

- KRISTEL BEYENS

Pilotstudie van cryotherapie in atherosclerotische bloedvaten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Fysiofarmacologie (FAR)

Onderzoekers:

- Guido De Meyer

Naar een vernieuwd beleid rond beweging en sport voor senioren in Vlaanderen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Naar een vernieuwd beleid rond beweging en sport voor senioren in Vlaanderen.

Organisaties:

- Sportbeleid en -management

Onderzoekers:

- MARC THEEBOOM

Een fundamentele aanpak voor de modellering van de (trans)esterificatie in de productie van biodiesel

Hogeschool Gent

Abstract: De productie van biodiesel is de laatste jaren snel toegenomen. Deze stijgende trend zal zich in de komende jaren voortzetten met de ingebruikname van talrijke nieuwe productie-eenheden zowel in België, Europa als de rest van de wereld. De productie van biodiesel is gestart aan het begin van het vorige decennium. Na een initiële toename stagneerde de totale productiecapaciteit in de 2e helft van de jaren 90. In deze periode ging het vooral om piloot- en demonstratieprojecten en leidde de productiekost tot een significant duurder biobrandstof dan de conventionele, fossiele brandstoffen. Rond de eeuwwisseling echter is de interesse in biodiesel significant toegenomen vooral omwille van politieke

en milieugerelateerde initiatieven in het kader van het terugdringen van de CO₂ emissies. Deze interesse in biodiesel wordt nog versterkt door de prijsstijging van de fossiele brandstoffen die zich de laatste jaren hebben voorgedaan. De huidige productieprocessen van biodiesel hebben doorgaans plantaardige oliën als grondstof zoals koolzaadolie, zonnebloemolie, palmolie, sojaolie, ... (Ma en Hanna, 1999; Pinto et al., 2005). Dergelijke oliën hebben een hoge viscositeit en een inferieure verbrandingskwaliteit. Echter, de hoofdcomponenten van deze oliën, nl. triglyceriden en vrije vetzuren, kunnen omgezet worden tot alkylesters die wel de gewenste eigenschappen vertonen en in min of meerdere mate corresponderen met de eigenschappen van de huidige fossiele brandstoffen. Homogene basische katalyse wordt in hedendaagse processen gebruikt voor de transesterificatie van triglyceriden (Vicente et al.2004) . Deze katalyse vormt met de huidige technologie het beste compromis tussen productiecapaciteit en technologische uitdagingen (Loterio et al., 2005). De triglyceriden worden immers snel omgezet tot de gewenste alkylesters, maar de vrije vetzuren reageren met de basische katalysator tot de corresponderende zouten die zeep-achtige eigenschappen vertonen. Een zure katalysator is in staat om zowel de transesterificatie van triglyceriden te verzorgen als de esterificatie van de vrije vetzuren, echter, vooral de transesterificatiereacties verlopen significant trager over een zure katalysator dan over een basische katalysator (Loterio et al., 2005). Een tweede uitdaging met betrekking tot de huidige uitvoering van biodieselproductieprocédés is het homogene karakter van de katalysator. Dit maakt extra scheidingsoperaties noodzakelijk en bovendien moet bij de materiaalkeuze van een productie-eenheid rekening gehouden worden met het agressieve karakter van sterke basen. Heterogene katalysatoren (waaronder ook ionenwisselaars, zie Bondioli (2004) en Shibasaki-Kitakawa et al.(2007)), zowel basische als zure, bieden een mogelijke uitweg (Fukuda et al., 2001). Recent werden enzymatische katalysatoren (lipazen) als alternatief voorgesteld, welke eveneens kunnen geïmmobiliseerd worden op een ionenwisselaar (Al-Zahair, 2005).

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Chemie

Onderzoekers:

- Jeriffa De Clercq
- Evelien Van de Steene

AISHA II : Aircraft integrated structural health assessment II

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Studie rond de mogelijkheid om veiligheidsonderzoek bij vliegtuigen minder kostelijk te maken door conditiegebaseerd onderhoudsschema.

Organisaties:

- Toegepaste Mechanica

Onderzoekers:

- PATRICK GUILLAUME

Tevredenheidsonderzoek "Focus op Deurne".

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit onderzoeksproject focussen we op de tevredenheid van de 70.000 inwoners van Deurne. We zijn zowel geïnteresseerd in hun globale levenstevredenheid als in hun tevredenheid over het lokale politieke bestuur. Hiervoor gebruiken we een subtiële mix van zowel kwantitatieve als kwalitatieve onderzoekstechnieken. Enerzijds vertrekken we van multilevel modellen om de belangrijkste determinanten te bepalen die leiden tot ontevredenheid. In die modellen baseren we ons zowel op individuele surveygegevens als op administratieve gegevens met betrekking tot de Deurnse statistische sectoren. De surveygegevens resulteren uit een toevalssteekproef, gestratificeerd in functie van de statische sectoren met het oog op een optimale territoriale spreiding. Anderzijds zullen we ook een beperkt aantal van onze respondenten fysiek samenbrengen om hen te laten discussiëren over specifieke 'critical incidents' die werden aangevoerd in de survey. Op deze manier hopen we een beter inzicht te verwerven in de processen die leiden tot ontevredenheid.

Organisaties:

- Media, middenveld en politiek (M2P)

Onderzoekers:

- Nathalie Vallet
- Peter Thijsen

Opstartkrediet ZAP Faculteit Wetenschappen

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Onderzoek in de organische synthese met focus op de ontwikkeling van nieuwe synthesesmethoden en de ontwikkeling van efficiënte syntheses van verbindingen met nut in de medicinale chemie en de materialenchemie. Belangrijke onderzoeksdomeinen zijn:

1) Organometaal katalyse

Alkyn transformaties
Gooudkatalyse
Carbeenchemie
Photoredox katalyse

2) Heterocyclische synthese

N-houdende (poly)cyclische heterocycli en analogen van natuurproducten met toepassingen binnen de medicinale chemie

3) Hernieuwbare chemie

Synthese van bouwstenen voor gebruik in de polymeerchemie, gebruik makende van hernieuwbare grondstoffen

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Guido VERNIEST

Revisie van het moratorium voor residentiële opvang voor zorgbehoevende ouderen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds KCE. UA levert aan KCE de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Welzijn en verzorgingsstaat
- Deptsoc

Onderzoekers:

- Jozef Breda

Effect van de verhouding van de verschillende lengtes van het Alzheimer beta peptide op de stabiliteit van de toxische oligomeren.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Effect van de verhouding van de verschillende lengtes van het Alzheimer beta peptide op de stabiliteit van de toxische oligomeren.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Han Karel REMAUT

Algemene Statistische dienstverlening zoals vastgesteld in de Duurovereenkomst V-789

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze overeenkomst kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut Censtat (UHasselt) en anderzijds SGS Belgium. Het onderzoeksinstituut Censtat levert aan SGS Belgium de onderzoeksresultaten van deze work order onder de voorwaarden zoals vastgelegd in de duurovereenkomst V-789.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Geert MOLENBERGHS
- Herbert THIJS

Dienstenovereenkomst VUB -SRU Family ten

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Luxemburgisch Red Cross - The Shelter Research Unit (SRU)' hebben voor het project 'Services Agreement - VUB-SRU Family Ten

Redesign IFRC Family Shelter' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Architectonische ingenieurswetenschappen

Onderzoekers:

- Niels DE TEMMERMAN

Duurzaamheidsevaluatie van opties voor energetische valorisatie van biomassa in Vlaanderen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De globale doelstelling van dit doctoraal onderzoek is inzicht verwerven in de ecologische en socio-economische duurzaamheid van de meest relevant biomassaströmen en biomassa-technologiecombinaties (BTC's) in Vlaanderen. Hiervoor is een inventarisatie en evaluatie nodig op korte en middellange termijn van de belangrijkste mogelijkheden tot energetische valorisering van (eigen en ingevoerde) biomassaströmen in Vlaanderen. De verschillende pistes moeten vervolgens tegenover elkaar afgewogen worden.

Een groot gedeelte van het doctoraat zal zich daarom concentreren op de opmaak van een voor Vlaanderen aangepast duurzaamheidsmodel, ontwikkeld op basis van de internationaal beschikbare LCA-gegevens voor specifieke biomassaströmen, een gegevensbestand van aangepaste energietechnologieën (1ste en 2de generatie), en een uitgebreide, vergelijkende studie van duurzaamheidscriteria en -modellen. Met behulp van het uiteindelijk weerhouden/ontwikkelde duurzaamheidsmodel en economisch modellen zullen relevante opties voor energievalorisatie van potentiële biomassaströmen in Vlaanderen afgewogen worden naar duurzaamheid, energie-efficiëntie en kosten.

De uiteindelijk te beantwoorden vragen zijn:

-welke zijn voor Vlaanderen de optimale biomassa-technologiecombinaties?

-waarvoor en hoe moet Vlaanderen zijn eigen biomassaströmen (gekweekt of afval) ecologisch en economisch optimaal inzetten?

Organisaties:

- Milieu Ecologie en Toegepaste Microbiologie (sTEAM)
- Duurzame energie en luchtzuivering: DUeL

Onderzoekers:

- Jean Kretzschmar
- Veerle Buytaert

Analyses ter ondersteuning van de validatie van de geschatte duur van de bescherming geboden door Havrix.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds GSK. UA levert aan GSK de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme
- Koen Van Herck
- Niel Hens

Verbetering van de uiergezondheid en de melkkwaliteit in Vlaanderen : onderzoek naar relevante microbiotica en geassocieerde factoren.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Mastitis of uierontsteking bedreigt het imago van de melkveehouderij via de negatieve impact op het dierenwelzijn en het massaal gebruik van antibiotica. Dit laatste kan leiden tot resistentie van commensalen en tot de aanwezigheid van residuen in de melk. Mastitis veroorzaakt ook extra arbeid en stress bij de melkveehouders. Het blijft ook een groot economisch probleem onder andere door de ermee geassocieerde melkderving, geneesmiddelen- en dierenartskosten, acute sterfte en vervroegd opruimen van (vaak nog jonge) dieren. In Vlaanderen wordt de laatste jaren een stijgend celgetal en coligetel waargenomen met als gevolg een stijging van de beboetingen. Meer dan 40% van alle melkkoeien maken per lactatie een subklinische infectie door en 25-35% een klinische mastitis; één derde van de vaarzen kalft af met een (sub)klinische infectie. Een verschuiving in de verdeling van de mastitisverwekkers naar de coagulase negatieve stafylococci (CNS) en de coliformen wordt vastgesteld en zou aan de basis kunnen liggen van de recente problemen. CNS worden vanouds bestempeld als milde pathogenen maar worden toch gevonden in 15% van de melkstalen van klinische gevallen wat een toegenomen virulentie suggereert. Anderzijds blijkt een chronische uierinfectie veroorzaakt door coliformen bijna onmogelijk te behandelen.

Dit project beoogt aan de hand van praktijkonderzoek in combinatie met wetenschappelijk en technologisch onderzoek antwoorden te geven op de hierboven vermelde problemen die zich momenteel in de Vlaamse melkveehouderij stellen.

In zijn geheel wil het project tot inzichten leiden over het potentieel van mastitispreventie via een aangepast bedrijfsmanagement, een oordeelkundig gebruik van antibiotica en biociden en gebaseerd op de gunstige eigenschappen van commensale microbiota en/of hun inhiberende producten.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Luc DE VUYST

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Hasselt. BIOMED levert aan het Gerecht van Hasselt de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand oktober 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Multidisciplinair onderzoek van vaccinatie en infectieziekten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Geïntegreerd vaccin en microbiologisch onderzoek met focus op een verbeterde kennis van de immuunrespons bij profylactische en therapeutische vaccins (inclusief tumorvaccins) en het beperken van antibioticaresistentie. Verschillende innovatieve onderzoekstopics zijn lopende of zitten in de pipeline: potentiële ontwikkeling van theranostische toestellen (e.g. snelle Point of Care diagnostica, optische biosensoren, lab-on-chip, microarrays) voor detectie van pathogenen and geassocieerde resistentie en dit in samenwerking met verschillende Europese onderzoekspartners; potentiële ontwikkeling van snelle diagnostische tests en injectiesystemen; potentiële ontwikkeling van patiënt specifieke cellulaire vaccins voor gerichte antivirale en antikanker therapie.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme
- Zwi Berneman
- Herman Goossens
- Vanessa Vankerckhoven

Documentaire en de technologieën van het genre. Een discoursanalytische en etnografisch onderzoek naar de veranderende productiecontext van sociale, documentaire genres op de openbare omroep.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit onderzoek bestudeert recente evoluties binnen factuele, documentaire televisiegenres op de Vlaamse openbare omroep.

Documentaire genres werden sinds halfweg de jaren '90 verbreed en gepopulariseerd. Deze verschuiving gebeurde in de context van een openbare omroep die nood had aan een legitimering van haar bestaan binnen een competitief medialandschap en gewijzigd publiek klimaat. Deze studie onderzoekt enerzijds hoe genrediscoursen over documentaire- en de achterliggende productiepraktijken en processen - het handelen van documentairemakers binnen de openbare omroep reguleren. anderzijds onderzoeken we hoe deze disciplinerende genegotieerd wordt binnen het productieproces en hoe dit handelen van documentairemakers bijdraagt aan het genrediscours. In de praktijk betekent deze negotiëring dat documentairemakers tijdens de productie bewust en met een zekere vrijheid omgaan met gangbare discoursen, normen en werkwijzen binnen een dynamisch proces van samenwerking en onderhandeling. De studie vertrekt vanuit een cultural studies-paradigma, weliswaar benaderd op een kritische wijze en aangevuld met poststructuralistische, Foucauldiaanse theorieën. Bij het onderzoeken van hoe disciplinerende tijdens het productieproces gebeurt, worden de concepten 'governmentality' en 'Technologieën' van Michel Foucault gehanteerd. Bij het bestuderen van negotiëringpraktijken wordt beroep gedaan op de concepten 'professionele reflexiviteit' en 'interpretatieve gemeenschap'.

Organisaties:

- Communicatiewetenschappen

Onderzoekers:

- KRISTEL VANDENBRANDE

Coronaire hartziekten in de spoedgeneeskunde: de juistheid van de gezondheidsgeschiedenis en de fysieke bevindingen. Een systematische review met individuele patiëntgegevens.

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze overeenkomst kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut Censtat (UHasselt) en anderzijds de Universiteit van Marburg. Het onderzoeksinstituut Censtat levert aan de Universiteit van Marburg de onderzoeksresultaten naar "Coronaire hartziekten in de spoedgeneeskunde: de juistheid van de gezondheidsgeschiedenis en de fysieke bevindingen. Een systematische review met individuele patiëntgegevens" onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Marc AERTS

Een 4 maanden durende, open-label, multicenter studie om de verdraagzaamheid en veiligheid en de gezondheidresultaten van FTY720 te verkennen bij patiënten met recidiverende vormen van multiple sclerose

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze klinische studie kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut Biomed (UHasselt) en anderzijds Novartis. Het onderzoeksinstituut Biomed levert aan Novartis de onderzoeksresultaten naar "Een 4 maanden durende, open-label, multicenter studie om de verdraagzaamheid en veiligheid en de gezondheidresultaten van FTY720 te verkennen bij patiënten met recidiverende vormen van multiple sclerose" onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Bart VAN WIJMEERSCH

De invloed van de metabole status van het moederdier tijdens de bevruchting op het glucosemetabolisme van het pasgeboren kalf.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds de Provincie Antwerpen. UA levert aan de Provincie Antwerpen de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Veterinaire fysiologie en biochemie

Onderzoekers:

- Peter Bols
- Jo Leroy

Biomedische Microscopische Beeldvorming en in-vivo Bio-Imaging.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht toegekend door de Universiteit Antwerpen. De promotor levert de Universiteit Antwerpen de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd door de universiteit.

Organisaties:

- Bio-imaging

Onderzoekers:

- Jean-Pierre Timmermans
- Anne Marie Van Der Linden
- Dirk Adriaensen
- Geoffrey De Visscher

Biocompatibiliteit van koolstof nanotubes in chronische multielectrode implantaten in het centrale zenuwstelsel van de rat.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Multielectrode hersenimplantaten vertegenwoordigen een boeiende verwezenlijking van neuroengineering. Chronische toepassing wordt beperkt door de vreemd lichaam afweerreactie van hersenweefsel. Koolstof nanotubes (CNTs) zijn interessante nieuwe nanomaterialen gebruikt om een interface te vormen tussen de elektroden en de hersenen. Het doel van dit project is het verhelleren van lange-termijn weefsel reacties op CNTs-gecoate multielektroden.

Organisaties:

- Theoretische neurobiologie en neuroengineering

Onderzoekers:

- Emanuele Cilia

Conceptstudie van hybride transmissie voor Off-Highway Trucks (CHOT)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Op vraag van de hijsvoertuigmarkt wensen Spicer Off-Highway Systems te Brugge (SOHB) en VUB energie-efficiënte parallelle en gecombineerde hybride aandrijvingen die gebruik maken van supercapaciteiten als energie opslagsysteem, te ontwikkelen voor off-road heavy duty nutsvoertuigen. De aanleiding voor dit project was o.a. de lage efficiëntie van de huidige hydrodynamische transmissies, de verhoogde interesse van de maatschappij voor een laag brandstofverbruik en ecologische aspecten. Voor 2 typische applicaties van de aanvrager worden de hybridisatie mogelijkheden onderzocht: een wiellader (Front End Loader of 'FEL') en een vorklift (Forklift of 'FLT'). Van beide wordt een hoge vermogenklasse en een lage vermogenklasse applicatie bestudeerd (een 60 kW-2 ton en een 200 kW-6 ton FEL, een 40 kW-3 ton en een 180kW-18 ton FLT).

Een haalbaarheidsstudie resulteerde in 35% energiewinst waarvan 15% door remenergierecuperatie, 14% door een efficiëntere aandrijflijn, 6% door een kleinere verbrandingsmotor. Indien binnen 10 jaar 15% van de nutsvoertuigen gehybridiseerd zullen zijn, zal er wereldwijd 100 miljoen liter brandstof en 700 000 ton minder CO2-emissie bespaard worden.

Organisaties:

- Elektrotechniek-Energietechniek
- Mobiliteit en voertuig technologie onderzoeksgroep

Onderzoekers:

- Hasan CULCU
- Thierry Clement COOSEMANS
- PETER VAN DEN BOSSCHE
- JOERI VAN MIERLO

Onderzoeken van verkeersstromen van, naar en in het Antwerpse havengebied.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project dient te leiden tot het in kaart brengen van verkeersstromen van, naar en in de Antwerpse haven, rekening houdend met:

- woon-werkverkeer;
- goederenverkeer;
- de stromen tussen rechter- en linkeroever.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Tom Pauwels
- Thierry Vanelslander
- Ann Verhetsel
- Hilde Meersman
- Eddy Van de Voorde

Binnen of buiten de tang? Een corpusgebaseerd onderzoek naar de positie van voorzetselconstituenten in vertaald en niet-vertaald Nederlands

Hogeschool Gent

Abstract: Een onderzoek naar de positie van Prepositional Phrases (PP's) in bijzinnen ingeleid door het grammaticaal inleidend voegwoord 'dat' in vertaald en niet-vertaald Nederlands

- Nagaan welke factoren de variatie bepalen en hoe deze factoren interageren.
- Onderzoeken of deze factoren eenzelfde effect hebben in vertaalde en niet-vertaalde teksten.

Organisaties:

- Departement Vertaalkunde
- Vakgroep Nederlands

Onderzoekers:

- Gert De Sutter
- Annelore Willems

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Tongeren. BIOMED levert aan het Gerecht van Tongeren de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand oktober 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Turnhout. BIOMED levert aan het Gerecht van Turnhout de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand oktober 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Wetenschapspark Waterfront / Incubator UBIS.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De kritieke succesfactoren van wetenschapsparken worden in kaart gebracht zowel via literatuurstudie als via een 'benchmarking' studie van Belgische en Nederlandse wetenschapsparken. Daarna volgt een SWOT analyse voor de Antwerpse situatie (UBCA en Waterfront).

Vervolgens worden concrete aanbevelingen geformuleerd.

Organisaties:

- Management

Onderzoekers:

- Paul Matthyssens

Project Slimme Meters.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Advies verlenen en richtlijnen verstrekken m.b.t. studie opzet, sample size, analyse methode en correctheid van de resultaten en meer specialistische statistische analyses uitvoeren op de beschikbare dataset in het kader van het Energie-Efficiëntie project rond Slimme Meters.

Organisaties:

- Engineering Management

Onderzoekers:

- Peter Goos

Uitwerking van het onderzoeksproject: 'Corpus Rubenianum Burchard, XXV: The Theoretical Notebook'.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Koning Boudewijnstichting - Fonds Rubenianum' hebben voor het project 'Uitwerking van het onderzoeksproject: 'Corpus Rubenianum Burchard, XXV: The Theoretical Notebook'. ' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Kunstwetenschappen en Archeologie

Onderzoekers:

- Arnout BALIS

Chemische karakterisatie van fijn stof - Levoglucosan analyses 2010.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Op verschillende plaatsen in Vlaanderen worden de grenswaarden van fijn stof overschreden. Het uitvoeren van chemische karakterisatie van fijn stof zal informatie geven over de samenstelling en de herkomst van het fijn stof. Een van de componenten van dit project is de bepaling van Levoglucosam op (delen van) van kwartsvezelfilters.

Organisaties:

- Bio-organische massaspectrometrie

Onderzoekers:

- Magda Claeys-Maenhaut

Chemische karakterisatie van fijn stof - EC/OC analyses 2010.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Op verschillende plaatsen in Vlaanderen worden de grenswaarden van fijn stof overschreden. Het uitvoeren van chemische karakterisatie van fijn stof zal informatie geven over de samenstelling en de herkomst van het fijn stof. Het 3e chemkar project loopt van begin 2010 tot begin 2011. Op regelmatige basis zullen er op verschillende locaties in Vlaanderen filters bemonsterd worden op fijn stof. Een van de componenten van dit project is de bepaling van EC/OC op (delen van) van kwartsvzelffilters.

Organisaties:

- Bio-organische massaspectrometrie

Onderzoekers:

- Magda Claeyss-Maenhaut

Aandeel EDM in " Mobiele quiz voor Solvay Tentoonstelling 2011 "

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut EDM(UHasselt) en anderzijds International Solvay Institutes. Het onderzoeksinstituut EDM levert aan International Solvay Institutes zijn diensten in het kader van de ' Mobiele quiz voor Solvay Tentoonstelling 2011' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Expertisecentrum voor Digitale Media
- Expertisecentrum voor Digitale Media

Onderzoekers:

- Karin CONINX

De integrale veiligheidsbenadering in de haven van Antwerpen

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde
- Vakgroep Bestuur en beleid

Onderzoekers:

- Marleen Easton

Uitvoering van actieve-inclusiestrategieën: overzicht per land.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds EC. UA levert aan EC de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor sociaal beleid Herman Deleeck (CSB)

Onderzoekers:

- Ive Marx

Internationaal colloquium "Welke plaats voor de islam in het nieuwe Europa?"

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds ECICV. UA levert aan ECICV de resultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Onderzoekscentrum Ongelijkheid, Armoede, Sociale Uitsluiting en de Stad (OASES)

Onderzoekers:

- Luc Goossens

Evaluatierapport epidemiologische studie naar mogelijke gezondheidseffecten van wonen in de nabijheid van nucleaire site in België

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid de onderzoeksresultaten naar 'Evaluatierapport epidemiologische studie naar mogelijke gezondheidseffecten van wonen in de nabijheid van nucleaire site in België' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Geert MOLENBERGHS

Computationele intelligentie voor informatie-ontsluiting in current research information systems

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Informatica

Onderzoekers:

- Helga Naessens
- German Hurtado Martin

In vitro evaluation of compounds for cytotoxicity and selectivity in a series of test models.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit 'contractonderzoek' is specifiek gericht om chemische stoffen, die deel uitmaken van diverse farmacologische optimalisatie programma's, te evalueren op een breed panel van cellen, bacteriën, gisten, schimmels en parasitaire protozoa. Op die manier wordt een dieper inzicht verkregen in de farmacologische selectiviteit.

Organisaties:

- Laboratorium voor Microbiologie, Parasitologie en Hygiëne (LMPH)

Onderzoekers:

- Louis Maes

Bepaling van de Ca en de vrij Ca²⁺

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Janssen Pharmaceutica. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Janssen Pharmaceutica de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de Ca en de vrij Ca²⁺' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van filterresten

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van filterresten' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

MC analyse van de holtes in Loctite Hysol

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Henkel Electronic Materials. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Henkel Electronic Materials de onderzoeksresultaten naar 'MC analyse van de holtes in Loctite Hysol' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van partikels

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van partikels' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

HPLC analyse van additieven in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar *titel onderzoek 'HPLC analyse van additieven in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van PU schuim

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Recticel. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Recticel de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van PU schuim' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van partikels

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van partikels' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de Ce en Fe gehalten

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Bosal Research. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Bosal Research de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de Ce en Fe gehalten' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van HLDPE pellets

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Belgian Cleaning Center. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Belgian Cleaning Center de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van HLDPE pellets' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het silaangehalte

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Henkel Electronic Materials. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Henkel Electronic Materials de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het silaan gehalte' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de VOC en fogging waarden

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de VOC en fogging waarden' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Noden en behoeften omtrent conservering/preservering, ontsluiting en digitaliseren van erfgoedcollecties bij vier conservatoriumbibliotheken in Vlaanderen en Brussel.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit deelonderzoek kadert in en breder onderzoek naar de noden en behoeften omtrent conservering/preservering, ontsluiting en digitaliseren van ergoedbibliotheken dat werd toegewezen aan de UA door de Vlaamse Erfgoedbibliotheek.

Organisaties:

- Onderzoeksgroep Boek, Bibliotheek en Informatie

Onderzoekers:

- Pierre Delsaerdt

Preparatie en elektro-optische karakterisatie van polymeer:fullereen zonnecellen

Universiteit Hasselt

Abstract: De Onderzoeksraad heeft op 23 juni 2011 het verblijf van dr. Shimelis Admassie Molla van de Addis Ababa University, Ethiopië goedgekeurd. Gedurende dit verblijf zal dr. Shimelis Admassie Molla onderzoek uitvoeren in samenwerking met prof. Jean Manca (onderzoeksinstituut IMO).

Organisaties:

- Materiaalfysica
- Organische en Bio-polymere Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Dirk VANDERZANDE
- Jean MANCA

Spierfunctietraining capaciteit, motorische controle en kwaliteit van leven in neurodegeneratieve ziekte: effecten van revalidatie therapie bij multiple sclerose

Universiteit Hasselt

Abstract: Multiple Sclerose (MS) wordt gekenmerkt door een toegenomen vermoeidheid, verlies aan bewegingscoördinatie, spasticiteit, tremor, evenwichtsstoornissen, temperatuurgevoeligheid en mentale problemen. Momenteel kunnen een aantal van deze symptomen verlicht worden met behulp van recent ontwikkelde medicijnen. Hiernaast leiden MS symptomen ook tot inactiviteit en functieverlies zoals een afname van functionele spierkracht en een toegenomen spiervermoeidheid die het in stand houden van een actieve levensstijl moeilijk maakt. Hoewel fysieke training meer en meer wordt voorgeschreven om dit tegen te gaan of te vertragen, is hier nog weinig systematisch onderzoek over gebeurd. Meer nog, de onderliggende pathofysiologische mechanismen van deze perifere gevolgen van MS zijn nog niet of nauwelijks bekend. Het voorliggende doctoraatsproject wil daarom nagaan hoe MS-patiënten het best gerevalideerd worden opdat hun spierkracht en bewegingscoördinatie terug verbeteren of de achteruitgang hierin kan tegengegaan en/of gereduceerd worden. Daarom zal in een eerste studie worden nagegaan welke de meest efficiënte revalidatietherapie (krachttraining, whole body vibration, elektrostimulatie) is. In een vervolgstudie die wordt uitgevoerd met die

revalidatiestrategie die het meest efficiënt blijkt, wordt vervolgens nagegaan welke de onderliggende mechanismen kunnen zijn op skeletspier niveau (biochemie/histochemie). Hiervoor wordt bij het EAE proefdiermodel voor MS nagegaan of verhoogde fysieke activiteit de contractiele eigenschappen en samenstelling van skeletspieren wijzigt, en wordt onderzocht of fysieke interventies impact hebben op de systemische cytokinebalans van deze proefdieren. Alzo poogt het voorliggende doctoraatsproject een bijdrage te leveren naar een efficiëntere revalidatie van MS-patiënten.

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Pieter STINISSEN

Het onderzoekend leren optimaal ondersteunen in de klas.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Aan de hand van een reviewstudie wordt nagegaan hoe onderzoekscompetenties bij leerlingen in het secundair onderwijs kunnen worden versterkt. We beschrijven en analyseren de onderzochte effecten van verschillende didactische benaderingen gericht op het versterken van onderzoekend leren (inquiry learning) op basis van internationale onderzoeksdatabanken. Verschillende condities in de onderwijsleeromgeving voor het versterken van onderzoekscompetenties worden hierbij ook nader verkend.

Organisaties:

- EduBRON

Onderzoekers:

- Peter Van Petegem
- Vincent Donche

Motivatie en leerbereidheid van leerlingen: een reviewonderzoek.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds VLOR. UA levert aan VLOR de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- EduBRON

Onderzoekers:

- Peter Van Petegem
- Vincent Donche

Studie naar de optimale locatie van huisartsenwachtposten in België

Universiteit Hasselt

Abstract: Een model wordt opgemaakt om het aantal en de ideale inplanting van huisartsenwachtposten voor het volledige grondgebied België in kaart te brengen. Het model vertrekt vanuit een indeling van grondgebied in geografische sectoren, vanuit een gecombineerd systeem : in beginsel wordt gewerkt met het grondgebied van de gemeentes, behalve voor de grootstedelijke gebieden, waarvoor wegens het bevolkingsaantal wordt gewerkt op deelgemeenteniveau.

Er wordt een bereikbaarheidsmodel aangeleverd dat de optimale locatie van huisartsenwachtposten visualiseert op kaart en aangeeft welke (deel-)gemeentes binnen het werkingsgebied van elke post vallen : voor elke (deel-)gemeente wordt ook aangegeven wat de aanrijtijd is tot de dichtstbijzijnde wachtpost.

Per wachtpost wordt het bevolkingsaantal van het werkingsgebied en het aantal artsen dat actief is binnen het werkingsgebied aangegeven.

Aan het RIZIV en aan de Nationale commissie artsen-ziekenfondsen wordt een model aangeboden dat kan worden aangewend als ondersteunend instrument voor haar beleid over de financiering van de huisartsenwachtposten.

Organisaties:

- Verkeersveiligheid
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Tom BRIJS

Verbeterde virtuele private ad-hoc netwerken

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Informatica

Onderzoekers:

- Peter Dedecker
- Joris Moreau

ComACE : Community of Knowledge on Arts and Cultural Education in Europe (in kader van het Europese ambtenarennetwerk rond kunst- en cultuureducatie ACE Net)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: In de schoot van het Europese ambtenarennetwerk rond kunst- en cultuureducatie ACE Net wordt een Community of Knowledge on Arts and Cultural Education in Europe, kortweg ComACE, ontwikkeld.

Bedoeling is om systematische uitwisseling van kennis op vlak van nationaal beleid, implementatiemethoden, onderzoeksresultaten en praktische voorbeelden op het vlak van kunst- en cultuureducatie te promoten.

De Community zal deze informatie ontwikkelen en verzamelen via een internet portaalsite.

Organisaties:

- Educatiewetenschappen

Onderzoekers:

- WILLEM ELIAS

Vergelijkende analyse van PVDF (Orion) monsters

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van PVDF (Orion) monsters' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van zink en aluminium

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Heraeus Electro-Nite. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Heraeus Electro-Nite de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van zink en aluminium' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Onderzoek van residu's op dmd's - deel 2

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Barco nv. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Barco nv de onderzoeksresultaten naar 'Onderzoek van residu's op dmd's - deel 2' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de Ni/P verhouding van een Ni laag

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Kanigen Works Benelux. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Kanigen Works Benelux de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de Ni/P verhouding van een Ni laag' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

FTIR microscopie van een contaminatie

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Sensor-Nite. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Sensor-Nite de onderzoeksresultaten naar 'FTIR microscopie van een contaminatie' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van kunststofdeeltjes

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Syral Belgium. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Syral Belgium de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van kunststofdeeltjes' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

FTIR microscopie van een reeks stalen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Atlas Copco Airpower. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Atlas Copco Airpower de onderzoeksresultaten naar 'FTIR microscopie van een reeks stalen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

¹³C NMR spectroscopie van een polyether polyol

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Recticel. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Recticel de onderzoeksresultaten naar '¹³C NMR spectroscopie van een polyether polyol' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van additieven in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van additieven in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van fluorelastomeren

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van fluorelastomeren' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de K en Na gehalten

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Recticel. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Recticel de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de K en Na gehalten' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een kunststofmateriaal

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Xios Hogeschool Limburg. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Xios Hogeschool Limburg de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een kunststofmateriaal' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een acetonmonster

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma Belgium. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma Belgium de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een acetonmonster' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een contaminatie gecollecteerd op een filter

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een contaminatie gecollecteerd op een filter' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een MiBK monster

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een MiBK monster' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een residu en lijm

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Heraeus Electro-Nite. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Heraeus Electro-Nite de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een residu en lijm' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

NMR spectra

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds DSM R en D Solutions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan DSM R en D Solutions de onderzoeksresultaten naar 'NMR spectra' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Evaluatie van de organische laag opbouw van papier substraat voor Al metalliseren

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds AR Metallizing nv. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan AR Metallizing nv de onderzoeksresultaten naar 'Evaluatie van de organische laag opbouw van papier substraat voor Al metalliseren' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Conservering van aangetaste manuscripten tgv het gebruik van ijzergallusinkt: studie naar alternatieve behandelmethoden ter vervanging van de invasieve en verouderde waterspoelmethoden.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds CNRS. UA levert aan CNRS de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- AXiL

Onderzoekers:

- Koen Janssens

Expanded Documentary: Een studie naar de mediale mogelijkheden van documentaires

Hogeschool Gent

Abstract: Wat kunnen de hedendaagse ontwikkelingen in mediale opstellingen voor documentaire filmmakers betekenen? In 1970 beargumenteerde Gene Youngblood in zijn visionair boek Expanded Cinema hoe men met film en video tal van nieuwe mediale experimenten kan ontwikkelen die niet alleen een radicaal andere beleving evoceren, maar die het audiovisuele medium in zijn geheel ook nieuwe betekenissen en een ruimere horizon bieden. Met dit project willen beide promotoren (vanuit hun expertise in respectievelijk de antropologische documentaire en de mediatheorie) deze probleemstelling vooropstellen in een hedendaagse context met betrekking tot documentaires. Hiermee willen we aansluiten bij een internationale tendens die sinds enkele jaren uitdrukkelijk onder de (documentaire) kunstenaars leeft: de zoektocht naar andere reflectiekaders en beeldstrategieën. Mediale opstellingen voorzien hierbij in een ruim register aan alternatieve presentatiemogelijkheden (denken we bijvoorbeeld aan interactieve en generatieve installaties, 3-dimensionale en dynamische visualisaties). Tevens ontwikkelde de mediakunst het laatste decennia in een versneld tempo eigen artistieke benaderingen en visualiseringmethodes die de documentaire een erg creatief instrumentarium kunnen bieden.

Dit project wil, vertrekkende vanuit de artistieke praktijk van Jasmina Fekovic, Sarah Vanagt en Laurent van Lancker, nagaan hoe een dialoog tussen documentairefilm, mediakunst en theorie een surplus kan generen. De centrale onderzoeksvraag is hierbij: hoe kan dit team de mediale technieken en logica's als middel gebruiken voor een verruiming van documentaire demarches? Hoe kan men voorts een reflectie of kritiek ontwikkelen op de bestaande beeldcultuur of kunsttraditie door middel van beeldcitaten, vervreemdingseffecten of heropvoeringen? Hoe kunnen mediale opstellingen het werk vanuit een zintuiglijke en belichaamde benadering, ervaringen van dislocatie, breuken (in plaats, cultuur, tijd), culturele transitie simuleren en versterken?

Organisaties:

- Departement Koninklijke Academie voor Schone Kunsten
- Vakgroep Theoretische omkadering van de kunstpraktijk
- Vakgroep Audiovisuele kunsten

Onderzoekers:

- An van Dienderen
- Robrecht Vanderbeeken

Theoretical and experimental study of vestibular otolith function towards treatment of associated equilibrium disorders (OTOLITH).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds EU. UA levert aan EU de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Biomedische fysica

Onderzoekers:

- Floris Wuyts

Bepaling en modulatie van de stamcelmigratie naar hersen- en ruggenmergletsels in een experimenteel autoimmuun encephalomyelitis muismodel.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Hoewel verschillende studies functioneel herstel van letsels in het centraal zenuwstelsel (CZS) toeschrijven aan stamceltransplantatie, is er momenteel zeer weinig geweten over de eigenlijke fysiologie van getransplanteerde stamcellen. Verdere studie naar het in vivo migratiepotentieel van verschillende stamceltypes is bijgevolg noodzakelijk om stamceltherapieën te valideren en/of te verbeteren. Bijgevolg willen we in dit onderzoeksproject in eerste instantie onderzoek verrichten naar de in vivo migratiecapaciteit van BMSC en NSPC naar hersen- en ruggenmergletsels in een muismodel voor EAE, gebruikmakende van in vivo bioluminescentie- en magnetische resonantie beeldvorming en post-mortem histologische analyse. Als positieve controle voor celmigratie naar EAE letsels in het CZS zullen dezelfde beeldvormingstechnieken gebruikt worden ter opvolging van "myelin oligodendrocyte glycoprotein" (MOG)-specifieke T-cellen. Tevens zal het expressieprofiel van verschillende chemokine-receptoren en adhesiemoleculen op deze drie celtypes bepaald worden om onderliggende verschillen in migratiecapaciteit te kunnen verklaren. Als werkhypothese stellen we dat transiënte genetische modificatie van BMSC en NSPC met mRNA, coderend voor chemokine-receptoren en/of adhesiemoleculen, de migratiecapaciteit van deze cellen naar EAE letsels in het CZS kan verhogen.

Organisaties:

- Bio-imaging

Onderzoekers:

- Anne Marie Van Der Linden
- Peter Ponsaerts
- Nathalie De Vocht

Effect van toediening van mesenchymale stamcellen op de afferente zenuw activiteit in het dwarslaesie model van neurogenetische blaas disfunctie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds UZA. UA levert aan UZA de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Translationele Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Jean Jacques Wyndaele
- Gopinath Chaitanya

Vesikulaire glutamaattransporters als innovatieve aangrijpingspunten voor anti-epileptica.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Situering van het onderzoeksproject

Limbische epilepsie of temporaalkwabepilepsie is een frequente, chronische neurologische aandoening, gekarakteriseerd door recurrente epileptische aanvallen, hyperexcitabiliteit van neuronale netwerken, excessieve vrijstelling van glutamaat en progressieve neurodegeneratie. Het is deze vorm van epilepsie die ons bijzonder interesseert omdat het een zogenaamde 'refractaire' vorm is, wat impliceert dat minstens een kwart van de patiënten niet kan gecontroleerd worden met de bestaande anti-epileptica (AEDs). Er wordt verondersteld dat limbische epilepsie op gang wordt gebracht door een onevenwicht tussen exciterende en inhibitorische

transmissie in de epilepsiegevoelige hersenregio's waarvan de hippocampus één van de belangrijkste structuren is

[1]. Een van de oorzaken van epilepsie is dus een verhoogde hippocampale concentratie van glutamaat, de belangrijkste exciterende neurotransmitter in het centrale zenuwstelsel (CZS) van zoogdieren, die een rol speelt in de initiatie en spreiding van de convulsies. Ook een tekort aan GABAerge inhibitie bijvoorbeeld door disinhibitie of verlies van GABAerge zenuwcellen is hier waarschijnlijk betrokken. De hippocampale GABAerge interneuronen spelen immers een strategische rol doordat zij een inhibitorisch schild creëren rond de exciterende pyramidale neuron van de hippocampus proper [1].

Aangezien de klassieke AEDs niet volstaan om de refractaire patiënten te behandelen is er nood aan identificatie van alternatieve moleculaire aangrijpingspunten die de ontwikkeling zullen mogelijk maken van nieuwe, innovatieve AEDs. Levetiracetam is een nieuwe generatie AED met verscheidene eigenschappen die het onderscheiden van de klassieke AEDs, zoals verbeterde doeltreffendheid in refractaire patiënten [2], relatief weinig neveneffecten [3], vrijwel ideaal farmacokinetisch profiel [4] en geen substraat voor multidrugtransporters [5]. Levetiracetam werkt niet via één van de drie voornaamste mechanismen waarop de werking van de meeste AEDs gebaseerd is, namelijk GABAerge facilitatie, inhibitie van Na⁺ kanalen of modulatie van lage-voltage geactiveerde Ca²⁺ stromen. Recent onderzoek wees immers uit dat de bindingsplaats van levetiracetam het 'SV2A' is, een isovorm van SV2, een integraal membraan-eiwit aanwezig op alle synaptische vesikels van de zenuwuiteinden [6]. Deze resultaten suggereren dat andere vesikulaire eiwitten in het presynaptische zenuwuiteinde eveneens veelbelovende doelwitten kunnen zijn voor nieuwe geneesmiddelen voor de behandeling van epilepsie.

Ondermeer hieruit groeide onze interesse voor het onderzoek naar de mogelijke betrokkenheid van vesikulaire glutamaattransporters (VGLUTs) in de pathogenese van limbische epilepsie.

In een neuron in rust wordt glutamaat bewaard in synaptische vesikels, gelokaliseerd in het synaptisch zenuwuiteinde. Vrijstelling van glutamaat als antwoord op neuronale activiteit, i.e. exocytose, gebeurt door fusie van deze vesikels met het plasmamembraan. Glutamaat wordt gesynthetiseerd in het presynaptisch cytoplasma en getransloceerd naar het lumen van de vesikel via de VGLUTs [7]. Hoe meer VGLUT tot expressie komt in de vesikel, hoe meer glutamaat er zal geladen worden in deze welbepaalde vesikel en hoe groter dus de capaciteit voor exocytotische glutamaatvrijstelling [8,9].

In zoogdieren werden 3 VGLUT isovormen moleculair geïdentificeerd en functioneel gekarakteriseerd, nl. VGLUT1, 2 en 3 [7]. In volwassen knaagdierhersenen is de expressie van VGLUT1 en VGLUT2 grotendeels complementair en gescheiden. De distributie beperkt zich tot de presynaptische uiteinden van de authentieke

glutamaterge synapsen in het CZS. Wat betreft het hippocampale complex, komt VGLUT1 tot expressie in de hippocampus proper, gyrus dentatus en het subiculum, terwijl VGLUT2 tot expressie komt in de granulaire laag van de gyrus dentatus, presubiculum en postsubiculum [10]. VGLUT3 is minder abundant in vergelijking tot

VGLUT1 en 2 en komt merkwaardig tot expressie in presynaptische uiteinden die niet als glutamaterg worden beschouwd. VGLUT3 co-localiseert met merkers van andere klassieke neurotransmitters zoals acetylcholine, serotonine maar ook GABA [11,12]. Daarenboven komt VGLUT3 niet alleen tot expressie in het presynaptische uiteinde maar ook in somatodendrieten van neuron en in astrocyten. Mogelijks moduleert VGLUT3 in deze gebieden de glutamaatneurotransmissie door te zorgen voor een groot glutamaatreservoir in glia en somatodendrieten [7,13]. Het is duidelijk dat modulatie van VGLUT expressie een invloed kan hebben op de efficiëntie van glutamaterge neurotransmissie en daardoor hersenfunctie en pathogenese kan reguleren. Het is dan ook een onderzoekstopic waar momenteel veel aandacht naar uit gaat [7]. Aangezien de VGLUT isovormen maar pas sinds 2000 werden ontdekt, is de betrokkenheid van VGLUT expressie in epilepsie nog niet uitgebreid bestudeerd. In het unilaterale hypoxie epilepsie ratmodel werd een significante opregulatie van VGLUT1 immunoreactiviteit gedetecteerd in beide hippocampi terwijl er geen veranderingen waren in VGLUT2 immunoreactiviteit [14].

Anderzijds, in epilepsie-gevoelige woestijnratten werden zowel verhoogde VGLUT1 als verhoogde VGLUT2 expressieniveaus gemeten in gyrus

dentatus, in vergelijking tot epilepsie-resistente woestijnratten. Daarenboven kon de verhoogde VGLUT expressie gereduceerd worden door een behandeling met een hoge dosis van het AED valproïnezuur, en dit waarschijnlijk door interferentie met de H⁺-ATPase activiteit [15]. Er is dus duidelijk nood aan verder onderzoek naar de mogelijke rol van VGLUTs in de pathogenese van limbische epilepsie. Niet alleen omdat VGLUT1 en VGLUT2 bepalend zijn voor de snelheid en de efficiëntie waarmee synaptische vesikels van glutamaterge neuronen gevuld worden met hun neurotransmitter, maar ook omdat VGLUT3 tot expressie komt in GABAerge hippocampale interneuronen. Op deze manier kan GABA immers ook depolariserende pro-epileptische effecten hebben en recent werd gepostuleerd dat dit omkeren van GABAerge activiteit aan de oorsprong zou kunnen liggen van temporaalkwabepilepsie [16]. Door deze strategische positie kan VGLUT3 een nieuw en veelbelovend farmacologisch en therapeutisch aangrijpingspunt voor de behandeling van epilepsie worden.

Doelstelling

Met dit project beogen we een neurochemisch en neurofarmacologisch, in vitro en in vivo onderzoek naar de betrokkenheid van VGLUTs in de pathologie van limbische epilepsie. Deze transporters kunnen interessante aangrijpingspunten zijn voor de ontwikkeling van innovatieve farmacotherapiën voor deze aandoening.

Organisaties:

- Farmaceutische Chemie, Analyse van Geneesmiddelen en Geneesmiddelenkennis

Onderzoekers:

- Ann MASSIE
- Ilse Julia SMOLDERS

Rapportering van habitat via aardobservatie en classificatietechnieken (HABISTAT)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit project is gericht op het ontwikkelen van een operationele methode om vegetatietypen en -overgangen in kaart te brengen, met als einddoel de toestand van habitats te bepalen. De voorgestelde technieken zijn voldoende algemeen om gelijk welk classificatieprobleem via aardobservatie op verschillende toepassingen te ondersteunen. Onze focus ligt echter op de rapportering van de status van habitats, met als voorname toepassing de implementatie van de Europese richtlijn rond de Natura 2000 habitats.

In aardobservatie hebben we dikwijls te maken met de beperkingen van de sensor. Er bestaat geen enkele sensor die zowel een optimale spectrale, spatiale als temporele resolutie bezit. De kartering van ecotopen is moeilijk zonder hyperspectrale data. Hyperspectrale satellietdata hebben een goede ruimtelijke bedekking, maar hebben slechts een ruwe grondresolutie. Om de spatiale resolutie van satellietbeelden te verbeteren, stellen we een superresolutietechniek voor, die gebruik maakt van de complementaire informatie aanwezig in overlappende beelden.

De conventionele classificatiemethoden voor de rapportering van habitats maken onvoldoende gebruik van de ruimtelijke en structurele dimensie. Een van de objectieven in dit project is juist om optimaal gebruik te maken van de beschikbare sensoren. Spectrale informatie zal worden uitgebreid met ruimtelijke kenmerken (klassificatie van segmenten, contextuele kenmerken op basis van textuur). Door nabewerking van classificatieresultaten (via clustering, regel-gebaseerde leerprocessen) zal de samenstelling van vegetatietypen worden bepaald. Dit is zowel van belang voor de diagnose van de huidige status van habitats, als voor modellering van de toekomstige evolutie ervan.

Het vernieuwende aan dit voorstel is vooral de combinatie van deze verschillende technieken om de beschikbare gegevens ten volle te benutten. Meer dan een loutere verbetering van "state of the art" technieken als het inzetten van ruimtelijke kenmerken en superresolutie, wil dit project vooral het effect ervan nagaan op de nauwkeurigheid van de classificatie. Daarbij zal het classificatiekader worden verbeterd door de introductie van "ensemble classifiers". Het doel is daarbij om na te gaan in hoeverre dit type van classifier operationeel inzetbaar is met betrekking tot stabiliteit, nauwkeurigheid, gebruiksgemak en rekentijd.

De ontwikkelde algoritmen en methoden voor de rapportering van de toestand van habitats zullen specifiek worden geïntegreerd en getest voor de rapportering van de status van Natura 2000 habitats in de "Special Areas for Conservation" (SACs). Hoewel deze proposal sterk is gericht op methodologie, speelt de eindgebruiker een voorname rol. Deze zal de ontwikkeling sturen en ook bepalen welke resultaten worden verwacht. INBO en Alterra, beide actief betrokken bij de implementatie van de EU directie voor de rapportering van Natura 2000 habitats in het bijzonder, en de kartering van vegetatie en habitats in het algemeen, zijn ideal geplaatst om de noden van de eindgebruiker te kennen.

Dit interdisciplinair voorstel is uniek omdat het de rapportering van de status van habitats met behulp van nieuwe en gevorderde aardobservatietechnieken op een operationele manier benadert. De eindresultaten zullen bepalend zijn voor toekomstige methoden om biodiversiteit te bepalen en habitats op te volgen. Op technisch gebied zullen de resultaten onder andere interessant zijn voor de verdere ontwikkeling van nieuwe algemene methoden binnen het gebied van de aardobservatie.

Organisaties:

- Cartografie en Geo-informatiekunde

Onderzoekers:

- Jianglin MA
- FRANK CANTERS
- Cheung Wai CHAN

Vrouwelijke netwerkvorming in het vroegmoderne Aalst: sociaal kapitaal "achter de schermen"?

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project wordt onderzocht in welke soorten netwerken (gehuwde) vrouwen in een (kleine) vroegmoderne stad actief waren en hoe deze netwerken evolueerden onder invloed van belangrijke sociaal-economische en culturele transformaties zoals de "industrious revolution" en de zogezegde "privatisering" van de vroegmoderne vrouwelijke actor. Dank zij de integratie van gendergeschiedenis en studies naar sociaal kapitaal wordt daarbij enerzijds ons begrip van de rol van gender in de productie van sociaal kapitaal vergroot en wordt anderzijds het monolithische onderscheid tussen de "publieke mannelijke sfeer" en de "vrouwelijke private sfeer" historisch geproblematiseerd. Deze inhoudelijk-methodologische insteek zal concreet gemaakt worden voor Aalst, een kleine stad die een exemplarische sociaal-economische transformatie doormaakte, uitstekende bronnenreeksen heeft en zich -vanwege de schaal- uitstekend leent voor een geïntegreerde analyse.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bruno Blondé
- Bert De Munck
- Ellen Decraene

Endotheeldisfunctie als schakel tussen chronische nierinsufficiëntie en cardiovasculair risico?

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)

Onderzoekers:

- Viviane Conraads
- Christiaan Vrints
- Gert Verpooten
- Amaryllis Van Craenenbroeck

Worden biologische invasies getriggerd door plots veranderingen in habitats?

Universiteit Antwerpen

Abstract: Met dit project willen we een nieuwe hypothese over biologische invasies experimenteel testen, met name dat plotse milieuveranderingen de invasie van exotische planten kunnen triggeren. Vooral veranderingen in het verstoringregime zouden op die manier invasies kunnen faciliteren. Hiertoe meten we in een factorieel experiment de kolonisatie van een invasieve plantensoort in graslanden die opnieuw in gebruik genomen worden (= verstoring) na een lange periode onbeheerd te zijn geweest.

Organisaties:

- Planten- en vegetatie-ecologie

Onderzoekers:

- Ivan Nijs

Is in de mijn iedereen zwart? Materiële cultuur en het dagelijkse leven van Limburgse mijnwerkers, 1900-1960.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het betreft een onderzoek naar de alledaagse handelingen van Limburgse mijnwerkersgezinnen in de periode 1900-1960. Het is verrassend vast te stellen dat het fundamentele proces van versnelde ontwikkeling op het vlak van consumptie en levensstandaard slechts weinig werd onderzocht. Onderhavig projectvoorstel wil net onderzoeken hoe Belgische arbeidersgezinnen die snelle veranderingen beleefd hebben: betekenisgeving aan die "consumptierevolutie" staat dus centraal. De verhouding tussen arbeidersgezinnen, objecten, sociale relaties en bijhorende wisselende associaties worden blootgelegd. De alledaagse, die vaak verborgen blijft achter allerlei deuren, wordt hier blootgelegd aan de hand van drie deelvragen. Primo de wooncultuur (inrichting en uitrusting van de mijnwerkerswoningen), die een uitgelezen middel is om een licht te werpen op de aspiraties en wereldbeelden van de bewoners. Secundo staan we stil bij de persoonlijke intimiteit: kledij en kapsels zijn veelzeggend over de manier waarop mensen zich voorstellen naar de buitenwereld toe. Tertio belichten we eet- en feestcultuur, (nieuwe) tradities die in de mijngemeenschap gevierd werden en die kunnen opereren als een constructieve bouwsteen in de werking en de identiteit van een gemeenschap. Dit onderzoek legt voornamelijk de nadruk op het gebruik van foto's als unieke historische bron in de studie naar verborgen, banale praktijken, die bijdragen tot inzicht in actuele problemen.

Organisaties:

- Geschiedenis

Onderzoekers:

- Joeri JANUARIUS
- PETER SCHOLLIERS

Schaalbare en foutresistente representatie van multimediale signalen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het onderzoeksvorstel stelt zich tot doel een wavelet-gebaseerd videocodeerschema te ontwikkelen dat de huidige state-of-the-art schaalbare videocodeertechnologie (MPEG-4, H.26L) verslaat. Daarom zullen meerdere realisatiemogelijkheden onderzocht worden op hun compressie/distorsie-prestaties, de realiseerbaarheid van de typische vereiste functionaliteiten (zoals kwaliteits-, resolutie- en temporele schaalbaarheid) en finaal hun implementatiecomplexiteit (alsook complexiteitsschaalbaarheid). Om de robuustheid te verhogen bij videotransmissie over foutgevoelige en aan verzadiging lijdende kanalen, zal voor de meest belovende codeerschemas de multiple descriptive coderingstechnologie onderzocht worden. Tot slot zal ook de efficiënte hardware/software-implementatie van de geselecteerde codeerarchitecturen onderzocht worden.

Organisaties:

- Elektronica en Informatica

Onderzoekers:

- PETER SCHELKENS

project2 Platform "Doctoraat in de Kunsten"

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Sinds haar oprichting in 2006 heeft het Platform 'Doctoraat in de Kunsten' - het Brussels model zich ontwikkeld tot een voldragen, gelegitimeerde omgeving, waar kunstenaars, al dan niet verbonden aan kunsthogescholen, en academici zo goed mogelijk invulling trachten te geven aan een relatief recent begrip, nl het onderzoek in de kunsten.

De discussies die het Platform hebben geschraagd werden hoofdzakelijk gevoed door inhoudelijke vragen en de zoektocht naar antwoorden.

Tijdens haar eerste 4 jaar van bestaan, heeft het Platform talloze platformmomenten georganiseerd, een hele reeks van speerpuntdebatten uitgevoerd of geprogrammeerd, twee internationale colloquia georganiseerd met een hoge zichtbaarheidswaarde, de twee eerste doctoraten in de muziek in Vlaanderen afgeleverd en 26 andere onderzoeksprojecten opgestart.

Organisaties:

- Kunstwetenschappen en Archeologie

Onderzoekers:

- Hans DE WOLF

Subsidieovereenkomst voor Erasmusmobiliteit onder het Lifelong Learning Programme.

Universiteit Hasselt

Abstract: Mobiliteit van studenten speelt een belangrijke rol bij de totstandkoming van de Europese ruimte voor hoger onderwijs. Van organisaties in het hoger onderwijs wordt gevraagd een hoge kwaliteit te waarborgen bij het organiseren van de mobiliteit van studenten.

Erasmus kent beurzen toe aan studenten die tussen 3 en 12 maanden gaan studeren aan een hoger onderwijsinstelling in een ander Europees land. Voorwaarde is wel dat deze instelling een partnerschap lopen heeft met hun thuisinstelling, waar de studenten overigens ook ingeschreven blijven. Er bestaan afspraken over de erkenning van de studiepunten die tijdens het Erasmus verblijf worden behaald.

Organisaties:

- Niet onderzoeksgroep gebonden projecten

Onderzoekers:

- Luc DE SCHEPPER

De rol van ontwikkelings homeostasis op het evolutionair potentieel van een complex kenmerk: de schedel van de veeltepelmuus (Mastomys natalensis) als modelsysteem.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project zal onderzocht worden wat de rol is van ontwikkelingsstabiliteit bij het bepalen van morfologische verschillen tussen veeltepelmuizen met verschillende groeitrajecten, die op hun beurt overeenkomen met verschillende voedselomstandigheden. Het onderzoek spitst zich dan ook toe op de schedelmorfologie omdat deze een directe link met voeding vertoont.

Organisaties:

- Evolutionaire ecologie

Onderzoekers:

- Herwig Leirs
- Stefan Van Dongen
- Matteo Breno

Niet-commutatieve deformaties van gesatureerde ruimten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Niet-commutatieve algebra en geometrie

Onderzoekers:

- Wendy Lowen
- Olivier De Deken

Stabiliteit van eindige differentiemethoden op niet-uniforme roosters voor partiële differentiaalvergelijkingen uit de financiële wiskunde.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van ons onderzoeksproject is om theoretische stabiliteitsresultaten af te leiden voor eindige differentiemethoden op algemene niet-uniforme roosters. Hierbij beschouwen we diverse toepassingen in de financiële wiskunde, allereerst de zeer bekende 1-dimensionale Black-Scholes vergelijking en vervolgens meerdimensionale partiële differentiaalvergelijkingen zoals het Heston-Hull-White model. De resultaten van ons onderzoek zullen we voortdurend illustreren aan de hand van numerieke experimenten.

Organisaties:

- Toegepaste wiskunde en numerieke analyse

Onderzoekers:

- Karel In't Hout
- Kim Volders

Studie van innovatieve technologieën voor het verhogen van het comfort, de betrouwbaarheid en de standaardisatie van de Handi-Move gebruikersinterface.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Handi-Move. UA levert aan Handi-Move de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Visielab

Onderzoekers:

- Dirk Van Dyck

Poëzie en cultuurpolitiek in het negentiende-eeuwse Vlaanderen: Theodoor van Ryswyck (1811-1849) en de Antwerpse literaire romantiek.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In het voorliggende project wordt vanuit een literatuurwetenschappelijk perspectief de functie van literatuur in het moderne natievormingsproces bestudeerd. Het corpus dat daarbij centraal staat is de poëzie van Theodoor van Ryswyck: spilfiguur van de Antwerpse romantische school, overgangfiguur van een Belgisch naar een Vlaams cultuurnationalisme en dichter van een naar vorm uiteenlopend en naar inhoud overwegend politiek oeuvre.

Organisaties:

- Instituut voor de studie van de letterkunde in de Nederlanden (ISLN)

Onderzoekers:

- Piet Couttenier
- Adelheid Ceulemans

De wereld van de Monkey - naar een archeologie van de barokke cultuur. The world of the Monkey - an archeology of baroque culture.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit project heeft tot doel de interferenties bloot te leggen tussen het zeventiende-eeuwse visuele regime, de toenmalige kennistheoretische context en de artistieke praxis van het baroktheater. Uitgangspunt voor dit onderzoek vormt het leven en werk van John Wilmot (1647-1680), bijgenaamd The Monkey en tevens graaf van Rochester aan het hof van Charles II. Diverse onderzoekers met een artistieke en/of wetenschappelijke achtergrond pogen het mentale, intellectuele en tactiele universum van de Monkey te reconstrueren vanuit drie invalshoeken: 1. een kunsthistorische waarbij gepoogd wordt de visuele grammatica van de barok (en haar transhistorische doorwerking) bloot te leggen 2. een

filosofische invalshoek waarbij gepeild wordt naar de invloed van diverse dissidente intellectuele stromingen in het zeventiende-eeuwse Europa en 3. een wetenschapshistorische waarin gepeild wordt naar de kennis theoretische invloed van diverse wetenschappelijke ontwikkelingen op het toenmalige visuele regime. Het werk van de Monkey zal dus radicaal ingebed worden in diens leefwereld. Op basis van de bevindingen die dit cultuurhistorisch onderzoek oplevert wordt een interface aangemaakt die op een speelse wijze - conform de barokke poëtica - die gegevens beschikbaar en vooral bruikbaar maakt. Die interface wordt het werkinstrument bij het eigenlijke artistieke onderzoek waarbij gepoogd zal worden de cultuurhistorische bevindingen concreet vorm te geven in een artistiek evenement. Dit project zal niet alleen resulteren in een aantal wetenschappelijke publicaties, maar ook in een doctoraat in de kunsten.

Organisaties:

- Taal- en Letterkunde

Onderzoekers:

- RUDOLF DE SMET

Niet-parametrische regressieschatters: uniform in bandbreedte consistentie van kernschatters en conditionele U-statistieken via empirische processen

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Inleiding. Zij $(X; Y); (X_1; Y_1); (X_2; Y_2); \dots$ onafhankelijke en identiek verdeelde (i.i.d) toevalsvariabelen met waarden in \mathbb{R}^d , en noteer f_X voor de (onbekende) marginale dichtheidsfunctie van X . Een fundamenteel probleem in de niet-parametrische statistiek is het schatten van deze dichtheidsfunctie, alsook de regressiefunctie $m(t) := E\{Y | X = t\}; t \in \mathbb{R}^d$. Een populaire en krachtige klasse die dat toelaat, is de klasse van de zogenaamde kernschatters. Deze zijn reeds en worden nog steeds intensief bestudeerd. De n -nieer $(1/n) \sum_{i=1}^n (Y_i - K_h(t)) K_h(X_i - t)$; $t \in \mathbb{R}^d$; waar $0 < h < 1$ de bandbreedte is, en K een kernfunctie is (i.e een meetbare functie die voldoet aan $\int K(s) ds = 1$ en $\sup_{x \in \mathbb{R}^d} |K(x)| = O(h^{-d})$). Als $h \rightarrow 0$ bekomen we de kern dichtheidsschatter voor $f_X(t)$ die gebruikelijk $f_n(t)$ genoteerd wordt. Twee andere welbekende voorbeelden die goede schatters zijn voor $m(t)$, zijn de lokaal polynomiale regressieschatters en de Nadaraya-Watson schatter, die gedeelteme wordt als $f_n(t) = f_n(t)$. Als de dichtheid f_X continu is, en als we een geschikte rij $h_n \rightarrow 0$ kiezen die voldoet aan $nh_n \rightarrow \infty$ en $\log h_n = o(\log n)$, zijn de bovenstaande kernschatters sterk consistente schatters voor $m(t)$, i.e $nh_n(t) \rightarrow m(t)$ $t \in \mathbb{R}^d$ met kans 1. Naast de puntsgewijze convergentie, zijn ook uniforme consistentieresultaten over $nh_n(t)$ bekend, inclusief de overeenkomstige convergentiesnelheden. De meest recente resultaten impliceren bovendien dat de consistentie uniform in L^2 - een reguliere klasse van functies - is en ook bewaard blijft als we in plaats van een deterministische rij h_n , een bandbreedte kiezen die afhankelijk is van de data en eventueel ook van de locatie t , i.e $h = h(X_1; \dots; X_n; t)$. Beschouw de envelope functie F van F , dwz $F(x) = \sup_{t \in \mathbb{R}^d} F_j(x)$; Als $E\{F(X)^p\} < \infty$ ($p > 2$) geldt er namelijk dat $\limsup_{n \rightarrow \infty} \sup_{t \in \mathbb{R}^d} \sup_{|x-t| \leq h} |f_n(x) - m(x)| = O_p(h^{p-2})$ ($p > 2$), en geeft aan dat men h naar wens kan kiezen zonder de consistentie (eigenschap te verliezen, zolang h niet kleiner dan $O((\log n)^{-1})$ gekozen wordt. Deze uniformiteit in h is een essentiële verbetering t.o.v de eerder beschouwde deterministische rijen, en er wordt tegenwoordig naar zulke resultaten verwezen als "uniform in bandwidth results". Deze zijn zowel vanuit een theoretisch als vanuit een praktisch standpunt een aanzienlijke vooruitgang. Bovendien impliceert bovenstaand resultaat ook dat de (uniforme) convergentiesnelheid van $nh_n(t)$ essentieel dezelfde is (op constanten na) in het geval van deterministische rijen $h_n \rightarrow 0$, en voor algemene bandbreedten die afhankelijk van de data gekozen worden (wat in de praktijk meestal het geval is). Puntsgewijze convergentie. Het bovenstaand resultaat betreft de uniforme convergentie van de kernschatter, i.e voor alle $t \in \mathbb{R}^d$ tegelijk. Het is echter gebleken dat de puntsgewijze convergentie ook heel nuttig kan zijn voor sommige toepassingen. Zo kan bijvoorbeeld de Hill estimator, die een beroemde schatter is voor de index van een Pareto-distributie, uitgedrukt worden als een kernschatter waar $t \in \mathbb{R}^d$ vast blijft (zie Csörgö, Deheuvels and Mason, 1985, AOS p.1050-1077). Hoewel het vorig resultaat natuurlijk de puntsgewijze uniform in bandbreedte consistentie van de schatters impliceert, is het dus niet zonder belang na te gaan welke voorwaarden verzwakt kunnen worden zonder de consistentie te verliezen als $t \in \mathbb{R}^d$ vast is. Op die manier kunnen we de resultaten in het puntsgewijze geval verbeteren en optimaliseren, en dus toepassen onder betere voorwaarden. We hebben recentelijk kunnen tonen dat als $F(X)$ begrensd is (of algemener als $F(X)$ een eindige moment{genererende functie heeft), de consistentie bewaard blijft zolang h niet kleiner dan $O(\log \log n)$ genomen wordt. Als we dit vergelijken met de voorwaarden in het uniforme geval, betekent dit dat we het interval hebben kunnen uitbreiden waarin de bandbreedten mogen variëren. In het geval de variabelen onbegrensd zijn, hebben we ook zeer algemene resultaten kunnen aantonen, en de bestaande resultaten kunnen verbeteren. Meestal wordt het onbegrensd geval beschouwd onder de voorwaarde dat er een p de moment bestaat ($p > 2$), en de typische orde die voor h bekomen werd, is $O((\log \log n)^{-1})$. Met een verandering van de techniek, hebben we echter kunnen tonen dat de orde tot $O((\log n)^{-1})$ verkleind kan worden. Met een verdere verandering hopen we de orde nog te verlagen tot $O((\log \log n)^{-1})$. Censored regression. Als uitbreiding zijn we nu geïnteresseerd in het schatten van de veralgemeende regressiefunctie $m(t) := E\{Y | X = t\}; t \in \mathbb{R}^d$, waar m_n en waar we voor de eenvoud $r = d = 1$ stellen. Om dit te doen werden de conditionele U-statistieken ingevoerd, die kunnen beschouwd worden als directe extensie van de Nadaraya-Watson schatters voor $m(t)$. In samenwerking met David Mason hebben we de sterke consistentie en de convergentiesnelheid van deze klasse schatters kunnen vastleggen, en dit uniform in de bandbreedte. Meer bepaald geldt er onder bepaalde voorwaarden dat, $\limsup_{n \rightarrow \infty} \sup_{|x-t| \leq h} |f_n(x) - m(x)| = O_p(h^{p-2})$ ($p > 2$) $bE \{ \sum_{i=1}^n (Y_i - m(X_i)) K_h(X_i - t) \} = O_p(h^{p-2})$; $t \in \mathbb{R}^d$; $0 < h < 1$ de bandbreedte is en $K: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ een kernfunctie die een drager binnen $[0, 1]$ heeft. Het is duidelijk dat deze schatter een combinatie is van een klassieke Nadaraya-Watson schatter voor $E\{Z | U = u\}$, en een conditionele U-statistiek die $E\{Z | U = u\}$ $E\{Z | U = u\}$ $E\{Z | U = u\}$ berekent een Nadaraya-Watson schatter op basis van de niet-gecensureerde observaties (Z_i, U_i) , en beschouwt een conditionele U-statistiek voor elke gecensureerde observatie (Z_i, U_i) . Aan de hand van enkele simulaties, blijkt onze schatter zich inderdaad "consistent te gedragen", maar een formeel wiskundig bewijs hebben we nog steeds niet. Daarnaast is het ook interessant te kijken welke voorwaarden nodig zijn opdat deze regressieschatter de "klassieke" convergentiesnelheid zou halen, namelijk $nh_n \rightarrow \infty$ $h \rightarrow 0$. 3 Afhankelijkheid. In het bekomen van "uniform in bandwidth" resultaten, spelen empirische processen een belangrijke en cruciale rol. In het bijzonder kunnen de kernschatters voorgesteld worden door een empirisch proces waarvan de indexverzameling een klasse van functies is. Het probleem stelt zich dan om de gepaste ongelijkheden voor zulke processen op een optimale manier met elkaar te combineren. In 1994 heeft Talagrand een oneindig-dimensionale versie van de Bernstein ongelijkheid kunnen bewijzen, waarmee waarschijnlijk een van de belangrijkste theoretisch problemen voor empirische processen op basis van onafhankelijke variabelen, opgelost werd. Maar voor resultaten zoals hierboven uitgewerkt, is het essentieel dat de variabelen in een strikt wiskundige zin onafhankelijk zijn. Nochtans is dit in de praktijk niet altijd voor de hand liggend. Het is voor de toepassingen dus cruciaal te weten of de belangrijke limietstellingen zoals onder andere de centrale limietstelling (CLT) en de wet van de getereerde logaritme (LL) ook blijven bestaan in het geval de variabelen een zekere vorm van afhankelijkheid vertonen. In het algemeen is dit niet altijd waar, zodat het interessant is na te gaan wat nodig en/of voldoende is om similaire resultaten te behouden. Het laatste luik van dit project bestaat er dan in om op zoek te gaan naar een al dan niet mogelijke uitbreiding van deze methoden en theorieën naar de context van afhankelijke variabelen. De mate van afhankelijkheid wordt

vaak uitgedrukt in functie van $\text{mixing}(c_{i,j})$, waarvan de voornaamste de sterke (of $\text{mixing}(c_{i,j})$ genoemd wordt. Deze wordt voor twee deel $\{A, B\}$ van F gedefinieerd als $\text{mixing}(A, B) := \sup_{P(A|B)} P(A|B) - P(A)$. Beschouw verder een stationaire rij X_1, X_2, \dots en stel F_n de σ -algebra's voortgebracht door X_1, \dots, X_n . De σ -algebra's F_n zijn toenemend. Als $n \rightarrow \infty$ zeggen we dat de rij X_1, X_2, \dots mixing is. Dit betekent dat de afhankelijkheid tussen X_n en X_m klein wordt als $n \rightarrow \infty$. Merk op dat $n = 0$ voor een onafhankelijke rij toevalsvariabelen. Daarnaast worden er voornamelijk nog twee andere $\text{mixing}(c_{i,j})$ beschouwd, namelijk de uniforme (of mixing) en de absolute regulariteit (of mixing). Deze bepalen een zwakkere vorm van afhankelijkheid in de zin dat "onafhankelijk" mixing mixing mixing . Via mixing kunnen we zeer algemene toevalsprocessen modeleren, zodat het belangrijk is te weten of de klassieke limietstellingen al dan niet geldig blijven. Een recent resultaat toont aan dat de CLT geldig blijft voor stationaire rijen van mixing variabelen die bovenop de klassieke momentvoorwaarden $E X_1 = 0$, $E X_2^2 < \infty$, ook voldoen aan extra condities op $\sum_{i=1}^n X_i$ en de kwantiefunctie van $\sum_{i=1}^n X_i$. Aangezien er min of meer optimale versies bestaan van klassieke limietstellingen onder mixing condities, is de volgende logische stap te onderzoeken welke resultaten mogelijk zijn voor empirische processen onder zwakkere mixing condities. Meestal komt het erop neer uniforme versies van de limietstellingen te vinden. In het onafhankelijke geval kunnen consistentieresultaten in vele specifieke gevallen bekomen worden d.m.v. een representatie als empirisch proces die als indexverzameling een klasse van functies heeft, en die afhankelijk is van de steekproefgrootte n . Willen we deze resultaten onder optimale voorwaarden bewijzen, is het cruciaal om de gepaste combinatie van maximum- en momentongelijkheden toe te passen. In tegenstelling tot het onafhankelijke geval die over een zeer uitgebreide literatuur beschikt wat betreft empirische processen en allerlei ongelijkheden, zijn er voor afhankelijke variabelen relatief weinig hulpmiddelen gekend, waardoor het minder evident is hoe men hier te werk moet gaan. Een andere mogelijk onderzoeksrichting zijn lineaire processen waarvoor "short-range" afhankelijkheid of "long-range" afhankelijkheid bestaat. Wu and Mielniczuk (2002, AOS 30, pp. 1441-1459) hebben getoond dat in veel situaties de kernschatter voor de dichtheidsfunctie asymptotisch normaal is, maar er zijn ook andere limietverdelingen mogelijk. Het lijkt een zeer interessant probleem, na te gaan wanneer deze schatters bijna overal convergeren en hoe goed de convergentie in dit geval zou zijn.

Organisaties:

- Wiskunde

Onderzoekers:

- Julia DONY

Automatic Monitoring for Cyberspace Applications

Hogeschool Gent

Abstract: Het doel van het AMICA project is om te exploreren wat nodig en mogelijk is bij het automatiseren van de detectie van schadelijke of alarmerende tekst, foto's of video's in sociale netwerken en blogs. Hierbij wordt uitgegaan van een interdisciplinaire aanpak waarin beeld- en tekstverwerking gecombineerd worden in automatische detectiemethodes. Bij detectie van een ongewenste situatie (bijvoorbeeld cyberpesten, zelfmoordaankondiging) kunnen de relevante gebruikers op de hoogte gesteld worden.

Specifieke doelstellingen van het voortraject zijn:

- 1- De organisatie en mobilisatie van stakeholders door middel van brainstorm-sessies om prioritaire toepassingen te bepalen.
- 2- Het inschatten van de haalbaarheid van verschillende toepassingen met de ingebrachte technologie (text mining, beeldverwerking, machine learning, information retrieval).
- 3- Het analyseren van de juridische en privacy aspecten in elk van de geselecteerde toepassingen en het zoeken van expertise op dit vlak.

Organisaties:

- Departement Vertaalkunde
- Vakgroep Taaltechnologie

Onderzoekers:

- Veronique Hoste

OBPWO: Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek: haalbaarheidsstudie van een monitoringsysteem voor antisociaal gedrag en onveiligheidsgevoelens op school.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: abstract niet beschikbaar

Organisaties:

- Tempus Omnia Revelat
- Sociologie

Onderzoekers:

- MARK ELCHARDUS
- Kobe DE KEERE
- Femke WYBOUW

Studie van de intestinale mucosale response en oxidatieve stress op het verloop van Giardia duodenalis infecties.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project beoogt fundamenteel onderzoek op Giardia met betrekking tot: 1/ de mucosale interacties tussen parasiet en gastheer aan de hand van in vitro en in vivo modellen en 2/ de intestinale pathogenetische factoren (virulentie, inflammatie, motiliteit, e.a.) die het klinische verloop van de infectie beïnvloeden.

Organisaties:

- Laboratorium voor Microbiologie, Parasitologie en Hygiëne (LMPH)

Onderzoekers:

- Louis Maes
- Paul F R C M Cos
- Ely Bénére

Onderzoek van mechanismen verantwoordelijk voor de functionele regulatie en accumulatie van myeloïed afgeleide suppressor cellen in melanoma patiënten. - onderzoeker: Sarah Maenhout

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De Vlaamse Liga tegen kanker heeft gelden beschikbaar voor de financiering van wetenschappelijk onderzoek dat bijdraagt tot een verbetering van de overlevingskansen en de levenskwaliteit van kankerpatiënten.

Organisaties:

- Fysiologie

Onderzoekers:

- Joeri AERTS
- KRISTIAAN THIELEMANS

Toegevoegde waarde van lignocellulose cracking voor bio-gebaseerde materialen

Hogeschool Gent

Abstract: Met dit kortlopend TETRA-project "Toegevoegde waarde van lignocellulose biocracking voor bio-gebaseerde materialen" wordt onderzocht of de nevenstromen en producten ontstaan tijdens de fysicochemische voorbehandeling en fractionering van lignocellulose biomassa zoals o.a. aangeleverd door Vlaamse bedrijven kunnen verwerkt of omgezet worden in bio-gebaseerde materialen. In twee voorafgaande onderzoeksprojecten werd technologie toegepast en geoptimaliseerd die toelaat om twee natuurlijke biopolymeren cellulose, lignine en de pentosefractie van hemicellulose zo te fractioneren dat zij voor diverse toepassingen kunnen gebruikt worden. De fractionering werd uitgevoerd met lignocellulose reststromen van bedrijven (zoals vlaslemlen, houtzaagsel,...) en met bio-energiegewassen (zoals *Miscanthus giganteus*). De technologie wordt in de lopende projecten gebruikt om een cellulosefractie te bekomen die gemakkelijk gehydrolyseerd kan worden tot glucose, wat op zijn beurt gefermenteerd kan worden tot bio-ethanol. Tijdens de processen uitgevoerd op laboschaal, ontstonden naast een zuivere cellulosefractie een nevenstroom van hoogwaardig lignine en een hydrolysaat van hemicellulose. Deze kunnen een rol spelen bij de ontwikkeling van kunststoffen op basis van hernieuwbare grondstoffen of gebruikt worden als grondstof voor de productie van allerlei chemicaliën.

De houtachtige restproducten op zich kunnen eveneens dienen als vulmateriaal voor composieten. De mogelijkheden, de te overwinnen moeilijkheden en het draagvlak voor deze nieuwe toepassingen worden tijdens dit verkenningstraject bekeken. Deze projectaanvraag is bedoeld als een oriëntatie- en verkenningstudie om de juiste bedrijven en organisaties voor de gebruikersgroep en de juiste partners voor de uitvoering voor het vervolproject te zoeken. Tevens zal tijdens dit kortlopend project het proof of principle geverifieerd worden met actoren van de VIS haalbaarheidsstudie FISCH en betrokken kenniscentra van het Vlaams Innovatienetwerk.

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Chemie

Onderzoekers:

- Patricia Ntarima
- Ingeborg Stals
- Dieter Depuydt

De evolutionaire ecologie van maternale effecten bij vogels.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De laatste 15 jaren werden bij vogels de effecten van maternale hormonen op de ontwikkeling van de nakomelingen in detail bestudeerd. Maar hormoonafhankelijke maternale effecten zijn niet alleen belangrijk voor de jongen zelf. Fenotypische veranderingen bij de nakomelingen hebben ook consequenties voor de ouders, bijvoorbeeld via veranderingen in de mate van de benodigde broedzorg. Ouders moeten veranderingen in de kosten voor het huidige broedsel afwegen tegen de mate van investering die zij in toekomstige broedsels kunnen maken. De adaptieve waarde van maternale hormoondepositie wordt dus alleen duidelijk indien ook tegelijkertijd de consequenties voor de fitness van de ouders onderzocht worden. Voor een beter begrip van de evolutionaire ecologie van, en de mogelijke selectie op, hormoonafhankelijke maternale effecten is het verder

noodzakelijk om kennis over de mate van erfelijkheid van maternale hormoondepositie, de fenotypische plasticiteit in hormoondepositie en de erfelijkheid van deze plasticiteit te verkrijgen. De mate van fenotypische plasticiteit in hormoondepositie hangt ook sterk af van de mechanismen die in het bijzonder de vrouwtjes ter beschikking hebben. Welke trade-offs eraan verbonden zijn, is vooral gekoppeld aan de vraag of de regulatie van de hormoondepositie onafhankelijk is van andere belangrijke life-history kenmerken, die potentieel door dezelfde hormonale factoren gereguleerd worden.

Organisaties:

- Ethologie

Onderzoekers:

- Marcel Eens
- Wendt Müller

Mediageletterdheid, actief burgerschap en cultuurparticipatie. Een verkennende analyse.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Met behulp van SCV-survey 2010 wordt er op zoek gegaan naar de manier waarop hoeveelheid mediagebruik enerzijds en gradaties in mediageletterdheid anderzijds samen een invloed uitoefenen op actief burgerschap en cultuurparticipatie.

Organisaties:

- Visuele studies en Mediacultuur (VISMEC)

Onderzoekers:

- Philippe Meers

De calcificatieparadox: experimenteel onderzoek naar de associatie tussen botpathologie en vasculaire calcificatie d.m.v. in vivo micro-CT beeldvorming.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project heeft als doel meer inzicht te verwerven in de mechanismen verantwoordelijk voor de associatie tussen een verstoord botmetabolisme en ectopische verkalking van de bloedvaten d.m.v. in vivo micro-CT analyse van botveranderingen en vasculaire calcificatie in experimentele ratmodellen van osteoporose en renale osteodystrofie.

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)
- Pathofysiologie

Onderzoekers:

- Patrick D'Haese
- Nora De Clerck
- Veerle Persy

De invloed van sociaal kapitaal en heterogeniteit van de bevolking op het gedrag van kiezers en politici.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Voorliggend onderzoeksvoorstel betreft het afronden van een doctoraal proefschrift. Het doctoraat behandelt de interrelatie tussen (economisch) overheidsbeleid en verkiezingsresultaten. Meer concreet wordt er, via vijf empirische studies, ingegaan op de intermediaire rol van sociaal kapitaal en heterogeniteit van de bevolking. Drie afgewerkte papers tonen aan (1) dat het economische beleid een invloed uitoefent op de verkiezingsuitslag; (2) dat sociaal kapitaal instrumenteel stemgedrag verhoogt en (3) dat sociaal kapitaal een positieve impact heeft op de betrokkenheid van burgers bij de politiek. Om het doctoraal project af te ronden, dienen nog twee papers te worden afgewerkt. Daarbij worden de percepties van de politieke actoren (kiezers & politici) bestudeerd. De vierde paper gaat na of politici over perfecte informatie beschikken. Concreet, bestuderen we de mate waarin politici hun populariteit kunnen voorspellen en ofsystematische voorspellingsfouten verklaard kunnen worden aan de hand van de heterogeniteit van de bevolking. In een vijfde paper gaan we na of beter geïnformeerde burgers (door de aanwezigheid van sociaal kapitaal) hun opinie over het overheidsbeleid baseren op 'objectieve' (economische) indicatoren zoals de lokale werkloosheidsgraad, lokale belastingen

Organisaties:

- Micro-economie voor Profit en Non-Profit Sector

Onderzoekers:

- BRUNO HEYNDELS

Antiretrovirale therapie: therapietrouw bij volwassenen in ontwikkelingslanden.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds VLIR. UA levert aan VLIR de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Epidemiologie en sociale geneeskunde (ESOC)

Onderzoekers:

- Robert Colebunders
- Iris De Ryck

Ontwikkeling, implementatie en toepassing van een nieuwe berekeningsmethodologie van functionaalafgeleiden in het kader van de conceptuele DFT.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: "Density Functional Theory" (DFT) is tegenwoordig een alom gebruikt formalisme binnen de kwantumchemie. Deze theorie is gestoeld op de Hohenberg-Kohntheorema's die toelaten de grondtoestandselectronendichtheid $p(r)$ als fundamentele variabele aan te wenden in plaats van de in de kwantummechanica doorgaans gebruikte golf functie !. De toepassing van DFT situeert zich in twee complementaire domeinen: de computationele en de conceptuele DFT.

In de computationele DFT worden atomaire en moleculaire eigenschappen berekend op basis van een variationeel principe voor $p(r)$, dat praktisch resulteert in de Kohn-Shamorbitaalvergelijkingen. De enige onbekende in deze vergelijkingen is de zogenaamde exchange-correlatiefunctieaal EXC[p]. Accurate benaderingen van deze functionaal laten toe resultaten van vergelijkbare kwaliteit als via de meer traditionele gecorreleerde ab initio methoden te genereren, maar met een geringere computationele kost. De conceptuele DFT creëert een theoretisch kader voor concepten als elektronegativiteit, hardheid, zachtheid en "frontier molecular orbital"-reactiviteitsindices van Fukui die reeds geruime tijd door chemici worden gehanteerd. Centraal staat de idee dat de respons van een elektronisch systeem op storingen in het elektronenaantal N en de externe potentiaal $v(r)$ (i.e. de potentiaal t.g.v. de kernen) chemisch relevante informatie verschaft. De identificatie van chemische concepten met afgeleiden naar N en functionaalafgeleiden naar $v(r)$ laat hun berekening vanaf eerste principes toe. Tot nu toe worden bijna uitsluitend de afgeleiden naar N beschouwd, gezien daar eenvoudige "finite difference"-uitdrukkingen voor bestaan. Zo kan de Fukui functie [formule] bepaald worden als: [formule] en [formule], waar p_{N+1} , p_N en p_{N-1} de elektronendichtheden zijn van respectievelijk de (N+1)-, N- en (N-1)-elektronensystemen en waar ! en ! de rechter- en linker afgeleiden voorstellen. Het feit dat een "finite difference"-methodologie slechts benaderend is bij gebruik van een benaderde EXC[p] en dat de noodzakelijke berekening van de meeste (N+1)-systemen moeilijk uitvoerbaar is gezien hun metastabiliteit heeft ons ertoe aangezet de mogelijkheid tot berekening van de functionaalafgeleiden naar $v(r)$ in dit project te exploreren.

Recentelijk werd in de Eenheid Algemene Chemie in samenwerking met Prof. P. W. Ayers (McMaster University, Hamilton, Canada) een nieuwe berekeningsmethodologie voor functionaalafgeleiden van het type [formule] van een grootheid q naar de externe potentiaal $v(r)$ ontwikkeld. De centrale idee is de functie $Q(r)$ in een basisset te ontwikkelen en de ontwikkelingscoëfficiënten te bepalen op basis van de responsen van $q[v]$ op storingen in $v(r)$, die we modelleren door willekeurig geplaatste puntladingen. We kunnen immers volgende eerste orde uitdrukking afleiden: [formule], met $i \in \{1, 2, \dots, P\}$ en waar w_i de storingen van de externe potentiaal zijn, d_j de ontwikkelingscoëfficiënten en $B_j(r)$ de basisfuncties.

Wanneer het aantal storingen P groot genoeg wordt gekozen, kan dit stelsel vergelijkingen worden opgelost via een kleinste kwadraten fitting indien voor elke storing de respons in q bepaald kan worden. In eerste instantie leggen we ons toe op de berekening van de Fukui functie, die eveneens gedefinieerd is als de verandering van de chemische potentiaal [formule]. De rechter- en linker afgeleiden worden respectievelijk aangewend om de regioselectiviteit t.a.v. een nucleofiele en een elektrofile aanval te beschrijven. In de licentiaatsverhandeling werden als eerste aanzet gecondenseerde Fukui functies berekend voor de reactiviteitsbeschrijving van een aantal klassieke systemen, waaronder de elektrofile aanval op monogesubstitueerde benzenen. Door als ontwikkelingsfuncties [formule] op de kernen gecenterde Dirac-d functies te kiezen, werden resultaten van hoge kwaliteit bekomen. We wensen de methodologie nu eerst en vooral uit te breiden naar de bepaling van de lokale Fukui functies, die een veel fijner beeld verschaffen omtrent de reactieve regio's van het molecule. De keuze en/of ontwikkeling van geschikte basisfuncties zal hier een primordiale rol spelen. Voor de beschrijving van elektronische systemen met een oneven aantal elektronen zal een module voor de berekening van de spin-gepolariseerde DFT-descriptoren geïmplementeerd moeten worden. Voor de Fukui functie kunnen er dan o.a. volgende varianten gedefinieerd worden: [formule] en [formule], waar [formule] de elektronische chemische potentiaal, [formule] de spinpotentiaal en $NS = N_A - N_B$ het spingetal voorstellen. We zullen deze nieuwe descriptoren toepassen in de beschrijving van de singlet-tripletovergangen in een reeks nitrenen (NX) en fosfiniden (PX) (met X = H, Li, F, Cl, OH, SH, NH₂ en PH₂) en deze resultaten vergelijken met een voorgaande studie uit de onderzoeksgroep.

Na de behandeling van functionaalafgeleiden van de chemische potentiaal !, zullen we ons richten op de functionaalafgeleide [formule] van de chemische hardheid !. Deze derde orde energieafgeleide werd onlangs voorgesteld als een "duale descriptor" die simultaan de elektrofile en nucleofiele regio's van een molecule kan onderscheiden en in sommige gevallen als een beter alternatief voor de Fukui functie aangewend kan worden. De regioselectiviteit van de Diels-Aldercycloadditie zal als directe toepassing worden aangewend. Onze methodologie kan derwijze geconfronteerd worden met vroegere studies. Tot hiertoe hebben we enkel functionaalafgeleiden van globale grootheden behandeld. De veralgemening naar functionaalafgeleiden van lokale functies, zoals $p(r)$, is een uitdaging bij uitstek. De bepaling van de lineaire responsfunctie [formule] opent immers de weg naar de zachtheids-"kernel" $s(r, r')$ via de uitdrukking [formule]. Hoewel $s(r, r')$ beschouwd kan worden als een fundamentele descriptor gezien zijn inversie leidt tot de hardheids-"kernel" [formule], die op zijn beurt de lokale en globale hardheid bepaalt, wordt een daadwerkelijke berekening niet teruggevonden in de literatuur omwille van de complexiteit van de voorgestelde uitdrukkingen. Het feit dat onze perturbatieve methodologie ook tot deze functies aanleiding kan geven is van een groot fundamenteel belang.

We stellen tot slot een alternatieve manier voor om een soort gecondenseerde [formule] te bepalen, geïnspireerd op recent werk van von Lilienfeld die een zogenaamde alchemische potentiaal [formule] definieert. Wanneer we $p(r)$ benaderen door de atomaire populaties N_i en $v(r')$ door de kernladingen Z_j , kunnen we immers een gecondenseerde, lineaire responsmatrix [formule] berekenen door de grootte van de kernladingen te storen. We zullen dan een aantal klassieke systemen behandelen die reeds veelvuldig gebruikt zijn in de studie van reactiviteitsdescriptoren, zoals H₂O, NH₃, COH₂, carbonylverbindingen en gesubstitueerde benzenen. De relevantie van de lineaire responsmatrix en de gerelateerde zachtheids- en hardheidsmatrices kan dan worden ingeschat d.m.v. een vergelijking met de resultaten volgend uit de perturbatieve methode. Parallel met deze uitbreidings- en optimalisatiefasen van de methodologie zullen we een studie uitvoeren omtrent de reactiviteit van oppervlakken. De methode leent zich immers perfect tot de behandeling van omvangrijke systemen gezien we ons kunnen beperken tot de berekening van uitsluitend de relevante regio's door enkel daar storingen te plaatsen. In de literatuur worden descriptoren die gebaseerd zijn op de "density of states" [formule] en zijn lokale analoog [formule] gebruikt voor de beschrijving van oneindige systemen. Oppervlakken komen echter nauwelijks aan bod binnen het kader van de conceptuele DFT. Wij zullen de reactiviteit van de in de katalyse belangrijke aardalkalimetaaloxiden analyseren door een clustermodel van het oppervlak te beschouwen, waarbij we de storingen in het centrale gedeelte zullen aanbrengen om randeffecten te minimaliseren. Onze perturbatieve methodologie laat dan toe het hele spectrum aan eigenschappen op een uniforme wijze te berekenen.

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- PAUL GEERLINGS

Modellering van groei en metabool gedrag van melkzuurbacteriën in complexe ecosystemen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De doelstelling van deze studie is om generische mathematische modellen te ontwerpen ter studie van het fysiologisch gedrag (groei en metabolisme) van MZB in complexe ecosystemen (gefermenteerde levensmiddelen, humane colon). Dit zal toelaten om beter te begrijpen in welke mate deze MZB tot nut kunnen zijn en hoe hun gedrag in het voordeel van de producent en consument kan worden omgebogen door in te spelen op procesfactoren en omgevingscondities. Deze aanpak verschilt dus duidelijk van een op genetische modificatie gebaseerde ingreep, waarbij bacteriële cellen gericht genetisch gewijzigd worden teneinde een bepaalde doelstelling te bereiken. De modellen zullen worden geconstrueerd vertrekkende van specifieke gevallenstudies waarin de onderzoeksgroep IMDO (<http://imdo.vub.ac.be>) ruime expertise en bekendheid heeft opgedaan (gefermenteerde worst, zuurdesem, humane colon). Deze basisdata zullen worden aangevuld met recent ter beschikking gestelde genomische informatie.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Luc DE VUYST

Recht tegen buitenlandse mensenrechtenschendingen vanwege multinationals?

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: A. Inleiding en probleemstelling Het mensenrechtenrecht staat vandaag voor een nieuwe uitdaging: een kader scheppen waarin effectieve bescherming geboden kan worden voor situaties waarin machtige transnationale corporaties (TNC.s) zich schuldig maken aan, of betrokken zijn bij schendingen van de mensenrechten. In dat verband kan men actueel twee trends onderscheiden: enerzijds de extraterritoriale toepassing van de nationale wet (juridische dimensie), anderzijds een toename aan zelfregulering via Codes of Conduct. (politieke dimensie). De socio-economische realiteit beantwoordt niet langer aan de klassieke Westfalische conceptie van een internationale rechtsorde waarin enkel de staat rechtssubjectiviteit dient te hebben. De staat is niet langer een tussenpersoon tussen het individu en het internationale recht. Meer en meer staatsfuncties worden geprivatiseerd in handen van private ondernemingen, waaronder TNC.s, en belangrijke componenten van de productie en de handel worden geglobaliseerd. Kortom, bij de uitoefening van maatschappelijk gezien vitale taken leggen TNC.s tegenwoordig steeds meer gewicht in de schaal en maken zich daarbij vaak ongestraft schuldig aan schendingen van mensenrechten. Centraal in dit onderzoek staat de vraag hoe men TNC.s juridisch kan verplichten ethisch te ondernemen en hen doeltreffend aansprakelijk kan stellen voor schendingen van de mensenrechten.

Organisaties:

- Metajuridica

Onderzoekers:

- PAUL DE HERT

Antwerpen ontwerpen. Een studie naar de fysieke en sociale ruimte in de stad gedurende het laatste kwart van de negentiende eeuw.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Lokale overheden zijn in de negentiende en twintigste eeuw voortdurend geconfronteerd met de uitdaging gestalte te geven aan de stedelijke ruimtelijke structuur. Hun ambities, plannen en ingrepen betreffen niet alleen het (her)definiëren van de bestemming van de fysieke omgeving, de aanleg of heraanleg van wijken en pleinen, het openen van nieuwe straten en het oprichten van woningen. Beleidsmakers dienen ook rekening te houden met de mogelijke implicaties van ruimtelijke ingrepen. Of hun intenties en realisaties steeds de verhoopde sociale effecten hebben gesorteerd, is één van de kernvragen van dit onderzoeksproject.

Deze studie zal pogen om aan de hand van deze vraagstelling de grenzen van de klassieke stedenbouwkundige geschiedschrijving te overstijgen door, om de terminologie van Henri Lefebvre te gebruiken, een brug te slaan tussen de conceived space (de abstracte ruimte zoals deze wordt gepercipieerd door de technici die haar vorm geven) en de space as directly lived (de ruimte zoals deze wordt ervaren door haar bewoners in hun dagelijkse activiteiten). In 1982 wezen R. De Meyer en M. Smets, beiden verbonden aan het departement Architectuur, Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening (ASRO) van de KULeuven, in een bijdrage gepubliceerd in het Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis reeds op de afwezigheid van enig gestructureerd onderzoek naar stedenbouwkundige geschiedschrijving in België. Sedert het verschijnen van dit artikel is het aantal publicaties dat onder deze strikte noemer kan geklasseerd worden, alleszins voor hetgeen Antwerpen betreft, al lichtjes gestegen, doch is deze evolutie te beperkt om van een heuse kentering te kunnen spreken. Bovendien is het merendeel van deze studies van de hand van wetenschappers die een architecturale vorming hebben genoten en plaatst dit onderzoek de focus voornamelijk op het bouwbedrijf zelf, op het verleggen van de stenen. De sociaal historicus heeft, met zijn focus op de bewoners van deze veranderende ruimte, op de mensen, dan ook een belangrijke opdracht te vervullen binnen dit luik van de Belgische stadsgeschiedenis.

Organisaties:

- Geschiedenis

Onderzoekers:

- CATHARINA LIS

Selectie op dispersie-gerelateerde kenmerken in hoogdynamische milieus: de rugstreeppad (Bufo calamita) als modelsoort.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Deze studie test de hypothese dat dispersie-gerelateerde kenmerken onderhevig zijn aan verschillende selectiedrukken in functie van de isolatie en levensduur van populaties. De rugstreeppad wordt hiervoor als modelsoort gebruikt. Padden worden verzameld in enerzijds kleine geïsoleerde populaties, en anderzijds in grotere netwerkpopulaties, en opgekweekt in een "common environment". Op deze dieren worden een aantal kenmerken onderzocht die mogelijk gekoppeld zijn aan dispersie (verbreiding) zoals ontwikkeling, morfologie, locomotie, exploratiegedrag en habitatvoorkeur. We onderzoeken in hoeverre deze kenmerken verschillen tussen populaties, of deze kenmerken onderling gekoppeld zijn, en in hoeverre de populaties verschillen in neutrale (moleculaire) kenmerken.

Organisaties:

- Evolutionaire ecologie

Onderzoekers:

- Erik Matthysen
- Raoul Van Damme
- Joke Maes

Risico-evaluatie van chemische stoffen met Intelligent Testing: zorgt toxicogenomics voor de ontbrekende schakel?

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds IWT. UA levert aan IWT de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Wim De Coen
- Nathalie Dom

Zaadendofyten: overbodig of onmisbaar bij de ontwikkeling van de plant?

Universiteit Hasselt

Abstract: Plant-bacterie interacties zijn complex en werden reeds vaak bestudeerd omwille van hun uitgebreide toepassingsmogelijkheden. Een belangrijke groep binnen de endofyten, bacteriën die in de plant leven zonder schade toe te brengen, zijn de zaadendofyten. Deze bacteriën worden doorgegeven van generatie op generatie via de zaden en zijn reeds in het embryo aanwezig. Recent onderzoek suggereert dat zaden kunnen dienen als vector voor gunstige bacteriën [1, 2]. Er is echter maar weinig bekend over de invloed van zaadendofyten op zaadkieming en groei van de plant. Uit onderzoek met *Nicotiana tabacum* bleek dat zowel het aantal zaadendofyten als de kiemkracht afnemen bij oudere zaden [3].

Ten eerste zal onderzocht worden of verschillen in kieming en kiemkracht gerelateerd kunnen worden aan verschillen in de zaadendofytpopulatie. Hiervoor zal de kieming van *Arabidopsis thaliana* opgesplitst worden in verschillende fasen [4] waarvan de duur vergeleken zal worden voor zaden van verschillende leeftijden. Vervolgens zullen de zaadendofyten van *Arabidopsis thaliana* geïsoleerd uit zaden van verschillende leeftijden gekarakteriseerd worden door de productie van moleculen die belangrijk zijn bij de zaadkieming na te gaan. Op basis hiervan zullen zaadendofyten geselecteerd worden die gelabeld worden met green fluorescent protein [5] zodat het kolonisatiepatroon in de wortel onderzocht kan worden met behulp van confocale microscopie. Ten slotte zullen de groeipromoverende eigenschappen van deze zaadendofyten bestudeerd worden in het modelorganisme *Arabidopsis thaliana*. Ondermeer de wortelgroei, biomassa en eiwitexpressie zullen vergeleken worden tussen geïnoculeerde en niet-geïnoculeerde planten.

Organisaties:

- Milieubiologie
- Centrum voor Milieukunde

Onderzoekers:

- Jaak VANGRONSVELD

De veranderende wereld als een stresserend milieu: gecombineerde effecten van temperatuur, hypoxie, koolstofdioxide en ammoniak op ionregulatie bij vissen - Invloed van energiebudget en hormonale controle.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van het huidige onderzoek is om de interacties te onderzoeken van temperatuur, hypoxie, het broeikasgas CO₂, en eutrofiërende producten zoals ammoniak met de ionregulatie en de opname, homeostase en excretie van essentiële metalen. We besteden hierbij speciale aandacht aan de rol die gespeeld wordt door het energiemetabolisme en de aan stress en ionregulatie gerelateerde hormonen.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Gudrun De Boeck
- Amit Kumar Sinha

Een random, dubbel geblindeerde, placebo-gecontroleerde, parallele groep, multicenter studie voor de vaststelling van veiligheid en efficiëntie van Natalizumab bij subjecten met recidieve MS.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit contract betreft een dienstverleningscontract tussen onderzoeksgroep BIOMED (LUC) en BIOGEN LIMITED afgesloten op 30.11.2001. Het betreft een random, dubbel geblindeerde, placebo-gecontroleerde, parallele groep, multicenter studie voor de vaststelling van veiligheid en efficiëntie van Natalizumab bij subjecten met recidieve MS.

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Robert MEDAER

De Caraïben, een ingebeelde communiteit? Im/passes in comparatief postkoloniaal onderzoek m.b.t. de Afrikaanse diaspora in vijf studies.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In mijn onderzoeksplan probeer ik een tweeledige doorbaak op het gebied van postkoloniale, franstalige literaturen. Ten eerste wordt een aanzet geleverd om de Franstalige Caribische literatuur in relatie te brengen met de anderstalige Caribische literaturen. Dit taaloverschrijdend perspectief wordt toegepast op een studie van 10 auteurs uit de Afrikaanse diaspora die telkenmale tot dezelfde generatie behoren en typologische affiniteiten hebben ("gender", "historiographic metafiction", "travel writing", "la Créole blanche", "la Médée noire"). Ten tweede wordt de "canon" en de "literaire geschiedenis" van de Caraïben herbekeken teneinde te remediëren aan de "balkanisation" van zowel literatuur als kritiek m.b.t. deze regio.

Organisaties:

- WERKGROEP POSTKOLONIALE LITERATUREN
- Literatuur van de moderniteit

Onderzoekers:

- Kathleen Gyssels

Karakterisatie en validatie van biologische merkers bij dementie en mild cognitive impairment.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Mild cognitive impairment (MCI) is klinisch syndroom dat zich bevindt op de interface tussen normale veroudering en dementie. MCI-patiënten vertonen cognitieve stoornissen, die echter niet ernstig genoeg zijn om een diagnose van dementie te kunnen stellen. MCI-patiënten hebben een verhoogd risico op het ontwikkelen van een dementie. Door de vergrijzing van de bevolking zal het aantal dementerenden de komende decennia fors toenemen. De ontwikkeling van biologische merkers voor vroegtijdige diagnose van dementie (en met name de ziekte van Alzheimer) is van groeiend belang gezien de toekomstige beschikbaarheid van medicijnen die het ziekteverloop kunnen beïnvloeden. Dit onderzoeksproject beoogt de identificatie van genetische (APOE) en biologische merkers (eiwitten als β -amyloid, tau en fosfo-tau in makkelijk toegankelijke lichaamsvochten als lumbaal vocht en ook bloedplasma) met een voorspellende waarde voor de conversie naar dementie bij MCI-patiënten. Ook zal nagegaan worden of en in welke mate deze merkers kunnen differentiëren tussen verschillende vormen van dementie als de ziekte van Alzheimer, frontotemporale dementie, dementie met Lewy bodies en vasculaire dementie. De verschillende patiëntenpopulaties zullen tevens uitvoerig gedragsmatig, genetisch, neurochemisch en neuropathologisch gekarakteriseerd worden.

Organisaties:

- Neurochemie en gedrag

Onderzoekers:

- Peter De Deyn
- Sebastiaan Engelborghs
- Nathalie Le Bastard

Protocols voor draadloze multimedia sensornetwerken.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project heeft als doel het opstellen van principes voor algoritmen en protocols gerelateerd met medium access controle, routing en resource allocatie in draadloze multimedia sensornetwerken die toelaten QoS provisioning te ondersteunen, rekening houdend met de karakteristieken van multimedia stromen en van draadloze sensornetwerken. Deze mechanismen zijn gedistribueerd, schaalbaar en passen zich aan aan de dynamiek van het netwerk.

Organisaties:

- Prestatieanalyse en telecommunicatiesystemen (PATS)

Onderzoekers:

- Christian Blondia
- Daniel van den Akker

Project laserscanning: technologische kennisoverdracht

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Bouwkunde

Onderzoekers:

- Greta Deruyter

Cysteïne protease inhibitoren voor protozoaire infecties: metacaspasen als veelbelovende, nieuwe doelwitten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstelling van dit doctoraatsonderzoek is design, synthese en evaluatie van TbMCA inhibitoren met een selectieve inhibitorische activiteit op het enzyme in de grootteorde van 10⁻⁸ - 10⁻⁹ M, een inhibitorische activiteit op Trypanosoma brucei in de grootteorde van 10⁻⁶ - 10⁻⁷ M en een verwaarloosbare cytotoxiciteit.

Organisaties:

- Medicinale chemie (UAMC)

Onderzoekers:

- Pieter Paula Frans Van Der Veken
- Koen Augustyns
- Matthias Breugelmans

Afwerking twee boekprojecten: *Devorando a Cuba* en *Cinco ensayos sobre narrativa dominicana contemporánea*.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In "Devorando a lo cubano" wordt een gastrokritische benadering, i.e. een lectruur vanuit de culinaire verwijzingen in dialoog met andere invalshoeken, toegepast op een reeks narratieve teksten die handelen over Cuba in de negentiende eeuw en in de zogenaamde Período Especial in Cuba (van 1990 tot heden). In "Cinco ensayos sobre narrativa dominicana contemporánea" worden invalshoeken zoals stad, diaspora, en vooral het historisch trauma van de Dominikaanse Republiek, de dictatuur van Trujillo, belicht in het werk van hedendaagse schrijvers.

Organisaties:

- Literatuur van de moderniteit

Onderzoekers:

- Rita De Maeseneer

Dispersie, ouderzorg en persoonlijkheidskenmerken bij de koolmees.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De algemene doelstelling van dit project is om te onderzoeken hoe individuele gedragsvariatie, bij nakomelingen zowel als ouders, kan leiden tot variatie in dispersie in natuurlijke populaties. We gebruiken de koolmees als modelsoort waarbij we dispersiedata betrekken uit een lopende populatiestudie in een gebied met verschillende kleine bosfragmenten. Voor het persoonlijkheidsonderzoek baseren we ons op voorgaand onderzoek waarbij een standaard exploratiescore informatie blijkt te geven over aangeboren gedragsvariatie. We gaan na in hoeverre verschillende aspecten van ruimtelijk gedrag (dispersie, home-ranges, familieverplaatsingen tijdens de ouderzorg) gecorreleerd zijn met elkaar en met persoonlijkheidsvariatie. We onderzoeken ook de respons in ruimtelijk gedrag op experimentele veranderingen in voedselaanbod. Deze gedragsvariatie wordt ook gekoppeld aan beschikbare informatie over fitness (overleving en voortplanting).

Organisaties:

- Evolutionaire ecologie

Onderzoekers:

- Erik Matthysen
- Thijs van Overveld

Genetische en functionele studies voor GRM7 en GRHL2, twee genen voor ouderdomslethorendheid.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Onze algemene doelstelling is een beter inzicht te verkrijgen in het ontstaan van ARHL, een complexe vorm van gehoorverlies, en de rol die GRHL2 en GRM7 hierbij spelen. We menen dat dit zal bijdragen tot nieuwe diagnostische mogelijkheden, preventiemaatregelen en ontwikkeling van verbeterde therapeutische strategieën waardoor de levenskwaliteit van de patiënt zal stijgen. Om dit te verwezenlijken streven we verschillende specifieke doelstellingen na, die worden uitgewerkt in onderstaand project.

Organisaties:

- Menselijke moleculaire genetica

Onderzoekers:

- Guido Van Camp
- Sarah Bonneux

Van bisschop tot heks: een onderzoek naar de religieuze en mentale leefwereld van gewone gelovigen in het bisdom Antwerpen, 16de-17de eeuw.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit onderzoeksproject is de focus gericht op de religieuze en mentale leefwereld van gewone gelovigen in het bisdom Antwerpen vanaf de tweede helft van de 16de eeuw tot en met de 17de eeuw. Het uitgangspunt daarbij is dat het kerkelijk apparaat (op de diverse niveaus: bisschop, deken, plaatselijke clerus) en de plaatselijke gemeenschappen van gelovigen geen afgescheiden gehelen zijn, maar culturele en sociale circuits vormen die met elkaar communiceren en op elkaar inspelen. Het impliceert dat zowel de 'officiële' Kerk en de modale gelovigen aandacht moeten krijgen vanuit een dynamisch perspectief.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Guido Marnef
- Vrajabhumi Vanderheyden

Dienstverleningsopdracht betreffende gezondheidseconomisch onderzoek

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Deloitte FAS, a division of Deloitte Consulting CVBA' hebben voor het project 'Services Agreement Consulting services related to health economics support for the reimbursement of Xarelto at Bayer' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Medische Sociologie

Onderzoekers:

- Koen PUTMAN

Systeemanalyse van een korte-omloop-hakhoutcultuur voor bio-energieproductie: energiebalans en milieu-economische analyse.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit doctoraatsonderzoek beoogt de opstelling van een volledige energie- en koolstofbalans van een bio-energieplantage met snelgroeïende populieren (Populus) om eenduidige conclusies te kunnen formuleren over het economisch potentieel van populier als energiegewas in termen van de koolstofbalans (i.e. energieproductie tegenover koolstofconsumptie/emissie). Experimentele gegevens met betrekking tot energiegebruik en -productie, koolstofinputs en -outputs worden bekomen van een grootschalige operationele bio-energieplantage. Een gedetailleerde levenscyclusanalyse over de volledige driejaar rotatie van de aanplanting wordt uitgevoerd, en alle milieukosten worden zowel in monetaire als in koolstofkosten uitgedrukt. De informatie van de koolstof- en energiebalans wordt geïntegreerd in het GORCAM- model, zodat de koolstoffefficiëntie en het energetisch rendement getoetst kunnen worden aan het economisch potentieel van korte-omloop-hakhoutculturen.

Organisaties:

- Planten- en vegetatie-ecologie

Onderzoekers:

- Reinhart Ceulemans
- Aviel Verbruggen
- Ouafik El Kasmioui

Humuszuren als hulpmiddel voor de optimalisatie van opbrengst en kwaliteit van graangewassen

Hogeschool Gent

Abstract: Toegepast onderzoek in het kader van het Landbouwcentrum Granen.

Doelstelling:

- Effect van de toediening van humuszuren op de opbrengst en kwaliteit van tarwe
- Effectiviteit van de toediening van humuszuren als zaadbehandeling, als vloeibare bladbehandeling of geïncorporeerd in minerale meststoffen

Organisaties:

- Departement Biowetenschappen en Landschapsarchitectuur
- Vakgroep Plantaardige Productie

Onderzoekers:

- Geert Haesaert
- Greet Verlinden

Van informele gemeenschapsmutualiteiten naar een formeel sociaal zekerheidsstelsel in India.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Aan de hand van een aantal casestudy's van Indische gemeenschapsmutualiteiten wordt onderzocht op welke manier de socio-institutionele context en politieke beleidsmaatregelen het succes van deze mutualiteiten en hun proces van schaalvergroting beïnvloeden. De resultaten uit deze analyse kunnen bijdragen tot het formuleren van beleidsadviezen met het oog op de uitbouw van een systeem van gezondheidsverzekering die de toegang tot kwalitatieve gezondheidszorg voor de Indische armen garandeert.

Vanuit een kader dat armoede definieert als een lokaal institutioneel proces volgt de centrale hypothese dat sommige gemeenschapsmutualiteiten zich door hun verschil in organisatiestructuur beter kunnen aanpassen aan de institutionele realiteit waarin ze functioneren. Zodoende hebben sommige mutualiteiten meer kans om de toegang tot kwaliteitsvolle gezondheidszorg op een duurzame manier te waarborgen en de armen in strategisch bruikbare netwerken in te bedden. Op die manier kunnen de gemeenschapsmutualiteiten de bestaande solidariteitsnetwerken en sociale actie vergroten tot op een schaal die politiek en economisch relevant is voor de Indische staten.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde, Antwerpen.

Organisaties:

- Centrum voor Longitudinaal en Levensloop Onderzoek (CELLO)

Onderzoekers:

- Herman Meulemans
- Joris Michielsen

Economische analyse van de goederenstromen, logistieke ketens en zeehavens in de Rijn-Schelde Delta.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In een eerste deel van het project worden de drie economische functies van zeehavens van naderbij bekeken, en wordt stil gestaan bij het economische belang van de zeehavens in de Rijn-Schelde Delta. Daarna volgt een top-down benadering.

-Ontwikkelingen in de wereldeconomie, logistiek en distributiepatronen

-Ontwikkelingen op het vlak van havenconcurrentie in Europa en positie van de havens in de Rijn-Schelde Delta per relevante productmarkt.

Organisaties:

- ITMMA

Onderzoekers:

- Theo Notteboom

De betoegeling van het lichaam. Een sociologische verkenning van somatische culturen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het lichaam staat al enige tijd volop in het brandpunt van sociologische interesse. Het aantal sociologen dat het lichaam (her)ontdekken neemt gestaag toe, net als de publicaties die luidkeels de terugkeer naar het lichaam aankondigen. Toch blijft het geheel van theoretische stromingen, scholen en methoden dat zich moeizaam onder de noemer sociologie van het lichaam laat vatten, vaak opvallend onverschillig voor de concrete lijfelijkheid van sociale actoren. De studie van de uiteenlopende wijzen waarop sociale actoren invulling geven aan het feit dat ze tegelijkertijd een lichaam hebben en een lichaam zijn, wordt daarbij nog al te vaak ingeruild voor een hermeneutische aanpak die hét Lichaam herleidt tot het zoveelste vertoog of tekst die onderworpen wordt aan de bezinning van de sociale theoreticus. In dit doctoraal onderzoek staat daarentegen het ogenschijnlijk banale gegeven centraal dat menselijke dieren tegelijkertijd deel uitmaken van een biologische en maatschappelijke orde en als dusdanig dubbel in-ge-lijfd zijn. Via een vergelijkende analyse van de lichaamspraktijken die verschillende sociale groepen (klassen) in de domeinen van sport, voeding en lichaamsverzorging vertonen, wordt getracht de ongeschreven regels bloot te leggen die de verhouding van deze groepen tot hun lichaam vormgeeft. Daarbij wordt bijzondere aandacht besteed aan de wijze waarop het lichaam wordt ingeschakeld in processen van sociale onderscheiding en de bijdrage die het daarbij levert aan het naturaliseren, en bijgevolg legitimeren, van sociale ongelijkheden. Via deze weg hoopt dit onderzoek te kunnen aantonen dat ons lichaam niet enkel ons perspectief op de wereld (Merleau-Ponty) vormt, maar dat de wereld op zijn beurt het perspectief op ons lichaam bepaalt.

Organisaties:

- Tempus Omnia Revelat
- Agogiek

Onderzoekers:

- IGNACE GLORIEUX
- Dieter VANDEBROECK

Trendanalyse als meerwaarde bij innovatie?

Hogeschool Gent

Abstract: Heel wat tijdschriften en kranten hebben het over trends. Er zijn verschillende marktonderzoeksbureaus die trends analyseren en er artikelen over publiceren. Trendwatchers hebben het erg druk met uiteenzettingen over de maatschappelijke trends, markttrends, consumententrends en producttrends. Een klein vooronderzoek wijst inderdaad op het belang van trends in onze samenleving. Maar wat is nu precies een trend en hebben trends enige wetenschappelijke waarde op gebied van innovatie? Welke rol kunnen trends spelen binnen het innovatieproces? Welke bedrijven doen aan trendanalyse? En op welke manier?

Uit een relatief klein literatuuronderzoek lijkt het erop dat trendonderzoek in een aantal toonaangevende bedrijven cruciaal is met het oog op het ontwikkelen van nieuwe producten, nieuwe campagnes, nieuwe managementtechnieken, nieuwe technologieën,... Maar over welke bedrijven gaat het hier en hangt het ook af van de sector waarin het bedrijf actief is?

De hoofddoelstelling van dit project is dan ook te onderzoeken of trends een meerwaarde kunnen bieden in het innovatieproces van de Belgische bedrijven.

Organisaties:

- Departement Bedrijfskunde Aalst
- Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde
- Vakgroep Toegepaste Economie
- Vakgroep Marketing

Onderzoekers:

- Grietje Vermoortele
- Ruth DeVreese
- Petra Couck
- Iris Vermeir

Automatic monitoring for cyberspace applications (AMICA).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het AMiCA ("Automatic Monitoring for Cyberspace Applications") project wil relevante websites zoals blogs, chat rooms en sociale netwerksites monitoren met het oog op de automatische detectie van schadelijke of alarmerende berichten, foto's en video's. Gezien het stijgend belang van beeld (vb. porno, automutilatie) in dergelijke toepassingen wordt uitgegaan van een interdisciplinaire aanpak waarin tekst- en beeldverwerking gecombineerd worden. Classificatiesystemen zullen gebouwd worden die dergelijke schadelijke berichten "on-the-fly" kunnen detecteren. Bij detectie van een kritieke situatie (vh. cyberpesten), worden de relevante gebruikers hiervan op de hoogte gebracht.

Organisaties:

- Centrum voor Computerlinguïstiek en Psycholinguïstiek (CLiPS)

Onderzoekers:

- Walter Daelemans

In de voetsporen van Arnold Geulincx: de filosofische disputaties van Johannes Swartenhengst. Olie op het vuur van de Leidse curatoren in de cartesiaanse strijd gedurende de Vroege Verlichting (1670-1675).

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Introductie onderwerp Johannes Swartenhe(y)ngst (1644-?) was een Leidse filosofiestudent die op 22 april 1670 zijn magister in de filosofie behaalde met de verhandeling Disputatio philosophica inauguralis continens Considerationes quasdam circa mentem eiusque functiones; & corpus. In onze eindverhandeling van 2005 hebben wij deze disputatio pro gradu vertaald, en daarnaast hebben wij getracht deze geulincxiaanse disputatie in te bedden in de politieke, religieuze en intellectuele context in de Noordelijke Nederlanden gedurende de Vroege Verlichting (Israel 1995 & 2001; Jacob 1981; Van Bunge 2001). Na zijn doctorale verdediging wordt Swartenhengst tot lector aan de Leidse universiteit benoemd van februari 1672 tot december 1675, en in deze periode produceert hij veertien disputationes sub praesidio die door zijn studenten tijdens de lessen worden verdedigd. In onze 'dissertation' van 2006 hebben wij een dergelijke oefendisputatie vertaald die handelt over de natuurlijke wet (Disputatio ethico-politica de lege naturali, 1672). Voor zover wij Swartenhengsts disputaties tot noch toe hebben vertaald herkennen wij naast een algemene cartesiaanse ondertoon ook de doordringende invloed van zijn leermeester Arnold Geulincx (1624-69). Een volledige vertaling en interpretatie van Swartenhengsts werk zal ten eerste nieuw primair bronnenmateriaal aan het licht brengen, en ten tweede biedt het een verbeterd inzicht in de geulincxiaanse filosofie en haar nawerking te Leiden. Wellicht verhelderen deze disputaties daarnaast de aanleiding van het plotselinge ontslag van Swartenhengst en zijn collega C. Bontekoe in het najaar van 1675 (Otterspeer 2002; Thijsen-Schoute 1954; Van Ruler 2003; Wiesenfeldt 2002). Doelstelling onderzoek Vorig jaar hebben wij in The National Library of Scotland (NLS) en de Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (ULB) respectievelijk twaalf en twee voorheen onbekende disputaties op naam van Johannes Swartenhengst gevonden (Swartenhengst 1672 t/m 75).

Swartenhengst schreef deze disputaties tijdens zijn jaren als lector aan de Leidse universiteit, en vanuit een cartesiaans-geulincxiaanse invalshoek bespreekt hij in deze disputaties zowel ethisch-politieke, logische, als natuurwetenschappelijke kwesties. De twaalf disputaties in de NLS vormen een onderdeel van de weinig bekende Dieterichs Collectie, die in totaal c. 33.000 Duitse en Nederlandse disputaties bevat waarvan een gedeelte uniek en ongekend is. De collectie is samengesteld door de Duitse boekenverzamelaar G.S. Dieterichs (1721-1805), en ze is na diens overlijden opgekocht door The Advocates' Library (voorloper NLS) via J.F. Gleditsch in Leipzig (Nix 2002). Het doel van het voorgestelde onderzoek is ten eerste een overzicht te vormen van deze collectie, die wij inhoudelijk en historisch zullen toelichten op een internationale conferentie te Rotterdam in maart 2007. Ten tweede zullen wij trachten een diepgaand inzicht te verkrijgen in de relatie tussen de denkbeelden van Swartenhengst en Geulincx door middel van een grondige inhoudelijke en filologische analyse van het oeuvre van beide filosofen. Onze derde doelstelling is te achterhalen welke invloed de persoon Johannes Swartenhengst - als zijnde Geulincx' erfgenaam - heeft gehad binnen de zowel op nationaal als universitair niveau woedende strijd rondom het cartesianisme. Dit nieuwe bronnenmateriaal biedt een unieke gelegenheid om de onmiddellijke voortzetting van het geulincxiaanse gedachtegoed, en de receptie van diens filosofie te Leiden, in de eerste jaren na zijn overlijden te bestuderen. Wetenschappelijk belang onderzoek Het wetenschappelijke belang van het voorgestelde onderzoek ligt ten eerste in het feit dat door middel van dit onderzoek nieuwe teksten uit de geschiedenis worden opgelicht, die een aanvulling bieden op het recente onderzoek rondom de Vroege Verlichting in de Nederlanden. Ten tweede worden door middel van dit onderzoek de schijnwerpers gericht op de in Edinburgh aanwezige Dieterichs collectie. Deze in het totaal uit c. 52.000 items bestaande collectie, bevat c. 33.000 zeventiende- en achttiende eeuwse, uit Nederland en Duitsland afkomstige disputaties, die men onvolledig heeft gecatalogiseerd in een handmatig catalogus die enkel in de NLS zelf geraadpleegd kan worden. Dit verklaart waarom verschillende zeldzame, in deze collectie aanwezige disputaties, binnen de Vlaams-Nederlandse onderzoekstraditie rondom de Vroege Verlichting over het hoofd zijn gezien. Een onderzoek naar de disputaties van zowel Swartenhengst, als aanverwante figuren binnen deze collectie, biedt ten eerste een aanvulling op het huidige onderzoek rondom de Vroege Verlichting, en kan daarnaast op lange termijn de hoop bieden op financiering voor een betere catalogisering van de collectie. Ten derde wordt door middel van dit onderzoek naar Swartenhengsts disputaties nieuwe kennis ontsloten omtrent de receptie van Geulincx' filosofie binnen het cartesiaanse landschap in Leiden. In het kader van een receptiestudie van Geulincx' gedachtegoed zullen wij naast Swartenhengsts disputaties ook teksten van zijn andere leerlingen C. Bontekoe, R. Burthogge en P. Hunyadi bestuderen. Daarnaast zullen wij Geulincx' filosofie in verband brengen met het gedachtegoed van gelijktijdige denkers (zoals J. Coccejus, T. Craanen, A. Heereboord, A. Heidanus, J. de Raei, H. Regius, B. Spinoza, G. Voetius en B. de Volder), die allen een component vormen binnen de algemene receptie van het cartesianisme in de Nederlanden. Tenslotte zullen wij ook de invloed van verschillende strekkingen (zoals het atomisme, copernicanisme, erudiet libertinisme, de neo-stoa en het pantheïsme) op het intellectuele debat in beschouwing nemen.

Organisaties:

- Wijsbegeerte-Moraalwetenschappen

Onderzoekers:

- ELSE WALRAVENS

Onderzoek en ontwikkeling van vermogenoptimale scheduling, partitionerings, plaatsing en routingalgoritmen voor dynamisch herconfigureerbare cellulaire rekenarchitecturen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Onderzoek en ontwikkeling van vermogenoptimale scheduling, partitionerings, plaatsing en routingalgoritmen voor dynamisch herconfigureerbare cellulaire rekenarchitecturen.

Organisaties:

- Elektronica en Informatica

Onderzoekers:

- JAN CORNELIS

Broncoderichtlijnen voor kritische ingebede systemen (KriCode).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds IWT. UA levert aan IWT de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Antwerp Systems and software Modelling (AnSyMo)

Onderzoekers:

- Serge Demeyer

Het verklaren van het gewijzigde activiteiten- en mobiliteitsgedrag van personen met Multiple Sclerose aan de hand van dynamische activiteitengebaseerde verplaatsingsmodellen, rekening houdend met persoonlijke beperkingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Personen met MS ervaren verminderde rijvaardigheid, mobiliteit en mogelijkheid om activiteiten uit te voeren, grotere afhankelijkheid met de sociale omgeving, o.w.v. fysieke, perceptuele, cognitieve persoonsbeperkingen. Volledige beslissingsprocessen worden gemodelleerd en verklaard die personen met een ziekte, specifiek MS, maken bij het ondernemen van verplaatsingen, rekening houdend met multi-dimensionale persoonsparameters. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van dynamische activiteitengebaseerde verplaatsingsmodellen die voor een gegeven tijdsinterval voorspellen welke activiteiten waar uitgevoerd worden, wanneer, hoelang, met wie, met welke vervoerswijze, via welke route. Mobiliteitspatronen zijn het resultaat van een complex beslissingsproces waarbij individuen bepaalde doelstellingen trachten te bereiken om hun activiteiten te kunnen uitoefenen, rekening houdend met ruimtelijk-temporele en institutionele beperkingen. De modellen houden bovendien rekening met temporele afhankelijkheden o.w.v. leereffecten, zowel de lange-termijn dynamiek van een volledig levensverloop, als de korte-termijn dynamiek van het herplannen van activiteiten, bv. door verslechtering van de ziekte. Vervolgens kunnen beleidsmaatregelen gesimuleerd worden in Feathers, een agentgebaseerd microsимулатiemodel, om de effecten op het verplaatsingsgedrag van vervoersarme populaties te bekomen. Hierdoor kan bepaald worden hoe overheden hun mobiliteitsbeleid dynamisch kunnen laten inspelen op de noden van deze vervoersarmen. Ook wordt verwacht dat het model factoren zal identificeren waarop aangepaste revalidatieprogramma's kunnen voorgesteld worden, om zo het verplaatsingsgedrag opnieuw te optimaliseren.

Organisaties:

- Verplaatsingsgedrag
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Gerhard WETS
- Davy JANSSENS

Activiteit van endotheliale stikstofoxide synthase in een muizenmodel voor atherosclerose.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het endotheliale stikstofoxide synthase (eNOS) vormt het anti-atherogene stikstofoxide (NO) onder invloed van schuifkrachten en receptorstimuli. Echter, in het gastlaboratorium werden de grootste verschillen tussen apolipoproteïne E deficiënte (apoE^{-/-}) en wild type C57Bl/6 muizen niet in deze gestimuleerde maar in de 'spontane', calciumafhankelijke NO vorming geobserveerd. De 'spontane' NO beschikbaarheid levert vermoedelijk de belangrijkste bijdrage aan het onderdrukken van atherosclerotische plaquevorming. Doel van dit onderzoek is het vinden van

verklaringen voor de discrepantie tussen 'spontane' en receptorgemedieerde NO synthese. Een eerste onderzoeksvraag is welke post-translationale factoren verantwoordelijk zijn voor de spontane NO synthese in de wild type C57Bl/6 muis. Op geïsoleerde bloedvaten worden de gevolgen van fysische factoren gemeten. Daarnaast wordt onderzocht welke specifieke eNOS fosforylaties met deze veranderingen gepaard gaan en wat de subcellulaire lokalisaties en colokalisaties zijn van deze fosfoproteïnen. Een tweede onderzoeksvraag is wat de oorzaak van de geobserveerde vermindering van 'spontane' NO synthese is. Eventuele verschillen in eNOS fosforylatie met wild type muizen worden op basis van de gekende fosforylatieplaatsen en eventuele nieuwe residuen gedetecteerd. Daarnaast wordt de mogelijke rol van tetrahydrobiopterine deficiëntie en caveoline interactie gekarakteriseerd. Verschillen in aanmaak van reactieve zuurstofradicalen en NO beschikbaarheid zullen rechtstreeks onderzocht worden via elektron paramagnetische resonantie.

Organisaties:

- Translationeel pathofysiologisch onderzoek (TPR)

Onderzoekers:

- Paul Fransen
- Hidde Bult
- Johanna van Langen

Onderzoek met betrekking tot het formuleren van doelstellingen en aanbevelingen in het kader van een vernieuwd sport- en bewegingsbeleid voor personen met een handicap in Vlaanderen (met ad hoc middelen van het steunpunt CJS)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Onderzoek met betrekking tot het formuleren van doelstellingen en aanbevelingen in het kader van een vernieuwd sport- en bewegingsbeleid voor personen met een handicap in Vlaanderen (met ad hoc middelen van het steunpunt CJS)

Organisaties:

- Sportbeleid en -management

Onderzoekers:

- VEERLE DE BOSSCHER
- MARC THEEBOOM

DYLAN : Language dynamics and management of diversity.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit project zal de historische, politieke en culturele ontwikkelingen die de huidige linguïstische situatie in Europa hebben gevormd aankaarten. Het project beoogt aan te tonen op welke manieren het denken en de verschillende gedragingen, gevormd door verschillende talen, de creatie, overdracht en toepassing van kennis kan promoten.

Organisaties:

- Taal- en Letterkunde

Onderzoekers:

- PIERRE VAN DE CRAEN

De impact van het internet als informatie- en communicatiemedium op de zorgverstreker-ouder-relatie op neonatale intensieve zorgeneenheden.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Actuele visies en beleidsstandpunten in de gezondheidszorg hanteren impliciet een normatief beeld over de ideale patiënt: een patiënt die proactief en medeverantwoordelijk is in het beslissingsproces, met een grote betrokkenheid in zijn/haar gezondheidstraject. De beschikbaarheid van informatie dient het de patiënt mogelijk te maken een actieve deelnemer te worden in zijn/haar gezondheidsproces.

Wetenschappelijke studies suggereren dat het internet als bron van gezondheidsinformatie een verschuiving kan bevorderen in de arts-patiënt-relatie van het paternalistisch model naar een consumeristisch model waarbij de patiënt alles beslist. Er ontbreekt echter een geïntegreerd model omtrent de beweegredenen van patiënten om via internet gezondheidsinformatie op te sporen en te gebruiken en de impact op machtsverhoudingen tussen patiënt en zorgverstreker.

Vergelijkbaar met de visies betreffende patiëntgecentreerde zorg in de algemene gezondheidszorg, wordt in de neonatale setting geijverd voor een familiegecentreerd model van zorgvoorziening. Eenvoudige toegang tot informatie gerelateerd aan de toestand van hun kind, zowel informatie bestemd voor professionals als deze bestemd voor leken, is één van de principes van familiegecentreerde zorg. Er is echter nog geen onderzoek uitgevoerd naar de rol van het internet als mogelijke pijler van informatieoverdracht en als beslissingsondersteunend instrument. Het gebruik van het wereldwijdeweb als informatie- en communicatiemedium op de ouder-zorgverstreker-relatie verdient de nodige aandacht.

In verschillende ziektestadia varieert de zorgsetting, net zoals het zorgaanbod en de zorgverstrekkers. Verschillende stadia en omstandigheden binnen een ziekte-traject zullen vermoedelijk leiden tot een verschillende soort en intensiteit van het zoek- en informatiedrag. Daar bestaat nu geen wetenschappelijk gefundeerde kennis rond.

Dit onderzoek heeft tot doel een inzicht te verwerven in de rol van het internet als informatie- en communicatiebron op de beleving van de ouders doorheen de verschillende ziektestadia en fasen, en dit zowel tijdens als na de opname op een neonatale intensieve zorgeneenheid. Hierbij zal de aandacht tevens gevestigd worden op de ouder-zorgverstreker-relatie.

Een voorlopige classificatie van het ziekte-traject en indicaties over het gebruik van informatie- en communicatiemiddelen in dat ziekte-traject zal worden opgesteld op basis van literatuuronderzoek, verkennende interviews met experts en een prospectief, verkennend kwalitatief onderzoek bij een beperkte groep ouders van NICU-kinderen. Via kwantitatieve dataverzameling zal het gebruik van internet als informatie- en communicatiemedium door ouders van NICU-kinderen en de groeps- en individuele kenmerken van deze ouders worden geanalyseerd. Een verdere validatie en aanvulling op de eerste analyses en theorievorming zal gebeuren door middel van vervolg diepte-interviews. Om de sociale constructie van de ouder-zorgverstreker-relatie duidelijk in kaart te brengen zal zowel de houding van de ouder als deze van de zorgverstreker worden bevestigd. De interviews zullen worden geanalyseerd aan de hand van de richtlijnen van Strauss en Corbin (grounded theory) en Miles en Huberman.

Organisaties:

- Medische Sociologie

Onderzoekers:

- MARCUS LEYS
- Sofie DE ROUCK

Een vergelijkend onderzoek naar belangengroepen in de Europese handelspolitiek ten aanzien van China.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit onderzoek betreft de relatieve invloed van verschillende belangengroepen in de Europese externe handelspolitiek ten aanzien van China. Tot op welke hoogte en waarom beïnvloeden belangengroepen van importeurs en groothandelaars in toenemende mate de EU

handelspolitiek, en beleidsdomein traditioneel beheerst door producentengroepen? Door middel van een gecontroleerde vergelijking van verschillende belangengroepen wordt een antwoord gezocht op deze vraag.

De specifieke, empirische doelstelling van dit onderzoek bestaat uit het komen tot een beter begrip van de politieke economie van het Europese handelsbeleid. Dit zal gebeuren aan de hand van de volgende drie onderzoeksvragen: 1) Verliezen de traditioneel invloedrijke producentenbelangengroepen van exporteurs en sectoren die concurreren met importen aan invloed op het Europese handelsbeleid? 2) Hebben importeurs en groothandelbedrijven vandaag de dag meer invloed op de beleidsbeslissingen van de Europese handelspolitiek dan tijdens de jaren tachtig en, zo ja, in welke mate? en 3) Wat zijn de gevolgen van deze ontwikkelingen voor zowel de institutionele structuur als de beleidsinhoud (protectie of liberalisering) van de Europese handelspolitiek?

Organisaties:

- Instituten en Meerlagige Politiek (ACIM)

Onderzoekers:

- Dirk De Bièvre
- Jappe Eckhardt

Clinical trial "Nicotinespray - schizofrenie" (39393406EDI0002)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Kind-, Jeugd- en Volwassenpsychiatrie (CAPRI)

Onderzoekers:

- Bernard Sabbe

ICP :Interuniversity Programme in Water Resources Engineering - IUPWARE (2010-2011) ism KUL

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Organisatie van de interuniversitaire opleiding - Master in Water Resources Engineering - in samenwerking met de KU Leuven

Organisaties:

- Hydrologie en Waterbouwkunde

Onderzoekers:

- OKKE BATELAAN
- WILLY BAUWENS

Beeldvormende macro-XRF: Instrument optimalisatie en verhoging van de diepte-selectiviteit.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het voorgestelde onderzoek beoogt het optimaliseren van een meetopstelling voor het uitvoeren van metingen, die zowel met synchrotron- als met laboratorium X-stralen bronnen zal kunnen gebruikt worden, en het gebruik ervan voor analyse van 15e tot 20e eeuwse olieverfschilderijen. Buiten het reduceren van de totaal benodigde meettijd via het parallel gebruik van meerdere XRF detectoren, is het tevens de bedoeling om mogelijkheden tot diepte-discriminatie in de meetopstelling in te bouwen, ofwel door uitbuiting van specifieke detectie-geometrieën, ofwel door het gebruik van confocale optica.

Organisaties:

- AXiL

Onderzoekers:

- Koen Janssens
- Matthias Alfeld

Tutor traint talent (TTT) verlenging

Universiteit Hasselt

Abstract: Tutor traint talent is een project waarbij studenten lerarenopleiding ingezet worden als begeleider van leerlingen secundair onderwijs met structurele studie moeilijkheden omwille van etnische achtergrond en/of sociaaleconomische factoren.

Het project is ontstaan uit de ervaring dat niet enkel vakspecifieke moeilijkheden leiden tot ontmoedigende resultaten en bijgevolg verlies van studiemotivatie. Het onvoldoende hanteren van abstract taalgebruik in alle vakken, het uit het hoofd leren zonder begrijpen en het beschikken over onvoldoende vaardigheden in plannen en structureren van het leerproces zijn even belangrijk. Om dit te verhelpen worden in scholen studiebegeleiders en leercoaches aangesteld. In het project tutor traint talent worden studenten ingezet als tutor voor begeleiding en ondersteuning van studievaardigheden.

Organisaties:

- Niet onderzoeksgroep gebonden projecten

Onderzoekers:

- Ermina NAUWELAERTS
- Beatrijs NIELANDT

De Middelnederlandse 'Flos unde Blankeflos'.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit receptieonderzoek beoogt te achterhalen op welke wijzen de tekstuele samenstelling van de vijf codices die de Middelnederlandse Flos unde Blankeflos bevatten de receptie van deze tekst beïnvloedt en hoe de handschriften hierin overeenkomen en verschillen. Eerst wordt de overlevering van de tekst onderzocht, tot slot worden tekst en codex t.o.v. de Middelnederlandse literatuur en de Europese Floire et Blanchefleur-traditie besproken.

Organisaties:

- Instituut voor de studie van de letterkunde in de Nederlanden (ISLN)

Onderzoekers:

- Frank Willaert
- Elisabeth de Bruijn

Model Split Methodiek.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het Havenbedrijf Gent krijgt regelmatig vragen over het niveau van de modal split van het havengebied: De modal split wordt in deze context gedefinieerd als de verhouding tussen het goederenvervoer via de weg, spoor, binnenvaart en pijpleidingen (het hinterlandvervoer). Momenteel wordt door het Havenbedrijf Gent hiervoor een zelf ontwikkelde methode gebruikt om dit kengetal te berekenen, met behulp van een enquête. Het doel van deze studie bestaat er in om te onderzoeken hoe deze methode verder verfijnd kan worden.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Tom Pauwels
- Thierry Vanelslander

Bepaling van de gasfase complexatie enthalpie en entropie van anesthetica met verscheidene Lewis basen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht toegekend door de Universiteit Antwerpen. De promotor levert de Universiteit Antwerpen de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd door de universiteit.

Organisaties:

- Cryospectroscopie

Onderzoekers:

- Bart Michiels

Consultancy Agreement

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds SERVIER. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan SERVIER advies onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Geert MOLENBERGHS

Onderzoeksbeurs Emmanuel Van Der Schueren - Ilse Vaneycken

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Moleculaire beeldvorming van HER2 expressie bij borstcarcinoom dmv radioactief gemerkte nanobodies

Organisaties:

- Medische Beeldvorming en Fysische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Tony LAHOUTTE
- Ilse VANEYCKEN

Effectieve Spectrum Sensing ter inschakeling van communicatieve en economische stimulatie, naar (co-) operationele concepten: ESSENCES.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit project richt zich zowel op de belangrijkste technische en wettelijke uitdagingen om flexibele spectrumgebruik.

Organisaties:

- Communicatiewetenschappen

Onderzoekers:

- CAROLINE PAUWELS
- PIETER BALLON

Watertransport in mangrovebomen: de plasticiteit van de hydraulische architectuur, zijn ecologische en functionele betekenis.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Wateropname en -transport tegen het zwaartekrachtveld in zijn vanaf het ontstaan van het landleven een van de grootste uitdagingen voor planten. Water is daardoor de meest bepalende factor in de verspreiding van soorten en vegetaties op aarde. Het hoofddoel van dit project is bij te dragen tot het doorgronden van het watertransport in bomen als basis van hun ecologische verspreiding. Hoewel watertransport een grondslag is van het leven van landplanten en reeds lang een veelbesproken onderzoeksitem, heerst er nog steeds een diepe controverse rond fundamentele vragen over 'de motor' van het watertransport en de functionaliteit van de watergeleidende weefsels (de xylemvaten). De regulatie van het watertransport streeft naar een evenwicht tussen efficiëntie en veiligheid. Hoe hoger de efficiëntie, hoe lager de veiligheid ten opzichte van het ontstaan en het verspreiden van luchtbellens in het geleidingsweefsel die de waterstroom blokkeren. Het ontstaan van luchtbellens (cavitatie) kan veroorzaakt worden door watertekort of door vorst. De beste manier om hier inzicht in te verwerven is het bestuderen van bomen, waaraan hoge eisen worden gesteld daar de anatomische en fysiologische regulatiemechanismen hier als het ware 'uitvergroot' zijn. Mangroven zijn een aangewezen studieobject daar voor hen permanent watertekort dreigt: hoge zoutconcentraties hebben een effect op het watertransport vergelijkbaar met bodemdroogte. Daarenboven kunnen mangroven ook voorkomen onder extreme (lucht)droogte, warmte en soms zelfs vorst. Bij droogte-geïnduceerde cavitatie zorgt de extreme droogte of hoge saliniteit van het bodemwater voor een scherpe onderdrukgradiënt in het geleidingsweefsel. Als de spanning op de waterkolom te groot wordt, kunnen luchtbellens ontstaan die uitzetten om vaten of delen ervan te blokkeren (geëmboliseerde vaten). Vorst-geïnduceerde cavitatie treedt op bij het ontdooien van bevroren xylemsap wanneer de erin opgeloste gassen vrij komen. Vrieskou werd recent gesuggereerd als oorzaak van de latitudinale grens van mangroven in Australië en Florida (Stevens et al. 2006; Stuart et al. 2007). Of de verhoogde cavitatiefrequentie veroorzaakt werd door de combinatie van vorst en het bereiken van een limiet aan de plasticiteit van de hydraulische architectuur en/of fysiologie blijft echter onduidelijk. Het ophelderen van het watertransport in mangroven, zal dus ook licht werpen op de anatomisch-fysiologische achtergrond van de limieten van het mangrove-areaal en de ecologische betekenis van de onderzochte hydraulische kenmerken. Geëmboliseerde vaten kunnen omzeild worden via kleine kanalen in de vatwand (stippels). In het midden van een dergelijk kanaal tussen twee vaten bevindt zich een min of meer poreus stippelmembraan dat opgebouwd is uit restanten van de primaire celwanden en de middenlamel. Volgens recente hypothesen zou het watertransport gereguleerd worden via het (ont)zwellen van gelachtige substanties langs de randen van de poriën in deze stippelmembranen als reactie op veranderingen in ionsamenstelling en/of concentratie van het xylemsap (Gascó et al. 2006, 2007; Canny et al. 2007; van Ieperen 2007). Een gelijkaardig fenomeen zou zich voordoen in de vaten (Zimmermann et al. 2002, 2004). Zo zouden gelachtige afzettingen op de vatwanden, zoals waargenomen in de mangrove *Rhizophora mangle* (Zimmermann et al. 1994), het opwaartse watertransport ondersteunen waardoor de noodzaak voor grote onderdrukgradiënten als 'motor' voor het watertransport vervalt en de kans op cavitaties verkleint. Daarnaast zouden osmotische gradiënten in gels in gesegmenteerde vaten het watertransport kunnen drijven. Indien er toch cavitaties optreden kunnen de vaten soms terug gevuld worden met water. Hoewel het exacte mechanisme van het herstel van embolismen nog onduidelijk is, wordt het floëem verondersteld hier een belangrijke rol in te spelen (Salleo 2006; Schmitz et al. 2007b, 2008). Dit zou kunnen verklaren waarom *Avicennia*-soorten het meest stresstolerante mangrove-genus vormen. Het hout van *Avicennia* is immers gekenmerkt door een opeenvolging van banden floëem en banden xyleem in tegenstelling tot de meeste bomen met slechts een dun laagje floëem langs de buitenkant van de stam. De ecologische betekenis van deze zeldzame structuur in plantenweefsels werd tot dusver echter niet benaderd. Als inleiding op de studie naar het watertransport van mangroven is er dus nood aan een review naar de ecologie van mangroven, voorkomend in hun uiterst stressvolle omgeving voor het watertransport: van wortels tot bladeren, van anatomie tot fysiologie en van

ecologie tot biogeografie. Vertrekkende van deze stevige basis in de huidige kennis over het watertransport in mangroven, berust de strategie van dit project zich op het zoeken naar patronen in de anatomische en fysiologische aanpassingen van verschillende mangrovesoorten. Dit stelt ons in staat volwassen bomen te bestuderen, opgegroeid onder natuurlijke omstandigheden en in voldoende groot aantal om interne variaties in rekening te brengen. De patronen zullen gezocht worden door zowel inter- als intraspecifiek mangrovebomen te vergelijken, onderhevig aan omgevingsomstandigheden die verschillende eisen stellen aan het watertransportsysteem. In het eerste jaar worden verschillende mangrovesoorten onderling vergeleken om inzicht te verwerven in het watertransport onder droogte- en zoutstress met een hoog risico op droogtegeïnduceerde cavitatie. In het tweede jaar richten we ons tot het achterhalen van de oorzaak van de latitudinale grenzen van het mangroveareaal en de verschillen hierin voor de verschillende mangrovesoorten. In het derde jaar zullen we de regulatie van het watertransport onder vrieskou en dus verhoogd cavitatiegevaar door vorst proberen op te helderen.

Organisaties:

- Biologie

Onderzoekers:

- NELE SCHMITZ

Preventie van HIV transmissie door interferentie met HIV entry, reverse transcriptie en integratie in het kader van de ontwikkeling van nieuwe kandidaat microbiciden.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Omdat het aantal HIV infecties wereldwijd blijft stijgen, is er dringend nood aan vaginale microbiciden die heteroseksuele HIV transmissie kunnen voorkomen. Dit project onderzoekt in vitro of inhibitoren van HIV-1 reverse transcriptie, integratie en entry bruikbaar zijn als potentieel microbicide.

Organisaties:

- Laboratorium voor Microbiologie, Parasitologie en Hygiëne (LMPH)

Onderzoekers:

- Guido Vanham
- Philippe Selhorst

Tussen Techné en Techniek. Hannah Arendt, Günther Anders, Herbert Marcuse en Hans Jonas.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Heideggers kortstondige omhelzing van het nationaalsocialisme heeft een belangrijke impact gehad op de receptie van zijn wijsgerig oeuvre en dat van diegenen die door zijn denken zijn beïnvloed. In een aantal recente studies heeft men deze problematiek uitgewerkt met betrekking tot het leven en werk van een aantal van zijn joodse studenten. Hoewel hierin enerzijds wordt aangetoond dat hun denken op diepgaande wijze door Heidegger beïnvloed is gebleven en anderzijds dat hun werk grotendeels begrepen kan worden als een reactie op tekortkomingen in Heideggers denken, wordt er echter nergens ingegaan op deze confrontatie in de context van de thematiek die Heidegger in de Einführung in die Metaphysik zelf expliciet heeft aangegrepen als legitimering voor zijn sympathie voor de nationaalsocialistische beweging, namelijk de moderne techniek. In dit

onderzoek zal daarom geanalyseerd worden hoe de techniekfilosofie van aantal van Heideggers joodse studenten -Hannah Arendt, Günther Anders, Herbert Marcuse en Hans Jonas- begrepen kan worden als een kritische uitwerking van Heideggers vroege denken van de techniek.

Organisaties:

- Instituut Joodse Studies

Onderzoekers:

- Vivian Liska
- Nathan Van Camp

Enhancing Activity through Sleep improvement (EASI).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Een persoon van zestig jaar heeft daarvan zo'n 20 jaar geslapen. Slaap moet dus voor het organisme wel een zeer belangrijke functie vervullen. Bij een acuut of chronisch slaaptkort ondervinden we snel de gevolgen: slaperigheid tijdens de dag, problemen met de aandacht en het geheugen en wisselingen in het gemoed. Goed slapen is een noodzakelijke voorwaarde voor optimaal functioneren overdag.

We weten dat onze slaapkwaliteit bepaald wordt door drie belangrijke factoren: m.n. psychologische, fysiologische en fysieke factoren. Deze factoren interageren met elkaar, maar op een zeer complexe wijze. Merkwaardig genoeg weten we weinig of niets over deze interactie. Dit project heeft als eerste doelstelling inzichten te bekomen in het complexe en multidisciplinaire karakter van de interacties tussen omgevingsfactoren en slaapkwaliteit.

Dit zal gebeuren in 4 fasen waarvan de eerste twee sterk wetenschappelijk en de laatste twee eerder technologisch georiënteerd zijn:

In fase één worden de effecten van relevante omgevingsfactoren op de slaap bestudeerd en in kaart gebracht. Door middel van experimentele beïnvloeding en simulaties in de omgeving wordt het effect van de omgevingsvariabelen op de slaapkwaliteit nagegaan.

In fase twee gaan we de inter-relatie tussen de relevante omgevingsvariabelen na, trachten we zo een reductie uit te voeren om een model te ontwikkelen om slaapkwaliteit te voorspellen.

In fase drie wordt deze wetenschappelijke kennis dan omgezet naar technologie en worden toestellen ontworpen om die de omgevingsfactoren continu monitoren en in staat zijn deze te moduleren om een optimale slaapkwaliteit te bekomen/behouden.

In de vierde fase worden dan tenslotte de ontwikkelde toestellen gevalideerd en op een aangepaste wijze verder ontwikkeld om ze ter beschikking te stellen van de maatschappij.

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)

Onderzoekers:

- Johan Verbraecken

Oppervlakte analyse via geavanceerde elektronenmicroscopie

Universiteit Antwerpen

Abstract: Voor materialen met kleiner wordende dimensies zal de oppervlak-bulk-verhouding steeds belangrijker worden. Omdat de eigenschappen van materialen vaak bepaald worden door het oppervlak (bv. verf kan roest voorkomen), zal de karakterisatie van het oppervlak uiterst belangrijk worden wanneer de dimensies in het nanometergebied liggen. Zulke nanomaterialen kunnen zowel chemisch als structureel bestudeerd worden via geavanceerde elektronenmicroscopie.

Het doel van dit project is het bestuderen van het oppervlak van nanomaterialen (hard matter, vooral metallische nanopartikels) in contact met soft matter (polymeren, nanotubes, organische moleculen, ...). Dit is een zeer delicaat experiment, waardoor de ideale opstelling voor opname en analyse dient te worden gevonden. We hebben echter goede hoop dat dit kan gerealiseerd worden in het eerste deel van dit project. In het tweede deel van dit project zullen we trachten om deze geoptimaliseerde techniek te gebruiken om te interactie tussen poreuze materialen en metallische nanopartikels en gefunctionaliseerde nanomaterialen te analyseren.

Organisaties:

- Elektronenmicroscopie voor materiaalonderzoek (EMAT)

Onderzoekers:

- Gustaaf Van Tendeloo
- Kristof Van Havenbergh

Subsidieovereenkomst voor Erasmusmobiliteit onder het 'Lifelong Learning Programme'

Universiteit Hasselt

Abstract: Mobiliteit van studenten speelt een belangrijke rol bij de totstandkoming van de Europese ruimte voor hoger onderwijs. Van organisaties in het hoger onderwijs wordt gevraagd een hoge kwaliteit te waarborgen bij het organiseren van de mobiliteit van studenten.

Erasmus kent beurzen toe aan studenten die tussen 3 en 12 maanden gaan studeren aan een hoger onderwijsinstelling in een ander Europees land. Voorwaarde is wel dat deze instelling een partnerschap lopen heeft met hun thuisinstelling, waar de studenten overigens ook ingeschreven blijven. Er bestaan afspraken over de erkenning van de studiepunten die tijdens het Erasmus verblijf worden behaald.

Organisaties:

- Niet onderzoeksgroep gebonden projecten

Onderzoekers:

- Luc DE SCHEPPER

Overeenkomst : " Onderzoek naar een vormingsaanbod ter bevordering van een socialere Vlaamse economie".

Universiteit Hasselt

Abstract: Op basis van kwantitatieve, kwalitatieve en documentaire gegevens formuleert het project:

- 1) een vormingsaanbod dat tegemoetkomt aan de behoeftes van de Vlaamse sociale economie: professionalisering, kwaliteit, expertisedeling en sociale innovatie; en
- 2) een vormingsaanbod dat tegemoetkomt aan de behoeftes van de Vlaamse profit-sector om een maatschappelijk verantwoord, sociaal duurzaam (personeels)beleid te voeren.

Organisaties:

- Diversiteit
- Identity, Diversity & Inequality Research

Onderzoekers:

- Patrizia ZANONI

Moleculair genetisch onderzoek naar Alzheimer Dementie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De ziekte van Alzheimer (AD) is de meest voorkomende vorm van dementie bij ouderlingen. Bij de meerderheid van de AD patiënten is de moleculaire oorzaak van de neurodegeneratie ongekend. Eens AD optreedt, is dit een eindpunt van een cascade aan ziekteprocessen die het onderzoek naar de exacte etiologie bemoeilijken. Intermediaire fenotypes, zoals het episodische geheugen, die reeds vroeg in het pathologische proces veranderen, staan directer onder invloed van de onderliggende genetische factoren en kunnen daardoor het genetische onderzoek naar AD ondersteunen. Via een moleculair genetische aanpak zal in dit project een bijdrage geleverd worden aan het onderzoek naar het neurodegeneratieve proces in AD, om op deze manier een beter inzicht te verwerven in de etiologie van de dementie. Zowel genetische associatiestudies op geselecteerde kandidaatgenen als genomische associatiestudies zullen worden uitgevoerd in een grote en goed gekarakteriseerde Belgische AD populatie. Verder zal onderzocht worden of de geïdentificeerde risicogenen in AD, de ontwikkeling van "Mild Cognitive Impairment (MCI)" naar AD kunnen voorspellen bij MCI patiënten. Bevindingen uit het AD onderzoek zullen tevens geanalyseerd worden in een groep gezonde individuen afkomstig van een Zweedse geheugenpopulatie. Nieuwe biomerkers in plasma of cerebrospinaal vocht zullen geïdentificeerd worden a.d.h.v. amyloid beta kwantificaties en proteomics profiling experimenten. Bij het beschikbaar worden van genetisch informatieve multiplex families zullen genomische koppelingsstudies worden uitgevoerd.

Organisaties:

- VIB DMG - Neurodegeneratieve Hersenziekten

Onderzoekers:

- Christine Van Broeckhoven
- Kristel Slegers
- Karolien Bettens

Semantic Information Systems Technology and Applications

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Matching Ontology-based Process-Oriented Learning:

Het doel van Prolix is om het proces van leren aan te passen aan business-processen om ervoor te zorgen dat organisaties sneller de competenties van hun werknemers kunnen aanpassen aan veranderende businessrequirements. Om dit doel te bereiken, ontwikkelt Prolix een open, geïntegreerde referentie architectuur voor het proces van leren en informatie-uitwisseling. STARLab's bijdrage hier is de semantische interoperabiliteit bij de uitwisseling van process-en informatiemodellen.

Organisaties:

- Informatica en Toegepaste Informatica

Onderzoekers:

- ROBERT MEERSMAN

Macrofytenpatches als biogeochemische hotspots: impact op waterkwaliteit van rivieren?

Universiteit Antwerpen

Abstract: Macrofytenpatches als biogeochemische hotspots: impact op waterkwaliteit van rivieren?

1. Probleemstelling

In aquatische ecosystemen zijn waterplanten (macrofyten) belangrijk voor de structurele biodiversiteit. Als primaire producenten zijn zij van levensbelang voor zeer veel organismen. Ook op systeemniveau spelen macrofyten een zeer belangrijke rol. De processen die hierbij belangrijk zijn en de omstandigheden waaronder deze plaatsvinden zijn echter onvoldoende gekend. Toch is een goede kennis belangrijk om bijvoorbeeld juiste beleidsdaden te kunnen nemen m.b.t. de verbetering van onze oppervlaktewateren. Bovendien impliceert hun aanwezigheid ook grote invloeden naar de ganse hydraulica toe. Macrofyten hebben als "ecological engineers" een directe invloed op stroomsnelheidspatronen en patronen in sedimentatie en erosie. Veranderingen in deze patronen hebben een rechtstreekse invloed op de biodiversiteit.

2. Doelstelling

Het is de bedoeling het basisidee te testen of macrofytenpatches in een waterloop biogeochemische hotspots zijn. Er zijn immers sterke indicaties dat de processen in de bodem onder macrofytenpatches een grotere impact hebben op de waterkwaliteit dan de tot hertoe onderzochte pelagische processen. Om deze hypothese te toetsen zijn er drie onderzoeksvragen vooropgesteld:

- 1) Bestaan er biogeochemische hotspots in macrofytenpatches en welke is hun kwantiteit?
- 2) Welke maximale breedtes en lengtes kunnen patches onder gegeven omstandigheden aannemen?

3) Wat is theoretisch de totale maximale oppervlakte die patches kunnen innemen in een stuk waterloop onder gegeven omstandigheden (en wat is het totale effect van deze patches op waterkwaliteit)?

3. Methodiek en technologie

Onderzoeksvraag 1) zal beantwoord worden door data te verzamelen in het veld. In nauwkeurig gekozen patches zal het organische materiaal gekarakteriseerd worden en denitrificatie- en siliciumprocessen als proxy opgevolgd worden. Al deze data worden dan rechtsreeks gekoppeld aan patronen van stroomsnelheid, sedimentatie en erosie in en rond de patch. Hierbij komen veldwerktechnische aspecten aan bod (stroomsnelheidsmetingen, meten van denitrificatie in situ, staalname, labotechnieken voor analyse, etc.). De resultaten worden achteraf zowel met een diagenetisch model als statistisch geanalyseerd.

Onderzoeksvraag 2) zal beantwoord worden aan de hand van de resultaten van in situ experimenten. Hierbij worden in bestaande waterlopen flumes gecreëerd waarin de limiterende factoren (stroomsnelheid, erosie-sedimentatie) voor patchgroei worden gekwantificeerd. Ook worden de dimensies van een groot aantal patches opgemeten ter vergelijking met de flume experimenten.

Onderzoeksvraag 3) wordt modelmatig benaderd met het Delft3D-model. De data van onderzoeksvraag 1 zullen het model kalibreren, de data van onderzoeksvraag 2 zullen het model valideren. Met dit model willen we de impact van macrofytenpatches op waterkwaliteit schatten voor grotere riviertrajecten (100-1000 m).

Organisaties:

- Ecosysteembeheer

Onderzoekers:

- Patrick Meire
- Stijn Temmerman
- Jonas Schoelynck

Dienstenovereenkomst - GERB Longwave Radiance to Flux Conversion

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Koninklijk Meteorologisch Instituut van België' hebben voor het project 'Dienstenovereenkomst - GERB Longwave Radiance to Flux Conversion' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Elektronica en Informatica

Onderzoekers:

- HICHEM SAHLI

Francqui leerstoel prof. Christopher Davison

Universiteit Hasselt

Abstract: Op voorstel van de Universiteiten, kent de Francqui-Stichting elk jaar een aantal Francqui-Leerstoelen toe. Deze zijn bedoeld om de uitnodiging mogelijk te maken van een Professor van een andere Belgische Universiteit, voor een reeks van tien lessen. Deze worden niet gezien als een deel van het gewone onderwijs, maar eerder als een aanvulling.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Paul JANSSEN

Klinische en genetische epidemiologie van de ziekte van Parkinson: belang van ziekteprogressie en niet-motorische symptomen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De ziekte van Parkinson (PD) is een neurodegeneratieve aandoening, die veroorzaakt wordt door een samenspel van genetische en omgevingsfactoren. Tijdens het laatste decennium werden vijf causale genen geïdentificeerd die leiden tot monogenetische familiale vormen van PD. Er werd aangetoond dat variaties in deze genen eveneens de susceptibiliteit verhogen voor het ontwikkelen van sporadische PD. In dit project zal prospectief een grote Belgische populatie van familiale en sporadische PD patiënten verzameld worden. We zullen de patiënten uitgebreid fenotypisch karakteriseren met gevalideerde meetinstrumenten op verschillende tijdstipmomenten. Genetische variaties (simple mutaties, CNV's en variaties in regulatorische regio's) in de reeds gekende causale PD genen worden opgespoord bij elke patiënt met state-of-the-art genetische technieken. We zullen eveneens genotype-fenotype correlatiestudies uitvoeren. Vermits de heterogeniteit in het fenotype van PD voornamelijk tot uiting komt in variabele ziekteprogressie, zal de nadruk worden gelegd op deze ziekteprogressie, respons op dopaminerge therapie en niet-motorische symptomen. In samenwerking met internationale onderzoekspartners zullen patiënt-controle gebaseerde associatiestudies opgezet worden om zo nieuwe genetische risicofactoren te identificeren. In informatieve families zullen nieuwe causale PD genen via positionele cloneringsstrategie geïdentificeerd worden. Een belangrijke troef van dit project is de koppeling van objectieve gegevens over de ziekteprogressie met resultaten uit high-throughput genetische onderzoeken.

Organisaties:

- Translationele Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Christine Van Broeckhoven
- Patrick Cras
- David Crosiers

Meten en modelleren van zwak niet-lineaire, traag tijdsvariërende dynamische systemen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Alhoewel de lineaire tijdsinvariante (LTI) systeemonderstelling en de bijhorende systeemidentificatie en regelaar- ontwerp technieken reeds jaren lang succesvol in de praktijk worden toegepast (zie [1, 2]), zijn werkelijke systemen slechts bij benadering lineair en tijdsinvariant. Denken we bijvoorbeeld aan structuren onderhevig aan toenemende schade, put corrosie van metalen, biologische systemen, of processen met een variërend instelpunt (bijv. flutter analyse) of variërende systeemparameters (bijv. uitschuifbare robotarm of semi-actief veer-demper systeem). De volgende fundamentele vragen dringen zich onmiddellijk op: "Wat is de invloed van niet-lineaire distorties en van tijdsvariatie op de klassieke LTI systeemidentificatie en regelaarontwerp methodes?", "Wat is de ondergrens op de nauwkeurigheid van het klassieke LTI raamwerk toegepast op tijdsvariërende niet-lineaire systemen?", "Kan er een eerste orde correctie van de tijdsvariatie doorgevoerd worden om zo een quasi ogenblikkelijke frequentie responsie functie (FRF) te bekomen?", en "Is er nood aan nieuwe (niet-lineaire en tijdsvariërende) systeemidentificatie en regelaarontwerp technieken?". Om deze belangrijke vragen te kunnen beantwoorden moeten we op een of andere manier de afwijkingen van het werkelijke systeem t.o.v. het ideale LTI gedrag kunnen kwantificeren. Bovendien wensen we over deze informatie te beschikken vooraleer het systeem parametrisch te modelleren of de regelaar te ontwerpen. Merk op dat de klassieke recursieve identificatiemethodes [3] hier dus geen oplossing bieden. Bovendien laten deze methodes niet toe om de aanwezigheid, laat staan het niveau, van de niet-lineariteiten te bepalen. In

eerste instantie zullen we ons beperken tot systemen die zich zwak niet-lineair gedragen (d.w.z. het lineaire gedrag is dominant) en traag variëren in de tijd (d.w.z. de tijdsvariatie is een orde trager dan de dominante tijdsconstante van het systeem).

In [4] werd reeds een meetprocedure op punt gesteld gebaseerd op wel gekozen periodieke signalen, die toelaat om gelijktijdig het niveau van de stoorruis (meet- en procesruis) en het niveau en de aard van de niet-lineaire distorties op frequentie responsie (FRF) metingen te bepalen voor tijdsinvariante niet-lineaire systemen. In dit project willen we in de eerste plaats de methodologie veralgemenen naar traagvarierende niet-lineaire systemen. Het doel is om naast de ruis- en niet-lineaire distortiebijdragen tot de FRF ook de tijdsvariatie te kwantificeren. Eens deze informatie beschikbaar kunnen we in een tweede stap ofwel trachten een eerste orde correctie van de tijdsvariatie door te voeren en zo tot een quasi ogenblikkelijke LTI beschrijving te komen, ofwel de tijdsvariatie parametrisch te beschrijven. In het laatste geval wordt de keuze van de parametrische voorstelling sterk vereenvoudigd door de niet-parametrische voorstelling van de tijdsvariatie op de FRF. Net dezelfde opties bestaan voor de niet-lineaire distorties: ofwel trachten we hun invloed op de metingen te minimaliseren, ofwel gaan we ze parametrisch modelleren waarbij de niet-parametrische voorstelling de keuze van het parametrisch model vergemakkelijkt. Ten slotte worden deze modellen gebruikt voor fysische interpretatie (bijv. flutter analyse, modelleren binnenoer), diagnose (bijv. schadedetectie), simulatie, en controle. Om de algemeenheid van de voorgestelde procedure te toetsen zullen we ze uitproberen op een brede waaier van toepassingen gaande van flutteranalyse, schadedetectie, en regelaarontwerp tot het modelleren van het binnenoer.

De uit te voeren stappen in het project zijn (met tussen haakjes vermelding van de deelnemende partners)

1. Opstellen van een algemene meetprocedure voor zwak niet-lineaire, traag varierende dynamische systemen, met als resultaat een FRF + niveau's stoorruis, niet-lineaire distorties, en tijdsvariatie. De procedure zal gevalideerd worden via enerzijds simulaties en anderzijds experimenten op een semi-actief veer-demper systeem waarvan de parameters op een gecontroleerde wijze kunnen gevarieerd worden in de tijd. Deze opstelling bevindt zich in het departement WERK, afdeling PMA van de KUL (VUB-ELEC, VUB-WERK, KUL-PMA, UA-BIMEF).

2. Toepassing op de volgende problemen

2.a. Flight flutter analyse met een continu varierend snelheidsprofiel (VUB-ELEC, VUB-WERK, KUL-PMA),

2.b. Schadedetectie in mechanische structuren (VUB-WERK, VUB-ELEC),

2.c. Modelleren van het middenoor (UA-BIMEF, VUB-ELEC, VUB-WERK)

2.d. Modelleren en regelen van mechanische systemen met tijdsvarierende parameters (KUL-PMA, VUB-ELEC), waarbij telkens de in de inleiding gestelde fundamentele vragen behandeld worden.

Het spreekt voor zich dat er een sterke wisselwerking zal zijn tussen enerzijds de toepassingen en anderzijds het op punt stellen van de algemene meetprocedure. Merk ook op dat elke toepassing op zich een doorbraak betekent in het desbetreffende vakgebied.

Organisaties:

- Elektriciteit

Onderzoekers:

- RIK PINTELON

Applicatie-bewust adaptief surrogaatmodelleren van geparametriseerde computersimulaties met sequentieel ontwerp.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van surrogaatmodelleren (of metamodelleren) is om een benadering (model) te creëren van een complexe, tijdrovende simulatie. Dit surrogaatmodel kan dan gebruikt worden in plaats van de originele simulator voor optimalisatie, verkenning van de ontwerpruimte, robuust ontwerp enzovoort. Om zulk een surrogaatmodel te construeren, worden er op intelligent gekozen plaatsen in de ontwerpruimte simulaties uitgevoerd. Dit levert datapunten op, die dan gebruikt worden om een bepaald model (of een aantal modellen) te trainen.

Organisaties:

- Computational modelling en programming

Onderzoekers:

- Jan Broeckhove
- Tom Dhaene
- Karel Crombecq

Rapportering van habitat status via aardobservatie en classificatietechnieken (HABISTAT).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project is gericht op het ontwikkelen van een operationele methode om vegetatietypen en -overgangen in kaart te brengen, met als einddoel de toestand van habitats te bepalen. De voorgestelde technieken zijn voldoende algemeen om gelijk welk classificatieprobleem via aardobservatie op verschillende toepassingen te ondersteunen. Onze focus ligt echter op de rapportering van de status van habitats, met als voorname toepassing de implementatie van de Europese richtlijn rond de Natura 2000 habitats.

In aardobservatie hebben we dikwijls te maken met de beperkingen van de sensor. Er bestaat geen enkele sensor die zowel een optimale spectrale, spatiale als temporele resolutie bezit. De kartering van ecotopen is moeilijk zonder hyperspectrale data. De hyperspectrale satellitedata heft een goede ruimtelijke bedekking, maar heeft slechts een ruwe grondresolutie. Om de spatiale resolutie van satellietbeelden te verbeteren, stellen we een superresolutietechniek voor, die gebruik maakt van de complementaire informatie aanwezig in overlappende beelden.

De conventionele classificatiemethoden voor de rapportering van habitats maken onvoldoende gebruik van de ruimtelijke en structurele dimensie.

Een van de objectieven in dit project is juist om optimaal gebruik te maken van de beschikbare sensoren. Spectrale informatie zal worden uitgebreid met ruimtelijke kenmerken (klassificatie van segmenten, contextuele kenmerken op basis van textuur). Door nabewerking van classificatieresultaten (via clustering, regel-gebaseerde leerprocessen) zal de samenstelling van vegetatietypen worden bepaald. Dit is zowel van belang voor de diagnose van de huidige status van habitats, als voor modellering van de toekomstige evolutie ervan.

Het vernieuwende aan dit voorstel is vooral de combinatie van deze verschillende technieken om de beschikbare gegevens ten volle te benutten.

Meer dan een loutere verbetering van "state of the art" technieken als het inzetten van ruimtelijke kenmerken en superresolutie, wil dit project vooral het effect ervan nagaan op de nauwkeurigheid van de classificatie. Daarbij zal het classificatiekader worden verbeterd door de introductie van "ensemble classifiers". Het doel is daarbij om na te gaan in hoeverre dit type van classifier operationeel inzetbaar is met betrekking tot stabiliteit, nauwkeurigheid, gebruiksgemak en rekentijd.

De ontwikkelde algoritmen and methoden voor de rapportering van de toestand van de habitats zullen specifiek worden geïntegreerd en getest voor de rapportering van de status van Natura 2000 habitats in de "Special Areas for Conservation" (SACs). Hoewel deze proposal sterk is gericht op methodologie, speelt de eindgebruiker een voorname rol. Deze zal de ontwikkeling sturen en ook bepalen welke resultaten worden verwacht. INBO en Alterra, beide actief betrokken bij de implementatie van de EU directieve voor de rapportering van Natura 2000 habitats in het bijzonder, en de kartering van vegetatie en habitats in het algemeen, zijn ideaal geplaatst om de noden van de eindgebruiker te kennen.

Dit inter-disciplinair voorstel is uniek omdat het de rapportering van de status van habitats met behulp van nieuwe en vergevorderde aardobservatietechnieken op een operationele manier benadert. De eindresultaten zullen bepalend zijn voor toekomstige methoden om biodiversiteit te bepalen en habitats op te volgen. Op technisch gebied zullen de resultaten onder andere interessant zijn voor de verdere ontwikkeling van nieuwe algemeenemethoden binnen het gebied van de aardobservatie.

Organisaties:

- Visielab

Onderzoekers:

- Paul Scheunders

Task Force Mineral Resources in Centraal Afrika (TF MIRECA) en Geology for an Economic Sustainable Development (GECO)

(Task force voorzitter = Prof. J. Gorus/co-voorzitter Prof. De Putter (KMMA)) (=VERLENGING CONO217)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit project beoogt een herstructurering van de artisanale CU en Co mijnsector in Katanga om het transparanter en efficiënter te maken, en om bij te dragen bij de progressieve formalisering.

Organisaties:

- Metajuridica

Onderzoekers:

- JAN GORUS

Waar is de mens? Proeve van een fenomenologische topologie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Waar is de mens? Op deze vraag wil het hier voorgelegde onderzoeksproject een antwoord bieden middels een fenomenologische benadering van de plaats en de ruimtelijkheid van de mens. Vertrekkend vanuit het denken van Husserl en vooral Heidegger wordt een poging ondernomen een fenomenologische topologie uit te werken die een alternatief kan bieden voor de wetenschappelijk-objectieve benadering van de ruimte. Dit perspectief lijkt immers niet in staat te zijn de eigenheid van de plaats en de ruimtelijkheid van de mens te denken, omdat ze die reduceert tot de fysisch-mathematische ruimte - de plaats wordt er gedacht als een locatie in de homogene ruimte, de ruimtelijkheid wordt er gereduceerd tot de meetbare afstand tussen die verschillende locaties. De plaats van de mens valt echter niet samen met de positie van ons lichaam in de ruimte, en de ruimtelijke verhouding tussen mens en ding kan niet worden teruggevoerd op kwantificeerbare afstand. Dit project heeft uiteindelijk de bedoeling om op een formeel-ontologische manier een aantal categorieën fenomenologisch te verhelderen (plaats, ruimtelijkheid, nabijheid, verte) en zodoende de eigenheid van de menselijke plaats-ruimtelijkheid filosofisch te onderbouwen.

Organisaties:

- Centrum voor Cultuurfilosofie

Onderzoekers:

- Geert Van Eekert
- Jasper Van de Vijver

Een transactionele benadering tot aspectinteractie en aspectcompositie.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Een transactionele benadering tot aspectinteractie en aspectcompositie Aspect-georiënteerd programmeren onderzoekt de notie van systeemdoorsnijdende bekommernissen in software systemen. De basisidee is dat er verschillende bekommernissen bestaan (zoals bvb synchronisatie of persistentie) waar wel op een modulaire manier kan over nagedacht worden, maar waarvan de feitelijke code zo goed als alle onderdelen van een softwaresysteem zal aantasten. Aspectgeoriënteerd programmeren onderzoekt dit fenomeen en tracht talen te vinden die toelaten dit soort bekommernissen in aparte modules onder te brengen (zogenaamde aspecten) die dan nadien door een aspectwever doorheen de basis van het systeem geweven worden. Het schrijven van software m.b.v. dit soort wevers noemt men dan aspect-georiënteerde software ontwikkeling (AOSD). AOSD is intussen lang geen nicheonderzoeksgebied meer. Verschillende nationale en internationale onderzoeksprojecten lopen momenteel in Europa en de jaarlijkse AOSD conferentie trekt gemiddeld meer dan tweehonderd deelnemers aan. Een fundamenteel probleem in AOSD is het aspectcompositieprobleem dat zich voordoet bij het samenstellen van aspecten. De vraag hoe men verschillende -- onafhankelijk van elkaar ontwikkelde -- aspecten samen doorheen eenzelfde basisprogramma kan weven is grotendeels onopgelost. De kern van het probleem ligt in het feit dat de verschillende aspecten -- door verweving -- het basisprogramma destructief veranderen en aldus elkaar kunnen beïnvloeden. De afwezigheid van een wetenschappelijk gefundeerde aspectcompositietheorie is dus te herleiden naar het gebrek aan een wetenschappelijk gefundeerde definitie van aspectinteractie. Dit voorstel vertrekt van het feit dat aspect code en basiscode gebruik maken van dezelfde variabelen van een softwaresysteem. Aspecten waarvan de interne variabelen los staan van de variabelen van andere aspecten en van de variabelen van het basissysteem, zijn immers triviaal samen te stellen met die andere aspecten en het basissysteem. Pas wanneer het basissysteem en de aspecten gemeenschappelijk geheugen manipuleren kunnen zij mekaar potentieel voor de voeten lopen. Meer nog kan men stellen dat interactieproblemen zich slechts voordoen wanneer één van de partijen (aspectcode en/of basiscode) de variabelen destructief veranderen: zolang aspecten en basiscode de variabelen enkel uitlezen is er geen interactieprobleem. Daarom gaan we in dit voorstel uit van het feit dat basiscode en aspectcode eigenlijk bestaan uit transacties die variabelen in het geheugen lezen en schrijven. De vraag of aspecten gecombineerd kunnen worden met een basisprogramma en/of met mekaar komt dan eigenlijk neer op de vraag of de corresponderende transacties gerealiseerd kunnen worden of niet. De kern van ons voorstel bestaat erin serialisatietheorie uit de transactiewereld toe te passen op het aspectinteractieprobleem (en dus bij gevolg op het aspectcompositieprobleem). Hiertoe dienen we een basisprogramma en de aspecten voor te stellen als hiërarchisch opgebouwde samengestelde transacties: een programma leest en schrijft al zijn variabelen; een module leest en schrijft slechts een deel van deze variabelen; een methode leest en schrijft slechts een deel hiervan en een statement zal doorgaan slechts een handvol variabelen lezen en slechts één ervan schrijven. Een aspect is op zijn beurt een hiërarchisch opgebouwde container code waarvan elk niveau in de hiërarchie een beperkt aantal variabelen leest en schrijft. De vraag of een aspect interactieloos toe te passen is op één van deze systeemcomponenten komt dus neer op de vraag of de transacties die gedefinieerd worden door het basisprogramma en door het aspect al dan niet serialiseerbaar zijn. Dezelfde redenering is toe te passen voor de samenstelling van twee aspecten. Eén van de moeilijkheden die met dit voorstel gepaard gaan is dat de transacties waarvan sprake geen gewone eenvoudige transacties zijn. Inderdaad, om systemen, modules, klassen, methoden en statements correct af te beelden op transacties die variabelen manipuleren zullen we onze toevlucht moeten zoeken tot zogenoemde geavanceerde transactiemechanismen. Voorbeelden hiervan zijn geneste transacties [1] en sagas [2]. Door het feit dat deze transacties een interne structuur bezitten zijn ze afbeeldbaar op de samengestelde structuur van basis- en aspectcode. Het serialiseren van dit soort geavanceerde transacties is echter ook moeilijker. Ons voorstel bestaat dus uit het bestuderen van de verschillende soorten geavanceerde transacties (op basis van de unificerende ACTA theorie [3, 4]) en te onderzoeken hoe de abstracte syntaxbomen van zowel basiscode en aspectcode geassocieerd kunnen worden met een bijbehorende geavanceerde transactie. Vervolgens onderzoeken we hoe serialisatietheorie voor deze transacties tot een theorie kan dienen om interacties en composities tussen basiscode en aspectcode strikt wetenschappelijk te definiëren en hoe niet-serialiseerbaarheid van de transacties kan gebruikt worden om interactieproblemen precies aan te duiden. Het bovenstaande voorstel kadert in een breder kader van recent onderzoek waarbij synchronisatiekennis uit parallelle systemen gebruikt wordt om het aspectinteractieprobleem in kaart te brengen. Eerder onderzoek focuseert zich echter grotendeels op het synchroniseren van berichten die voorkomen in de verschillende constituenten van een compositie. Het innovatieve aan dit voorstel is dat het zich toespitst op het gemeenschappelijk geheugen dat door de constituenten gemanipuleerd wordt, in plaats van het beschouwen van hun gemeenschappelijke ingrijppunten, zoals bijvoorbeeld in [5]. Dit onderzoek zal gevoerd worden binnen de omkadering van het Programming Technology Lab (PROG) van de Vrije Universiteit Brussel. Deze onderzoeksgroep heeft een lange geschiedenis in het domein van software- en programmeertaalontwikkeling. De laatste jaren heeft het lab zich geprofileerd als een belangrijke speler in AOSD-onderzoek. Zo is PROG samen met SSEL -- eveneens een onderzoeksgroep van de VUB -- actief binnen AspectLab [6], een samenwerkingsverband voor AOSD-onderzoek tussen de Vrije Universiteit Brussel, de Katholieke Universiteit Leuven en Universiteit Gent, gefinancierd door het IWT. Daarnaast zijn PROG en SSEL ook lid van AOSD-Europe [7], een pan-Europees onderzoeksnetwerk

in het AOSD-domein, gefinancierd door de EU.

Organisaties:

- Informatica en Toegepaste Informatica

Onderzoekers:

- THEO D'HONDT

Zij hebben voordere ende breedere inden gheest ende personelic ghereist": de positie van het laatmiddeleeuwse reisverslag Tvoyage van Mher Joos van Ghistele (ca. 1490) in de middeleeuwse etnografie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit onderzoek focust op Tvoyage van Mher Joos van Ghistele (ca. 1490), het omvangrijke laatmiddeleeuwse reisverhaal van de al even uitgebreide reis van Vlaams edelman Joos Van Ghistele (¿1516) naar het Nabije Oosten (1481-1485), dat zowel in handschrift als in druk werd overgeleverd en voortreffelijk werd uitgegeven (Gaspar 1998). De ontsluiting van de tekst in de druk en herdrukken van Tvoyage (1557, 1563, 1572) geeft blijk van een encyclopedische receptie. Door vergelijkende analyse met een lateraal corpus van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne gedrukte Westerse reisverhalen, en door toetsing van de narratieve kenmerken van Tvoyage in dit laterale corpus, zal worden nagegaan welke kenmerken ervoor hebben gezorgd dat de laatmiddeleeuwse tekst nog ver in de zestiende eeuw werd gebruikt voor zijn encyclopedische waarde. Tot slot wordt een conclusie geformuleerd met betrekking tot de plaats die Tvoyage inneemt in de ontwikkeling van het etnografische (e.i. empirisch-beschrijvende) genre.

Organisaties:

- Instituut voor de studie van de letterkunde in de Nederlanden (ISLN)

Onderzoekers:

- Frank Willaert
- Veerle Fraeters
- Alexia Nikita Marina Lagast

Neuromodulatie en functionele beeldvorming voor moreel disfunctioneel gedrag.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstelling van dit project zijn:

- functionele structuren visualiseren die centraal staan bij moreel of immoreel gedrag door gebruik te maken van EEG, ERP, MRI, PET, DTI.
-Mogelijkheid van niet-invasieve modulatie van moreel of immoreel gedrag door gebruik te maken van TMS, tDCS en neurofeedback.

Organisaties:

- Translationele Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Dirk De Ridder
- Sven Vanneste

De evaluatie van het evaluatiesysteem van het onderwijspersoneel.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Aan de hand van dit onderzoek zullen knelpunten en opportuniteiten van leerkrachtevaluaties in secundaire scholen in kaart gebracht worden. Hierbij zal zeker aandacht besteed worden aan de kenmerken van goed leerkrachtevaluatiesystemen, alsook aan bepalende contextvariabelen die de goede werking van leerkrachtevaluaties bevorderen.

Dit kan leiden tot een evaluatie van het huidige beleid inzake leerkrachtevaluaties wat kan leiden tot aanpassingen in het ruimere strategische, onderwijs- en personeelsbeleid.

Organisaties:

- EduBRON

Onderzoekers:

- Peter Van Petegem
- Jan Vanhoof

Biochemische, elektrofysiologische en ultrastructurele analyse van neurotoxische APP klievingsproducten in transgene muismodellen voor amyloïdosis.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Neurochemie en gedrag

Onderzoekers:

- Debby Van Dam
- Peter De Deyn

Analyse van high-throughput data door middel van support vector machines en kernel-gebaseerde technieken: feature selectie en adaptieve modelbouw.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In vele real-life toepassingen is informatie afkomstig van metingen onmisbaar om de kwaliteit van eindproducten te garanderen en controle uit te oefenen op het productieproces. Deze metingen zijn veelal afkomstig van online hardware analysers (bijvoorbeeld thermometers, stroommeters . . .). Er zijn echter vele karakteristieken die men niet met online apparatuur kan verkrijgen en waarvoor tijdrovende en/of computationeel intensieve analyse noodzakelijk is.

Voor die karakteristieken worden vaak modellen gehanteerd om de resultaten van de analyse te voorspellen vanuit de proces variabelen. De analyse wordt nadien gebruikt als bevestiging van het gekozen model. Modellen worden soms ook gebruikt om online hardware analysers te voorspellen, deze laatste zijn immers onderhevig aan corrosie of kunnen gaan afwijken van de optimale configuratie.

In dit project willen we een aantal onderzoeksproblemen bestuderen die optreden bij de constructie van modellen met behulp van Support Vector Machines. Onze interesse in het bouwen van modellen met SVMs heeft verschillende redenen. - Het is algemeen geweten dat SVMs hoog dimensionale data aankunnen zonder te lijden aan de "curse of dimensionality".

- Het inpluggen van kernels laat toe niet-lineaire modellen op te stellen.

- SVMs kunnen ongevoelig gemaakt worden voor ruis en outliers.

- Ten slotte, de bekwaamheid van SVMs om "abnormale" data punten te identificeren, maakt ze nuttig in detectie van outliers en anomalieën.

De problemen die we in dit project willen onderzoeken zijn de volgende.

I. Feature selectie en integratie van domeinkennis

Het doel is te onderzoeken of we gelijkaardige resultaten kunnen boeken bij Support Vector Regressie (SVR) en hoe goed deze technieken zich laten vertalen naar single-class problemen.

II. Adaptieve modelbouw

Technieken die het mogelijk maken de inferentie sensor aan te passen in alle mogelijke gevallen van novelty detectie, en voornamelijk wanneer het wiskundige model deels moet worden heropgebouwd, staan nog steeds in de kinderschoenen en vormen het tweede luik van het onderzoek.

Organisaties:

- Ontwikkeling database systemen (ADReM)

Onderzoekers:

- Bart Goethals
- Koen Smets

Diplomatieke ontmoetingen: een cultuurhistorische analyse van de Belgisch-Osmaanse betrekkingen (1838-1914).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project bestudeert de diplomatieke contacten tussen België en het Osmaanse Rijk tijdens de periode 1838-1914. Vertrekkende vanuit inzichten uit postkoloniale theorievorming, cultural studies en de Theorie van de Internationale Betrekkingen worden diplomatieke interacties beschouwd als cross-cultural encounters. Concreet wordt ingezoomd op de ervaringen van 'andersheid' van zowel Belgische diplomaten in Istanbul als die van Osmaanse gezanten in Brussel.

Organisaties:

- Power in History - Centrum voor Politieke Geschiedenis

Onderzoekers:

- Henk de Smaele
- Houssine Alloul

Consumptieveranderingen en kerkelijke muziekcultuur in Antwerpen, ca.1650-1750.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit vernieuwende interdisciplinaire project, waar stadsgeschiedenis, muziekwetenschap en uitvoeringspraktijk in dialoog treden, wil de Antwerpse miscomposities uit de (hoog)barok toetsen aan veranderende consumptiepatronen. Zo komen nieuwe inzichten tot stand betreffende processen van compositie, uitvoering, consumptie en receptie alsook een kadering binnen de context van de Europese (muziek)geschiedenis.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bruno Blondé
- Guido Marné

Onderzoek en ontwikkeling van een globaal toepasbare digitale handtekening Software Development Kit op een cloud platform.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project beoogt de ontwikkeling van een algemeen inzetbare Software Development Kit (SDK) voor toepassing van digitale handtekeningen. Deze SDK omvat meerdere componenten zoals een client signing component, een server verificatie component en plug-in componenten.

De SDK zal als basis dienen om via een spin-off van de Universiteit Antwerpen de volgende diensten te kunnen aanbieden: online document signing, sterke authenticatie, online contract onderhandelingen en smart card systemen.

Organisaties:

- Computational modelling en programming

Onderzoekers:

- Jan Broeckhove
- Peter Hellinckx
- Serge Demeyer

Automatic monitoring for cyberspace applications (AMICA).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het AMiCA ("Automatic Monitoring for Cyberspace Applications") project wil relevante websites zoals blogs, chat rooms en sociale netwerksites monitoren met het oog op de automatische detectie van schadelijke of alarmerende berichten, foto's en video's. Gezien het stijgend belang van beeld (vb. porno, automutilatie) in dergelijke toepassingen wordt uitgegaan van een interdisciplinaire aanpak waarin tekst- en beeldverwerking gecombineerd worden. Classificatiesystemen zullen gebouwd worden die dergelijke schadelijke berichten "on-the-fly" kunnen detecteren. Bij detectie van een kritieke situatie (vh. cyberpesten), worden de relevante gebruikers hiervan op de hoogte gebracht.

Organisaties:

- Media & ICT in Organisaties & Samenleving (MIOS)

Onderzoekers:

- Heidi Vandebosch
- Karolien Poels

Een geïntegreerde aanpak voor het opmeten en modelleren van elektrochemische reacties: een nodige voorwaarde voor het vergaren van betrouwbare data.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit interdisciplinair project heeft tot doel een algemene meet- en modelleringsmethodologie op punt te stellen om betrouwbare, kwantitatieve informatie te verkrijgen omtrent elektrochemische processen en zo een fysisch interpreteerbaar reactiemodel op te stellen. Deze nieuwe methodologie betekent een trendbreuk in de elektrochemie.

Elektrochemische processen zijn in het algemeen zeer complex. Bij gebrek aan grondige kennis wordt voor de bijsturing van deze processen vaak nog gerekend op jarenlange ervaring door trial and error. Bovendien blijkt vaak dat de kennisoverdracht vanuit laboratoriumexperimenten een struikelblok is. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat tot nu toe geen methodes beschikbaar zijn om op een doorgedreven, betrouwbare manier een reactiemodel op te stellen vertrekkende van elektrochemische metingen. Door de kennis van de onderzoeksgroepen META en ELEC te bundelen kan hiervoor een oplossing geboden worden. Het interdisciplinaire karakter vloeit voort uit de combinatie van 2 sleutelementen: (i) ervaring in het bekomen van experimentele gegevens en het begrijpen van de onderliggende fysische processen (META) en (ii) kennis om uit meetgegevens op een wiskundige, statistisch gefundeerde wijze processen te identificeren en te kwantificeren (ELEC).

Organisaties:

- Elektriciteit
- Metallurgie, Elektrochemie en Materialenkennis

Onderzoekers:

- ANNICK HUBIN
- RIK PINTELON
- Els TOURWE

Inspanning, training en neuroplasticiteit.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De doelstelling van dit project is om zowel bij mensen als bij dieren het effect van inspanning op parameters die in verband staan met neuroplasticiteit te onderzoeken. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan het belang van verschillende inspanningsprotocollen en training (uithouding en krachttraining) bij verschillende populaties, gaande van gezonde proefpersonen tot ouderen. Verder zullen niet alleen trainings- en prestatieparameters worden geregistreerd, maar worden cognitieve metingen zoals reactietijdtests en zgn 'executive' functies (colour stroop test, flanker test, gonogo test) uitgevoerd. Uiteraard worden perifere parameters (zoals BDNF, IGF-1, hormonen) onderzocht om een mogelijke invloed van inspanning en training op deze parameters, maar eveneens op cognitieve vaardigheden te toetsen, en mogelijke verbanden te onderzoeken.

Organisaties:

- Menselijke Fysiologie

Onderzoekers:

- Maaïke GOEKINT
- ROMAIN MEEUSEN

Onderzoek naar de relatie tussen valincidentie en evenwichts- en houdingscontrole bij CVA-patiënten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project ontwikkelt en valideert de technologie voor het bepalen van hoofd- en romphouding bij patiënten met een cerebrovasculair accident (CVA). Vervolgens wordt de relatie tussen de houdingsaspecten en het vallen onderzocht. In het bijzonder worden evenwichts en neuropsychologische processen hierbij betrokken. De verkregen inzichten worden geïmplementeerd en vervolgens geëvalueerd.

Organisaties:

- Translatie Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Floris Wuyts
- Paul Van de Heyning

IWT Opvangbeurs voor 9 maand, Cleo Goyvaerts: Immunomodulation by lentiviral targeting of transgenes to dendritic cells.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Antitumor immuuntherapie waarbij lentivirale vectoren (LVs) in situ toegediend worden, bleek reeds succesvol in verscheidene muismodellen. Deze vaccinatie strategie heeft tot doel dat de LVs tumor geassocieerde antigenen afleveren aan de professionele antigen presenterende cellen van het lichaam, de zogenaamde dendritische cellen (DCs), opdat deze vervolgens een efficiënte antitumor immuunrespons induceren. De vertaling van preklinische studies naar klinische toepassingen verloopt echter moeizaam. Dit is voornamelijk het gevolg van het potentieel van LVs om een brede waaier aan zowel delende als niet delende cellen te transduceren. Vanuit therapeutisch standpunt is dit mogelijk nadelig omdat zogenaamde "off-target" transductie een negatieve invloed kan hebben op de gewenste immunologische uitkomst. Daarenboven brengt deze wijdverspreide infectie een verhoogd risico op insertionele mutagenese met zich mee. Om de bioveiligheid (en mogelijk de efficiëntie) te verhogen is het daarom noodzakelijk om LVs te ontwikkelen die enkel de doelwitcel transduceren. Daarom stellen we in het eerste deel van dit project de Nanobody (Nb) display technologie voor. Deze strategie laat de pseudotypering toe van LVs met een fusogeen maar bindingsdefectief envelop proteïne (VSV.GS) in combinatie met een DC - specifiek Nb. Aangezien er verschillende DC subtypes bestaan en het algemeen aanvaard is dat het subtype en zijn activatie bepalend zijn voor het type immuunrespons, zullen we ook gebruik maken van verschillende DC subtype specifieke Nbs. In een tweede deel willen we de transgen expressie in de DCs de-targeten door gebruik te maken van RNA interferentie (RNAi). Zowel de transductie als RNAi gebaseerde de-targeting kunnen mogelijk antwoorden bieden op volgende vragen: (1) is de activatie van DCs alleen voldoende om een efficiënte immuunrespons op te wekken, (2) welk DC subtype is hiervoor dan het meest geschikt, (3) is kruispresentatie belangrijk voor de inductie van tumor antigen-specifieke immuun responsen?

In conclusie willen we in dit project het potentieel van LVs als algemeen bruikbare kant-en-klare anti-kanker immunotherapeutica vervolledigen.

Organisaties:

- Fysiologie

Onderzoekers:

- KRISTIAAN THIELEMANS

"Programming Language Engineering"

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Bijkomende middelen voor: Softwaretechnologie voor Aanpasbare Gedistribueerde Middleware (STADIUM)

Organisaties:

- Informatica en Toegepaste Informatica

Onderzoekers:

- THEO D'HONDT

Diversiteit en gemeenschapsvorming

Hogeschool Gent

Abstract: The DieGem research proposal addresses the issue of solidarity in a context of cultural diversity. How do individuals and groups learn to live with diversity, and how can government and civil society actors intervene to improve solidarity amongst diverse individuals and groups? The question is of increasing relevance in our society. Contemporary societies are increasingly culturally and ethnically diverse. In western-Europe, this challenges existing mechanisms of solidarity, which under the post-war welfare state became largely state-backed and strongly based on formalized and institutionalized forms of citizenship rights. These citizenship rights, and the state-backed, universalistic and formal solidarity mechanisms which its holders are given access to, derive their legitimacy from being grounded in an imagined community of shared values and norms. The erosion of the patterns of cultural homogeneity underlying existing mechanisms of solidarity poses intractable practical problems in addressing and accommodating new claims for citizenship and solidarity for Western state agencies and civil society organizations. These claims often take cultural and ethnic differences as their basic starting point and are less and less predicated on a shared understanding that solidarity is conditional on the assimilation in the dominant 'lead culture'. Formal citizen rights remain important devices for social integration but are increasingly insufficient to guarantee solidarity in diversity.

Organisaties:

- Departement Sociaal-agogisch werk
- Vakgroep Sociaal werk

Onderzoekers:

- Sven De Visscher

Anoxie resistentie in vertebraten: metabolomics van hersenen en harten die niet opgeven.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De kroeskarper slaagt er in om weken onder volledige anoxie te overleven, en bezit hiervoor ondermeer een uniek anaëroob metabolisme met de productie van ethanol. In deze periode blijven hersenen en hart actief. Binnen deze studie worden de 'metabolomics' van de belangrijkste organen vergeleken met deze van de niet anoxie resistente, maar nauw verwante, gewone karper. Hierbij worden zowel de nieuwe NMR meettechnieken als de dataverwerking geoptimaliseerd.

Organisaties:

- Toegepaste NMR

Onderzoekers:

- Roger Domisse
- Gudrun De Boeck
- Kris Laukens

Vreedzame competitie: de dynamieken van regionale veiligheid in Azië.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Sinds Azië zich opnieuw op het economische en politieke voorplan van de internationale scène heeft gewerkt, zijn tal van publicaties verschenen die er de regionale veiligheid onder de loep nemen. Men is het erover eens dat de veiligheidsbelangen van de verschillende landen in Azië sterk genoeg aan elkaar hangen om te kunnen spreken van een aantal regionale veiligheidscomplexen. Maar welke en wiens belangen geven gestalte aan dit complex? Verhoogt de huidige veiligheidsstructuur de kansen op duurzame vrede in Azië? Dat zijn de twee centrale onderzoeksvragen voor dit project. Bovendien introduceert deze studie een nieuwe wijze van analyse die de patstelling doorbreekt tussen het ad hoc empirisme van de regiostudies (area studies) en de empiriearme en daardoor erg speculatieve analyses vanuit de diverse theorieën van de internationale betrekkingen.

Een veiligheidscomplex betreft een afgebakend gebied waarin de veiligheidsbelangen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn (Buzan en Wäver 2003). In tegenstelling tot mondiale interdependentie, putten deze veiligheidscomplexen specificiteit uit de interactie tussen een aantal aangrenzende staten enerzijds en lokale geopolitieke eigenheden anderzijds. In dit opzicht brengt dit onderzoek een eerste inhoudelijke vernieuwing aan door afstand te nemen van de gangbare indeling van Azië in vier veiligheidscomplexen: Oost, Zuidoost, Zuid en Centraal Azië. In plaats daarvan zal ik beargumenteren dat er sprake is van één supercomplex waarbij de verschillende subregio's aaneengesloten worden dankzij de overlappende aspiraties van de vier Aziatische grootmachten: China, India, Japan en Rusland. India bijvoorbeeld, beperkt zijn ambities niet langer tot de omgeving rond de Indische Oceaan, maar verruimt zijn blikveld naar Centraal Azië en zelfs naar de grondstoffenrijke Zee van Okhotsk. Japan vergroot zijn diplomatieke en militaire reikwijdte steeds meer naar Centraal Azië en ten westen van de Straat van Malacca. Rusland wil dan weer zijn aanwezigheid opbouwen in Zuidoost Azië. Dat brengt ons bij de vraag welke belangen de ontwikkeling van het nieuwe supercomplex aandrijven. Het antwoord dat op basis van voorbereidend onderzoek wordt voorzien, doorbreekt de stellingenoorlog tussen de onderzoekstradities van het realisme en het liberalisme. De evolutie van het Aziatische veiligheidscomplex wordt zowel gegenereerd door het mechanisme machtsevenwicht (realisme) als door het mechanisme van de markt (liberalisme). Het eerste leidt tot strategisch wantrouwen, het tweede tot steeds intensere economische interdependentie. Overlappende economische belangen creëren nieuwe politieke en militaire veiligheidsdilemma's, maar nopen tegelijkertijd tot overleg en samenwerking. Ik noem dit het veiligheidscomplex van 'wantrouwende vrede' of 'anarchic peace'

De vraag is dan ook of en onder welke voorwaarden een dergelijk veiligheidscomplex kan resulteren in een duurzame vrede. Voorbereidend onderzoek wijst op een belangwekkende evolutie. Tijdens de Koude Oorlog lagen kleine en zwakke staten aan de basis van regionale multilaterale samenwerkingsverbanden in Azië, op het Amerikaanse Cento en Seato na. In de jaren negentig leek multilateraal veiligheidsoverleg te evolueren tot de belangrijkste diplomatieke modus operandi. Zelfs machtige staten zoals China, India en Japan pasten zich aan de multilaterale agenda's aan. Als gevolg van de financiële crisis, van een nieuwe Azië-politiek van de Verenigde Staten en van de grote ambities van China, India, Japan en Rusland werden deze fora echter geënterd door de regionale grootmachten om hun eigen belangen door te drukken én om elkaars invloed zoveel mogelijk in te dammen. Daarenboven beoefent het kwartet unilateraal multilateralisme waarbij nieuwe regionale fora worden opgericht enkel en alleen om de nationale belangen te behartigen. Kleine, participerende staten hebben hierbij een ondergeschikte positie, maar zien de kans schoon om de vier groten tegen elkaar uit te spelen. Als deze toestand aanhoudt, dreigt een nieuw scenario, dat van regionale chaos. In diverse landen gaat het veiligheidsdilemma immers ten koste van de interne stabiliteit. Staten zoals Myanmar, Pakistan, Noord-Korea en Oezbekistan zijn daar de meest uitgesproken voorbeelden van.

Het huidige wetenschappelijke onderzoek naar regionale veiligheid en samenwerking in Azië is grotendeels ontaard in een versnipperde massa tegenstrijdige interpretaties. Één denktak benadrukt economische ontwikkeling als de drijfveer van de diplomatieke toenadering en de politieke cohesie. (Zie bijvoorbeeld: Jayasuriya 2004, Kerr 2003) Verschillende academici wijzen op de geopolitieke constellatie als verklarende factor. (Ondermeer: Lym 2004, Ross 1999) Anderen onderstrepen de rol van regionale grootmachten, de zogenoemde 'hegemons', (Zie bijvoorbeeld: Buzan 2003) terwijl anderzijds ook de rol van de kleine landen wordt beschouwd als belangrijkste verklaring voor regionale veiligheidscomplexen (Acharya 2001, Paul 2005). Tot slot worden ook de zogenoemde Aziatische waarden aangehaald (Zie: Mauzy 1997, Oga 2004). Liberalisme, realisme, constructivisme, Engelse School. alle belangrijke theoretische stromingen van de internationale betrekkingen zijn hierbij vertegenwoordigd. Deze paradigmaoorlog is weinig zinvol, zo stelt David Kang. Het uitspelen van realisme, constructivisme en liberalisme om gelijk te krijgen is vergleden in een loopgravenoorlog en weinig verhelderend onderzoek. (Kang 2003, 83) Met de idee van 'anarchic peace' doelt dit onderzoeksproject op een zinvolle synthese. Hierbij wil ik tevens komen tot een nieuwe onderzoeksmethodiek voor het bestuderen van regionale veiligheidscomplexen die verder bouwt op de idee van reproductieve analyse. Dit impliceert een dialectische interactie tussen empirische feiten, in dit geval area studies, en theoretische abstractie. (Bhaskar 1975 en Danermark 2002) Aan het einde van het onderzoeksproject zal ik een aanzet geven om deze methode toe te passen op andere veiligheidscomplexen, in het bijzonder in Afrika, Europa en Latijns Amerika.

Organisaties:

- Politieke Wetenschappen

Onderzoekers:

- GUSTAAF GEERAERTS

Tijdelijke leerstoel-op-naam : Merck Serono Chair Neurophysiology of Fatigue, from Exercise Performance to Therapeutical Applications.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Neurofysiologisch studie rond Vermoeidheid, oefenprestaties formuleren voor therapeutische toepassingen

Organisaties:

- Menselijke Fysiologie

Onderzoekers:

- ROMAIN MEEUSEN

Optimalisatie en pre-testing van de omleidingssignalisatie aan het viaduct van Vilvoorde

Universiteit Hasselt

Abstract: In 2011 vinden ingrijpende wegenwerken plaats aan het viaduct van Vilvoorde, een belangrijk knooppunt van de Brusselse ring. Deze wegenwerken duren van 20 juni tot 7 september. Deze wegenwerken hebben een grote impact op de verkeersdoorstroming en zullen

verkeershinder veroorzaken. De omleidingsroute verloopt over een lange afstand (circa 20 km) met vier potentieel verwarrende keuzemomenten, op een ringweg die onder normale omstandigheden reeds te lijden heeft van een zeer hoge verkeersbelasting. Deze omleiding is complex en bevat een groot risico op het vlak van verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid. Een optimalisatie en pre-testing van de omleidingssituatie is daarom aangewezen.

Organisaties:

- Verkeersveiligheid
- Verplaatsingsgedrag
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Tom BRIJS
- Gerhard WETS
- Kris BRIJS

Inflammatrack: nieuwe macrofaag- en myeloïde dendritische celmerkers voor in vivo beeldvorming en therapie van inflammatoire aandoeningen + Oorsprong, fenotype en functie van verschillende monocyt en macrofaag subpopulaties in muis borst tumoren. (Alge...

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Macrofagen en myeloïde dendritische cellen spelen een cruciale rol in talrijke ziekten waarin ontstekingsreacties aan de basis liggen van het ziektebeeld, zoals chronische infectieziekten, reumatoïde artritis en astma. Deze cellen voeren talrijke gespecialiseerde functies uit, die sterk verschillen volgens de aard van de aandoening, zijn stadium en anatomische lokatie en die zich uiten in de aanmaak van verschillende sets van solubele mediators en oppervlaktereceptoren. Het aflezen van deze specifieke sets biedt bijgevolg tal van mogelijkheden voor diagnose en therapie.

Partners in dit consortium hebben een kennisplatform ontwikkeld met informatie over moleculaire merkers die in diverse inflammatoire aandoeningen uitgedrukt worden door myeloïde cellen. In dit project zal dit kennisplatform worden gebruikt om geselecteerde macrofaag- en myeloïde dendritische celmerkers te evalueren voor het direct doelwit van inflammatoire myeloïde cellen. Meer specifiek wensen we in eerste prioriteit radioactieve tracers of reporter genen te doelwit van inflammatoire myeloïde cellen. Meer specifiek wensen we in eerste prioriteit radioactieve tracers of reporter genen te doelwit naar macrofagen en dendritische cellen die bepaalde celmerkers uitdrukken, om het gedrag van deze cellen op te volgen en zo een beeld te vormen van het verloop van de ontstekingsreactie (diagnostische toepassing). In tweede prioriteit zullen celmerkers gevalideerd worden als doelwit voor het moduleren van de activiteit van de inflammatoire cellen, om zo het verloop van de ontstekingsreactie op een gunstige wijze te beïnvloeden (therapeutische toepassing).

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- PATRICK DE BAETSELIER

Behouden grootheden en entanglement in een microcanoniek ensemble.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit onderzoek gaat over fundamentele problemen in de statistische fysica van kleine systemen. Kan men temperatuur definiëren voor geïsoleerde clusters bestaande uit enkele atomen? Zijn deze stabiel? Moet de meestal klassieke behandeling niet vervangen worden door een kwantummechanische? Wat zijn de effecten van de (anti-)symmetrisatie van de golf functies? Vanuit een microcanonieke beschrijving van modelsystemen wordt getracht deze vragen te beantwoorden, en een fundamentele verklaring te geven voor sommige experimentele resultaten.

Organisaties:

- Wiskundige natuurkunde

Onderzoekers:

- Jan Naudts
- Tobias Verhulst

Het belang van de vertaling en de vertaler bij de Vlaamse en Nederlandse receptie van het werk van de Oostenrijkse auteur Joseph Roth (1894-1939)

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Vertaalkunde
- Vakgroep Duits

Onderzoekers:

- Petra Campe
- Els Snick

Analyse van vlamvertragers in stof en urinemonsters.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Silent Spring Institute. UA levert aan Silent Spring Institute de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toxicologie

Onderzoekers:

- Adrian Covaci

Evolutionaire biologie van arenavirus-knaagdier interacties.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De evolutionaire interacties van gastheer-pathogeen systemen zijn fundamenteel biologisch gezien zeer interessant, maar dragen ook bij tot een beter begrip van de ecologie en epidemiologie van infecties. Het Mopeia virus (MOPV) is nauw verwant aan het voor de mens gevaarlijke Lassa virus (LASV) en heeft dezelfde knaagdier gastheer, *Mastomys natalensis*. MOPV is echter niet pathogeen voor de mens wat de studie van de ecologie en evolutie van deze arenavirussen in natuurlijke gastheerpopulaties vergemakkelijkt. Het doel van dit doctoraatsvoorstel is om de genetische basis van de MOPV-*Mastomys natalensis* interactie te achterhalen, om uiteindelijk de MOPV dynamica in termen van evolutie en populatie-ecologie in zijn gastheerpopulatie na te gaan.

Organisaties:

- Evolutionaire ecologie

Onderzoekers:

- Herwig Leirs
- Joëlle Gouy de Bellocq
- Sophie Gryseels

Operationeel onderzoek met probleemstellingen vanuit de toegepaste ingenieurswetenschappen en de didactische aspecten hiervan.

Hogeschool Gent

Abstract: Operationeel onderzoek met probleemstellingen vanuit de toegepaste ingenieurswetenschappen en de didactische aspecten hiervan

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Wiskunde/Algemene Vakken

Onderzoekers:

- Tanja Van Hecke

Dynamieken van visionaire lekendevotie. Visioenen en verschijningen in laatmiddeleeuwse en vroegmoderne mirakelboeken in de Nederlanden (1300-1700).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project wilt inzicht verwerven in de aard en de ontwikkeling van de visionaire ervaring van leken in de late middeleeuwen en vroegmoderne periode. Daartoe worden gerapporteerde visioenen en verschijningen in laatmiddeleeuwse en vroegmoderne mirakelboeken en -collecties die tussen 1300 en 1700 in cultuscentra in de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden tot stand kwamen, bij elkaar gebracht en beschreven naar vorm en inhoud. De combinatie van tekstuele, contextuele en comparatieve analyse zal (1) licht werpen op de karakteristieken van de religieuze ervaring van de visionaire protagonist en mogelijk inzicht geven in de regis-ter- en redactiepraktijken in het cultuscentrum, (2) zowel chronologische evoluties en regionale variaties in de natuur van gerapporteerde lekenvisioenen als de intensiteit en concentratie van hun voorkomen in kaart brengen. Vervolgens zullen (3) de bevindingen geïnterpreteerd worden door ze te correleren met specifieke cultusgerelateerde ontwikkelingen enerzijds, en ontwikkelingen binnen officiële kerkelijke normering en regulering van lekenvisioenen anderzijds. Naast belangrijke conciliaire besluiten en geschriften van katholieke theologische autoriteiten, zullen ook verhandelingen en polemieken van protestantse hand bij het onderzoek worden betrokken. De analyse zal worden geïnformeerd door concepten uit de historische antropologie, de filosofie van de religie en de historische psychologie. Dit project zal leiden tot een gedifferentieerd beeld van de aard en de impact van lekenvisioenen in de late middeleeuwen en de vroegmoderne periode en zodoende op significante wijze bijdragen tot onze kennis van lekendevotie en religieuze volkscultuur.

Organisaties:

- Onderzoekscentrum Ruusbroecgenootschap

Onderzoekers:

- Veerle Fraeters
- Guido Marné
- Jonas Van Mulder

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Turnhout. BIOMED levert aan het Gerecht van Turnhout de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Colorectale kanker: biologische factoren als moleculaire merkers voor een meer gerichte therapie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds VLK. UA levert aan VLK de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Oncologie

Onderzoekers:

- Filip Lardon
- Jan Vermorcken

Mathematical and Statistical Models for HIV and Co-Infections

Universiteit Hasselt

Abstract: De Amsterdamse Cohort Studies is een longitudinaal onderzoek waarin de tijd tot HIV en hepatitis C (HCV) infectie onderzocht wordt bij injecterende drugsgebruikers. De niet-parametrische maximum likelihood estimator en de logspline estimator zal gebruikt worden om de overlevingscurve en het gevaarcurve te schatten voor verschillende subsets van gegevens. Meerdere parametrische modellen met en zonder covariaten tijdens de beoordeling van de goodness of fit zullen worden onderzocht.

Een tweede onderwerp van onderzoek is de analyse van een probiotica studie met als belangrijkste doelstelling de uitbreiding van het interval gecensureerde overleving methodiek uit te breiden tot tijdsafhankelijke covariaten. Het project is een prospectieve cohort studie dat het effect van probiotica onderzoekt over de overname van de darmflora van het ziekenhuis-geassocieerde bacterie ampicilline-resistente *Enterococcus faecium* (ARE). Een groep van de patiënten kreeg probiotica voor enkele dagen tijdens de follow-up tijd. Het doel is om het effect van de probiotica en diverse andere covariaten te onderzoeken (inclusief de tijd variërende covariaten, zoals de kolonisatie druk, isolatie en het gebruik van antibiotica). Een derde onderwerp is de fylogenetica analyse van het hepatitis C virus (HCV). Dit onderwerp bekijkt HCV vanuit een ander perspectief, hier wordt de belangrijkste input verzorgd door injecterende drugsgebruikers uit België die reeds besmet zijn met het virus. Elke IDU deelnemer aan het onderzoek, die positief is voor HCV, biedt een DNA-sequentie van het virus. Met de DNA-sequenties is het effectieve aantal soorten in een bepaalde periode berekend; dit noemt men de klassieke skyline plot. Het belangrijkste onderzoeksthema is om diverse statistische modellen aan te passen aan de klassieke skyline percelen.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Marc AERTS

Bilaterale samenwerking in het kader van gezamenlijke doctoraatsprojecten_Bench fee i.h.k. van Joint PhD VUB-Ugent_Van Cauwenberg, Jelle

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Joint PhD overeenkomst voor Jelle Van Cauwenberg

Organisaties:

- Biometrie en Biomechanica

Onderzoekers:

- Benedicte DEFORCHE

Netwerkritmes en de dynamische respons eigenschappen van neuronale microschakelingen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het onderzoeksproject behelst ondermeer in vitro electrofysiologie en patch clamp opnamen op rattenhersenen, dit met behulp van theoretische technieken en computationele modeling ter ondersteuning van experimenteel onderzoek, data analyse en interpretatie.

Organisaties:

- Theoretische neurobiologie en neuroengineering

Onderzoekers:

- Michele Giugliano

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Brussel. BIOMED levert aan het Gerecht van Brussel de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Dendermonde. BIOMED levert aan het Gerecht van Dendermonde de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Tussen land en zee. Kustlandschap, maritieme activiteit en maritieme attitude rond de Noordzee (700-1100).

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het doel van dit doctoraatsproject is een inzicht te krijgen in de interne dynamiek van vroegmiddeleeuwse kustlandschappen rond de Noordzee, om zo de relatie te belichten tussen de politieke en socio-economische organisatie van het binnenland (referenties?) en de handelsnetwerken over de Noordzee (bijv. Hodges 1982, recenter?). Bijzondere aandacht zal daarbij gaan naar het belang dat bewoners van kustgebieden hechten aan de interactie met de zee als landschappelijk element met een bepaalde economische, sociale en ideologische waarde; met andere woorden de maritieme attitude van de kustbewoner, uitgedrukt in zijn (archeologisch herkenbaar) gedrag ten overstaan van de zee. Casestudies

Deze maritieme attitude zal onderzocht worden in twee geografische regio's (Vlaanderen en Noordoost-Engeland) en op twee chronologische niveaus (8e en 11e eeuw). In elk van deze vier casestudies zal dezelfde analysemethode (cf. infra) toegepast worden. De inventaris zal opgesteld worden aan de hand van bestaande publicaties.

Vroegmiddeleeuws Vlaanderen was een grotendeels marginaal landschap. Het economische en culturele kerngebied lag zowel in de Merovingische als in de Karolingische periode ten oosten van de Scheldevallei. Vanaf de 9e eeuw verwierven de grafelijke en kerkelijke autoriteiten geleidelijk controle over de kustvlakte met het oog op tolheffing, zoutontginning en wolproductie. Antwerpen (Tys 2004: 186) was een belangrijk economisch en politiek centrum vanaf de 7e eeuw. Latere Karolingische handelscentra in de regio waren ondermeer Brugge en Veurne. Recent werden ook een aantal sites met een lagere status geïdentificeerd, waaronder zowel handelsplaatsen op het strand (bijv. nabij De Panne) als gecentraliseerde nederzettingen (bijv. Leffinge) (Loveluck and Tys 2002; Tys 2003). Het werk van promotor Dries Tys zal een sleutelrol spelen als basis voor de inventaris, maar ook als bron van te controleren interpretaties en hypothesen.

De belangrijkste factor in Noordoost-Engeland tussen de 8e en 11e eeuw (pre-1066) is ongetwijfeld de vestiging van Scandinavische immigranten en het ontstaan van een hybride Anglo-Scandinavische cultuur (Hadley 2000). Ook in dit gebied wordt de reeds enige tijd beschikbare informatie over centrale plaatsen als York (Hall et al. 2004) aangevuld met recent gepubliceerde projecten die licht werpen op rurale nederzettingen. De voornaamste hiervan zijn de Humber Wetlands survey (Van de Noort 2004) en de opgravingen in West-Heslerton (Haughton, Powlesland et al. 1999) en Cottam (Richards 1999). Dankzij het Portable Antiquities Scheme is bovendien een belangrijke inventaris van oppervlaktevondsten beschikbaar. Inspirerende parallellen voor dit onderzoek kunnen gevonden worden in het werk van Chris Loveluck (1994, 1998, 2001) over meer zuidelijke regio's van Engeland. Mijn MA by research (2006-2007) aan de University of York over de veranderingen in het nederzettingenpatroon van de Noordoost-Engelse kustvlakte rond 1066 kan gezien worden als een voorbereiding voor deze casestudie op het vlak van literatuurstudie en academische contacten.

Methodologie

In een eerste fase zal het onderzoek gericht zijn op de nederzetting en haar maritieme attributen, die geanalyseerd zullen worden in drie stappen. Ten eerste is er nederzettinglocatie, waarbij vooral de nabijheid en bereikbaarheid van de zee van belang zijn. Een tweede stap omvat maritieme activiteiten, waarvan de belangrijkste visvangst, zoutproductie en maritieme uitwisseling zijn. Directe archeologische aanwijzingen hiervoor omvatten haveninfrastructuur, overblijfselen van visgerei, afval van de verwerking van vangsten, en concentraties van munten. Ten derde worden maritieme producten onderzocht, afkomstig van zowel intra-regionale maritieme exploitatie als extra-regionale maritieme uitwisseling. Terwijl de voorgaande stap inzicht biedt in het eerste deel van de intra-regionale economische levenscyclus (productie/verwerking) van deze producten, behandelt deze derde stap consumptie en depositie. De belangrijkste informatiebronnen hier zijn het relatieve aandeel van maritieme producten in het dieet (weerspiegeld in voedselresten) en objecten van overzeese afkomst. Voor Vlaanderen was de belangrijkste import keramiek uit het Rijngebied en uit Zuid-Engeland (Tys 2003), voor Noordoost-Engeland slijpstenen uit Noorwegen en Continentale keramiek, metaal en maalstenen

(Naylor 2004: 64-80). Gegevens over dieet zijn schaars in Vlaanderen, maar vergelijking met de gegevens uit (Noordoost-)Engeland (Barrett et al. 2004) kan toch toelaten om bepaalde tendenzen te herkennen.

Het resultaat van deze analyse zal leiden tot een nederzettingstypologie waarin elk type een bepaalde vorm van interactie met de zee vertegenwoordigt. Door vergelijking van de onderlinge proporties van de types kunnen verschillen tussen tijdsniveaus en regio's opgemerkt worden. Vervolgens zullen uit elk type een beperkt aantal goedgedocumenteerde sites geselecteerd worden, waarop een diepgaandere analyse van maritieme attributen wordt toegepast. De eerder kwantitatieve aanpak van de tweede en derde stap van bovenstaande analyse wordt nu aangevuld door een contextuele studie. In het bijzonder zal aandacht gaan naar sociale praktijken rond maritieme activiteiten en objecten, en de relaties ervan met de terrestrische economie en sociale en politieke structuur van het binnenland.

Deze analyses op regionaal en lokaal niveau zullen een grondig begrip opleveren van het economische belang en de sociale waarde van de interactie met de zee, en dus van maritieme attitude, op verschillende plaatsen in het landschap. Een laatste stap wordt het verklaren van verschillen tussen Vlaanderen en Noordoost-Engeland op beide tijdsniveaus en van veranderingen doorheen de tijd in beide regio's. Deze verklaringen zullen gebeuren in functie van de ontwikkelingen in zowel binnenlandse politieke en socio-economische structuren als veranderingen in het overzeese uitwisselingsnetwerk van de Noordzee.

Organisaties:

- Kunstwetenschappen en Archeologie

Onderzoekers:

- Pieterjan DECKERS
- Dries TYS

Politieke strategieën van ambachtslieden onder druk: meesters, gezellen en leerjongens tussen stedelijke overheid en middenveld in 16de-eeuws Antwerpen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Deze studie kadert in het onderzoek naar 'civil society' en het 'stedelijke corporatieve middenveld', waarin de focus wordt gelegd op hoe ambachten, als corporatieve verenigingen van beroepsgenoten, stabiliteit wisten te behouden binnen een stedelijke samenleving die stevig onder druk kwam te staan in het turbulente 16e-eeuwse Antwerpen in vergelijking met de aangewende strategieën (politiek, sociaal, economisch en cultureel) van ambachten uit andere Brabantse steden als Mechelen en Leuven.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bert De Munck
- Ellen Burm

Lax monads, lax algebras en toepassingen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De theorie van lax algebras is in haar prille begin en er zijn nog veel onopgeloste vragen en problemen. Het is de bedoeling simultaan (1) de theoretische concepten nodig voor een verdere grondige studie verder uit te bouwen, (2) deze theoretische opbouw te toetsen aan de bestaande voorbeelden (3) nieuwe voorbeelden van lax algebraïsche theorieën te ontwikkelen en te onderzoeken, (4) de link tussen de theorie van de sluitingsoperatoren en Kleisli extensies van monads verder te onderzoeken.

Organisaties:

- Analytische en topologische structuren

Onderzoekers:

- Robert Lowen
- Wannes Rosiers

Bacteriële bladsymbiose bij Fadogia en Vangueria (Rubiaceae).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project is gericht op het identificeren van de endosymbionten. Daarnaast worden de fylogenetische verwantschappen onderzocht tussen de niet-nodulerende en de nodulerende Rubiaceae. Verder wordt er nagegaan in hoeverre de plant en de bacteriën van elkaar afhankelijk zijn en welke voordelen de endosymbionten aan de gastheerplanten opleveren. Aangezien de endosymbiont bij bladnodulatie een belangrijke inmenging heeft in het hormoonmetabolisme van de plant, zullen we bij het onderzoek naar de functionele aspecten van de endosymbiose ons focussen op plantenhormoonproductie door de niet-nodulerende endosymbiont.

Organisaties:

- Plantengroei en -ontwikkeling

Onderzoekers:

- Els Prinsen
- Daan Van Elst

Het juridische statuut van het ongeboren menselijke leven.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het juridische statuut van het ongeboren menselijke leven is naar huidig recht onzeker en betwist. Het doel van dit proefschrift is na te gaan welk (algemeen) juridisch statuut aan dit leven behoort toe te komen. Hiertoe wordt eerst een analyse gemaakt van de huidige juridische bescherming van het menselijke leven vanaf het ogenblik van de bevruchting tot aan de geboorte. Daarnaast zal ook het juridische persoonsbegrip grondig worden onderzocht.

Organisaties:

- Persoon en vermogen

Onderzoekers:

- Frederik Swennen
- Annelore Huygens

Uitvoeren van een modale analyse van Hitec antenne componenten.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'K. PEERAER BVBA, Antwerpen' hebben voor het project 'Uitvoeren van een modale analyse van Hitec antenne componenten.' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Toegepaste Mechanica

Onderzoekers:

- STEVE VANLANDUIT

Semi-parametrische Coxs regressie modellen voor multivariate, links-gecensureerde overlevingsdata met extra nullen.

Universiteit Hasselt

Abstract: In sommige klinische, industriële of milieu-studies bestudeert men een positieve stochastische response variabele. Door moeilijkheden in het meetmechanisme observeren we voor enkele subjecten slechts een bovengrens voor deze response variabele. We noemen dit linksgecensureerde gegevens en observeren voor elk individu het maximum van de response variabele en een onafhankelijke stochastische censureringsvariabele. Daarnaast hebben we een indicator die aangeeft welke variabele het grootst is. We merken tevens op dat in sommige studies de response variabele de waarde nul kan aannemen met een discrete kans.

In dit project introduceren we een klasse van semiparametrische regressie modellen voor bivariate links-gecensureerde gegevens waarbij de onderliggende response variabelen een discrete kans hebben op een nulwaarde. We modelleren de associaties tussen de metingen in één subject door families van copula functies in dit model. Om de invloed van covariaten op de kans op een nulmeting in elke component te modelleren gebruiken we parametrische modellen. Voor het strikt positieve gedeelte van de response variabelen geven Coxs regressie modellen de invloed van de covariaten weer.

Als resultaten tonen we de consistentie en asymptotische normaliteit aan van zowel de eindig- als oneindig-dimensionale parameters in dit model. We introduceren bootstrapsprocedures om de nulverdeling te benaderen voor hypothesen toetsen over deze parameters.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Roel BRAEKERS

De invloed van Europese studentenmobiliteit op Europese identiteit en latere migratie-intenties.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Algemene onderzoeksdoelstelling: Het ontwikkelen van een empirisch gebaseerd theoretisch model over de invloed van Europese studentenmobiliteit (ESM) binnen de Europese ruimte op Europese identiteit en verder migratiegedrag

Bijkomende doelstellingen: (a) Het begrijpen van ESM patronen binnen Europa en enkele specifieke Europese landen. (b) Het begrijpen van de push en pull factoren van ESM. (c) Het begrijpen van de invloed van het "jaar in het buitenland" op Europese identiteit en verder migratiegedrag. (d) Het definiëren van de motivatiefactoren die mobiliteitsbeslissingen van Europese studenten beïnvloeden en het begrijpen van hun aspiraties.

Samenvatting

Het onderwerp van hoog opgeleide migratie heeft binnen migratieonderzoek veel aan belang gewonnen het laatste decennium. Studenten worden in veel studies beschouwd als een specifieke categorie van de hoog opgeleiden, of minstens als een voorloper van hoog opgeleide migratie.

Hoewel studentenmobiliteit sterk aan belang heeft gewonnen binnen Europa blijft dit fenomeen onderbestudeerd, zowel conceptueel als methodologisch. Dit doctoraatsonderzoek focust op Europese studentenmobiliteit, de push en pull factoren en de invloed van deze specifieke mobiliteitsvorm op Europese identiteit en de migratiebeslissingen en aspiraties van Europese studenten.

Organisaties:

- Centrum voor Migratie en Interculturele Studies (CeMIS)

Onderzoekers:

- Christiane Timmerman
- Christof Van Mol

Moleculair Karyotyping

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Array comparative genomic hybridisation (array CGH), ook gekend als moleculaire karyotypering, maakt gebruik van microgram technologie om in parallel te detecteren welke van duizenden chromosomale fragmenten gedeleteerd of gedupliceerd zijn in een genomisch DNA staal. Array CGH kan dus chromosomale abnormaliteiten in patiënten met constitutionele of verworven aandoeningen en in embryos identificeren. Uit onze eigen ervaring met het ontwikkelen van deze hoogst efficiënte moleculaire techniek en de toepassing ervan in de kliniek, kunnen we ten stelligste zeggen dat array CGH binnen de vijf jaar conventionele karyotypering zal vervangen.

De resolutie van array CGH is niet enkel hoger, maar de tijd nodig voor analyse is teruggebracht van drie weken naar twee dagen.

Bovendien heeft array CGH geleid tot een verschuiving in het paradigma van genetische diagnose en research. Gedurende de laatste 20 jaar, sinds de ontwikkeling van moleculaire genetica, is er voornamelijk de nadruk gelegd op de identificatie van nucleotide veranderingen in zowel constitutionele als verworven aandoeningen. In contrast hiermee, toont array CGH een tot nu toe onverwachte bron van variatie aan, de large scale copy number variation (CNPs). Data stromen nu binnen dat deze variatie een belangrijke oorzaak van fenotypische variatie kan zijn die veel beter variatie in gevoeligheid aan ziekte, pharmacogenomische variatie en tot nu toe niet verklaarde aandoeningen kan verklaren.

Het doel van dit onderzoek is om de technische limieten van deze nieuwe technologie naar voor te schuiven. Ten eerste zal array-CGH worden gebruikt op niveau van één enkele cel. Ten tweede zal de technologie worden gebruikt om low grade mosaïcisme te ontdekken. Ten derde zullen epigenetische fenomenen en X chromosoom abnormaliteiten, constitutionele abnormaliteiten en kanker worden onderzocht. Tenslotte zullen al deze toepassingen worden geoptimaliseerd door nieuwe methodes voor data interpretatie te ontwikkelen.

Single cell array CGH zal preimplantatie genetische diagnose gevoelig verbeteren voor het detecteren van chromosomale abnormaliteiten zoals aneuploidieën en niet gebalanceerde translocaties.

Organisaties:

- Embryologie en Menselijke Genetica

Onderzoekers:

- Afroditi MERTZANIDOU
- INGEBORG LIEBAERS
- KAREN SERMON

Netwerkrimes en de dynamische respons eigenschappen van neuronale microschemelingen. (Cofinanciering mandaat door Francqui-fonds)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het onderzoeksproject behelst ondermeer in vitro electrofysiologie en patch clamp opnamen op rattenhersenen, dit met behulp van theoretische technieken en computationele modeling ter ondersteuning van experimenteel onderzoek, data analyse en interpretatie.

Organisaties:

- Universitair beheer en administratie

Onderzoekers:

- Jean-Pierre Timmermans
- Michele Giugliano

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Hasselt. BIOMED levert aan het Gerecht van Hasselt de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Het milieuwereeldbeeld en milieurelevant gedrag van jongeren: een interdisciplinaire benadering.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Op interdisciplinair wijze worden het milieuwereeldbeeld en het milieurelevant gedrag van jongeren in Vlaanderen en in ontwikkelingslanden onderzocht. Een belangrijk aandachtspunt is de invloed van persoonsgebonden kenmerken en sociale contextgegevens. Ook de impact van milieueducatieve initiatieven in verschillende contexten wordt onderzocht, waarbij aandacht uitgaat naar verschillen tussen culturen, tussen subculturen en tussen urbane en rurale samenlevingen.

Organisaties:

- EduBRON

Onderzoekers:

- Ilse Loots
- Peter Van Petegem
- Johan Bastiaensen

Lokalisatie- en responseeigenschappen van één of meerdere onzuiverheidsatomen in een Bose-Einstein condensaat

Universiteit Antwerpen

Abstract: Onzuiverheidsatomen in een Bose-Einstein condensaat worden beschreven door een model dat ook toepassingen heeft in verschillende andere takken van de fysica. Het bekendste voorbeeld is een elektron gekoppeld aan roostertrillingen, ook wel gekend als het polaron uit de vaste stof fysica. Toch zijn er nog enkele belangrijke openstaande vragen over dit model en bestaat er onenigheid over sommige resultaten. De reden dat deze nog niet zijn opgelost is dat het tot nog toe niet mogelijk was om experimenteel het regime van sterke koppeling te bekijken.

De reden dat we nu dit model in een Bose-Einstein condensaat willen bekijken is dat dit een zuivere kwantum toestand is, waardoor de interpretatie van experimenten niet wordt bemoeilijkt door factoren waar men geen vat op heeft. Men kan ook enkele aspecten van het systeem erg nauwkeurig instellen, zoals bijvoorbeeld de interactiesterkte. Dit laat toe om het regime van sterke koppeling experimenteel te verwezenlijken.

Het doel van dit project is de theoretische beschrijving van dit systeem. Zo zullen de responseeigenschappen worden afgeleid voor willekeurige koppelingsterkte, maar ook het effect van meerdere onzuiverheden wordt bekeken. Door er steeds zorg voor te dragen dat de theoretische voorspellingen afgestemd zijn op het experiment zal dit toelaten voor het eerst de sterke koppelingseigenschappen van het model experimenteel te testen.

Organisaties:

- Theorie van kwantumsystemen en complexe systemen

Onderzoekers:

- Jacques Tempere
- Wim Casteels

Klinische definiëring van nieuwe genoom ziektebeelden in mentale retardatie

Universiteit Antwerpen

Abstract: De hypothese is dat er veel meer nieuwe genoom ziektebeelden bestaan dan tot nu toe beschreven. Doel van dit project is een aantal van deze nieuwe mentale retardatiesyndromen te identificeren. Ik wil hierbij aantonen dat een "genotype eerst" strategie, waarbij personen met onverklaarde mentale retardatie eerst gekarakteriseerd worden door hun genomische afwijking vooraleer de gemeenschappelijke kliniek wordt afgelijnd, in het huidige tijdperk de aangewezen manier is om nieuwe mentale retardatiesyndromen te definiëren.

Organisaties:

- Cognitieve Genetica (COGNET)

Onderzoekers:

- Frank Kooy
- Nathalie Van der Aa

Zwakke intermoleculaire interacties tussen klassieke anesthetica en enkele typische Lewis basen: een FTIR en Raman studie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstelling is het aantonen van de vorming van complexen tussen de anesthetica en diverse nucleofielen. Voor deze laatste zullen moleculen met uiteenlopende elektronendonoren ingezet worden waarvan reeds is vastgesteld dat ze oplosbaar zijn in cryogene oplosmiddelen. Naast de klassieke Lewis basen (CD3)2O, (CD3)3N en (CD3)2S zal tevens gewerkt worden met CD3F en CD3Cl. Daarnaast zullen ook complexen met C2D4, C2D2 en C6H6 onderzocht worden om inzicht te verwerven omtrent CH...pi interacties. De vorming van complexen wordt waargenomen door het verschijnen van nieuwe absorptiebanden in de vibratiespectra van mengsels van een anestheticum en de gekozen Lewis base, opgelost in een cryogeen solvent.

Organisaties:

- Cryospectroscopie

Onderzoekers:

- Benjamin Van Der Veken
- Wouter Herrebout
- Bart Michielsen

EPICS: E-learning Platform In the Cultural heritage Sector

Universiteit Hasselt

Abstract: Het EPICS-project streeft naar de ontwikkeling van een e-learning platform voor digitaal cultureel erfgoed in Vlaanderen. Het samenbrengen van de recente digitaliseringstendens in de cultureel erfgoed sector en de groeiende impact van het gebruik en distributie van digitale content in de onderwijssector, biedt veelbelovende opportuniteiten op het vlak van erfgoededucatie.

Organisaties:

- Expertisecentrum voor Digitale Media
- Expertisecentrum voor Digitale Media

Onderzoekers:

- Kris LUYTEN

Pre-industriële sociale structuur en verandering. Ongelijkheid, polarisatie en levensstandaard in de Zuidelijke Nederlanden (ca. 1650-1850).

Universiteit Antwerpen

Abstract: De opzet van het onderzoek is om door middel van een lange-termijnsstudie (ca. 1600-1850) een beter inzicht te krijgen in de veranderingen en de evolutie van sociaal-economische ongelijkheid en polarisatie aan de vooravond en het begin van de industriële revolutie. Het is een poging om eerst en vooral de evolutie van ongelijkheid, polarisatie en veranderingen in sociaal-economische verhoudingen te meten gedurende deze periode.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bruno Blondé
- Gerlinde Verbist
- Wouter Ryckbosch

Klinische, elektrofysiologische en moleculair genetische karakterisatie van HMSN type II en intermediaire vormen van CMT.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Klinische, neuropathologische en moleculair genetische karakterisering van erfelijke axonale en intermediaire neuropathieën namelijk Hereditaire Motorische en Sensorische Neuropathie (HMSN II), Hereditaire Motorische Neuropathie (HMN) en Hereditaire Sensorische en Autonome Neuropathie (HSAN) met als doel het maken van gedetailleerde genotype-fenotype correlaties. Deze zijn van belang bij het opstellen van diagnostische richtlijnen en bij het oriënteren van verdere genetische en celbiologische studies naar de ziektemechanismen die spelen bij erfelijke aandoeningen van het perifere zenuwstelsel.

Organisaties:

- VIB DMG - Neurogenetica

Onderzoekers:

- Peter De Jonghe

Roostermodellen voor kwantumgassen met spin-onevenwicht.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doctoraatsproject bestaat uit drie delen. In het eerste deel zal het effect van spin-onevenwicht in geordende roosters, met één toestand per roosterpunt en twee soorten fermionen, worden bestudeerd. Dit zal gebeuren via mean-field theorie en met het padintegraalformalisme. Een tweede deel zal bestaan uit de analyse van "magnetische" systemen: geordende roosters met twee toestanden per roosterpunt. Het doel van dit deel is het bepalen van de precieze voorwaarden waarbij in dit systeem een kwantum-faseovergang optreedt, van een geordende spintoestand naar een spin-vloeistof. In het derde deel wordt de theorie uit de eerste twee delen van het project veralgemeend, van een geordend rooster naar een schaalvrij rooster. Hierbij kan het 'small-world' effect een belangrijke rol spelen. Deze veralgemening is ook interessant omwille van de vele toepassingen bij de studie van complexe netwerken.

Organisaties:

- Theorie van kwantumsystemen en complexe systemen

Onderzoekers:

- Jacques Tempere
- Jeroen Devreese

Kwantificering van drempelvoorwaarden voor landwaartse erosie en zeewaartse aangroei van schoroevers.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betoelaagd na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Ecosysteembeheer

Onderzoekers:

- Patrick Meire
- Stijn Temmerman
- Alexandra Silinski

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Tongeren. BIOMED levert aan het Gerecht van Tongeren de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Gevoelige en precieze detectie van contaminanten in milieu en voedselketen met behulp van specifieke biomoleculen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds de federale overheid. UA levert aan de federale overheid de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Wim De Coen
- Johan Robbens

Goed bestuur voor de Europese Unie.

Ontwikkeling van een model van "good governance/goed bestuur" dat bijdraagt tot de politieke en juridische legitimiteit

van een meerlagig politiek systeem.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het "Witboek Governance" presenteert zich als een antwoord op de legitimiteitscrisis in de EU. Zowel rechtswetenschappers als politicologen beschouwen "goed bestuur" als een legitimiteitbevorderend instrument, maar staan kritisch ten aanzien van het huidige EU-concept. Dit onderzoek ontwikkelt op interdisciplinaire wijze een theoretisch EU-model van "goed bestuur" en toetst het bestaande EU-concept aan het theoretische ideaalmodel.

Organisaties:

- Instituten en Meerlagige Politiek (ACIM)

Onderzoekers:

- Peter Bursens
- Johan Meeusen
- Leonardus Adams

Ontwikkeling van gefunctionaliseerde keramische NF membranen door post-modificatie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project beoogt de optimalisatie van de synthese van hydrofobe membranen, om een zo hoog mogelijk scheidend vermogen voor moleculen van 500 Dalton te verkrijgen. Het onderzoek concentreert zich op de optimalisatie op poeders en houdt vooral post-modificaties en een uitgebreide karakterisering in. Het voordeel van de post-modificaties is dat een breed aantal andere functionalisaties mogelijk zijn. Het project beoogt de verkenning van dit breed gamma aan functionaliteiten en de ontwikkeling van procedures om tot optimale gefunctionaliseerde membranen te komen.

Organisaties:

- Laboratorium adsorptie en katalyse

Onderzoekers:

- Pegie Cool
- Vera Meynen

Modelleren van het menselijk otolietstelsel met behulp van excentrische centrifugatieparadigma's in het kader van desoriëntatie bij patiënten met specifieke vestibulaire letsels en bij astronauten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Deze studie zal toelaten om een grondiger en fundamenteeler inzicht te krijgen in de werking van de utriculi, en het modelleren van de diverse delen hiervan. De kennis hierdoor verworven dient een beter inzicht te verschaffen in de intravestibulaire conflicten, aanleiding gevend tot desoriëntatie, zodat de remediëring verder op punt gesteld kan worden. Indien het model valide blijkt, kan het gebruikt worden om uiteindelijk bij patiënten met onbekende vestibulaire pathologieën een betere te diagnose (door de NKO artsen) toe te laten.

Organisaties:

- Biomedische fysica

Onderzoekers:

- Floris Wuyts
- Kristof Buytaert

Bilaterale samenwerking in het kader van gezamenlijke doctoraatsprojecten_Bench fee i.h.k. van Joint PhD VUB-UHasselt_Willems Kim

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Joint PhD overeenkomst voor Kim Willems

Organisaties:

- Bedrijfseconomie en Strategisch Beleid

Onderzoekers:

- MALAIKA BRENGMAN

De internationale handel en de economische ontwikkeling in de Oostenrijkse Nederlanden, 1759-1791

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project "Internationale handel en economische ontwikkeling in de Oostenrijkse Nederlanden, 1759-1791", heeft als doel om de tot dusver genegeerde, dialectische relatie tussen handel en groei in deze streken tijdens de tweede helft van de achttiende eeuw uit te klaren. De impact van internationale handel zal onderzocht worden aan de hand van een aantal economische sleutelsectoren. Dit debat laat een nieuw licht schijnen op zowel de geschiedenis van de Zuidelijke Nederlanden als op het levendige internationaal groeidebat.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bruno Blondé
- Ann Coenen

Vorming van Ti-geactiveerde silica materialen met gecombineerde micro- en mesoporositeit.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van dit project is een systematische en fundamentele studie van de verschillende mogelijke synthesecondities welke leiden tot de vorming van deze composiet (micro- mesoporeuze) materialen met ingebouwde hetero-elementen. Hierbij staat de gecontroleerde vorming van de poriën, de verkregen morfologie en de coördinatie, bindingsplaatsen en sterkte van de actieve elementen centraal. Ook mogelijkheid tot het gecontroleerd aanpassen van de verhouding microporositeit/mesoporositeit en de diameter van de respectievelijke poriën is van groot belang voor dit type van materialen. Aandacht voor het synthesemechanisme waarmee deze materialen worden gevormd, heeft hierin een belangrijke rol.

Organisaties:

- Laboratorium adsorptie en katalyse

Onderzoekers:

- Pegie Cool
- Jarian Vernimmen

Perifere skeletspierafwijkingen bij patiënten met chronisch hartfalen: studie naar onderliggende mechanismen en de impact van fysieke training

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Translatieel pathofysiologisch onderzoek (TPR)

Onderzoekers:

- Viviane Conraads
- Christiaan Vrints
- An Van Berendonckx

Gedifferentieerde socialisatie in de symbolische samenleving.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het uitgangspunt van dit onderzoeksproject is de groei van de symbolische samenleving. De diagnose over de ontwikkeling van een dergelijk maatschappijtype steunt op twee stellingen. Ten eerste, detraditionalisering leidde niet tot een geïndividualiseerde samenleving in de zin van een samenleving waarin het denken, voelen en handelen van individuen individueel is geworden en minder beïnvloed wordt door maatschappelijke processen die homogeniteit creëren binnen de groepen die zij afbakenen.

Empirisch onderzoek documenteert die stelling (o.a. bijdragen in Elchardus & Glorieux, 2002; Duyvendak en Hurenkamp, 2004; Pollack, 1996). Ten tweede, de cruciale verandering betreft een verandering in de wijze van sociale controle, waarbij schaarste, traditie, levensbeschouwing en ideologie een minder belangrijke rol spelen, socialiserende en beïnvloedende instellingen een meer belangrijke rol spelen. De homogeniteit in denken, voelen en handelen binnen groepen afgebakend op basis van materiële condities, levensbeschouwing en ideologie zou volgens die stelling minder groot worden, die binnen groepen afgebakend op basis van een gelijkaardige confrontatie met socialiserende en beïnvloedende instellingen groter. Die verschuiving komt onder meer ook tot uiting in het groeiende belang van "culturele" variabelen bij de verklaring van denken, voelen en handelen, alsook in de verschuiving van sociologie van cultuur naar culturele sociologie waarin de invloed van aangeboden culturele vormen en inhoud belangrijker wordt (Alexander, 2003).

Tegen de achtergrond van die theorie formuleert dit project 4, empirisch te onderzoeken vragen. We formuleren telkens de theoretische achtergrond van de vraag, de onderzoeksvraag zelf, de gegevensbronnen en de methoden die zullen worden aangewend om ze te beantwoorden.

1. Naar een nieuwe structurering van de samenleving? De structuur van de Belgische samenleving werd gedurende lange tijd benaderd in termen van verzuiling (Huysse, 2003; Billiet, 2004; Post, 1989). Dat begrip en het verwante begrip 'breuklijn' verwijzen naar verschillen in materiële condities (sociaal-economische breuklijn), in traditionalisering en levensbeschouwing en taal-etnische identiteit. Volgens de thesis van de symbolische samenleving boet de sociologische basis van die verschillen aan belang in. Hun rol in de structurering van de samenleving zou derhalve moeten afnemen, ten bate van verschillen die meer rechtstreeks verbonden zijn met verschillen in de confrontatie met socialiserende en beïnvloedende instellingen. De vraag die we ons stellen is of er zich in de samenhang van die instellingen een duidelijke structuur aftekent, die kan dienen als basis voor nieuwe vormen van maatschappelijke structurering. In moderne samenlevingen worden 4 socialisatieruimtes onderscheiden: het gezin, de school, de culturele ruimte en het sociale netwerk van mensen. In elk van deze ruimtes kan een interne structurering en segmentering worden onderscheiden. Voor gezinnen zien we gradaties in opleidingsniveaus, culturele en maatschappelijke participatie. Het onderwijssysteem werd opgedeeld in onderwijsvormen en studierichtingen. In de media zijn er verschillen naar zenders en programma's. In het verenigingsleven vinden we tenslotte uiteenlopende typen verenigingen terug. Met betrekking tot de aard en mate van contact met die socialisatieruimtes worden er opvallend consistente patronen vastgesteld. 'Democratisch' onderwijs betekende bijvoorbeeld voornamelijk massaonderwijs, veel minder het doorbreken van de sociale reproductie in deze ruimte (o.a. Pelleriaux, 2001; Dimaggio, 1982; Bourdieu & Passeron, 1979). Analyse van de media- en smaakvoorkeuren toont samenhangende patronen die de culturele ruimte opdelen (Stevens, 2001; Hakanen & Wells, 1993). Er is daarbij een opmerkelijke overeenstemming tussen de voorkeuren van ouders en diegenen van hun kinderen (Siongers & Mestdag, 2002; Nagel, 2004). Voorkeuren in media en smaak die op hun beurt weer samenhangen met het gevolgde onderwijs (Elchardus & Siongers, 2002). Ook bij de participatie in het verenigingsleven zijn duidelijke patronen waar te nemen die niet los staan van de overige socialisatieruimtes (McPherson et al., 1992). Die schets toont een kluwen van met elkaar samenhangende verbanden, een ketting van patronen. Kunnen op basis van surveygegevens en d.m.v. verscheidene kwantitatieve analysetechnieken (o.a. cluster- en factoranalyse) relatief stabiele socialisatiepaden worden onderscheiden? Hoe zien dergelijke paden eruit? Hoe groot is de dekking van die paden en in welke mate leven groepen in dergelijke samenleving 'naast' elkaar? Die empirische bevindingen worden afgezet tegen de literatuur rond segmentering en differentiële benadering van het publiek in het onderwijs, de culturele en sociale ruimte. Op die manier wil het project de socialisatiesegregatie in de symbolische samenleving in kaart brengen. Voor het construeren van de socialisatiepaden uit deel 1, 2 & 3 heeft de TOR- onderzoeksgroep op dit ogenblik 5 recente databanken met cross-sectionele gegevens die klaar en toegankelijk zijn voor analyse. Deze databanken bevatten allen informatie over het contact met de verschillende socialisatieruimtes alsook ruime informatie over waarden en houdingen. Ze onderscheiden zich van elkaar door de specificiteit van de leeftijdsgroep die bevestigd werd.

2. Heeft een gebeurlijk nieuwe structurering effecten op het denken, voelen en handelen en zijn die groter dan deze van de traditionele maatschappelijke afbakeningen? Een fundamentele vraag is hoe de verschillende socialisatieruimtes zich onderling op een systematische wijze tot elkaar verhouden. Om dit te onderzoeken en tevens de stelling van een nieuwe grondslag voor structurering verder te toetsen, zal worden onderzocht welke effecten de socialisatiepaden hebben op het denken, voelen en handelen. Daarbij zal worden gebruik gemaakt van de variabelen die beschikbaar zijn in de gebruikte databanken, met een voorkeur voor houdingen betreffende het burgerschap. Specifiek m.b.t. tot de verhouding tussen socialisatieruimtes heeft in de literatuur rond sociale ongelijkheid de aandacht voor het culturele aspect al langer de bovenhand genomen op aandacht voor economisch-materiële levensomstandigheden. Bourdieu (1979) is daar één van de schoolvoorbeelden van. De theorie van de symbolische samenleving vertrekt van de stelling dat religie en dreiging met schaarste minder belangrijk wordt in de sturing van de leden van de samenleving. Om de vruchtbaarheid van die theorie te toetsen is het daarom belangrijk het effect van enerzijds materiële condities en levensbeschouwelijke identiteit, van anderzijds de socialisatieruimtes tegen elkaar af te wegen (Van Eijck & Bargeman, 2004).

3. Primair effect versus levenslange socialisatie. Een van de meest diepgewortelde assumpties in de sociologie is de idee dat primaire socialisatie een blijvende invloed heeft op iemands leven. We vinden dit idee terug in o.a. het habitusbegrip van Bourdieu (1979) en in reproductietheorieën in het algemeen (o.a. Bernstein, 1971; Collins, 1979), in het generatieonderzoek van o.a. Becker (1992), en het denken over culturele veranderingsprocessen van o.a. Inglehart (1997). Iemands afkomst wordt op die manier haast een brandmerk waaraan men nauwelijks kan ontsnappen. 'Achievement' als karakteriserende aanduiding voor de wijze van statusverwerving, verwijst in dergelijke samenleving naar nauwelijks meer dan de schijn die socialisatievelden weten hoog te houden. Maar is dat wel zo? Hebben de socialisatieruimtes school, het culturele veld en het sociale netwerk van mensen niet meer in hun mars dan het bevestigen van de kenmerken die reeds verworven zijn? De vraag of de primaire socialisatie zo doorslaggevend is of er daarentegen levenslange socialisatie is, wordt uitermate belangrijk in een samenleving die beantwoord aan het type van de symbolische samenleving. Eens de samenhang tussen de verschillende socialisatievelden of socialisatieruimten zorgvuldig is beschreven en op zijn relevantie getoetst, kan die vraag op een heldere wijze worden gesteld. Het wordt dan immers mogelijk om groepen te vergelijken die een modaal (of consistent) versus een afwijkend (of niet-consistent) pad volgden. Bourdieu (1979) maakte een aantal specifieke hypothesen m.b.t. sociaal mobiele groepen. Opwaartse mobielen zullen op een overdreven wijze de houdingen/waarden van de elite trachten aan te hangen. Neerwaartse mobielen echter zullen de waarden, houdingen en smaken van de elite harder verketteren dan mensen die op een consistente wijze uit een lage status gezin zelf een lage status verwerven. Het project wil dergelijke stellingen toetsen. Het wil ook nagaan hoe sterk de continuïteit is tussen de vroege socialisatie (de kenmerken van het gezin) en de uitkomst van de socialisatie bij jongeren en volwassenen en onderzoeken welke bijkomende invloed "latere" socialisatievelden als onderwijs, voortgezet onderwijs en media laten gelden. De beperking van een dergelijk onderzoeksdensing schuilt in het feit dat we wel verschillen kunnen detecteren maar niet kunnen uitmaken dat deze kunnen worden toegeschreven aan hetzij de afgelegde weg (het afwijken van het modale pad) hetzij de socialisatieruimte waarin men terecht komt. In licht van de concrete vraag is dat echter geen breekpunt.

4. Groeit er een bewustzijn van de nieuwe structuren? Maatschappelijke structurering heeft niet enkel te maken met maatschappelijke processen die op basis van een gedeelde ervaring (socialisatie) een homogeniteit van denken, voelen en handelen scheppen (vgl. toestandsklasse), maar realiseert zich ook in het bewustzijn van de bevolking (vgl. bewustzijnsklasse) (Weber, 1925). De vraag stelt zich derhalve of er onder de bevolking een bewustzijn groeit over de afgelegde socialisatieweg en de gevolgen daarvan. Worden deze een basis van identiteit, van aangevoelde gedeelde

lotsbestemming en van gelijkaardige positionering rond een breuklijn? Deze problematiek sluit uiteraard aan bij het debat rond het verdwijnen van klassen (Clark & Lipset, 1991; Houtman, 2000; Benschop, 1992). Zo beweert Houtman (2000) dat een klassenindeling op basis van beroep en economisch kenmerken nog maar weinig verklarende waarde heeft voor sociologisch onderzoek. Dat hoeft echter niet te betekenen dat het spreken over klassen niet langer relevant is. Mogelijk krijgen deze laatste, als gevolg van de nieuwe structurering, een heel eigen invulling. Om een antwoord te vinden op de vraag of er sprake is van een collectieve identiteitsvorming wil het project kwalitatieve inhoudsanalyses maken van verkiezingsprogramma's en daaraan gelieerde teksten uit 3 periodes (jaren 50, 80, heden) dit telkens voor een periode van bij de 8 jaar (twee verkiezingen). Daarbij de vraag stellend of er zich een crisis voordoet in de wijze waarop politieke partijen hun kiezerspubliek aanspreken. Wordt er minder gerefereerd naar (economische) klasse en levensbeschouwing? En is er een aanzet in het taalgebruik waarbij meer verwezen wordt naar opleiding, culturele competenties en/of andere kenmerken van de socialiserende ruimtes in de symbolische samenleving? Door het beantwoorden van deze vier vragen wordt getracht een systematisch en coherent beeld te verwerven op de aard, mate en gevolgen van gedifferentieerde socialisatie in de symbolische samenleving. De theorie rond de vorming van dit maatschappijtype werd ontwikkeld, empirisch getoetst en momenteel verbreed en uitgediept binnen de TOR-onderzoeksgroep, waardoor de keuze voor deze onderzoeksgroep dan ook een evidentie is.

Organisaties:

- Tempus Omnia Revelat
- Sociologie

Onderzoekers:

- MARK ELCHARDUS
- Bram SPRUYT

Tijdsonderzoek in kaart gebracht. Een diagnose van de impact van diverse methoden van tijdsregistratie ondersteund door data-analyse.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Tijd is een centrale dimensie in ons leven. Onderzoek naar tijd geeft ons een inzicht in het dagdagelijkse handelen en is daarom een uitstekend uitgangspunt om een zicht te krijgen op maatschappelijke krachten. De onderzoeksgroep TOR ontwikkelde reeds een aanzienlijke expertise op het vlak van tijdsonderzoek en kwam in aanraking met een variëteit van methodes om te peilen naar tijdsbesteding. Ondanks dat de ons beschikbare tijdsonderzoeken op basis van verschillende methodes gelijktijdig werden afgenomen, leiden ze vaak tot verschillende resultaten. Momenteel begrijpen we de vertekening eigen aan de verschillende tijdsregistratiemethodes zeer slecht. De centrale vraagstelling in dit fundamenteel methodologisch project luidt dan ook: "Wat is het effect van diverse methodes van tijdsonderzoek bij het peilen naar het tijdsgebruik van mensen?" Hierbij zal enerzijds aandacht geschonken worden aan de verschillen tussen surveybevraging en dagboekregistratie. Anderzijds zal de studie zich toespitsen op de impact van de diverse methodes van dagboekregistratie. Wanneer de effecten van de verschillende bevragingmethoden worden vergeleken, zal worden nagegaan of hier ook systematische verschillen optreden, hetzij naar type tijdsbesteding, hetzij naar achtergrondkenmerken van de respondenten. De bedoeling is een overzicht te geven van de effecten van verschillende bevragingmethoden om op die manier de resultaten van die bevragingmethoden beter te kunnen situeren. We zullen de verschillen niet enkel situeren, maar ook ondersteunen met data-analyse.

Organisaties:

- Tempus Omnia Revelat
- Sociologie

Onderzoekers:

- IGNACE GLORIEUX
- JOERI MINNEN

Veranderingen in stressgevoeligheid van planten en ecosystemen in een toekomstig klimaat.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project wordt onderzocht of de resistentie (afwijken van de normale functies) van plantengemeenschappen en van hun samenstellende plantensoorten aan verschillende stressfactoren zal veranderen in een toekomstig klimaat. Concreet wordt onderzocht of onder toekomstige klimaatcondities:

- 1) de dosis-respons relatie per stressor verandert;
- 2) synergetische of antagonistische effecten tussen stressoren wijzigen;
- 3) de invloed die buurplanten uitoefenen op de stressrespons van individuele planten verandert.

Organisaties:

- Planten- en vegetatie-ecologie

Onderzoekers:

- Ivan Nijs
- Joke Van den Berge

Flow cytometrische analyse van de intracellulaire signaaloverdracht in de basofiel: optimalisatie van allergiediagnostiek en behandeling.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De prevalentie van allergische aandoeningen neemt gestaag toe en de aanpak is daarbij vaak niet eenvoudig. Aansluitend op ons eerder onderzoek beoogt dit project te bevestigen dat het kwantificeren van gefosforyleerde intracellulaire signaalmoleculen via flowcytometrie een aanzienlijke aanwinst kan vormen voor de diagnose en behandeling van allergie.

Organisaties:

- Translationeel pathofysiologisch onderzoek (TPR)

Onderzoekers:

- Didier Ebo

Vereenvoudiging signalisatiesysteem overkoepelende industriezone 'logistieke poort Genk'

Universiteit Hasselt

Abstract: Het is de bedoeling dat bestuurders op de autosnelweg (E313-E314) door de signalisatieborden vlot begeleid worden naar de verschillende secties van de overkoepelende industriezone 'logistieke poort Genk'. Het huidige signalisatiesysteem wordt dit jaar vervangen door een nieuw systeem met als hoofddoel het vereenvoudigen van de signalisatie zodat het snel en gemakkelijk leesbaar is zowel voor lokale bestuurders als internationale chauffeurs.

In het kader van een IWT-subsidie en eigen ontwikkelingsinvesteringen hebben de drie partners van de Signalisatiesimulator vorig jaar het bedrijventerrein Genk gebruikt als testcase. Deze testcase had als hoofddoel om de eigen simulator te ontwikkelen en op punt te stellen maar was daarnaast ook een test voor het signalisatieplan van het bedrijventerrein. Zo bleek uit de resultaten dat de inhoud van de borden en de locaties konden geoptimaliseerd worden.

AWV-Limburg heeft op basis van de bevindingen uit deze testcase twee nieuwe scenario's en plannen uitgetekend. Het is de bedoeling dat deze twee scenario's worden getest in de simulator om te kunnen vergelijken, te optimaliseren en een keuze te maken.

Organisaties:

- Verkeersveiligheid
- Verplaatsingsgedrag
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Tom BRIJS
- Gerhard WETS
- Kris BRIJS
- Tim DE CEUNYNCK

Equivariante Brauer groepen en Galois deformatie

Universiteit Hasselt

Abstract: De Brauer groep van een braided monoïdale categorie werd geïntroduceerd door Van Oystaeyen en Zhang in 1998. De groep omvat alle bestaande Brauer groepen, inclusief de Brauer-Wall groep, de Brauer-Long groep en de Brauer groep van een quantum groep of van een Hopf algebra. Een concreet probleem is de berekening van de groepsstructuur van de Brauer groep van welgekende quantum groepen, vaak vanuit een cohomologische benadering. Recent is Carnovale erin geslaagd de Brauer groep van een triangulaire semisimpele Hopf algebra te bepalen, door gebruik te maken van de classificatie van Gelaki en Etingof en de zogehete Lazy cohomologie. In het algemeen wordt, aan de hand van Zhangs exacte sequence, de berekening van de Brauer groep herleid tot de berekening van de braided Galois objecten. Derhalve is de benadering met behulp van biGalois theorie ter vervanging van cohomologie theorie zeer aangewezen. Dit vormt een hoofddoel in mijn project. De volgende drie doelstellingen vormen de kern: Galois deformatie van Hopf algebras en biGalois theorie, equivariante Brauer groepen en braided biGalois theorie, en structuur stellingen van Azumaya algebras over triangulaire pointed Hopf algebras.

Organisaties:

- Algebra

Onderzoekers:

- Yinhua ZHANG

Vernieuwing in de behandeling van chronische ademhalingsmoeilijkheden.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds UZA. UA levert aan UZA de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)

Onderzoekers:

- Wilfried De Backer

Pilotstudie van cryotherapie in normale bloedvaten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Fysiofarmacologie (FAR)

Onderzoekers:

- Guido De Meyer

ENHANCING ACTIVITY THROUGH SLEEP IMPROVEMENT (EASI-Sleep)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Studie rond slaap

Organisaties:

- Cognitieve en Biologische Psychologie

Onderzoekers:

- RAYMOND CLUYDTS

Karakterisatie van toxicologische effecten op het energiemetabolisme na blootstelling aan endocrien versturende stoffen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Tijdens dit project zal bestudeerd worden of endocrien versturende chemicaliën in staat zijn de werking van pancreas-, lever- en vetcellen te verstoren, of ze veranderingen kunnen teweegbrengen in het gehalte aan onder meer insuline, glucagon en leptine en of ze moleculaire mechanismen kunnen induceren die kunnen geassocieerd worden met bepaalde metabole ziekten zoals diabetes, obesitas en/of van cardiovasculaire ziekten. Een beperkte lijst endocrien versturende stoffen die bekend zijn als milieuvontreinigende chemicaliën zal bestudeerd worden. Dit project beoogt aan te tonen dat deze chemicaliën de energiereserve huishouding van cellen verstoren, meer specifiek door in te grijpen op het glucose en/of lipide metabolisme. Er zal speciale aandacht gaan naar het ophelderen van de actiemechanismen die aan de oorsprong liggen van deze ontregeling.

Bovendien zal dit project onderzoeken of het in vitro model in de toekomst als alternatief testsysteem kan gebruikt worden voor het opsporen en toxicologisch karakteriseren van endocrien versturende stoffen in relatie tot het insuline/glucagon gerelateerd metabolisme. Hierbij wordt gedacht aan het opsporen van een beperkte reeks biomergegenen die een toxicologisch voorspellende en/of xeno-oestrogene karakteriserende waarde hebben.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Wim De Coen
- Karlijn Van der Ven
- Tine Hectors

Verminderen van de CO₂-emissie door middel van een gewijzigde voedersamenstelling in de intensieve veehouderij in Vlaanderen

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Biowetenschappen en Landschapsarchitectuur
- Vakgroep Dierlijke Productie

Onderzoekers:

- Dirk Fremaut
- Marijke Meul

Modellering van de interacties van bacteriocineproducerende melkzuurbacteriën in een worstomgeving

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Modellering van de interacties van bacteriocineproducerende melkzuurbacteriën in een worstomgeving

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- FREDERIC LEROY

Synthese van gesubstitueerde 4-amino-tetrahydro-2-benzazepin-3-onen en hun gebruik als leidverbindingen in de geneesmiddelontwikkeling.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Inleiding-Achtergrond-Doelstellingen De explosieve groei van het aantal therapeutische doelwitten waarmee de farmaceutische industrie geconfronteerd wordt, heeft geleid naar technieken zoals o.a. high-throughput screening (HTS) van combinatoriële bibliotheken. Deze techniek resulteert in vertrekpunten in de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Het is echter onwaarschijnlijk dat HTS perfecte drugkandidaten zal opleveren. Als verschillende "hits" gelijkaardige functionaliteiten vertonen, kunnen farmacofore modellen opgesteld worden via structuur-activiteitsrelaties (SAR's). De medicinale chemicus kan dergelijke modellen gebruiken om de farmacologische eigenschappen van de drugkandidaat verbeteren. Hoewel HTS een algemeen aanvaarde methodologie is in de geneesmiddelontwikkeling, werd er echter aangetoond dat het succes van deze screenings grotendeels afhangt van de biologische relevantie van de bibliotheek, eerder dan van het aantal geteste moleculen. Bibliotheken gebaseerd op "privileged templates" zijn zeer succesvol gebleken.1,2 Dergelijke templates zijn in staat te interageren met diverse receptoren of enzymen door aanhechting van de geschikte farmacofore groepen. Dit project heeft als doel de ontwikkeling van synthesesmethoden voor en het gebruik van de gesubstitueerde 4-Amino-1,2,4,5-tetrahydro-2-benzazepine-3-on (Aba) scaffold 1 als "privileged template" of bevoordeelde structuur.3 Het wijde spectrum van toepassingen waarvoor structuren van het type 1 al gebruikt werd (e.g. Figuur 2), toont duidelijk zijn potentieel aan in de medicinale chemie. Farnesyl transferase inhibitor 2a werd ontworpen met het oog op behandeling van kanker.4,5 De therapeutische toepassing van Factor Xa inhibitor 2b situeert zich in het gebied van cardiovasculaire ziekten,6 terwijl de dubbele ACE/NEP inhibitor 2c werd ontwikkeld als bloeddrukverlagend middel.7,8 Ook 1,4-benzodiazepinonen (Figuur 3), werden reeds meermaals gebruikt voor de bereiding van peptidomimetica.9-12 Structuur 3a werd ontwikkeld als GPIIb/IIIa inhibitor met als therapeutische toepassing, bijvoorbeeld, thrombotische aandoeningen.10-12 De niet-peptidische benzodiazepine scaffold 3b werd gebruikt als basisskelet met daaraan gehecht de noodzakelijke functionele groepen vereist voor de biologische activiteit van het natuurlijk peptidisch hormoon somatostatine.9,13 Tijdens de voorbije jaren heeft onze onderzoeksgroep expertise opgedaan in de bereiding van 4-amino-2-benzazepine-3-onen 1. Er werden reeds een aantal methodologieën ontwikkeld die tal van substituties mogelijk maken.14-21 Tot op heden werd de nadruk gelegd op N2 en N4 substituties van het skelet, met de daaruitvolgende bereiding van opioïde liganden16,18,19 en bradykinine analogen.22 Een uitbreiding naar 1-gesubstitueerde benzazepinonen,20,23 evenals naar substituties van de aromatische 7- en 8-posities,20,23 geeft de mogelijkheid om nieuwe doelstructuren aan te pakken. Voor het ontwerpen van de doelstructuren zullen twee hypothesen onderzocht worden: (1) de Aba template kan dienst doen als een interne ?-turn mimic en (2) de Aba structuur kan complementair zijn met de benzodiazepine structuur. De keuze van deze doelwitten wordt verklaard in de volgende paragraaf.

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- Steven BALLETT

Oriënterende studie naar de aanwezigheid van aarfusarium en mycotoxinen bij gerst

Hogeschool Gent

Abstract: Toegepast onderzoek in het kader van het Landbouwcentrum Granen.

Doelstelling: inzicht krijgen in de intensiteit van aantasting en de samenstelling van de aarfusarium populatie bij zomergerst.

Organisaties:

- Departement Biowetenschappen en Landschapsarchitectuur
- Vakgroep Plantaardige Productie

Onderzoekers:

- Veerle Derycke
- Betty Heremans
- Geert Haesaert

Medewerking aan het "Beckett Digital Manuscript Project" (FWO Vis.Postdoc.Fel., Anthony CORDINGLEY, Australië, Univ.Rouen-Frankrijk)..

Universiteit Antwerpen

Abstract: Met de toestemming van de Estate of Samuel Beckett werkt het Centre for Manuscript Genetics (CMG; centrum voor tekstgenetica) aan de UA momenteel, in samenwerking met de Beckett International Foundation en het Harry Ransom Humanities Research Center (University of Texas at Austin) aan een digitale genetisch-kritische editie: het 'Beckett Digital Manuscript Project' omvat alle bewaard gebleven manuscripten van Becketts werken. Elk werk vormt een aparte module. Dit internationale samenwerkingsverband is het bredere kader waarbinnen deze projectaanvraag te situeren is. Het project zal erin bestaan, in samenwerking met het CMG, de module rond Becketts tweetalige roman "Comment c'est/How It Is" binnen dit kader te realiseren, voortbouwend op het werk van Edouard Magessa O'Reilly.

Organisaties:

- Literatuur van de moderniteit

Onderzoekers:

- Dirk Van Hulle

De OSMA Serious Game Engine voor Games-Based Learning

Universiteit Hasselt

Abstract: Het commerciële multiplayer adventure game-genre bevat veel interessante probleemoplossende en culturele elementen met een enorm potentieel voor game-based learning. De uitdaging is om dit soort game-omgevingen aan te passen aan de doeleinden van trainingen en het reguliere onderwijs. Een goed computerspel of succesvolle (training-)simulatie wordt immers niet enkel gekenmerkt door de technologische component maar ook door zijn game design en game art. Vooral bij serious games vormt de inhoud, de ontwikkeling van een interessante 'game play', de verhaallijn (scenario's) een belangrijke uitdaging.

Dit project heeft tot doel door 'hergebruik', de hoge ontwikkelingskost van gesofisticeerde edutainment games drastisch te verlagen, door een met richtlijnen gedocumenteerde Open Source, Multiplayer, Adventure, (OSMA) Serious Game Engine (SGE) voor Game-based Learning te creëren.

De open source aanpak op technologisch, maar ook op inhoudelijk en procesmatig vlak, moet ervoor zorgen dat vooral kmo's een jumpstart kunnen

nemen bij de ontwikkeling van dit bepaald type van serious games.

Organisaties:

- Expertisecentrum voor Digitale Media
- Expertisecentrum voor Digitale Media

Onderzoekers:

- Wim LAMOTTE
- Peter QUAX

Optimized Strategies for Risk Assessment of Industrial Chemicals through Integration of Non-Test and Test Information. (OSIRIS)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds EU. UA levert aan EU de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Ronny Blust
- Wim De Coen

Afwerkmandaat (3 maanden): Differentiation of human and rat derived progenitor cells into functional hepatocyte-like cells: a potential new in vitro model for early preclinical research.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Differentiatie van menselijke en rat progenitor cellen naar functionele hepatocyte-achtige cellen: een potentieel nieuw in vitro model voor vroege preklinisch onderzoek.

Organisaties:

- Toxicologie, Dermato-cosmetologie en Farmacognosie

Onderzoekers:

- VERA ROGIERS

Dipeptidyl peptidase IV (CD26) in ischemie-reperfusieschade.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Binnen het voorliggende onderzoeksproject willen we I) de rol van DPPIV/CD26 in ischemie-reperfusieschade verder onderzoeken en II) het (de) mechanisme(n) ontrafelen waardoor de DPPIV inhibitor AB192 bescherming biedt tegen ischemie-reperfusieschade in de long.

We kunnen hiervoor voortbouwen op de expertise opgedaan tijdens de DPPIV projecten binnen de onderzoeksgroep en via de verscheidene samenwerkingen.

Organisaties:

- Medische biochemie

Onderzoekers:

- Ingrid De Meester
- Veerle Matheeußen

De invloed van religiositeit op intertemporele, sociale en arbeidsvoorkeuren.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het project bestudeert de invloed van religiositeit op specifieke voorkeuren van centraal belang voor economisch gedrag. De hypothese dat religiositeit een significante invloed uitoefent op intertemporele tijdvoorkeur, op sociale voorkeuren en op preferenties voor werk, wordt getoetst zowel met enquête gegevens als met experimentele data. Daarbij wordt bijzonder nagegaan of er verschillen zijn in effecten van religiositeit in gemeenschappen met een christelijke of islamitische achtergrond.

Organisaties:

- Algemene economie

Onderzoekers:

- Christiane Timmerman
- Walter Nonneman

Ontwikkeling van een generisch methode-ontwikkelingsinstrument dat efficiëntie en selectiviteit.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het voorgestelde project is gericht op het toevoegen van efficiëntie als een extra variabele aan de huidige manier van methode-ontwikkeling voor vloeistofchromatografie. Door kolommen serieel te koppelen via rotor-stator kleppen met een innovatief connectiegroevenpatroon kan immers een systeem van gekoppelde kolommen verkregen worden waarvan niet alleen de totale ketenlengte automatisch kan gewijzigd worden, maar ook de inhoud (aard van de stationaire fase, partikelgrootte) van de verschillende segmenten. Hierdoor kunnen selectiviteit en efficiëntie onafhankelijk van elkaar gevarieerd worden en kan gericht gezocht worden naar hun optimale combinatie.

Door de ontwikkeling van automatische zoekalgoritmes zal ook getracht worden om dit nieuwe type van methode-ontwikkeling volledig te automatiseren zodat het als een "stand alone"-applicatie kan werken (dit laatste is mogelijk doordat nu bij verschillende kolomlengtes gegevens verzameld kunnen worden). Het potentiële voordeel van de methode zal onderzocht worden op een reeks moeilijke scheidingen uit de farmacie, de voedingsindustrie en veiligheid. Om een globaal beeld te krijgen van de voordelen van de methode zal ook gewerkt worden aan de theoretische beschrijving van haar prestatielimieten als functie van de monster-complexiteit en de beschikbare druk.

Organisaties:

- Chemische Ingenieurstechnieken en Industriële Scheikunde

Onderzoekers:

- Deirdre CABOOTER

Social entrepreneurship

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde
- Vakgroep Management en Organisatie

Onderzoekers:

- Nathalie Moray
- Robin Stevens

Exemplaargebaseerde modellen van menselijke zinsverwerking.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project onderzoekt de mogelijkheid om een exemplaargebaseerd model van menselijke zinsverwerking te ontwikkelen, dat in staat is om de relaties tussen de verschillende woorden van een zin op een psychologisch adequate manier te identificeren. Om dit model te evalueren wordt nagegaan of de voorspellingen van het model correleren met experimentele gegevens over de verwerking van structureel niet-ambigue en tijdelijk structureel ambigue zinnen.

Voor de toetsing van het model beperken we ons tot de relatie tussen het werkwoord en zijn argumenten. Op die manier kunnen een aantal cruciale problemen van menselijke zinsverwerking worden onderzocht.

Organisaties:

- Centrum voor Computerlinguïstiek en Psycholinguïstiek (CLiPS)

Onderzoekers:

- Walter Daelemans
- Dominiek Sandra
- Bram Vandekerckhove

Grootschalige genetische benadering voor de moleculaire karakterisatie van autosomaal recessieve vormen van de ziekte van Charcot-Marie-Tooth.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betoelaagd na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- VIB DMG - Neurogenetica
- VIB DMG - Moleculaire Neurogenomica

Onderzoekers:

- Peter De Jonghe
- Alben Jordanova
- Magdalena Zimon

Het totaliserende genre. William Gaddis, Thomas Pynchon en de encyclopedische roman in de Verenigde Staten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: 1. Hoe kan de 'encyclopedie' als tekst nuttig worden gemaakt voor de benaming van een literair genre? Denis Diderot definieert de encyclopedie als een geheel van kennis waarin verandering centraal staat (Anderson). Deze definitie gaat wellicht niet zonder meer op voor Diderots eigen encyclopédie; maar werd in elk geval door diverse literatuurwetenschappers (Rasula, Clark) aangegrepen om de encyclopedische roman te beschrijven als de narrativisering van de beperkingen van de encyclopedie.

2. Is het zinvol om Gravity's Rainbow en The Recognitions te rangschikken 'binnen' een bepaald genre? Is de relatief jonge term 'encyclopedische roman' het meest geschikt ter benoeming van de vele vergelijkingspunten tussen deze twee romans? En hoe verhoudt zich de encyclopedische roman tot de Menippische satire (Kharpertian, Weisenburger) en tot de anatomy van Northrop Frye?

3. Hoe doen Gravity's Rainbow en The Recognitions de illusie van totaliteit ontstaan? Wat is de functie van deze totaliteit in de twee romans? Gaddis thematiseert de valsmunterij in de kunstwereld en roept daarbij de vraag op naar de 'authenticiteit' van (het totaliteitsproject van) zijn eigen roman. Pynchon doet bij de lezer een creatieve paranoia ontstaan die de illusie van een coherent geheel tegelijk versterkt en aanvreet. Welke literaire strategieën dragen bij tot deze effecten?

4. Hoe functioneert de encyclopedische roman (met als matrix Gravity's Rainbow en The Recognitions) in het Amerikaanse genresysteem? Is dit een elitair genre, dat wordt gerecipieerd als een uiting van een academisch 'postmodernisme', of wordt de encyclopedische roman veeleer gezien als een signaal van hergroepering op het gebied van de wetenschap, als een indicatie van een blijvend streven naar coherentie en totaliteit in de voorstelling en ervaring van kennis?

Organisaties:

- Literatuur van de moderniteit

Onderzoekers:

- Luc Herman
- Petrus Van Ewijk

De grenzen van grensvegetatie: wat bepaalt de latitudinale areaalgrenzen van mangrovewouden?

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit onderzoek heeft als overkoepelende doelstelling om op globale schaal te onderzoeken of Afrikaanse en Aziatische areaalgrenzen van mangroven gekoppeld zijn aan het huidige klimaat, en om, voor zover traceerbaar, te onderzoeken of dit ook zo was in het recente verleden. De vraagstellingen die daarbij worden aangepakt zijn de volgende:

1. Welke klimatologische determinanten (temperatuur, neerslag, relatieve vochtigheid, etc...) zijn gekoppeld aan de huidige verspreiding van mangroven op wereldschaal?

Belangrijk daarbij is het onderscheid tussen eurytopische soorten zoals de vertegenwoordigers van het wijdverspreide genus *Avicennia*, en de meer stenotopische soorten zoals de vertegenwoordigers van de Rhizophoraceae, die kleinere arealen hebben. Deze laatste familie bevat immers de meest kwetsbare en functionele soorten vanuit ecologisch oogpunt (Hogarth, 1999; Saenger, 2002; Dahdouh-Guebas et al., 2005b), de meest waardevolle en beïnvloede vanuit socio-ecologisch oogpunt (Bandaranayake, 1998; Ewel et al., 1998), en als meest karakteristiek ondervonden voor volwassen bestanden vanuit esthetisch oogpunt (Hogarth, 1999; Saenger, 2002; Duke, 2006). Bovendien speelt de proportie tussen eurytopische en stenotopische soorten een belangrijke ecologische rol naar functionaliteit van mangroven (Dahdouh-Guebas et al., 2005a, 2005b).

2. Welke klimatologische of andere determinanten zijn gekoppeld aan de huidige verspreiding van mangroven op regionale of lokale schaal?

In te selecteren landen of regio's met duidelijke klimaatzones zoals bv. Sri Lanka is er ook een duidelijke Noord-Zuid verspreiding van mangroven, met als het ware binnen de landsgrenzen bestaande latitudinale grenzen voor de boomsoorten (Jayatissa et al., 2002). Zijn deze gekoppeld met de klimaatzones?

3. Heeft de verspreiding van mangroven eventuele veranderingen in klimatologische determinanten (zie vraag 1 en 2) in het verleden gevolgd? Deze vraag wordt zowel actief (door stratigrafische analyses, biogeochemische analyses en eventueel dateringen) als passief (door historisch archiefonderzoek binnen onze onderzoeksgroep en door samenwerking met experts inzake mangrove-palynologie voor analyse van bodemboringen) behandeld. Retrospectie i.v.m. welke soorten waar voorkwamen wordt nu al in onze onderzoeksgroep gevoerd op basis van oude tekst-, beelden kaartarchieven. Daarnaast zijn bepaalde historische gegevens ook beschikbaar vanuit de wetenschappelijke literatuur (e.g. Tomlinson, 1986) of vanuit terrein-gebonden observaties zoals de afdruk van Mauretaanse (sub)fossiele *Rhizophora* specimens in paleolithische 'middens' (Gowthorpe, 1993). I.k.v. meer gestandaardiseerde analyse van bodemmateriaal werd reeds contact gelegd om diepe bodemboringen (reeds gemaakt voor Sri Lanka) te analyseren aan de Universiteit van Tasmanië (Australië) o.l.v. Dr. Joanna Ellison (School of Geography and Environmental Studies), met hulp van Promotor en Co-Promotor. Daarnaast zal onder eigen beheer ook de stratigrafie en biogeochemische samenstelling van deze stalen onderzocht worden.

4. Welke biotische en abiotische milieuomstandigheden zijn mede-bepalend in de begrenzing van het areaal van een soort?

Een gedetailleerde kennis van de biologie van mangrovesoorten is noodzakelijk (en ook beschikbaar in onze onderzoeksgroep) om areaalgrenzen

te begrijpen. Beperkende factoren zoals de fysische omgeving, de frequentie en de tijd beschikbaar om zich voort te planten, de verspreiding van diasporen, de invloed van biota (andere planten of dieren), en zo meer doorkruisen meteorologische en klimatologische determinanten, en kunnen subtiel, maar bepalend zijn (cf. Gaston, 2003). Hetzelfde geldt voor retrospectie i.v.m. deze gegevens, voor zover beschikbaar. Deze vraag wordt zowel i.k.v. globale als regionale of lokale arealen gesteld.

De gegevensverwerking zal in twee stappen gebeuren: (1) areaanalyse d.m.v. een geografisch informatiesysteem (GIS) en (2) analyse van oorzakelijke biotische en abiotische determinanten d.m.v. multivariate technieken. GIS leent zich bijzonder goed om de ruimtelijke structuur van arealen te analyseren, om het samenvallen van patronen, te onderzoeken en om geografische gegevens omtrent klimaatgegevens te archiveren. Echter, causaliteit uit samenvallende patronen is zoals hierboven vermeld onzeker. Interferentie van suboptimale andere ecologische en fysische factoren dienen gedetecteerd te worden door multi-pele regressie, ordinatietechnieken en andere statistische technieken. De voor de hand liggende software die hiervoor wordt gebruikt en aanwezig is in de onderzoeksgroep is resp. ArcGIS en PRIMER (Plymouth Routines in Multivariate Ecological Research). Ook eventueel gebruik van teledetectiemethoden en software (Erdas, Definiens) wordt door de onderzoeksgroep ondersteund.

Organisaties:

- Biologie

Onderzoekers:

- NICO KOEDAM

Kierkegaards ethiek van de zelfwording. Een hedendaagse deugdeethiek.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Centrum voor ethiek

Onderzoekers:

- Johan Taels
- Jurjan Compaijen

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Antwerpen. BIOMED levert aan het Gerecht van Antwerpen de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand september 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Selectieve inductie van macrofaagceldood als innovatieve strategie voor het stabiliseren van atherosclerotische plaques.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het ruptureren van onstabiele atherosclerotische plaques kan belangrijke atherotrombotische complicaties, zoals myocardinfarct, tot gevolg hebben. Stabilisatie van plaques is dus een belangrijk farmacologisch doelwit. In het destabilisatieproces van atherosclerotische plaques spelen macrofagen een sleutelrol, terwijl gladde spiercellen bijdragen tot plaquestabiliteit. Met doelstelling 1 beogen we op een selectieve wijze macrofaagautofagie in atherosclerotische plaques te induceren d.m.v. farmaca. Doelstelling 2 omvat de studie van de implicaties en de mogelijke complicaties na inductie van macrofaag-autofagie in atherosclerotische plaques en de vergelijking met inductie van andere vormen van celdood (apoptose, necrose). Met doelstelling 3 wensen we mogelijke nieuwe targets voor farmaca te bestuderen die de celdood van macrofagen kunnen beïnvloeden. Met doelstelling 4 beogen we de ontwikkeling van stents die een farmacon vrijgeven dat selectieve inductie van macrofaagceldood in atherosclerotische plaques kan veroorzaken.

Organisaties:

- Fysiofarmacologie (FAR)

Onderzoekers:

- Guido De Meyer
- Wim Martinet
- Inge De Meyer

Gegevensmodellen en Theoretische informatica, in een interdisciplinaire context

Universiteit Hasselt

Abstract: Onze huidige informatiemaatschappij draait meer dan ooit om data; data management blijft dan ook een belangrijk gebied binnen de Informatica. We zien een steeds toenemende verscheidenheid aan gegevenstypes, gaande van het Web, over patronen en meetkundige gegevens, tot DNA sequenties. De ontsluiting van al deze types gegevens vraagt dan ook een interdisciplinaire aanpak van het hedendaags onderzoek in databasesystemen. Deze interdisciplinariteit toont zich in toepassingen zoals text en image retrieval, web mining, geometric queries, spatio-temporal data mining, en bioinformatica-algoritmen. We stellen een domeinspecifieke aanpak voor. We analyseren de diverse nieuwe noden aan databeheer zorgvuldig en ontwerpen gepaste gegevensmodellen die naast elkaar kunnen opereren. Dit vereist een diversificatie van de bestaande theorie van databasesystemen, een thema dat een speerpunt vormt voor de onderzoeksgroep Theoretische Informatica van de UHasselt. We concretiseren ons project aan de hand van drie lopende onderzoeklijnen. Op het gebied van spatial querying onderzoeken we flexibele faciliteiten voor het ondervragen van GIS systemen.

Op het gebied van data mining onderzoeken we de gezamenlijke ontsluiting van data en patronen ontgonnen uit deze data. Tenslotte onderzoeken we gegevensmodellen voor de toepasbaarheid van DNA computing voor databeheer.

Organisaties:

- Databases en Theoretische Informatica

Onderzoekers:

- Jan VAN DEN BUSSCHE

Onderzoek naar bewonersparkeren in Genk

Universiteit Hasselt

Abstract: De opdrachtgever stelt zich tot doel een onafhankelijke studie uit te laten voeren omtrent het bewonersparkeren in de Stad Genk. De stad heeft in het verleden er telkens voor gekozen om bewonersparkeren in de stad zoveel als mogelijk te beperken. Alternatieven zoals ondergrondse parkeergarages werden voorzien. De stad wenst deze politiek aan een onafhankelijk, gedetailleerd en kritisch onderzoek te onderwerpen. Aan

IMOB is daarom gevraagd om o.a. omwille van haar expertise met het Vademecum Parkeren een gedetailleerde analyse uit te voeren omtrent voorliggend probleem.

Organisaties:

- Verplaatsingsgedrag
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Davy JANSSENS

Een 'multi-proxy' benadering voor de studie van biogeochemische cycli van koolstof en stikstof in tropische en gematigde estuaria

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit voorstel beoogt een betere kwantificatie van biogeochemische C en N processen in tropische (maar ook gematigde) estuariene systemen, door het ontwikkelen van een 'proxy tool-box' die een karakterisatie van het systeem en de belangrijkste biogeochemische processen mogelijk maakt. We voorzien het optimaliseren, ontwikkelen en implementeren van geavanceerde en nieuwe analytische technieken om de distributie en herkomst van organische en anorganische C en N reservoirs te kunnen begrijpen en om de belangrijkste biogeochemische processen te kwantifiëren, met een nadruk op de tropische zone. Specifieke objectieven hierin zijn: (1) het kwantifiëren en isotopisch karakteriseren van particuliere en opgeloste organisch en anorganische koolstof en stikstofreservoir; (2) de belangrijkste transformaties van organisch en anorganisch C en N in tropische rivieren en estuaria te bepalen en kwantifiëren.

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- FRANK DEHAIRS

Eiwitdomeinen als informatieverwerkende eenheden

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Eén van de uitdagingen in moleculaire biologie bestaat erin te bepalen hoe informatie in cellen wordt gecodeerd, gewijzigd en doorgestuurd. Niettegenstaande deze fundamentele rol van informatie, werd er tot nu toe geen manier ontwikkeld die op een directe en kwantitatieve manier informatieoverdracht in eiwitten bestudeert. Recent werd door de aanvrager van dit project een systeem ontwikkeld, op basis van Shannon's informatie theorie, dat bepaald hoeveel informatie verstuurd wordt tussen de residuen in een eiwitstructuur als het gevolg van peptidenbinding. Meer specifiek werd voor het SH2 domein van Fyn aangetoond dat informatie wordt overgedragen vanuit de bindingssites naar specifieke residuen aan de andere kant van het eiwit. Het doel van het FWO voorstel is om dit raamwerk te vervolledigen zodat we 1) op een realistische manier de informatiestromen in eiwitten kunnen analyseren, voorspellen en aanpassen en 2) na kunnen gaan in hoeverre de communicatiekanalen evolutionair bewaard zijn in verschillende eiwitten van dezelfde structurele klasse en wat de biofysische eigenschappen zijn van de aminozuren waaruit deze kanalen zijn samengesteld. Dit werk wordt experimenteel gevalideerd door zowel lokale als internationale partners.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- TOM LENAERTS

Evo-Mech: Evolutionaire mechanica en de oorsprong van biocomplexiteit.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: In recente jaren is de duale procestheorie in cognitie steeds meer performant geworden in het verklaren van cognitieve, affectieve en sociale processen. Terwijl duale procestheorie in cognitie ons begrijpen van expliciete en impliciete processen heeft verhoogd, is er zeer weinig aandacht geweest voor een toepassing van deze aanpak voor de studie van creativiteit. Creatieve verwezenlijkingen houden nochtans duidelijk zowel bewuste, gecontroleerde en intentionele denkprocessen in als onbewuste, impulsieve en automatische. Verder, alhoewel veel onderzoek heeft aangetoond dat individuele verschillen in de gecontroleerde gewilde reflexieve processen die onderliggend zijn aan het 'Expliciet Systeem' zeer sterk gerelateerd zijn aan psychometrische intelligentie en werkgeheugen, zijn er weinig studies die individuele verschillen hebben onderzocht voor automatische, niet-intentionele en onbewuste processen die het 'Impliciete Systeem' onderliggen. Het onderzoek voorgesteld in dit project beoogt om belangrijke bronnen van variaties in beide denksystemen bloot te leggen en te onderzoeken hoe individuele verschillen in deze twee systemen interageren met mekaar en met persoonlijkheid met de bedoeling om het hoogste niveau van creatieve denken in de kunst en de wetenschap te kunnen voorspellen.

Organisaties:

- Centrum Leo Apostel

Onderzoekers:

- Diederik AERTS

De heruitvinding van het verleden. Re-enactment in de hedendaagse dans- en performancekunst.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project onderzoekt de impact van re-enactment op de ontologie van hedendaagse dans- en performancekunst. Steeds vaker worden choreografieën of performances uit het verleden hernomen. Dit markeert een fundamentele verschuiving: de behoefte om grensverleggend werk te creëren wordt ingeruild voor een uitgesproken interesse in de artistieke erfenis. Een herziening van de gangbare opvattingen over de wezenskenmerken van deze praktijken dringt zich op.

Organisaties:

- Onderzoekscentrum Visuele Poëtica

Onderzoekers:

- Kurt Vanhoutte
- Timmy De Laet

Congestievermijdende transportplanning

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project beoogt een nieuwe integrale manier om verliestijden rond transportplanning te screenen en kostenoptimale voorstellen tot efficiëntieverbeteringen aan te reiken. We projecteren hiervoor de huidige planningscontext (uit te voeren ritten, preferente leveringsrestricties, starttijdstippen,) in de tijd en houden rekening met verkeerscongesties en wachttijden op stopplaatsen. Om deze verliestijden te kunnen beperken, berekenen we tevens optimale oplossingen waarin simultaan ritten anders kunnen gecombineerd worden, vertrektijdstippen van chauffeurs kunnen verschoven worden en rendabele voorstellen geleverd worden om leveringsrestricties bij te sturen. De voordelen van congestievermijdende

planning worden gekwantificeerd, zodat bijhorende voorgestelde wijzigingen in de interne en externe logistiek kunnen onderbouwd worden. Op deze manier kunnen we belangrijke tactische vraagstukken aanpakken waarmee transporteurs en verladers tegenwoordig kampen. Hoewel de uitwerking van de onderliggende methodologieën generiek is, zal de validatie voornamelijk gebeuren voor transport op Vlaamse wegen.

Organisaties:

- Beleidsinformatica
- Verplaatsingsgedrag
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Gerhard WETS
- Tom BELLEMANS

Synchronisatie van gekoppelde lasers: rol van vertraging, topologie en complex gedrag.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Inleiding "Synchronisatie" komt etymologisch van het Griekse "σύνχρονος", wat betekent: "samen (in de) tijd". In alledaags taalgebruik betekent synchronisatie de overeenstemming of correlatie van verschillende processen in de tijd. In wetenschappelijk jargon is synchronisatie het proces waarbij twee of meer (al dan niet identieke) dynamisch evoluerende systemen hun gedrag op elkaar afstemmen. Dit gebeurt ofwel via een koppeling tussen de systemen ofwel door een gemeenschappelijke externe input [Boccaletti02]. De eerste beschreven studie van synchronisatie dateert van de zeventiende eeuw en is van de hand van Christiaan Huygens: hij bestudeerde pendulumklokken die aan eenzelfde wand hingen en constateerde dat na een tijdje de slingers zich steeds in antifase bewogen. Zelfs als hij een van de slingers eventjes lichtjes perturbeerde, keerde die na vrij korte tijd terug naar de gesynchroniseerde toestand. In 1990 werd ontdekt [Pecora90] dat ook deterministisch-chaotische systemen konden synchroniseren, een bijzonder opzienbarende ontdekking. In hetzelfde jaar al volgde de voorspelling van het optreden van synchronisatie van chaos in gekoppelde halfgeleiderlasers [Winful90]. Niet alleen wierp dit een nieuw licht op beide fenomenen, zowel chaos als synchronisatie, er werden recent ook toepassingen voorgesteld en gerealiseerd in de communicatie en cryptografie [Argyris05]. Synchronisatie wordt dus soms een nieuw paradigma in de niet-lineaire wetenschap genoemd. Naast de synchronisatie van lasers zijn de voorbeelden uit verschillende domeinen legio [Pikovsky]: gesynchroniseerd flitsen van vuurvliegjes, chemische oscillerende reacties als de Belousov-Zhabotinsky reactie, synchronisatie van spieren en het voortbewegen (stappen) van dieren, het synchroniseren van de Londense Millennium Bridge met het stappen van de voetgangers erbovenop, spontane synchronisatie in een applaudisserend publiek, of de synchronisatie van ons bioritme aan dag en nacht ... In de technologie zijn er ook enkele toepassingen van synchronisatie, zoals bv. kloksynchronisatie in de radiocommunicatie. In het bijzonder bij chaotische systemen hoeft de synchronisatie niet noodzakelijk het identiek samenvallen van de dynamica van verschillende systemen in te houden. Verschillende fenomenen die op dit ogenblik uitgebreid bestudeerd worden vallen onder de term synchronisatie. Naast de reeds vermelde identieke synchronisatie, wordt er ook gesproken over veralgemeende, vertraagde ("lag"), en fase-synchronisatie. Veralgemeende synchronisatie van twee systemen met output x_1 en x_2 betekent dat er een functie H bestaat zodanig dat: $\lim_{t \rightarrow \infty} H(x_1(t) - x_2(t)) = 0$. Vertraagde synchronisatie betekent dat er geen instantane synchronisatie meer is van beide systemen, maar nog wel een hoge correlatie als een van beide in de tijd verschoven wordt. Voor wat fase-synchronisatie betreft, is er nog wel correlatie tussen fasen van de oscillaties, maar niet langer op het niveau van de amplitudes van de signalen. Dit illustreert de fascinerende rijkdom van het fenomeen synchronisatie. Het begrijpen van deze aspecten is het voorwerp van actief onderzoek, waartoe we in dit project willen bijdragen. Recent heeft vooral het aspect van vertraging ("delay") in de koppeling tussen subsystemen veel aandacht gekregen. Het optreden van vertraging is immers belangrijk voor een heleboel dynamische systemen. Bij gekoppelde halfgeleiderlasers bvb. is er noodzakelijkerwijs een eindige tijd die het licht moet afleggen tussen de subsystemen. Afstanden van enkele millimeter tot centimeter resulteren in vertragingen die vergelijkbaar of groter zijn dan de eigenperiode van de intensiteitsoscillaties. Maar ook in het menselijk brein treden er vertragingen op in de communicatie tussen verschillende gebieden in de cortex die vergelijkbaar zijn met de tijdschaal waarop de actiepotentialen ageren. Vertraging heeft een sterke invloed op dynamische systemen; deze invloed is van ambivalente aard. Enerzijds kan vertraging destabiliserend werken en oorzaak zijn van chaotisch gedrag. Anderzijds kan vertraging ook stabiliserend werken en de motor zijn voor het optreden van synchronisatie. Een dergelijk vertraging maakt de dynamica van een systeem veel rijker, maar -vanuit wiskundig oogpunt- ook veel uitdagender. Wanneer twee lasers optisch of opto-elektronisch met elkaar gekoppeld worden, gaan beide chaotisch bewegen. Er treedt veralgemeende synchronisatie op, waarbij de ene laser de andere volgt, met een vertraging gelijk aan de voortplantingstijd van het signaal tussen de twee lasers. Zeer recent is er echter experimenteel aangetoond dat, in een keten van drie gekoppelde lasers (op een lijn), de buitenste lasers identiek gesynchroniseerd kunnen zijn zonder vertraging [Fischer06]. Dit "feit" is op zich opzienbarend: "adding delay to delay produces synchronisation" [Cho06]. Het is deze verrassende ontdekking die ons er toe aangezet heeft om het fenomeen synchronisatie verder theoretisch te willen onderzoeken, in de eerste plaats tussen twee en meer gekoppelde lasers, maar waarbij we de mogelijke relevante extensies naar andere domeinen zoals bv. synchronisatie in de hersenen zeker niet uit het oog willen verliezen.

Organisaties:

- Natuurkunde

Onderzoekers:

- JAN DANCKAERT

Waanzin, religie en maatschappij in zeventiende-eeuws Brabant.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project staat de relatie tussen waanzin, religie en maatschappij in het zeventiende-eeuwse hertogdom Brabant centraal. Aan de hand van mirakelverhalen en procesdossiers richt het onderzoek zich op de interactie tussen de diverse actoren die geconfronteerd werden met waanzin, om zo de processen van negotiatie en conflict die schuilgaan achter de identificatie, de perceptie en het beheer van krankzinnigheid te grijpen. Aandacht zal daarbij uitgaan naar wisselwerkingen en spanningen tussen de religieuze en wereldse registers waarbinnen waanzin gevat en beleefd werd. Van daaruit wordt het mogelijk abstracte, vaak lineair gedachte begrippen als "secularisering" en "medicalisering" te nuanceren.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bert De Munck
- Guido Marnef
- Sonja Deschrijver

Gebruik van op "density-functional theory" gebaseerde reactiviteitsdescriptoren in de studie van oppervlakken en vaste stoffen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Density Functional Theory (DFT) is een tak van de kwantumchemie waarvoor er in de voorbije 15 jaar een steeds toenemende aandacht te merken valt. In deze theorie gebruikt men elektronendichtheid $p(r)$, functie van 3 variabelen, als de fundamentele eigenschap van een N-elektron chemisch systeem in plaats van de meer gecompliceerde golf functie Ψ , functie van 4N variabelen. De basis van deze theorie ligt vervat in de theorema's van Hohenberg en Kohn, waarbij het tweede het variationeel principe bewijst; de energiefunctionaal $E[p(r)]$ is minimaal voor de elektronendichtheid van de grondtoestand. Kohn en Sham hebben dit variationeel principe in een praktische bruikbare methode omgezet waarmee vandaag de dag veel atomaire en moleculaire eigenschappen, voornamelijk geassocieerd aan de grondtoestand, dikwijls met vergelijkbare accuraatheid als de meer traditionele op moleculaire orbitalen gebaseerde methoden kunnen bekomen worden en dit vaak met een veel meer gunstige computationele kostprijs. Op het einde van de jaren 70 bleek ook dat DFT in een natuurlijke taal voorzag voor de discussie van chemische

reacties en chemische reactiviteit. Tijdens een chemische reactie wordt een atoom of een molecule gestoord in ofwel het aantal elektronen N , ofwel de externe (voor een geïsoleerd systeem de potentiaal t.g.v. de kernen) potentiaal $v(r)$ of beide; men kan bijgevolg de energieverandering van het systeem ontwikkelen in een storingsreeks in deze grootheden, waarbij de zogenaamde responsfuncties $[m-n E / !v m(r)!N n]$ worden ingevoerd, die kunnen geïdentificeerd worden met chemische concepten die vaak reeds lang gekend, maar vaak gedefinieerd waren. Dit laat toe deze concepten vanaf eerste principes te berekenen. Deze tak van het DFT onderzoek werd door Parr en Yang als "Conceptuele DFT" aangeduid. Concepten die in deze theorie naar voren kwamen zijn de elektronegativiteit, hardheid en zachtheid en de Fukui functie en lokale zachtheid en elektrofiliciteit; daarnaast konden ook een aantal chemische principes, zoals het Sanderson principe van de gelijkschakeling van de elektronegativiteit en het harde en zachte zuren en basen principe van Pearson, gerationaliseerd worden. Tevens was deze theorie de basis voor geheel nieuwe principes, zoals bv. het maximale hardheidsprincipe, o.m. belangrijk omwille van de relatie met aromaticiteit, een ander klassiek chemisch concept. Conceptuele DFT is sinds het eind van de jaren 80 het centrale onderzoeksthema van de Onderzoeksgroep Algemene Chemie (ALGC) van de Vrije Universiteit Brussel.

In dit project richten we ons specifiek op het gebruik van op DFT gebaseerde reactiviteitsindices, zowel globale als lokale, in de studie van oppervlakken en vaste stoffen. In tegenstelling tot atomen en moleculen zijn hoger vermelde reactiviteitsdescriptoren voor dit soort van systemen tot nu toe slechts weinig aan bod gekomen. Wij wensen ze toe te passen op systemen die een katalytische activiteit vertonen om na te gaan hoe enerzijds de verschillende indices een bijkomend inzicht kunnen geven in de reactiemechanismen en anderzijds een verklaring kunnen bieden voor een aantal factoren en parameters die deze activiteit beïnvloeden.

Een eerste reeks systemen die we wensen te onderzoeken zijn de aardalkalimetaaloxiden MgO , CaO , SrO en BaO . Deze materialen hebben o.m. belangrijke katalytische eigenschappen en kunnen bv. aangewend worden voor een destructieve adsorptie van gechloroerde koolwaterstoffen, een zuiver en efficiënt alternatief voor andere tot nu toe gebruikte methoden voor de afbraak van deze verbindingen. In het geval van de reactie met CCl_4 , die als een prototype voor andere gechloroerde koolwaterstoffen kan gebruikt worden, blijkt dat de katalytische activiteit verloopt als $MgO < CaO < SrO < BaO$, wat geïnterpreteerd wordt als zijnde te wijten aan de toenemende basiciteit en ioniciteit van deze materialen wanneer de elektronegativiteit van het aardalkalimetaal afneemt. In het voorgestelde reactiemechanisme, bekomen uit het gebruik van een aantal spectroscopische technieken, blijkt inderdaad dat, na fysisorptie van het molecule, de C-Cl binding gepolariseerd en vervolgens gebroken wordt door het ionaire rooster. Dit zou in ons werk kunnen gemodelleerd worden door de balans op te maken van de interactie van de Lewis zure site in het materiaal, het aardalkalimetaal kation, met het chlooratoom, en de simultane interactie van het basische zuurstofatoom met het koolstofatoom van het halogeenalkaan waarop het halogeen atoom aangehecht staat. Deze studie is gerelateerd aan de studie van de basiciteit van zeolieten, waaraan recent in onze onderzoeksgroep aandacht werd besteed. We stellen voor de balans tussen deze twee interacties voor deze verschillende systemen na te gaan, zowel met harde als zachte descriptoren, zoals de moleculaire elektrostatische potentiaal en de lokale zachtheid. De lokale zachtheid is product van de globale zachtheid van het materiaal en de Fukui functie $f(r)$, geïntroduceerd door Parr en Yang, die het grensorbitaal HOMO-LUMO concept veralgemeent en gedefinieerd is als: $f(r) = [formule]$ waarbij u de elektronisch chemische potentiaal is, de afgeleide van de energie naar het aantal elektronen, een grootheid die door Parr en medewerkers werd geïdentificeerd met het negatieve van de elektronegativiteit. Recent werd ook opgemerkt dat een materiaal zoals $LaCl_3$ de omgekeerde reactie, nl. de oxidatieve chlorering van CH_4 , kan katalyseren. We zullen ook deze reactie bekijken a.d.h. van de verschillende reactiviteitsindices.

In een tweede luik dat het hoofdbestanddeel zal vormen van ons doctoraatsonderzoek wensen we de verschillende parameters die de katalytische eigenschappen van gedragen transitietaal oxiden bepalen en sturen, onderzoeken. Deze katalysatoren worden industrieel vaak aangewend als oxidatie- en zure katalysator. Prototype oxidatie reacties waarin deze materialen betrokken zijn is de oxidatie van methanol tot formaldehyde en de oxidatieve dehydrogenering van lichte alkanen. Een belangrijke subgroep van dit soort materialen zijn de gedragen vanadium oxiden, waarvoor gebleden is dat de reactiviteitseigenschappen zeer verschillend kunnen zijn in functie van de gekozen drager. Zo werden voor de oxidatie van methanol volgende reactiviteitstrends experimenteel bepaald: $V_2O_5/ZrO_2, V_2O_5/TiO_2 \gg V_2O_5/Al_2O_3 \gg V_2O_5/SiO_2$. Uit deze trends blijkt dat het inderdaad mogelijk is de katalytische eigenschappen van de vanadium oxide katalysator te veranderen door de oxide drager te variëren. Ondanks het feit dat experimenteel een veelheid aan dergelijke reactiviteitstrends gekend zijn, blijft het theoretisch inzicht in het belang van de verschillende relevante parameters relatief vaag. We stellen bijgevolg voor om voor de oxides van de transitietalen Ti, V, Cr, Zr, Nb en Mo en voor de verschillende dragers SiO_2, Al_2O_3, ZrO_2 en TiO_2 te onderzoeken hoe de reactiviteit varieert. Men kan verwachten, net zoals bij de hierboven besproken aardalkalimetaal oxiden, dat de redoxeigenschappen van deze materialen afhangen van de Lewis zuurheid en elektrofiliciteit van het transitietaal ion en de basiciteit van de zuurstofatomen. Naast bovenvermelde reactiviteitsindices zullen ook de lokale elektrofiliciteit rondom het transitietaal ion en de recent geïntroduceerde "duale descriptor" bestudeerd worden; deze laatste duidt de nucleofiele en elektrofile regio's in het systeem aan en laat dus toe de relatieve reactiviteit van het metaalion en het zuurstofion te kwantificeren. Tevens zal nagegaan worden hoe de graad van "loading" van het transitietaaloxide op de vaste drager de katalytische activiteit beïnvloedt. Deze "loading" bepaalt of aan het oppervlak van deze materialen geïsoleerde transitietaal oxide entiteiten dan wel polymere entiteiten voorkomen.

Organisaties:

- Scheikunde

Onderzoekers:

- PAUL GEERLINGS

Snaartheorie en kosmologie.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Bij gebrek aan experimentele input, is de theoretische exploratie van extreem hoge energieschalen in de voorbije twee decennia in grote mate gebaseerd geweest op wiskundige consistentie en elegantie van fundamentele theorieën. Zo slaagt snaartheorie erin de gravitatiekracht kwantummechanisch te beschrijven, wat nodig is om de fysica van zwarte gaten en de oerknal te begrijpen. Onderzoek van de laatste tien jaren heeft tot sterke aanwijzingen geleid voor "holografie", ruwweg het idee dat het aantal vrijheidsgraden in een gebied van de ruimte evenredig is met de oppervlakte van de rand van het gebied (en dus niet met het volume). Zeer concrete realisaties van holografie leiden tot de equivalentie van enerzijds een gravitationele theorie in een ruimtetijd met een bepaalde dimensie en anderzijds een niet-gravitationele theorie in een lager-dimensionale ruimtetijd. Dit suggereert sterk dat ruimtetijd geen fundamenteel begrip is: het geeft een zeer goede benaderende beschrijving van het heelal in relatief "milde" omstandigheden, maar de ruimtetijd-beschrijving moet haar geldigheid verliezen in meer "extreme" omstandigheden (binnen zwarte gaten, vlakbij de oerknal).

De hoge-energiefysica en de studie van het zeer vroege heelal zullen de volgende jaren een weelde aan nieuwe experimentele en observationele data ter beschikking hebben. Zo staan voor 2007 het opstarten van de Large Hadron Collider (LHC) op CERN en de lancering van de Planck-satelliet van ESA gepland, en de LIGO detector van gravitationele golven is nu al actief. In LHC zullen hogere energieschalen geëxploreerd worden dan tot dusver mogelijk was in een laboratorium op aarde, wat hopelijk belangrijke hints zal opleveren over de onderliggende fundamentele theorie. Planck zal de anisotropieën van de kosmische achtergrondstraling zeer nauwkeurig opmeten en op die manier theorieën over het vroege heelal testen. En van LIGO wordt verwacht dat het gravitationele golven zal detecteren, hopelijk ook gravitationele golven afkomstig van de oerknal. Gravitationele golven zullen een geheel nieuw venster openen op het vroege heelal, wat ons hopelijk een directe kijk zal geven op het heelal toen het nog niet transparant was voor elektromagnetische golven. Zo kan het vroege heelal gebruikt worden als laboratorium voor hoge-energiefysica. Met het oog op de experimentele en observationele input die de hoge-energiefysica de komende jaren zal krijgen, bestaat de belangrijkste uitdaging voor snaartheorie erin contact te maken met onze waargenomen wereld. Deze taak is niet eenvoudig omdat tot voor kort bijna alle vooruitgang in snaartheorie betrekking had op een statische ruimtetijd, terwijl de standaard kosmologie ons leert dat ons heelal begon met een oerknal en we nu ook weten dat het versneld expandeert. Voor aardse deeltjesfysica-experimenten is het een zeer goede benadering het heelal als statisch te beschouwen, maar voor de fundamentele theorie zouden de expansie van het heelal en de oerknalsingulariteit wel eens cruciaal kunnen zijn. Zo suggereert onderzoek van de laatste jaren dat er gigantisch veel meta-stabiele oplossingen bestaan van snaartheorie, wat geleid heeft tot vele discussies over de voorspellende kracht van de theorie. Dit onderzoek is echter grotendeels in het kader van effectieve veldentheorie gevoerd.

Om echt te begrijpen hoeveel consistente oplossingen snaartheorie kan beschrijven en of ons heelal met een van die oplossingen overeenkomt, is het cruciaal technieken te ontwikkelen om snaartheorie in tijdsafhankelijke achtergronden te beschrijven. In het bijzonder weten we dat effectieve veldentheorie (in het bijzonder de algemene relativiteitstheorie) geen goede beschrijving geeft van de fysica vlakbij de oerknal, waar kwantumgravitatie-effecten belangrijk zijn.

Bovendien werd de interesse in de fysica van kosmologische singulariteiten een vijftal jaar geleden aangescherpt door concrete kosmologische modellen waarbij aan ons expanderend heelal een contraherend heelal voorafging. In het model van Steinhardt en Turok van het cyclische heelal ontstonden de dichtheidsfluctuaties die aanleiding gaven tot de waargenomen anisotropieën in de kosmische achtergrondstraling in de contraherende fase van het heelal, en werd verondersteld dat ze ongeschonden door een "big crunch/big bang" overgang naar de expanderende fase propageerden. Of dit inderdaad het geval is, is een (vooralsnog onopgeloste) vraag voor de fundamentele theorie.

Met deze motivaties in het achterhoofd, kreeg het onderwerp van kosmologische singulariteiten in snaartheorie vanaf 2002 ruime aandacht. In eerste instantie werden vooral de technieken van perturbatieve snaartheorie gebruikt, met als motivatie dat die zeer succesvol waren geweest in het begrijpen van bepaalde statische singulariteiten. Het bleek echter gauw dat deze technieken onvoldoende waren om een betrouwbare beschrijving te krijgen van kosmologische singulariteiten. De reden is dat perturbaties in een contraherend heelal een blauwverschuiving ondergaan en dus zeer energetisch worden vlakbij de "big crunch". Dit creëert een sterk gravitationeel veld en leidt tot ongewone divergenties in perturbatieve amplitudes. Storingstheorie geeft geen betrouwbare resultaten.

Daarom is de aandacht meer recent verschoven naar het gebruik van niet-perturbatieve formuleringen van snaartheorie voor de studie van kosmologische singulariteiten. Zulke formuleringen waren bekend voor een beperkte klasse van veelal statische achtergronden. Ze hebben alle de eigenschap holografisch te zijn: een (gravitationele) theorie in een bepaald aantal ruimtetijd-dimensies wordt op fundamenteel niveau beschreven door een (niet-gravitationele) theorie in een kleiner aantal dimensies. Voorbeelden zijn het matrixmodel van Banks, Fischler, Shenker en Susskind en de AdS/CFT-correspondentie van Maldacena. Zeer recent werk bestaat erin deze beschrijvingen uit te breiden naar bepaalde achtergronden met kosmologische singulariteiten. Dit levert een kader op waarbinnen de fundamentele vragen verbonden met kosmologische singulariteiten kunnen worden bestudeerd. Voor een aantal klassen van kosmologische singulariteiten is een matrixbeschrijving voorgesteld. De fundamentele beschrijving is een lager-dimensionale theorie van matrices. Typisch wordt de fysica ver weg van de singulariteit in zeer goede benadering beschreven in het kader van de algemene relativiteitstheorie, maar verliest het begrip ruimte-tijd zijn betekenis in de buurt van de oerknal. De vraag is nu of in deze voorgestelde beschrijvingen inderdaad concrete berekeningen kunnen worden uitgevoerd die bepalen of er (op zijn minst in deze modellen) betekenisvol kan worden gesproken over tijd en ruimte vóór de oerknal. Een gerelateerde vraag is wat de fundamentele observabelen zijn in een ruimte-tijd met een oerknal: moeten we bepaalde beginvoorwaarden opleggen bij de oerknal, of moeten we overgangswaarschijnlijkheden berekenen tussen toestanden voor en na de oerknal?

Een concreet doel van dit voorgestelde onderzoek is een bijdrage te leveren tot het beantwoorden van deze vragen door een gedetailleerde studie van deze en eventueel nieuwe snaartheorie-modellen met kosmologische singulariteiten. Deze modellen zijn zeer recent en actueel, en de VUB beschikt over de nodige expertise in dit gebied (mijn promotor werkt al verschillende jaren aan de ontwikkeling van snaartheorie-modellen van kosmologische singulariteiten, en is al gestart met het aanwerven van postdoctorale onderzoekers geïnteresseerd in deze onderzoeksrichting). Op dit moment richt ik mij bij mijn licentiaatsverhandeling op de studie van de geometrie van D-branen in het kader van supersymmetrische niet-lineaire sigma-modellen, onder begeleiding van A. Sevrin. Ik wens ook aan deze onderzoeksrichting aandacht te besteden tijdens mijn doctoraat, waardoor ik de verschillende expertises van de groep ten volle zal benutten.

Tenslotte plan ik ook aandacht te besteden aan meer fenomenologische aspecten van hoge-energiefysica en kosmologie, om op die manier nog meer direct in te spelen op de nakende experimenten. Dit zal kaderen in een samenwerking met de experimentele deeltjesfysici van het IIHE en met fenomenologen van andere universiteiten, waarvoor reeds verkennende gesprekken begonnen zijn.

Organisaties:

- Natuurkunde

Onderzoekers:

- BEN CRAPS

In vitro onderzoek naar het actiemechanisme van Angiotensine IV met behulp van cellijnen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Inleiding Het hormoon angiotensine II is gekend voor zijn stimulerende werking op G proteïne gekoppelde receptoren van het AT1- en AT2 type en zijn controle op de bloeddruk en natrium- en waterbalans [1]. Toch heeft een van zijn metabolieten, angiotensine IV (Ang IV of Ang II(3-8)), op zichzelf invloed op cardiovasculaire en renale functies, en belangrijker nog, een positief effect op leer- en geheugenprocessen [review in 2-4]. Het exacte mechanisme waarbij Ang IV dit positief effect uitoefent, is nog niet gekend, maar de betrokkenheid van een nieuwe angiotensine receptor, de AT4 receptor, werd gepostuleerd op basis van twee reeksen van in vitro resultaten. [125I]Ang IV bindt met hoge affiniteit tot membraanbereidingen van relevante weefsels en cellijnen [5-7]. Ook medieert Ang IV signaaltransductie: d.i. stijging van cytosolische Ca²⁺ concentratie, stijging van NO* en cGMP productie, activatie van verschillende kinases en NfκB evenals stimulatie van DNA synthese [review in 3]. Een aantal van deze effecten verschijnt bij nanomolaire Ang IV concentraties en worden niet geblokkeerd door antagonisten met hoge affiniteit voor AT1- en AT2 receptoren. Recent werd aangetoond dat het insuline gereguleerd aminopeptidase (IRAP) hoge affiniteit voor [125I]Ang IV vertoont. Hierop steunende werd gepostuleerd dat dit eiwit de AT4 receptor vertegenwoordigt [8]. IRAP is een Zn²⁺ afhankelijk membraangebonden aminopeptidase en zowel Ang IV als LVV-hemorphine (endogeen peptide in het CZS) inhiberen zijn catalytische activiteit [8-11]. IRAP komt samen met de GLUT4 glucose transporter voor in gespecialiseerde intracellulaire vesikels en, in aanwezigheid van insuline, transloceren beide snel naar het celoppervlak. Hierdoor reguleert insuline glucose homeostase [12-14]. Onze bijdrage tot de huidige staat van kennis. Het achterhalen van de ware natuur van de hoge affiniteitsbinding van [125I]Ang IV tot IRAP vertegenwoordigt de belangrijkste bijdrage van mijn doctoraat. We ontdekten dat de chelatoren EDTA en 1,10-phenantroline op een synergetische manier de catalytische Zn²⁺ uit IRAP verwijderen en dat dit nodig is om hoge affiniteitsbinding van [125I]-Ang IV te bekomen [10,15]. Dit verklaart waarom vorige binding studies telkens in aanwezigheid van deze chelatoren uitgevoerd werden. Vermits het IRAP apo-enzym niet langer actief is in deze conditie [15,16], zijn [125I]Ang IV binding studies van weinig fysiologische en farmacologische relevantie. Toch vertoont deze binding een hoge specificiteit voor IRAP [11] en kan ze voor de detectie en quantificatie van dit enzym aangewend worden. Op basis hiervan, waren we in staat om een eenvoudige methode te ontwikkelen om de insuline gemedieerde translocatie van IRAP naar het celoppervlak te meten in verschillende celtypen waaronder adipocyten [17]. In het verleden was dit een complexe en arbeidsintensieve taak. Gebaseerd op [125I]Ang IV binding, ontwikkelden we eveneens een methode om de metabolische stabiliteit van Ang IV, aanverwante peptiden en synthetische analogen te onderzoeken [18]. Ang IV wordt snel afgebroken door AP-N en andere proteasen [19,20]. Dit kan tenminste gedeeltelijk verklaren waarom Ang IV en aanverwante peptiden een tot 20 keer lagere potentie vertonen voor inhibitie van de enzymatische activiteit van IRAP vergeleken met de verplaatsing van [125I]Ang IV binding (waar afbraak door de chelatoren verhinderd wordt) [9-11,21]. Ang IV afbraak belemmert ook de interpretatie van in vivo resultaten daar afbraakproducten evengoed kunnen verantwoordelijk zijn voor de waargenomen effecten. In onze zoektocht om deze handicap te omzeilen, vonden we dat Ang IV afbraak in grote mate gehinibeerd is in aanwezigheid van lage concentraties van de AP-N inhibitor '7B' [22, 23, niet gepubliceerde resultaten]. Dankzij deze informatie, gebruikten onze collega's van het EFAR-VUB team 7B in hun in vivo experimenten op ratten. Aanwezigheid van 7B deed de Ang IV gemedieerde vrijmaking van dopamine in het striatum aanzienlijk stijgen [23]. Samenwerkingen met twee chemie departementen (Prof. D. Tourwe - DSCH, VUB en Prof. M. Hallberg - Uppsala, Zweden) werden opgestart om nieuwe, stabiele en hoge affiniteitsliganden te ontwikkelen. Screening van deze synthetische Ang IV analogen [18,24,25] leidde reeds tot de ontdekking van een dergelijk product ('AL11' genoemd) [25]. Recent werd dit product getritieerd (samenwerking met Prof. G. Toth - Szeged, Hongarije) en zijn bindingseigenschappen zullen uitvoerig onderzocht worden.

Doelstellingen van het project. 1) De belangrijkste doelstelling is om de betrokkenheid van IRAP in de Ang IV-gemedieerde effecten in intacte cellen te onderzoeken door gebruik te maken van nieuwe verworven/ontwikkelde tools. In dit verband werden 3 mechanismen vooropgesteld via dewelke IRAP de cognitieve effecten van Ang IV zou kunnen bewerkstelligen. Ten eerste, via inhibitie van de catalytische activiteit van IRAP, zou Ang IV de

levensduur van IRAPsubstraten zoals oxytocine en vasopressine (waarvan geweten is dat ze leer- en geheugenprocessen stimuleren) verlengen [review in 2,3]. Vervolgens, via vertraging van de IRAP/GLUT4 recycling, zou Ang IV de glucose opname in neuronen kunnen verhogen en zo een positief effect uitoefenen op leer- en geheugenprocessen [2,26,27]. Tenslotte, laat de dimere vorm van IRAP toe om informatie doorheen het celmembraan over te dragen en zo intracellulaire effecten te mediëren op dezelfde wijze als een receptor [28-30]. Mijn aandacht zal vooral gaan naar de laatste 2 hypothesen. Recent hebben we met onze nieuwe bindingsmethode de translocatie van IRAP naar het celoppervlak o.i.v. insuline rechtstreeks kunnen meten in 3T3-L1 adipocyten. De grootteorde van dit effect was vergelijkbaar met de insuline gemedieerde 2-deoxy-[3H]-glucose ([3H]DG) opname [17]. Hoewel minder uitgesproken, werden gelijkaardige effecten van insuline nu ook (voor de eerste maal) geobserveerd in een hippocampale cellijn (P40H1, niet gepubliceerde resultaten). In beide cellijnen zal het effect van Ang IV en nieuw gesynthetiseerde analogen op [3H]DG opname hierop bestudeerd worden. Bijzondere aandacht zal hierbij gaan naar het effect van insuline (ter verhoging van de IRAP concentratie aan het celoppervlak) en van 7B (om afbraak tegen te gaan). Bij positieve resultaten, zal de implicatie van IRAP bestudeerd worden door de [3H]DG opname te vergelijken in hersencoupees van controle en IRAP-KO muizen (verkregen van Prof. Chai - Melbourne, Australië, studie zal uitgevoerd worden door onze collega's van het EFAR-VUB team). Vergelijkbare experimenten zullen uitgevoerd worden met HEK293 cellen getransfecteerd met recombinant GLUT4 en al dan niet met recombinant IRAP. Het effect van Ang IV (en analogen) op IRAP en GLUT4 internalisatie zal bestudeerd worden door deze proteïnen aan het celoppervlak te quantificeren met specifieke antilichamen. Op dit ogenblik zijn er echter nog geen performante IRAP antilichamen beschikbaar [17]. In afwachting van hun ontwikkeling (i.s.m. Prof. S. Bottari - Grenoble, Frankrijk (monoclonale) en Prof. S. Muyldermans - VUB voor nanobodies), hebben we het V5 epitoom aan het C-terminale deel van IRAP gekoppeld (i.s.m. Le - MBFA, niet gepubliceerde resultaten). Dit construct laat reeds toe om IRAP expressie op het celoppervlak te volgen i.f.v. de tijd en het effect hierop van stoffen die de endocytose beïnvloeden. Wij hebben als eersten een receptorfunctie voor IRAP bovenop zijn enzymfunctie voorgesteld [28]. We toonden aan dat Ang IV niet-AT1 receptor gemedieerde signaaltransductie veroorzaakt in CHO cellen (stijging van thymidine incorporatie [31]) en vasculaire gladde spiercellen (activatie van NF- κ B en opregulatie van proinflammatoire genen, i.s.m. Prof. M. Ruiz-Ortega - Barcelona, Spanje [32]). Deze studies zullen worden verder gezet door reeds gepubliceerde responsen van Ang IV te onderzoeken waaronder vnl. activatie van kinases zoals Erk1/2, JNK and Akt. We zullen 1) deze responsen in verschillende celsystemen zoals CHO, 3T3-L1, P40H1, vasculaire gladde spiercellen en HEK293 cellen met recombinant humaan IRAP (natieve HEK293 cellen drukken slechts weinig IRAP uit en kunnen als negatieve controle gebruikt worden) vergelijken, 2) onderzoeken hoe 7B de Ang IV (en onstabiele aanverwanten) responsen beïnvloedt (om na te gaan of deze effecten door de liganden zelf of via hun metabolieten veroorzaakt worden) en 3) onderzoeken of sommige van de nieuw ontwikkelde stoffen in staat zijn de Ang IV gemedieerde effecten met hoge potentie te blokkeren. Vermits het actiemechanisme van de traditionele AT4 receptor antagonist divalinal twijfelachtig is omwille van zijn lage potentie [2], zou de ontdekking van hoge potentie antagonisten de receptorhypothese verder bekrachtigen. 2) Het bestaan van alternatieve aangrijpingspunten voor Ang IV werd door sommigen voorgesteld [28,33] en, in principe, zou hun farmacologisch profiel van dat van IRAP moeten verschillen. Slechts weinig aandacht werd aan dit aspect in eerdere studies i.v.m. Ang IV signaaltransductie besteed. Door gebruik te maken van onze collectie van Ang IV analogen [10,18,24,25], kunnen we nu de farmacologische profielen opstellen van de cellulaire aangrijpingspunten die verantwoordelijk zijn voor de Ang IV gemedieerde responsen (zie boven). Extra aandacht zal besteed worden aan bindingsstudies met het gemerkte Ang IV analoog [3H]-AL11. Vermits AL11 stabiel is [25], zou dit nieuw radioligand het bestaan van IRAP- verschillende aangrijpingspunten eventueel kunnen aantonen. Tot nog toe was dit niet mogelijk met de traditionele [125I]-Ang IV binding studies, eventueel omwille van de hierbij noodzakelijke aanwezigheid van chelatoren, een overmaat aan IRAP of andere oorzaken. Preliminair experimenten duiden inderdaad op het bestaan van hoge affiniteits [3H]-AL11 binding sites in CHO celmembranen in afwezigheid van chelatoren [niet gepubliceerde resultaten]. Deze aanpak is ook in overeenstemming met een preliminair waarneming [4] dat het gemerkte Ang IV analoog [125I]-norleuval met hoge affiniteit tot c-Met, een hepatocyt groeifactor (HGF) tyrosine kinase receptor, bindt. Vermits deze binding door HGF geblokkeerd wordt, zullen we nagaan of deze groeifactor 1) de effecten van Ang IV kan nabootsen (of inhiberen) in zowel glucose-opname- en functionele experimenten en 2) de binding [3H]AL11 tot niet-IRAP hoge affiniteitssites kan verplaatsen. 3) Omwille van de positieve effecten van Ang IV op leer- en geheugenprocessen, kan de studie van stabiele niet-peptide analogen aanleiding geven tot de verdere ontwikkeling van geheugen stimulerende geneesmiddelen. Met dit doel voor ogen blijven we de stoffen die we van twee chemie departementen verkrijgen (zie boven) voorlopig verder toetsen op hun metabolische stabiliteit en hun affiniteit voor de AT1 receptor (deze interfereert in sommige in vivo effecten van Ang IV [34]) en hun potentie om de catalytische activiteit van IRAP en AP-N (ook gevoelig voor Ang IV [11,33]) te inhiberen. Afhankelijk van de resultaten, kunnen de glucose opname-, functionele- en [3H]-AL11 bindingsexperimenten leiden tot de ontwikkeling van robuuste testsystemen. Deze zullen dan aan het screeningsprogramma toegevoegd worden. Tenslotte, kan de reeds verworven informatie en technologische knowhow in "spin-off" research projecten i.s.m. andere geïnteresseerde groepen en/of als thesis toegepast worden. De quantificatie van IRAP aan het celoppervlak is dankzij de binding van gemerkt Ang IV eenvoudig geworden. Deze techniek kan nu aangewend worden om verschillende factoren (o.a. experimentele diabetes modellen) die de insuline- gemedieerde IRAP translocatie in cellijnen beïnvloeden, te bestuderen en dit onafhankelijk van GLUT4 expressie. Voorgesteld werd dat de concentratie van de in het bloed aanwezige IRAP een biomarker is voor vroegtijdige bevallingen [35]. Vergeleken met de tamelijk niet-specifieke enzym activiteitsbepalingen in die studies, kan radioligand binding (eventueel in combinatie met immuno-precipitatie) een meer betrouwbare quantificatie geven.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Heidi DEMAEGDT

A contingency perspective on perceived tenant satisfaction of technology incubators.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds ICM. UA levert aan ICM de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Management

Onderzoekers:

- Paul Matthyssens
- Johanna Vanderstraeten

Repertoire als inzet. Een discoursanalyse van de definitiestrijd rond repertoire in het Vlaamse theaterlandschap van 1945 tot nu.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Onderzoekscentrum Visuele Poëtica

Onderzoekers:

- Luc Van Den Dries
- Ciska Hoet

Fysiologische gebaseerde farmacokinetische modellen voor de opstapeling vna microcontaminanten en immunologische effecten in gewone zeehonden (*Phoca vitulina*) en gewone bruinvissen (*Phocoena Phocoena*).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Doelstellingen:

Ontwikkeling van een fysiologisch (bioenergetisch) model voor de lange termijn opname en accumulatie van prioritair microcontaminanten door de zeehond.

Evaluatie van het model door vergelijking van voorspellingen met analyseresultaten van microcontaminanten in bloed en biopsie (levende dieren) en andere weefsels (dode dieren).

Bepaling van conditie van zeehonden aan de hand van algemene conditie-indices en meer specifieke indicatoren van homeostase en stress door analyse van bloedstalen met bijzondere aandacht voor endocriene effecten en immuniteit.

Leggen van verbanden tussen blootstelling, accumulatie en effecten. Door vergelijking van de resultaten bekomen uit analyse van dieren uit verschillende gebieden en gebruikmakende van multi-variate technieken zullen we ook nagaan of het mogelijk is de oorzaak van de effecten op eenduidige wijze te identificeren.

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Ronny Blust
- Adrian Covaci
- Liesbeth Weijts

Measuring and modeling urban dynamics : impact on quality of life and hydrology Meting en modellering van stedelijke dynamiek : impact op levenskwaliteit en hydrologie (MAMUD) Mesure et modélisation de la dynamique urbaine: impact sur la qualité de ...

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Stedelijke groeiprocessen in de voorbije decennia hebben een sterke impact op de menselijke en natuurlijke omgeving, en beklemtonen de nood aan een meer efficiënt beheer van de stedelijke ruimte, gebaseerd op duurzame ontwikkeling. De probleemanalyse, de planning en de implementatie van een beleid gericht op duurzaamheid vereisen echter betrouwbare en voldoende gedetailleerde informatie met betrekking tot de stedelijke omgeving en haar dynamiek, evenals kennis omtrent de oorzaken, het verloop en de effecten van stedelijke verandering. Remote sensing beeldmateriaal vormt een interessante databron voor de opvolging en de modellering van stedelijke groeiprocessen en hun impact op de omgeving. Met de recente lancering van hoge-resolutie sensoren zoals Ikonos en Quickbird, die een meer gedetailleerde kartering van complexe urbane gebieden mogelijk maken, is het potentieel van satellietdetectie voor stedelijke toepassingen sterk toegenomen. Tegelijkertijd biedt sub-pixel analyse van gegevens, afkomstig van sensoren als Landsat TM/ETM+, ... aan de hand van spectrale ontmengingsmethoden interessante mogelijkheden voor een meer efficiënt gebruik van tijdreeksen van medium-resolutie beeldmateriaal in het kader van het opvolgen en modelleren van processen van stedelijke groei.

Zowel recente, hoge resolutie (HR) gegevens, als medium-resolutie (MR) tijdreeksen worden in dit project aangewend, onafhankelijk van elkaar en in combinatie, om de opvolging en modellering van stedelijke groeiprocessen te verbeteren, dit door de koppeling van innovatieve karteringsmethoden, gebaseerd op remote sensing, aan ruimtelijke structuuranalyse en ruimtelijk-dynamische modellering. Een van de belangrijkste objectieven van het onderzoek is na te gaan hoe ruimtelijke structuuranalyse van via remote sensing bekomen informatie kan bijdragen tot een objectieve beschrijving van het stedelijk landschap die bruikbaar is voor intra-urbane en inter-urbane vergelijkingen, en voor urbane veranderingsanalyse. Om dit te realiseren worden nieuwe maten gedefinieerd om stedelijke structuren te karakteriseren, inclusief maten die gebaseerd zijn op de kartering van gradiënten van stedelijke bodembedekking (bijv. dichtheid van de bebouwde ruimte), bekomen door sub-pixel classificatie van medium-resolutie beeldmateriaal of aggregatie van hoge-resolutie karteringen van stedelijke bodembedekking. Terwijl de meeste op remote sensing gebaseerde studies rond stedelijke morfologie zich beperken tot 2-dimensionele structuren, wordt in dit onderzoek ook gebruik gemaakt van stereoscopie en multiscopie om informatie omtrent de verticale dimensie van stedelijke ruimten te bekomen, die vanzelfsprekend belangrijk is om stedelijke structuren te karakteriseren.

De analyses van stedelijke structuur worden gebruikt voor de historische calibratie van een ruimtelijk-dynamisch landgebruiksmodel van het type cellular automata, gebaseerd op het EU-MOLAND model, één van de meest geavanceerde modellen van dit type. Dit moet toelaten de calibratie van het model te verbeteren. Het onderzoek concentreert zich op twee stedelijke gebieden binnen Europa (Dublin, Istanbul) die deel uitmaken van het MOLAND project. De betrokkenheid van JRC als partner verzekert de beschikbaarheid van tal van data die erg belangrijk zijn voor de uitvoering van het onderzoek. De uit remote sensing afgeleide gradiënten en structuurmaten, en de output van de modellering van landgebruiksveranderingen voor Dublin en Istanbul, worden gebruikt om de impact van urbane dynamiek op bevolkingsdichtheid en -spreiding en op de kwaliteit van de omgeving te analyseren. Een belangrijk deel van het onderzoek spijst zich ook toe op de gevolgen van stedelijke groei op runoff. Calibratie van het gebruikte runoff model wordt gebaseerd op een data-assimilatie benadering, waarbij optimaal gebruik gemaakt wordt van informatie omtrent bodembedekking en evapotranspiratie, afgeleid uit de beschikbare tijdreeks van RS data. Op basis van de resultaten van de modellering zal het risico op overstroming voor alternatieve scenario's van ruimtelijke ontwikkeling ingeschat worden, hierbij uitgaand van de resultaten van de simulatie van landgebruiksveranderingen.

Organisaties:

- Cartografie en Geo-informatiekunde
- Hydrologie en Waterbouwkunde

Onderzoekers:

- OKKE BATELAAN
- FRANK CANTERS
- TIM VAN DE VOORDE
- Boud VERBEIREN

Let op de rechters: een gewijzigde agenda voor de nieuwe generatie van studies over democratisering.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het onderzoek beoogt een diepgaande analyse van de rol van grondwettelijke hoven in de democratische ontwikkeling in post-soviet landen. Uitgangspunt is dat de rol die deze hoven spelen in de opbouw van democratie in deze en andere transitie-landen onderschat wordt en dat de nieuwe generatie van investeringen in democratische ontwikkeling hernieuwde aandacht zou moeten besteden aan grondwettelijke hoven als sleutelactoren voor democratische ontwikkeling.

Organisaties:

- Overheid en Recht

Onderzoekers:

- Patricia Popelier
- Georgios Pavlakos

Onderzoek naar de relatie tussen de expressie van vasculaire adhesie moleculen op endotheliale progenitorcellen en hun homingcapaciteit naar plaatsen van weefselischemie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstelling van het voorgestelde project is om na te gaan hoe de verschillende homing signalen uitgezonden door ischemisch weefsel, via inductie van de PI3K/Akt/eNOS pathway, EPCs aanzetten tot de expressie van cellulaire adhesiemoleculen waardoor een efficiënte homing, adhesie en diapedese mogelijk is.

Organisaties:

- Translationeel pathofysiologisch onderzoek (TPR)

Onderzoekers:

- Jean-Pierre Timmermans
- Christiaan Vrints
- Bert Everaert

IWT Overbruggingsbeurs (9 maanden): Titel wordt later aangevuld

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Aan de hand van het induceerbare model voor verlies van eilandvaten toonden we aan dat deze niet nodig zijn voor behoud van betacelmasse. Bovendien bleken de bloedvaten niet belangrijk voor proliferatie of insuline inhoud van de betacellen. Naast deze belangrijke bevindingen hebben we ook aanwijzingen voor een gewijzigd metabolisme van de betacellen in afwezigheid van bloedvaten. Verder lijken bloedvaten ook belangrijk voor het behoud en de ordening van de endocriene cellen binnenin het eiland. Deze laatste observaties moeten echter nog kracht bijgezet worden met extra experimenten. Deze experimenten zullen plaatsgrijpen in de komende maanden waarna we eind dit jaar de gebundelde resultaten zullen versturen voor publicatie. De voortzettingsperiode zal vervolgens gebruikt worden om de vragen van de review te beantwoorden en ondertussen ook mijn proefschrift klaar te maken.

Organisaties:

- Medische Biochemie

Onderzoekers:

- Henry HEIMBERG

Een multicentrum fase III trial in Afrika om de WHO tweedelijns behandelstrategieën en een gesimplifieerde onderhoudstherapie betreffende HIV-geïnfekteerde patiënten te evalueren.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het betreft een multicentrum fase III studie waarbij de door WHO aanbevolen tweedelijns behandelstrategieën betreffende HIV-geïnfekteerde volwassen patiënten in Afrika (emtricitabine-tenofovir-protease-remmer of abacavir-didanosine-protease-remmer) wordt geëvalueerd, en een gesimplifieerde onderhoudstherapie (lopinavir monotherapie) wordt beoordeeld op non-inferioriteit ten opzichte van voortzetting van ingezette therapie. In de substudie zal met name gekeken worden naar cardiovasculaire bijwerkingen bij abacavir gebruik, therapietrouw van patiënten voor de voorgeschreven therapie en resistentiepatronen bij falen van zowel eerste- als tweedelijns therapie.

Organisaties:

- Epidemiologie en sociale geneeskunde (ESOC)

Onderzoekers:

- Robert Colebunders
- Diana Huis in 't Veld

VUB Onderzoekscontingent Sabbatical Leave 2010 (Call 2009).

Toekenning aan Prof. dr.Cathy Macharis.

Multi Actor Criteria Analysis (MAMCA): a decision tool.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: In this research project, several steps of the Multi Actor Multi Criteria Analysis (MAMCA) developed by Macharis (2000, 2004), will be given a scientifically sound theoretical basis. The MAMCA is an extension from the original Multi Criteria Analysis (MCA). It is a decision support system which allows the decision maker to evaluate different alternative solutions for a problem on several criteria (which can be quantitative or qualitative). The MAMCA has the extra advantage of explicitly incorporating all relevant stakeholders within the decision process. Instead of criteria or effects, the direct objectives of the stakeholders are used in the evaluation. MAMCA has proved to be a very interesting tool in different decision contexts. The interest for the methodology is clear and the methodology has already been applied in different regional, national and European projects (Macharis, 2009). In order to further strengthen this innovative methodology, I would like to devote more time on it so as to deepen several steps of the methodology.

Organisaties:

- Wiskunde, Operationeel Onderzoek, Statistiek en Informatica voor Management

Onderzoekers:

- CATHY MACHARIS

De illegaliteit en criminaliteit van foltering - op zoek naar een absoluut verbod in de schaduw van de oorlog tegen de terreur.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het folterverbod vormt een van de hoekstenen van de mondiale samenleving, maar komt steeds meer onder druk te staan. Ten eerste wordt het principe niet ondersteund door de praktijk, daar men tot op vandaag in vele landen blijft folteren. In de context van de oorlog tegen de terreur raakt het verbod bovendien verder vertroebeld en het riskeert er zelfs het slachtoffer van te worden. Het onaantastbaar geachte beginsel wordt uitdrukkelijk in vraag gesteld en er gaan stemmen op om in het kader van deze strijd uitzonderingen toe te staan. De onzekerheid en onduidelijkheid die hierdoor is ontstaan neemt nog toe door aanverwante discussies die gevoerd worden over de exacte strekking van het folterverbod. Wat hier juist onder valt en wat de draagwijdte ervan is, is immers lang niet duidelijk. Door in te spelen op de twijfel en gebruik te maken van de vaagheden en andere loopholes, tracht men alsmeer meer het verbod te omzeilen en dreigt het te worden uitgehold, hiermee een vacuüm creërend. Opzet van het project is klaarheid te scheppen in deze juridische verwarring, die wezen en toekomst van het folterverbod op het spel zet. De studie wil achterhalen wat de precieze inhoud en de reikwijdte van het verbod is en daarbij tevens het strafrechtelijke kader dat bestaat tegen folterdelicten in kaart brengen.

Organisaties:

- Rechtshandhaving

Onderzoekers:

- Christiane Van den Wyngaert
- Joëlle Rozie
- Steven Dewulf

"La main de l'histoire se fatigue". Vertogen over verledens in Antwerpen en Brussel tijdens de Franse periode.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betaald na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Centrum voor stadsgeschiedenis

Onderzoekers:

- Bert De Munck
- Marnix Beyen
- Brecht Deseure

Compacte projectiesystemen met licht emitterende diodes voor de generatie van driedimensionale beelden met hoge resolutie, brede kijkhoek en hoge lichtopbrengst.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De hoofdbedoeling van dit project situeert zich rond het onderzoeken van compacte projectiesystemen met hoge resolutie, grote kijkhoek en hoge helderheid om een te visualiseren voorwerp driedimensionaal weer te geven. De beeldinformatie die hierbij overgebracht moet worden bestaat uit meerdere opnames van het geassocieerde 4D lichtveld. Voor een waarheidsgetrouwe 3D beeldervaring is zowel een hoge 2D spatiale als 2D angulaire resolutie noodzakelijk. Hierdoor genereert het projectiesysteem dezelfde informatie als wat de ogen opvangen wanneer die een reëel voorwerp bekijken. Dit zal bij de kijkers, ongeacht hun positie, de illusie opwekken dat ze doorheen een transparant scherm de wereld aanschouwen, zoals we die elke dag waarnemen.

De verwachte wetenschappelijke doorbraken gedurende dit project in het gebied van 3D visualisatiesystemen, zijn het realiseren van een compact projectiesysteem met LEDs als lichtbron dat 4D lichtvelden genereert met een hoge resolutie, binnen een grote kijkhoek en met hoge helderheid. Dit zal praktisch verwezenlijkt worden vanuit een gecombineerde aanpak via simulaties en het bouwen van een demonstrator. Het onderzoek zal gerealiseerd worden door Lawrence Bogaert aan de onderzoekseenheid Toegepaste Natuurkunde en Fotonica (TONA) van de Vrije Universiteit.

Organisaties:

- Toegepaste Natuurkunde en Fotonica

Onderzoekers:

- HUGO THIENPONT

De invloed van meervoudige identiteiten van bestuurders op de werkingsprocessen en taakeffectiviteit van de raad van bestuur in familiebedrijven.

Universiteit Hasselt

Abstract: Onderzoek naar raden van bestuur wordt traditioneel gedomineerd door modellen die de samenstelling van de raad van bestuur linken aan ondernemingsprestaties en de werking van die raad als een black box beschouwen. Nochtans geven empirische studies weinig significante verbanden aan tussen de samenstelling van de raad en ondernemingsprestaties. Daarom bestudeert dit project de relatie tussen processen en gedragingen binnen de raad van bestuur en haar effectiviteit in de context van familiebedrijven. Concreet onderzoeken we de invloed van meervoudige identiteiten van bestuurders op de werkingsprocessen en taakprestaties van de raad van bestuur in familiebedrijven. Familiebedrijven hebben een specifieke context omwille van het samen bestaan van het bedrijfsysteem en het familiesysteem waardoor zowel bedrijfsidentiteiten als familiale identiteiten worden gegenereerd. In het eerste deel van het project wordt een conceptueel model gecreëerd dat in het tweede deel van het project empirisch zal getest worden met modererende en mediërende regressiemodellen. Dit project is één van de eerste die de relatie tussen meervoudige identificatie van bestuurders en taakprestatie van de raad van bestuur onderzoekt.

Organisaties:

- Governance
- Kenniscentrum voor Ondernemerschap en Innovatie

Onderzoekers:

- Wim VOORDECKERS
- Frank LAMBRECHTS

De problematiek van de energiearmoede in België: inzichten en aandachtspunten.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit onderzoek heeft betrekking op België, met aandacht voor de specifieke omstandigheden in (verschillen tussen) de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel). Ook wordt de situatie vergeleken met een aantal relevantie buurlanden, vooral op het vlak van de organisaties (institutionele context) met het oog op de overdraagbaarheid van goede praktijken.

Organisaties:

- Onderzoekscentrum Ongelijkheid, Armoede, Sociale Uitsluiting en de Stad (OASES)

Onderzoekers:

- Jean Vranken
- Danielle Dierckx

Interdisciplinaire Master in Wetenschappen Thesis programma : IPIMA : "Improving Photocatalysts towards Innovative Market Applications"

Universiteit Hasselt

Abstract: De kwaliteit van binnenhuislucht is niet altijd optimaal. Over het algemeen is de vervuiling van binnenhuislucht twee tot vijf keer hoger dan de buitenlucht. Daarenboven besteden we gemiddeld gezien tot tachtig procent van onze tijd binnenshuis. Het probleem is vooral ernstig door de aanwezigheid van vluchtige organische stoffen (VOS), dewelke een duidelijk ongunstig effect hebben op onze gezondheid. Daarom is er zonder enige twijfel behoefte aan methodes om de concentraties van dergelijke verontreiniging binnenshuis te verminderen.

Dit project gaat dan ook het potentieel na van fotokatalyse. Specifiek testen we de impact van een titaandioxide (TiO₂) halfgeleider katalysator op de afbraak van acetaldehyde in water en koolstofdioxide. Acetaldehyde is een specifieke organische stof. Onze katalysator wordt geactiveerd met behulp van ultraviolet (UV) licht. Dit technisch onderzoek is uitgebreid met theoretische economische inzichten om te onderzoeken of het fotokatalytisch systeem ook commercieel haalbaar is.

Organisaties:

- Milieueconomie
- Centrum voor Milieukunde

Onderzoekers:

- Steven VAN PASSEL

Emissie, vorming en verspreiding van ultrafijne deeltjes.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds VITO. UA levert aan VITO de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Milieu Ecologie en Toegepaste Microbiologie (sTEAM)
- Duurzame energie en luchtzuivering: DUeL

Onderzoekers:

- Karl C M Vrancken
- Irina Nikolova

Ruststatus fmri in kleine dieren: Een nieuwe kijk op neuroplasticiteit?

Universiteit Antwerpen

Abstract: In rust worden laag frequente fluctuaties in de intensiteit van het fMRI signaal geobserveerd die temporeel gecorreleerd zijn tussen verschillende regio's die bijgevolg functioneel geconnecteerd worden genoemd. De techniek om dit te meten wordt ruststatus fMRI genoemd. Het doel van deze thesis is enerzijds de op punt stelling van de techniek in controle ratten als proof-of-principle. Anderzijds zal de techniek geïmplementeerd op geoptimaliseerd worden in zangvogels. Gebruik makend van het goed ontwikkelde Model voor neuronale plasticiteit in het zangcontrole systeem van de zangvogel is het de bedoeling de resultaten van deze techniek te correleren aan technieken die structurele connectiviteit meten (MEMRI, DTI).

Organisaties:

- Bio-imaging

Onderzoekers:

- Anne Marie Van Der Linden
- Elisabeth Jonckers

De invloed van visuospatiële selectieve aandacht en aandachtsbesturing op het impliciet leren.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: 1. Samenvatting De controverse rond het onderscheid tussen impliciet en expliciet leren blijft tot op heden een prominente plaats innemen binnen de cognitieve psychologie. Zo wordt verondersteld dat het impliciet leren, in tegenstelling tot het expliciet leren, automatisch verloopt, met een minimum aan aandachtscapaciteit. Voorgaand onderzoek heeft hierover geen uitsluitsel gegeven, hetgeen veelal te wijten is aan een te vage afbakening van het begrip aandacht. Om de invloed van verschillende aandachtscomponenten op het leren nader te bepalen zou ik willen nagaan in hoeverre visuospatiële selectieve aandacht en aandachtsbesturing vereist zijn om impliciet leren tot stand te brengen. A.h.v. gedragsmetingen en Event-Related Potentials (ERP's) zou ik willen onderzoeken in welke mate perceptuele en cognitive load (a) van nadeel zijn op het impliciet leren van geattendeerde informatie en (b) toelaten om ongeattendeerde informatie impliciet op te pikken. Impliciet leren zal afgeleid worden uit het incidenteel leren van regelmaat op taakrelevante en -irrelevante informatie in visuele zoektaken. Indien het impliciet leren automatisch van aard is, zou de impliciete kennisverwerving van deze regelmaat geen hinder mogen ondervinden van toenemende perceptuele en cognitieve aandachtsbelasting. 2. Is impliciet leren automatisch? Binnen de cognitieve psychologie wordt er traditioneel een indeling gemaakt in het bewuste, hypothesegedreven expliciet leren en het onbewuste, incidentele impliciet leren. Impliciet leren wordt veelal gedefinieerd als een proces waarbij men gevoelig wordt voor bepaalde regelmaat in de omgeving (1) in de afwezigheid van enige intentie om deze regelmaat te leren (2) zonder bewustzijn dat men aan het leren is en (3) op een manier waarbij de verworven kennis moeilijk onder woorden te brengen is (Cleeremans e.a., 1998). Impliciet leren wordt dan ook beschouwd als een rudimentaire, doch zeer krachtige motor achter onze adaptatie: kennis over regelmaat in onze omgeving laat ons toe efficiënt te anticiperen op toekomstige gebeurtenissen. Intuïtief kan men inderdaad aannemen dat er een primitieve, 'default' vorm van leren bestaat die plaatsgrijpt zonder bewuste, regulerende controleprocessen; denk bv. maar aan het aanleren van motorische vaardigheden, taalverwerving, de regels van sociale interactie enz. De evidentie dat bij amnesiepatiënten de impliciete leervermogens veelal intact blijven, dit terwijl het expliciet leren ernstig is aangetast, ondersteunt de idee dat er twee aparte vormen van leren bestaan waarbij de ene geen en de andere wel bewuste monitoringsprocessen vereist. Echter, tot op heden staat het onderscheid tussen impliciet en expliciet leren ter discussie. Voornamelijk het 'onbewuste' karakter van het impliciet leren wordt door velen betwist. Gezien 'bewustzijn' als begrip conceptueel moeilijk af te bakemen valt een moeilijk meetbaar is, pleiten verschillende auteurs ervoor om impliciet leren te definiëren in termen van leren dat automatisch verloopt, met een minimum aan aandachtscapaciteit. 2.1. Aandachtscapaciteit In verscheidene studies is aangetoond dat mensen incidenteel regelmaat oppikken in een taak terwijl ze hun aandacht richten op een andere simultaan uit te voeren mentale activiteit. Dit is vnl. onderzocht a.h.v. één van de populairste impliciete leerparadigma's, de seriële reactietijd taak (SRT-taak, Nissen & Bullemer). In deze taak dienen deelnemers (ppn.) te reageren op de locatie van een stimulus, die, zonder dat de ppn. dit weten, verandert volgens een regelmatige sequentie (bv. 323412431421, waarbij de cijfers van 1 tot 4 overeenkomen met de vier stimuluslocaties van links naar rechts). Deze sequentie wordt doorlopend herhaald gedurende het experiment. Bij oefening van de sequentie treedt er een sterke daling op van de reactietijden (RTn) over de blokken, terwijl de RTn uitgesproken toenemen wanneer er overgeschakeld wordt op een andere sequentie. Dit geeft aan dat de ppn. gevoelig worden voor de sequentiële regelmaat die verborgen zit in de taak, hoewel ze de structuur vaak niet expliciet kunnen rapporteren. Om het automatische karakter van het impliciet sequentieleren in de SRT-taak te bepalen, wordt deze gecombineerd met een bijkomende, simultaan uit te voeren taak. Meestal betreft het een soort teltaak waarbij de deelnemers tonen van verschillende hoogte aangeboden krijgen tijdens het respons-stimulus interval (RSI) van de SRT-trials en waarbij ze het aantal hoge tonen dienen te rapporteren na elk SRT blok. Een aantal studies toont aan dat ppn. de sequentie incidenteel oppikken terwijl ze deze aandachtsopslorpende secundaire teltaak verrichten (bv. Frensch e.a., 1998). Dit biedt dan ook sterke ondersteuning voor het automatische karakter van het impliciet leren. Volgens sommige onderzoekers is er echter wel sprake van een aantasting van het leerproces onder dubbeltaakcondities, maar werd dit in voorgaand onderzoek gemaskeerd door een verregaande automatisatie van het leerproces (o.a. Rowland & Shanks, 2006a). Ondanks tal van studies heeft het gebruik van de toneltaak dus niet tot een eenduidig antwoord geleid op de vraag of het impliciet leren al of niet aandachtscapaciteit vereist. 2.2. Selectieve aandacht Een aantal onderzoekers heeft getracht de impasse in het aandachtonderzoek van impliciet leren te doorbreken door zich te richten op de selectieve aspecten van aandacht. In de SRT taakvariant van Jimenez en Mendez (1999) was er niet enkel een sequentie ingebouwd op de relevante stimuluslocatie, maar voorspelde de irrelevante vorm van de stimulus de stimuluslocatie op de dooropvolgende trial in 80% van de trials. Deze relatie tussen vorm en locatie bleek enkel geleerd te worden in de dubbeltaakconditie waarbij ppn. een teloefening dienden uit te voeren op de soort vorm en dus selectieve aandacht besteedden aan de vorm-locatie. Tegelijk bleek het sequentieleren van de relevante stimuluslocatie niet aangetast te zijn in de dubbeltaakconditie. De onderzoekers concludeerden dan ook dat het impliciet leren van regelmaat selectieve aandacht vraagt maar desalniettemin geen aandachtscapaciteit opslorpt. Het is echter maar de vraag of zulk een opsplitsing tussen selectieve en capaciteitsaspecten van aandacht theoretisch verdedigbaar is. 3. Huidig project 3.1. Een andere aanpak: verschillende vormen van aandacht Bovenstaande studies illustreren duidelijk de noodzaak aan alternatieve methoden die meer klaarheid kunnen scheppen in de rol van aandacht bij het impliciet leren. Een van de vereisten die zich hierbij stelt is het duidelijker omschrijven van het begrip aandacht in al zijn verschillende facetten. Inzichten vanuit het aandachtsonderzoek hebben ertoe geleid dat aandacht niet langer opgevat wordt als een unitair concept. In het hedendaagse aandachtsonderzoek worden er aparte aandachtssystemen en -netwerken gepostuleerd die zich van elkaar onderscheiden op zowel cognitief als neuroanatomisch vlak (bv. Posner & Petersen, 1990; Posner & Rothbart, 2007). Zo wordt er een onderscheid gemaakt tussen het posterieure aandachtsnetwerk dat gerelateerd is aan de visuele perceptie, de visuospatiële selectieve aandacht, en het anterieure aandachtsnetwerk dat optreedt in een later stadium en gerelateerd is aan hogere executieve controleprocessen, de aandachtsbesturing (zie o.m. Johnston e.a., 1995; Lavie e.a., 2004). Het betrekken van deze bevindingen vanuit het aandachtsonderzoek is dan ook noodzakelijk om tot een beter begrip te komen van de mate waarin de impliciete kennisverwerving aandacht vereist (zie Rowland & Shanks, 2006a).

Organisaties:

- Experimentele en Toegepaste Psychologie

Onderzoekers:

- Natacha DEROOST

Differentiaal gesorteerde algebra's en hun Brauer Group theorie

Universiteit Hasselt

Abstract: In dit project gaan we de verbinding onderzoeken tussen de (co) homologie theorie van algebra's en de Hopf algebra theorie. Ons eerste doel is om de homologie theorie te interpreteren in termen van Hopf modules en de gelijkwaardigheid tussen de afgeleide categorieën van modules vast te stellen voor een ring en enkele lokalisatie van de relatieve Hopf modules. Vervolgens bekijken we de Hopf modules over s gedifferentieerde gegradeerde algebra (DGA) en de bijbehorende homologie theorie. De Hopf Galois theorie van DGAS en de homologie theorie van de Galois DGAS zal een belangrijk onderdeel van dit project vormen. Met behulp van de Hopf Galois theorie van DGAS berekenen we de Brauer groep van DGAS. Tenslotte zal de q -differentieel en hun Hopf algebras Galois theorie worden onderzocht.

Organisaties:

- Algebra

Onderzoekers:

- Yinhuo ZHANG

Het functioneren van theater in een vroegmoderne stad: De relatie tussen inrichting en repertoire van de Antwerpse theaters tussen 1610 en 1746/1762.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het onderzoek behandelt het georganiseerde theaterleven in Antwerpen tussen 1610 en 1746 vanuit de relatie tussen theatertekst en theatergebouw. Theaterhistorisch onderzoek beperkt zich vaak tot het repertoire enerzijds of tot het gebouw en de uitrusting anderzijds. Voor de periode 1610-1746 ontbreken beide soorten onderzoek voor Antwerpen. Om een zo compleet mogelijk inzicht in het functioneren van het theater te verwerven, wordt in de wisselwerking en de relatie tussen beide aspecten geanalyseerd. Door de toneelteksten (inhoud, impliciete en expliciete opvoeringsgegevens, enz.) te analyseren in relatie tot de theatergebouwen en de speellocaties (technische & semiotische analyse, CAD/driedimensionale computerreconstructies, publiek, schouwburgbestuur, enz.) wordt het mogelijk de evolutie en het functioneren van het theaterleven tussen 1610 en 1746 op een veel diepgaandere manier te reconstrueren, dan wanneer men zich tot één van beide aspecten zou beperken.

Organisaties:

- Instituut voor de studie van de letterkunde in de Nederlanden (ISLN)

Onderzoekers:

- Frank Peeters
- Hubert Meeus
- Timothy De Paepe

INTELLIGENTE DATA MINING SYSTEMEN GEBASEERD OP MULTIDIMENSIONELE INFORMATIE RUIMTEN

Universiteit Hasselt

Abstract: De belangrijkste eisen voor intelligente systemen gedefinieerd in zijn:

 In intelligente systemen kennis van de verschillende soorten moeten worden verenigd in een netwerk structuur, ontworpen volgens de gemeenschappelijke beginselen voor alle soorten van kennis.

 Het netwerk moet een weerspiegeling zijn van het hiërarchische karakter van echte media..

 Binnen het netwerk moet er worden voorzien in een twee-weg overgang tussen convergente en divergente presentaties van objecten.

In dit onderzoek zullen we theorie van groeiende Piramidale Networks (GPN) gebruiken. De theorie en de praktische toepassing van de groeiende piramidale netwerken heeft geleid tot meerdere publicaties .

Piramidale netwerk is een netwerk, automatisch afgestemd op de structuur van de binnenkomende informatie.

Piramidale netwerken zijn geschikt voor het uitvoeren van verschillende activiteiten van associatief zoeken. Zo kan men kiezen voor alle objecten, met een bepaalde combinatie van attributen. Voor de toegang van al deze objecten is het voldoende om de paden op te sporen vertrekkend uit de hoekpunten van de betrokken piramide. Alle processen, in verband met de bouw van het netwerk en de verwerking van een beschrijving zijn gelokaliseerd in een relatief klein deel van het netwerk.

Vorig onderzoek op complexe gegevens van grote omvang toonde een hoge effectiviteit van de toepassing van de groeiende piramidale netwerken. Eigenschappen als eenvoud van verandering, het combineren van processen van informatie, generalisatie, en de hoge associativiteit maken van groeiende piramidale netwerken een belangrijk onderdeel van de prognose en diagnose-systemen.

Deze eigenschappen zullen verder onderzocht worden voor classificatie en boodschappenkorf analyse.

De implementatie zal gebaseerd zijn op een Multi-dimensioneel informatie model (MDIM) . De objecten zijn dan georganiseerd in een hiërarchie van genummerde informatieruimten . Er is geen limiet voor de reeksen van de ruimten.. De genummerde informatie ruimten zijn geordend en de belangrijkste activiteiten binnen deze ruimten houden rekening met deze volgorde.

Organisaties:

- Beleidsinformatica
- Instituut voor Mobiliteit

Onderzoekers:

- Koenraad VANHOOF

Onderzoek naar de oxalaathuishouding in het urineweg- en spijsverteringsstelsel: aanknopingspunten voor preventieve behandeling van renale calcificaties.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstellingen van dit onderzoeksmandaat kunnen dus als volgt samengevat worden:

1.Onderzoek naar het transepitheliaal transport van oxalaat thv. de humane niercel.

2.Onderzoek naar intestinale oxalaatbinding ter preventie van nier- en urinewegcalcificaties.

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)
- Pathofysiologie

Onderzoekers:

- Patrick D'Haese
- Anja Verhulst

Enactivisme en uitgestrekt bewustzijn.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project betreft fundamenteel kennisgrensverleggend onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. Het project werd betoelaagd na selectie door het bevoegde FWO-expertpanel.

Organisaties:

- Centrum voor Filosofische Psychologie

Onderzoekers:

- Erik Myin
- Victor Loughlin

Strategieën voor topic-initiatie door patiënten in hun interactie met dokters: Een etnomethodologische en conversatie-analytische benadering van medische gesprekken in een institutionele Poolse context.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Onderzoek naar interactionele strategieën in gesprekken tussen artsen en patiënten is geen vrijblijvende onderneming. Inzicht in de wijze waarop de communicatie verloopt en in de mogelijke communicatieve problemen eigen aan een institutionele medische context, kan rechtstreeks bijdragen tot een optimalisering van de gezondheidszorg. Het voorliggende onderzoeksproject wil daaraan een bijdrage leveren.

Organisaties:

- Antwerps Centrum voor Pragmatiek (IPrA Research Center)

Onderzoekers:

- Jozef Verschuere
- Matylda Weidner

De ontwikkeling van gemodificeerde PTMSP-membranen voor toepassing in pervaporatie en solvent-resistente nanofiltratie

Universiteit Hasselt

Abstract: Het voorliggende contract betreft een eerste mandaat van een VITO-doctoraatsbeurs voor de periode van 01.10.2007 tot 30.09.2008. Het project onderzoekt de ontwikkeling van gemodificeerde PTMSP-membranen voor toepassing in pervaporatie en solvent-resistente nanofiltratie.

Organisaties:

- Anorganische en Fysische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Marlies VAN BAEL

Economische baten voor het project A11.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De doelstelling van deze opdracht is het formuleren van een antwoord op een aantal vragen gerelateerd aan de economische baten voor het project A11.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Thierry Vanelslander
- Eddy Van de Voorde
- Christa Sys

Provision of scientific advice and support from Professor Dr. Johan Vanderfaellie to the study team personnel in Pfizer's Phase IIIb/IV unit within the development Operations group conducting the Pfizer clinical study with Genotropin known as A6281298.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Wetenschappelijke steun & advies Pfizer klinische studie met Genotropin

Organisaties:

- Orthopsychologie

Onderzoekers:

- JOHAN VANDERFAELLIE

Pop-outs in beton

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds POM Limburg. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan POM Limburg de onderzoeksresultaten naar 'Pop-outs in beton' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Koperslakken

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds POM Limburg. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan POM Limburg de onderzoeksresultaten naar 'Koperslakken' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Hippocampale neuropeptiden als neurobiologische aangrijpingspunten in preklinische geneesmiddelenontwikkeling voor limbische epilepsie.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Epilepsieën zijn majeure neurologische aandoeningen die wereldwijd ongeveer 1% van de bevolking treffen. Hierbij is psychomotorische epilepsie van temporale oorsprong één van de moeilijkst controleerbare vormen. Farmacoresistentie voor anti-epileptica komt voor bij 25 à 40% van de patiënten. De huidig beschikbare anti-epileptica hebben tot doel acute epilepsieaanvallen symptomatisch te onderdrukken (anticonvulsief effect),

zonder echter de oorzaak of het heroptreden van de aanvallen te behandelen. Daarom willen wij in dit project een bijdrage leveren aan: 1) het beter begrijpen van het ontstaan van epilepsie en het zoeken naar farmaca met een anti-epileptogeen effect; 2) beter begrip van de processen die de progressie van epilepsie bevorderen en dus het ontwikkelen van 'disease-modifying drugs'; 3) beter inzicht in biologische mechanismen van farmacoresistentie en strategieën testen om de resistentie om te keren of te voorkomen; 4) het niet uit het oog verliezen van de bijhorende neurologische complicaties zoals depressie en geheugenstoornissen en bijgevolg veelbelovende moleculen screenen op additionele effecten ter verbetering van deze comorbiditeiten. Neuropeptiden zijn endogene modulators die grote toekomstperspectieven bieden als mogelijke farmacotherapeutische aangrijpingspunten. De bestaande literatuur wijst immers op de betrokkenheid van neuropeptiden in een waaier van korte- en langetermijn epilepsieprocessen. Daarom willen we van een aantal subtype-selectieve peptiderge liganden testen of ze voldoen aan één of meerdere van onze 4 doelstellingen en door hun interacties met de klassieke hippocampale transmitters te onderzoeken.-

Organisaties:

- Farmaceutische Chemie, Analyse van Geneesmiddelen en Geneesmiddelenkennis

Onderzoekers:

- Ilse Julia SMOLDERS

Bepaling van PFOS en PFOA in eieren van koolmezen in de nabijheid van de 3M vestiging te Zwijndrecht.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In deze studie zullen de gehalten van PFOS en PFOA in eieren van koolmezen worden bepaald in de omgeving van 3M te Zwijndrecht. Er zal worden onderzocht hoe de gehalten zich verhouden tot eerder gerapporteerde gehalten van enkele jaren geleden. Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de geaccumuleerde gehalten zullen verschillende sites in de omgeving van 3M geselecteerd worden evenals één of meerdere sites die verder verwijderd zijn van 3M (referentiegebieden).

Organisaties:

- Systemisch Fysiologisch en Ecotoxicologisch Onderzoek (SPHERE)

Onderzoekers:

- Lieven Bervoets
- Marcel Eens

Een stedelijk fiscaal instrumentarium

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde
- Vakgroep Bestuur en beleid
- Vakgroep Algemene Economie

Onderzoekers:

- Junior Burssens

Review of the EU-legal framework for privacy and data protection

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'Centre for European Policy Studies (CEPS)' hebben voor het project 'Services Agreement - Multiple Research Framework Contract on Justice and Home Affairs - "Review of the EU legal framework for data protection and privacy"' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Recht Wetenschap Technologie en Samenleving
- Metajuridica

Onderzoekers:

- Gloria GONZALEZ FUSTER
- SERGE GUTWIRTH

Artistic Experimentation

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Conservatorium
- Vakgroep Scheppende Muziek

Onderzoekers:

- Hans Roels

Strategische positionering, institutionalisme en het fenomeen van de incubatoren: op welke manier beïnvloedt de institutionele context de relatie tussen de strategische positioneringen en de prestaties van een incubator?

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project tracht de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden: (1) de relatie tussen verschillende strategische positioneringen en de prestatie van incubatoren verklaren, en (2) de invloed van de institutionele context nagaan op die relatie door verschillende Europese landen in het onderzoek te betrekken. De studie situeert zich op het terrein van strategisch management, innovatie management en ondernemerschap en internationaal ondernemen. Dit gedeelte van het project betreft specifiek het opzetten van een Europese database.

Organisaties:

- Management

Onderzoekers:

- Paul Matthyssens

Membranvervuiling in ondergedompelde membraanbioreactoren

Universiteit Antwerpen

Abstract: Doelstellingen

- ontwikkeling van een online meetsysteem om het membraanvervuilingspotentieel van slib en slibfracties te karakteriseren;
- studie van de mechanismen van membraanvervuiling in MBR;
- identificatie van membraanfoulingcomponenten;
- in kaart brengen van parameters die een invloed hebben op MBR-membraanfouling;
- ontwikkeling van een geavanceerd controlesysteem op basis van de opgedane kennis rond membraanvervuiling en de on-line meetresultaten.

Organisaties:

- Duurzame energie en luchtzuivering: DUeL

Onderzoekers:

- Silvia Lenaerts
- Celine Huyskens

Ontwikkelen, implementeren en evalueren van een professionaliseringspakket voor het gebruik van elektronische leeromgevingen in het Secundair Onderwijs

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Lerarenopleiding Ledeganck
- Vakgroep ICT - Educatie
- Vakgroep Pedagogiek en Agogiek
- Vakgroep Mens en Maatschappij - Educatie

Onderzoekers:

- Cindy De Smet
- Veerle Lagaert

Ontwikkeling van een snelle off-line methode voor de detectie van micro-organismen in speelwater dmv flowcytometrie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en een farmaceutisch bedrijf. UA levert aan het farmaceutisch bedrijf de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Laboratorium voor Microbiologie, Parasitologie en Hygiëne (LMPH)

Onderzoekers:

- Louis Maes
- Paul F R C M Cos
- Nathalie Cools
- Tim Van Assche

De commerciële levensvatbaarheid van windaangedreven commerciële schepen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Propelwind. UA levert aan Propelwind de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Thierry Vanellander

Welzijnsonderzoek gemeente Beerse

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Provinciaal Instituut voor Hygiëne. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Provinciaal Instituut voor Hygiëne de onderzoeksresultaten naar 'Welzijnsonderzoek gemeente Beerse' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Liesbeth BRUCKERS

Contract for Intellectual services relative to OECD PORT-CITIES project.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Geen NL abstract

Organisaties:

- Business
- Bedrijfsconomie en Strategisch Beleid

Onderzoekers:

- Elvira HAEZENDONCK
- Michael DOOMS

Monitor Diversiteit 2011.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Onderzoek naar de diversiteit in het aanbod op de Vlaamse televisiemarkt, voornamelijk met betrekking tot diversiteit op vlak van kleur, gender, leeftijd en mensen met een handicap.

Organisaties:

- Media, middenveld en politiek (M2P)

Onderzoekers:

- Stefaan Walgrave
- Knut De Swert

Valorisatie van de resultaten van het colloquium over de versterking van de federale ombudsfunctie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds CFO. UA levert aan CFO de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Overheid en Recht

Onderzoekers:

- Bernard Hubeau

Uitwerking en begeleiding eerste fase bestuurskrachtmeting plattelandsgemeenten in opdracht van Vlaamse landmaatschappij (VLM).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds KULeuven. UA levert aan KULeuven de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Management & Bestuur (M&B)

Onderzoekers:

- Wouter Van Dooren

Fostering Language resources Network (FlaReNet).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Internationale samenwerking en de creatie van een gemeenschap zijn de belangrijkste positieve factoren voor een coherente ontwikkeling van het gebied van Taalhelpmiddelen in de nabije toekomst. FlaReNet is een Europees forum voor de facilitering van interactie tussen belanghebbenden in het gebied van Taalhelpmiddelen. De organisatie ervan houdt er rekening mee dat Taalhelpmiddelen verschillende dimensies vertonen en vanuit verschillende perspectieven benderd moeten worden: technisch, maar ook organisatorisch, economisch, juridisch en politiek. Het netwerk richt zich eveneens op de multiculturele en multilinguale aspecten die essentieel zijn voor toegang en gebruik van digitale inhoud in het Europa van vandaag.

Organisaties:

- Centrum voor Computerlinguïstiek en Psycholinguïstiek (CLiPS)

Onderzoekers:

- Walter Daelemans

Controle van de juistheid van de gegevens van de bestanden van de leerlingentelling op 13 mei 2011

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Rekenhof. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Rekenhof de onderzoeksresultaten naar 'Controle van de juistheid van de gegevens van de bestanden van de leerlingentelling op 13 mei 2011' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Liesbeth BRUCKERS

Strategie-implementatie en in hoofdzaak vertikaal-alignement in publieke organisaties

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde
- Vakgroep Management en Organisatie

Onderzoekers:

- Sebastian Desmidt

VIB-Genetica van de neuromusculaire junctie: mechanismen en ziektemodellen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VIB DMG - Neurogenetica
- VIB DMG - Moleculaire Neurogenomica

Onderzoekers:

- Alben Jordanova

Een sterk geïntegreerde optische sensor voor point of care identificatie van bacteriën die sepsis veroorzaken en bepaling van het antibiotica resistentieprofiel. (InTopSens)

Universiteit Antwerpen

Abstract: InTopSens heeft tot doel de ontwikkeling van snelle fotonische ongelabelde biosensoren met detectielimieten onder 1 pg/mm². Door de integratie van verschillende biosensoren op een ongelabelde biochip wordt de identificatie van bacteriën die sepsis veroorzaken mogelijk gemaakt alsook de determinering van hun antibioticumresistentieprofiel.

Sepsis wordt gekenmerkt door meervoudig orgaanfalen resulterend in de dood. Binnen de Europese Unie wordt geschat dat sepsis € 7,6 miljard aan gezondheidszorg kost en per jaar 146 000 levens eist. De voornaamste remedie tegen sepsis bestaat uit een snelle diagnose gevolgd door een geschikte antibioticumbehandeling. De momenteel beschikbare 'snelle' detectiemethoden zijn gebaseerd op laboratoriumtesten en hebben een duurtijd tot 12 uur. Bijgevolg wordt merendeels een empirische antibioticumbehandeling gestart alvorens de testresultaten te kennen. Dit ongerichte en heel vaak ongeschikte antibioticumgebruik heeft geleid tot meervoudige antibioticumresistentie bij bacteriën met inbegrip van de sepsis veroorzakende bacteriën.

De ontwikkeling van het InTopSens toestel tot een modulaire test voor sepsis wordt voorgesteld voor de detectie van sepsis veroorzakende pathogenen en de profilering van hun antibioticumresistentie. De test wordt uitgevoerd naast het bed van de patiënt in de intensieve zorgen eenheid van het ziekenhuis. Uitgaande van een druppel bloed (~ 5 ml) aangebracht op de chip wordt binnen 5-10 minuten de aanwezigheid van bacteriën en de identificatie tot op species/genus niveau bereikt. Het antibioticumresistentieprofiel van de bacteriële pathogenen zal beschikbaar zijn binnen 30 minuten. Ongeveer 120 datapunten zijn nodig om dit profiel te identificeren zodat dankzij de grote integratiemogelijkheden op een 1 mm² chip tot 250 datapunten kunnen worden geïntegreerd. Het finale prototype zal zowel preklinisch als klinisch gevalideerd worden om het potentieel na te gaan van deze sepsisest in het voorkomen/verminderen van ongepast antibioticumgebruik bij sepsispatiënten.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Herman Goossens
- Surbhi Malhotra

A randomized, single-blind, dose-ranging, ... of adjuvanted and non adjuvanted cell-derived inactivated novel swine rigin A/H1N1 monovalent subunit influenza virus vaccine in healthy subjects 18 or more years of age.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Novartis Pharmaceuticals Corporation . UA levert aan Novartis Pharmaceuticals Corporation de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme

Optimalisering klinische in vitro maturiteit van oocytes door Translationaal Moleculair onderzoek.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Onderzoek rond In Vitro Maturation (IVM) bij mensen.

Organisaties:

- Embryologie en Menselijke Genetica

Onderzoekers:

- Josiane VAN DER ELST
- JOHAN SMITZ
- PAUL DEVROEY

Dual PEM ChirallR-2X : de eerste tweede generatie VCD spectrometer in Europa als basis voor het "Antwerp - Ghent - BioTools European Centre on Vibrational Optical Activity".

Universiteit Antwerpen

Abstract: Onderzoeken van de leefbaarheid van een dienstverlenende onderneming die als doel heeft een Europees Excellentie centrum te worden voor het bepalen van de absolute configuratie van chirale verbindingen. Deze onderneming is een spin-off die de expertise en kennis van vibrationele optische activiteitsbepaling bestaande binnen UA en UGent bundelt en deze combineert met de commerciële expertise van BioTools.

Organisaties:

- Cryospectroscopie

Onderzoekers:

- Wouter Herrebout

In vitro onderzoek naar de intracellulaire wegen die van belang zijn voor radiosensitisatie gebruikmakende van hypoxische en normoxische condities, met implicaties voor de toepassing van chemo- en radiotherapie in de oncologie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van dit project is

1. Onderzoek naar verschillende signaaltransductiepaden om een inzicht te krijgen in het mechanisme van radiosensitisatie bij normoxie en hypoxie en in het mechanisme van resistentie bij hypoxie;
2. Bevestiging van de betrokkenheid van proteïnen met veranderde genexpressie met behulp van western blot analyse en flowcytometrie.

Organisaties:

- Oncologie

Onderzoekers:

- Filip Lardon
- Jan Vermorken
- Bea Pauwels

PHOSFOS-Photonic skins for optical sensing.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Studie rondt optische sensors met opto-elektronische en elektronische circuits in flexibele en uittrekbare huidsoorten voor toepassingen in gebieden zoals gezondheidsmonitoring, automobiele industrie, ruimtevaart, robotica, etc.

Organisaties:

- Toegepaste Natuurkunde en Fotonica

Onderzoekers:

- FRANCIS BERGHMANS

Visualisering van de GABA (A) receptor deficiënties bij fragiele X patiënten met behulp van PET-scans.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het fragiele X syndroom is de meest voorkomende vorm van erfelijke mentale retardatie, met een incidentie van 1:2500. Ondanks het dat het causatieve FMR1 gen gekloneerd werd in 1991, is weinig bekend over de precieze functie van het FMR1 eiwit, FMRP en de rol daarvan in de pathofysiologie van het ziektebeeld. Er is geen gerichte behandeling van dit syndroom mogelijk. In de afgelopen periode hebben wij en anderen een afwijking aan het GABAerge systeem is in diermodellen van het fragiele X syndroom vastgesteld. Het GABAerge systeem is het voornaaste indicerende systeem in de hersenen en een verminderde functie hiervan is compatibel met de klinische symptomen waargenomen bij patiënten, inclusief hyperactiviteit, anxiety en epilepsie. Er zijn diverse drugs op de markt die aan de GABA(A) receptor binden. Dergelijke drugs zijn dus kandidaat-drugs voor behandeling van het fragiele X syndroom. Echter, voor we dergelijke trials kunnen initiëren, moeten de observaties in diermodellen gevalideerd worden op humane patiënten. Daar autopsie materiaal van patiënten niet voorhanden is, willen wij de hoeveelheid GABA(A) receptor in fragiele X patiënten meten met Positron Emission Tomografie (PET) met [¹¹C]flumazenil. Wij zullen de hoeveelheid GABA(A) receptoren tussen fragiele X patiënten en controles vergelijken.

Organisaties:

- Cognitieve Genetica (COGNET)

Onderzoekers:

- Frank Kooy

Europees grondwettelijk strafrecht in een Europese Unie zonder Grondwettelijke Verdrag.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Misdaden tegen de internationale gemeenschappen zijn internationale misdaden die aan alle staten het recht verlenen, of soms de plicht opleggen, om deze misdrijven te vervolgen ongeacht de plaats waar zij werden gepleegd en ongeacht de nationaliteit van dader of slachtoffer. Het universaliteitsbeginsel heeft zijn intrede in de interne rechtsorde van alle lidstaten van de Europese Unie gedaan. De toepassing van het universaliteitsbeginsel in het nationaal strafrecht van de lidstaten, de (definiëring van) internationale misdrijven waarvoor de lidstaten het

universaliteitsbeginsel aanwenden, de opsporing van internationale misdrijven in lidstaten, de vervolging van internationale misdrijven voor (inter)nationale rechtbanken en de invloed van Europese instellingen en instrumenten op de uitoefening van universele jurisdictie door lidstaten vormen de basis voor een rechtsvergelijkend onderzoek. Het rechtsvergelijkend onderzoek heeft vooreerst tot doel om gelijkenissen en verschillen inzake de uitoefening van universele jurisdictie door lidstaten vast te stellen. Het bepalen van de rol die de Europese instellingen spelen bij de toepassing van universele jurisdictie door lidstaten vormt de tweede doelstelling. In de derde plaats streeft het onderzoek om de toekomstige ontwikkelingen van universele jurisdictie binnen de Europese (kandidaat)lidstaten te schetsen.

Organisaties:

- Metajuridica

Onderzoekers:

- PAUL DE HERT

The Aspect-Modality Interface: a Typological perspective (AMITy).

Universiteit Antwerpen

Abstract: In de laatste decennia zijn de categorieën van tijd, aspect en modaliteit, de drie belangrijkste categorieën die op het werkwoord gemarkeerd worden, vanuit verschillende gezichtspunten bestudeerd. Een van de belangrijke vraagstukken is dat van de relatie tussen deze drie categorieën, zowel synchroon als diachroon, en zoals binnen de grammatica als in discourse. Het is vooral de relatie tussen tijd (en dan vooral de verleden en de toekomstige tijd) en modaliteit (de attitude van de spreker tegenover de propositie) die bestudeerd werd, met bijzondere aandacht voor de band tussen verleden tijd en irrealis of epistemiciteit. Het verband tussen aspect (de interne structuur van een stand van zaken) en modaliteit is veel minder onderzocht, behalve en dan nog in beperkte mate het verband tussen imperfectiviteit en modale betekenis.

Het project heeft tot doel de interface tussen aspect en modaliteit te bestuderen, vanuit een synchroon en typologisch perspectief. Meer in het bijzonder zullen, via corpuswerk, de strategieën onderzocht worden waarmee het Frans, Spaans, Italiaan, Nederlands, Engels en Duits met aspect modaliteit kunnen uitdrukken en aldus een panorama te kunnen schetsen van de verschillen en overeenkomsten tussen de 6 talen.

Organisaties:

- Centrum voor grammatica, cognitie en typologie

Onderzoekers:

- Johan Van der Auwera

Stevin Nederlandstalig Referentiecorpus

Hogeschool Gent

Abstract: Het SoNaR-project beoogt de aanleg van een groot corpus (minimaal 500 miljoen woorden) hedendaags geschreven Nederlands dat als algemene referentie kan dienen voor allerlei onderzoek naar taal en taalgebruik. Daarbij valt te denken aan beschrijvend onderzoek (zoals dat zijn weerslag vindt in bv woordenboeken en grammatica's), maar ook aan onderzoek op het gebied van de taal- en spraaktechnologie. Voor dergelijk onderzoek is het van groot belang dat men beschikt over grote hoeveelheden data met de mogelijkheid deze data met eigen software te kunnen bewerken.

Het corpus zal worden samengesteld aan de hand van het ontwerp dat daartoe werd gemaakt in het D-Coi project. In het corpus worden enkel (standaard) Nederlandstalige teksten opgenomen van na 1954. Dit kunnen teksten zijn die geschreven werden door moedertaalsprekers van het Nederlands, maar ook teksten die door professionele vertalers uit een vreemde taal werden vertaald naar het Nederlands. Er worden teksten verzameld die afkomstig zijn uit uiteenlopende domeinen en genres, waarbij tevens gekeken wordt naar een brede afdekking van onderwerpen. Voor zover mogelijk worden volledige teksten opgenomen. Dit voorkomt dat op voorhand bepaalde soorten onderzoek worden uitgesloten. In het corpus worden teksten opgenomen van Nederlandse en ook van Vlaamse auteurs.

Bij het verzamelen van teksten gaat speciale aandacht uit naar teksten waar lezers mee in aanraking komen via nieuwe media. Het gaat daarbij onder meer teksten op websites, sms-berichten, e-mail, en chats. Over het gebruik van taal in dit soort teksten is nog relatief weinig bekend.

Organisaties:

- Departement Vertaalkunde
- Vakgroep Taaltechnologie
- Vakgroep Russisch-Tsjechisch

Onderzoekers:

- Veronique Hoste
- Orphée De Clercq
- Bart Desmet
- Lidia Rura

Een enkel-blinde, gerandomiseerde doseringsstudie van adjuvante en niet-adjuvante, in eieren gekweekte, geïnactiveerde vaccins voor het nieuwe Influenza A (H1N1) varkensgriepvirus bij gezonde volwassenen ouder dan 18

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds Novartis Pharmaceuticals Corporation. UA levert aan Novartis Pharmaceuticals Corporation de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme

Subaward (year 1 en 2): The role of macrophages in pancreatic beta cell regeneration.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Invloed van macrofagen op herstel van de betacelmasa in de pancreas.

Op basis van meer en meer wetenschappelijk onderbouwde data kunnen we stellen dat macrofagen, immuuncellen die vooral een rol spelen bij lokale inflammatie, tussenkomen bij weefselherstructurering en herstel in verschillende organen. Het is echter nog niet geweten of macrofagen ook belangrijk zijn voor controle over het herstel van de betacelmasa. Om deze vraag op te lossen zullen we gebruik maken van 2 unieke modelsystemen die recent werden ontwikkeld binnen

de onderzoeksgroepen van Yuval Dor en Harry Heimberg en die in vivo expansie en herstel van de betacelmasse in volwassen muizen toelaten.

De specifieke doelstellingen van dit project zijn:

1. Karakterisering van de patronen en kinetieken van macrofaag infiltratie tijdens betacel herstel en expansie
2. Bepaling van de rol van macrofagen in betacel regeneratie na ablatie van betacellen door differie toxine.
3. Bepaling van de rol van macrofagen in betacel expansie na weefselschade door partiële ligatie van de ducten in de pancreas.

Organisaties:

- Medische Biochemie

Onderzoekers:

- Henry HEIMBERG

Masterplannen preservering-conservering en ontsluiting-digitalisering.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De vzw Vlaamse Erfgoedbibliotheek heeft de taak om de sector van de erfgoed bibliotheken In Vlaanderen in kaart te brengen, en hierbij bijzondere aandacht te besteden aan de problematieken die haar eigen zijn. De mate van preservering en conservering van de bibliotheekcollecties enerzijds, en de mate waarin zij bibliografisch ontsloten en gedigitaliseerd zijn anderzijds, zijn twee specifieke vragen waarop momenteel geen sluitend en representatief antwoord kan worden gegeven. De opdracht bestaat erin om deze twee aspecten ten gronde te beschrijven, gebruik makend van een ruime bevraging van de sector. Omdat in Vlaanderen ongeveer 250 bibliotheken de zorg voor erfgoedcollecties op zich nemen, kan dit onderzoek slechts op basis van een goed uitgewerkte steekproef worden uitgevoerd.

Organisaties:

- Onderzoeksgroep Boek, Bibliotheek en Informatie

Onderzoekers:

- Pierre Delsaerd

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Hasselt. BIOMED levert aan het Gerecht van Hasselt de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand augustus 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Milieurapport Vlaanderen - actualisatie indicatoren Transport 2011 (Actualisatie indicatoren van het nieuwe wagenpark in Vlaanderen tot 2010)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Milieurapport Vlaanderen - actualisatie indicatoren Transport 2011 (Actualisatie indicatoren van het nieuwe wagenpark in Vlaanderen tot 2010)

Organisaties:

- Elektrotechniek-Energietechniek
- Mobiliteit en voertuig technologie onderzoeksgroep

Onderzoekers:

- NELE SERGEANT
- JOERI VAN MIERLO

Evidence-based ICT interventies tegen (cyber-) pesten onder jongeren.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van dit project is om op een wetenschappelijk onderbouwde manier te onderzoeken hoe ICT-gebaseerde interventies (of interventie-onderdelen) kunnen worden gebruikt in de strijd tegen (cyber)pesten. De nadruk ligt zowel op het in kaart brengen van het probleem (cyber)pesten als op het ontwikkelen en testen van dynamische, state-of-the-art ICT-toepassingen om het probleem aan te pakken.

Organisaties:

- Media & ICT in Organisaties & Samenleving (MIOS)

Onderzoekers:

- Heidi Vandebosch
- Karolien Poels

Ontwikkeling en evaluatie van artsenijvormen met een therapeutisch eiwit gebruikt voor oculaire doeleinden

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project worden via een factorial design diverse oculaire dragersystemen voor gereguleerde afgifte van een peptide onderzocht. In vitro en in vivo studies worden uitgevoerd om geschikte kandidaten te selecteren. Aanvankelijk wordt gewerkt met het peptide cyclosporine. Het ontwikkelde technologisch platform kan nadien worden aangewend om andere therapeutisch interessante peptiden in een geschikte artsenijvorm te incorporeren.

Organisaties:

- Galenische en industriële farmacie en biofarmacie

Onderzoekers:

- Dave Van Den Plas

Atmosferische depositiefluxen van scheepvaartemissies naar de Belgische Noordzee (SHIPFLUX).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het belangrijkste doel van deze studie is het kwantificeren van de effecten van scheepsemissies op de concentratie en depositie van gas- en deeltjesvormige polluenten in het Belgisch deel van de Noordzee. De focus zal daarbij liggen op polluenten die bij depositie nutriënten vormen (stikstofverbindingen zoals NO_x, nitraten, nitriet, salpeterzuur, ammoniak en ammoniumzouten), op zware metalen en op persistente organische polluenten. Er zullen experimentele bemonsteringen voor deze componenten worden uitgevoerd vanop onderzoeksschepen op de belangrijkste scheepsroutes in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee, en verder vanop een vast radarplatform en in een kuststation in De Haan.

Organisaties:

- Milieuanalyse

Onderzoekers:

- Rene Van Grieken

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Dendermonde. BIOMED levert aan het Gerecht van Dendermonde de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand augustus 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Predictieve merkers voor het gebruik van anti-EGFR biotherapeutica bij hoofdhalshalkanker: de generatie van resistente cellijnen met het oog op microarray-based comparative genomic hybridization.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Gezien het potentiële succes van anti-EGFR biotherapeutica bij hoofdhalshalkanker, is het verkrijgen van merkers die een effectieve behandeling voorspellen van groot belang. Door uit een cellijn die gevoelig is voor anti-EGFR biotherapeutica, een resistente dochtercellijn te ontwikkelen, en deze beide te gebruiken voor microarray-based comparative genomic hybridization, kunnen genen worden opgespoord die verschillend tot expressie komen.

Organisaties:

- Oncologie

Onderzoekers:

- Bea Pauwels

Beheersovereenkomst tussen Vlaamse Regering en het 'Brussels Expertisenetwerk (BEO)'

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Beheersovereenkomst tussen Vlaamse Regering en het 'Brussels Expertisenetwerk (BEO)'

Organisaties:

- Lerarenopleiding

Onderzoekers:

- MELANIE VRIJENS

You turn me: similarities and differences in art and anthropology

Hogeschool Gent

Abstract: Tijdens dit onderzoek wordt de relatie tussen artistieke en antropologische praktijken onderzocht met diverse crossculturele creaties als resultaat. In tegenstelling tot het bestaande theoretische discours, waarin verschillende auteurs neokoloniale veronderstellingen van artistieke projecten over de "ander" bekritisieren (zie Geertz 1988; Foster 1995; Irving 2006), voer ik mijn onderzoek bottom-up door het vergelijken van artistieke en antropologische praktijken afgeleid van mijn persoonlijk werk. Het merendeel van de auteurs die "de etnografische kentering in de hedendaagse kunst" ('The ethnographic turn in contemporary arts', Hall Foster 1995) bespreken, analyseert het eindresultaat van waaruit zij de etnografische relevantie betogen. Mijn onderzoek vertrekt daarentegen van artistieke praktijken waarbij de theoretische kritiek ter inspiratie dient. Dit postdoctoraal project biedt daarom een studie van een visuele sociale interventie dat proces benadrukt in plaats van het definitieve resultaat als onderwerp voor onderzoek (van. Dienderen, 2008). Tijdens dit onderzoek worden de basiselementen van etnografische methode toegepast: zelfreflectie, interactie, participatie, feedback, contextualiseren, in vraag stellen van essentialiserende en eurocentrische categorisering. Concreet worden twee trajecten gerealiseerd: (1) Dog of Flanders: Dit project gaat in op de perceptie van Vlaanderen in Japan, Verenigde Staten en Groot-Brittannië op basis van een 19e eeuwse novelle; (2) Scattering of the fragile cherry blossoms: is een langlopend artistiek onderzoek dat gaat over exotisme, weerstand en vergankelijkheid bij Japanse subcultuur, otaku. De quasi-onzichtbaarheid van vertaling neemt hierbij een centrale plek. De inhoud van beide trajecten leidt tot crossculturele en diverse vormen: documentaires, kortfilm/installatie, publicaties (monografieën, hoofdstukken in edited volumes en artikels internationale tijdschriften), prentkaarten, fotografisch essays, exposities, en academische paperpresentaties.

Organisaties:

- Departement Koninklijke Academie voor Schone Kunsten
- Vakgroep Autonome kunsten
- Vakgroep Audiovisuele kunsten

Onderzoekers:

- An van Dienderen
- Hans Op De Beeck

Secreted Proteins from Endothelial cells for Endocrine Development (SPEED)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Geen NL abstract

Organisaties:

- Pathologische Biochemie en Fysiologie

Onderzoekers:

- Henry HEIMBERG

Characterization of pancreatic stem/progenitor cells promoting neogenesis.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Geen NL abstract

Organisaties:

- Pathologische Anatomie

Onderzoekers:

- LUC BOUWENS

De hybride identiteit van de hiv/aidspatiënt : een longitudinaal onderzoek naar de impact van antiretrovirale geneesmiddelen op het leven van hiv/aidspatiënten in subsaharaans Afrika.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het algemene onderzoeksdoel is bijgevolg sociologisch onderzoek te verrichten naar de impact van hiv/aids op het leven en meer specifiek de identiteitsconstructie van ART-patiënten in subsaharaans Afrika. Het onderzoek erkent met andere woorden ART niet enkel als een keerpunt in de behandeling van het met hiv besmette 'biomedisch lichaam' los van de sociale werkelijkheid, maar tevens als keerpunt in de ervaring van aids als chronische ziekte die vergroeid is met deze sociale werkelijkheid. Het onderzoek tracht een totaalbeeld te schetsen van de hiv/aidspatiënt op ART als een 'sociaal lichaam' met een chronische ziekte en een bepaalde plaats en functie in de samenleving. We onderzoeken in de praktijk welke factoren de kansen op een succesvolle antiretrovirale behandeling en de daarbij horende identiteitsconstructie beïnvloeden.

Organisaties:

- Centrum voor Longitudinaal en Levensloop Onderzoek (CELLO)

Onderzoekers:

- Herman Meulemans
- Francis Van Loon
- Edwin Wouters

Design and implementation of an energy management system in an indoor wireless smartcam network powered by second generation solar cells

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Elektronica

Onderzoekers:

- Peter Veelaert
- Ben Minnaert

Metafysica en secularisatie bij Gianni Vattimo.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Vattimo is een filosoof die veel wordt geciteerd, omwille van zijn provocatieve ideeën, maar die zelden grondig wordt bestudeerd. Zijn populaire 'zwakke denken' is geworden tot een holle slogan waarbij iedereen zich wel iets kan voorstellen. Mijn project wil het denken van Vattimo volgens twee lijnen analyseren: zijn metafysicakritiek en zijn secularisatiemodel. In het eerste beweert hij Heidegger te volgen, die hij zelf nihilistisch maakt door hem aan de hand van Nietzsche te corrigeren.

Hij zet zich daarbij scherp af tegen Derrida. Ik wil hier aantonen dat Derrida de differentie beter doordenkt dan Vattimo.

In het tweede vaart Vattimo een eigen(zinnige) koers en begeeft zich op theologisch vlak. In dit project beperk ik me tot zijn secularisatiemodel, dat wordt vergeleken met dat van Girard. Van beiden kwam onlangs een dialoog uit in boekvorm. Ook dit model van Vattimo blijkt aan ernstige interne zwakheden onderhevig, die zich bij Girard niet voordoen.

Een conclusie zet beide lijnen nog eens tegenover elkaar en onderzoekt in hoeverre de problemen met het secularisatiemodel terug te voeren zijn tot problemen met de metafysicakritiek.

Organisaties:

- Centrum voor Cultuurfilosofie

Onderzoekers:

- Guido Vanheeswijck
- Erik Meganck

Keramische holle vezels voor gasscheiding in de duurzame energieproductie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit doctoraat beoogt de ontwikkeling van een functioneel dens keramisch membraan in holle vezelvorm met een optimale proton- of zuurstofgeleiding voor toepassing in de oxyfuel- en/of precombustion route voor toekomstige thermische centrales. In de oxyfuelroute gebeurt de verbranding met zuivere zuurstof (o.a.bekomen uit omgevingslucht via membraanscheiding), en in de precombustion route wordt de brandstof eerst vergast en de H2 gescheiden (bv. met het membraan) van de gevormde CO2.

De ontwikkeling gebeurt op basis van vroeger, op VITO uitgevoerd onderzoek waarbij de technische haalbaarheid van de aanmaak van kwalitatief goede holle keramische vezels werd aangetoond. Gekoppeld aan de aanmaak en karakterisering van holle vezels op basis van perovskiet of perovskietachtige keramische materialen, geschikt voor de specifieke scheidingen die voor oxyfuel en/of precombustion nodig zijn, zal een kleinschalige membraanmodule worden ontworpen om de holle vezels te bundelen, gasdicht te maken en schaalvergroting te vereenvoudigen.

Organisaties:

- Milieu Ecologie en Toegepaste Microbiologie (sTEAM)
- Duurzame energie en luchtzuivering: DUeL

Onderzoekers:

- Jean Kretzschmar
- Cédric Buysse

Study in the field of functional starter cultures for cocoa fermentation

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het doel is de ontwikkeling van goed gefermenteerde cacaobonen met een specifieke smaak, met verbeterde proces-functionele eigenschappen en een verhoogd gehalte aan functionele en gezondheidsbevorderende componenten door de volledige controle van het cacaoboonfermentatieproces. Dit kan op zijn beurt leiden tot gezondheidsbevorderende chocoladeproducten en een duurzame ontwikkeling van bestaande cacaoprocesstechnologieën. Daarom heeft dit onderzoeksproject tot doel een nieuwe generatie chocoladeproducten te ontwikkelen door beïnvloeding van het cacaofermentatieproces door middel van selectief gekozen starterculturen.

Organisaties:

- Toegepaste Biologische Wetenschappen

Onderzoekers:

- Luc DE VUYST

Samenwerkingsovereenkomst voor indiening en uitvoering van het INTERREG IVA-project 'Revalidatierobotica II' binnen het Operationeel Programma INTERREG IVA Grensregio Vlaanderen-Nederland.

Universiteit Hasselt

Abstract: De gezamenlijke uitvoering van het project waarop deze samenwerkingsovereenkomst betrekking heeft: 'Revalidatie Robotica II'. Dit project vertrekt vanuit de resultaten van recent afgerond pilootproject in het kader van het INTERREG IIA-programma voor de Euregio Benelux Middengebied (# 4-BMG-II-1=84).

Organisaties:

- Expertisecentrum voor Digitale Media
- Expertisecentrum voor Digitale Media

Onderzoekers:

- Karin CONINX

Nanowetenschappen Live in wetenschappelijke centra en musea (NANO TO TOUCH).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds EU. UA levert aan EU de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Visielab

Onderzoekers:

- Dirk Van Dyck

Eenheid in diversiteit? De creatie van een interne markt voor media. 20 jaar televisie zonder Grenzen en verder dan private televisie in Europa.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Eenheid in diversiteit? De creatie van een interne markt voor media. 20 jaar televisie zonder Grenzen en verder dan private televisie in Europa.

Organisaties:

- Communicatiewetenschappen

Onderzoekers:

- CAROLINE PAUWELS
- Karen DONDEERS

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Tongeren. BIOMED levert aan het Gerecht van Tongeren de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand augustus 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Genetica als hulpmiddel in de strijd tegen antibiotica resistentie bij lage luchtweg infecties in Europa. (GRACE)

Universiteit Antwerpen

Abstract: GRACE is een Expertisenetwerk dat zich op het complexe en controversiële gebied van community-verworven lage luchtweg infecties (LLWI) toelegt, één van de hoofdoorzaken voor een bezoek aan de huisarts. Het overmatig gebruik van antibiotica voor de behandeling van deze LLWIs kost veel aan de gemeenschap niet enkel wegens het antibiotica gebruik maar ook omwille van de dramatische stijging aan antibiotica resistentie. De algemene doelstelling van GRACE is antimicrobiële resistentie te bestrijden door het integreren van expertise centra en het exploiteren van genomica in het onderzoek van community-verworven LWI. Microbiële en menselijke genomica zullen geïntegreerd worden met gezondheidswetenschappelijk onderzoek bestaande uit klinische waarnemings en interventiestudies, gezondheidseconomisch onderzoek en opleiding en voorlichting om beleid aangaande de behandeling van deze infecties te veranderen.

GRACE is uitzonderlijk aangezien het onderzoekers van basislaboratoriumwetenschappen, klinische geneeskunde, en gezondheidseconomie samenbrengt. In het gezamenlijk uitgevoerde onderzoeksprogramma, zullen 17 academische groepen, die wijd over 9 lidstaten van de EU en 5 Kleine/middelgrote ondernemingen worden uitgespreid deelnemen. GRACE zal professioneel onderwijs, met inbegrip van web-based onderwijs en praktische cursussen, via twee belangrijke Europese wetenschappelijke organisaties (de Europese Organisatie voor Klinische Microbiologie en Infectieziekten en de Europese Respiratoire Organisatie) organiseren om de expertise van het project te verspreiden. Een hoog niveau van coördinatie zal door een professioneel IT-ondersteund en strenge beheersstructuur worden verkregen, om een optimale synergie van de componenten van GRACE te bereiken. Wij pogen om een genomisch laboratoriumnetwerk in 8 Europese landen en een netwerk van huisartsen in 11 Europese landen te ontwikkelen tijdens de eerste 18 maanden van het project, en dan op de infrastructuur voort te bouwen om het gezamenlijk uitgevoerde onderzoeksprogramma tot stand te brengen. Het consortium zal een virtueel "Europees Onderzoekscentrum LLWI" worden, met potentieel om een forum te worden dat onderzoek en goede praktijk op het gebied van community-verworven LLWI promoot.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Samuel Coenen
- Herman Goossens

Consumer Open Innovation and Open Manufacturing Interaction for Individual Garments - Open Garments

Universiteit Hasselt

Abstract: De algemene doelstelling van Open Garments is het Manufacturing Service Provider (MSP) Business Model die individuele kledingstukken mogelijk maakt. Dit model zal een nieuwe manier van ontwerpen, productie en verkoop toestaan van door consumenten ontworpen en samengestelde kleding, gebaseerd op het aanbod van geïndividualiseerde diensten en producten aan klanten en partners. Dit zal leiden tot nieuwe product ontwerpen, tot een veel hogere tevredenheid van de klant, en tot een verbetering van de stabiliteit en het concurrentievermogen van KMO's. Wanneer de Europese textiel-en kledingindustrie dit toepast, zal ze in staat om binnen de 72 uur individuele kledingstukken te creëren met een zeer hoge mate van maatwerk op het gebied van pasvorm, mode en functie en met een vergelijkbare prijs.

Het is de bedoeling om de consument aan te stellen als ontwerper, producent en detailhandelaar voor individuele kledingstukken, door de creativiteit en de bereidheid van de consument door middel van web-gebaseerde virtuele gemeenschappen van individuen te gebruiken, door de aanvaarding en de integratie van (voornamelijk) bestaande digitale technologieën voor ontwerp en productie van individuele kledingstukken in het

kader van open innovatie en (een nieuw concept van) Open Manufacturing, en het uitwerken van een nieuw MSP-concept voor KMO's met een passend bedrijfsmodel en -instrumenten, die de Open Innovatie gemeenschap en de Open Manufacturing netwerk coördineert, ondersteunt en beheert

Organisaties:

- Expertisecentrum voor Digitale Media
- Expertisecentrum voor Digitale Media

Onderzoekers:

- Frank VAN REETH

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Turnhout. BIOMED levert aan het Gerecht van Turnhout de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand augustus 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Bruggen bouwen voor gelijke onderwijskansen

Hogeschool Gent

Abstract: Dit project wil de afstemming tussen het secundair onderwijs en de lerarenopleiding optimaliseren met het oog op gelijke leeransen. Omgaan met diversiteit in het hele curriculum en beleid van de lerarenopleiding staan hierbij centraal.

Organisaties:

- Departement Lerarenopleiding Ledeganck
- Vakgroep Talen en Onderwijs
- Vakgroep Pedagogiek en Agogiek

Onderzoekers:

- Hanne Vandenbussche
- Rosa David

Spatial data infrastructure and public sector innovation.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: In het SPATIALIST project wordt onderzocht hoe de Geografische Data Infrastructuur (GDI) in Vlaanderen verder ontwikkeld moet worden zodat een flexibele, eigentijdse en operationele infrastructuur gecreëerd wordt. Er wordt een multidisciplinaire aanpak gehanteerd waarbij rekening gehouden wordt met technologische, economische, juridische, sociale en bestuurskundige aspecten. Naar het einde van het project toe wordt er een Multi-Actor Multi-Criteria Analyse (MAMCA) uitgevoerd, waar enkele beleidsopties met elkaar vergeleken worden om te achterhalen welke acties ondernomen kunnen worden voor de verdere ontwikkeling van de GDI in Vlaanderen.

Organisaties:

- Wiskunde, Operationeel Onderzoek, Statistiek en Informatica voor Management
- Mobiliteit en voertuig technologie onderzoeksgroep

Onderzoekers:

- Tessa GEUDENS
- FRANK PLASTRIA
- CATHY MACHARIS

Galois theorie voor coringen met toepassingen in niet-commutatieve meetkunde.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: 1. Motivatie en Situering van het project Een coring is een coalgebra in de monoïdale categorie van bimodulen over een niet noodzakelijk commutatieve ring. Coringen en hun comodulen werden geïntroduceerd door Sweedler in 1975, bij het formuleren van een duale versie van de stelling van Jacobson-Bourbaki [26]. Op het eind van de jaren zeventig doken coringen opnieuw op onder de naam boc's, in het werk van Rojter [25] en Kleiner [20] over algoritmes voor matrix-problemen. Op enkele uitzonderingen na, verschenen er de komende twintig jaar zo goed als geen artikels meer over coringen en het onderwerp werd min of meer vergeten. Tot in 1999 M. Takeuchi opmerkte dat verstrengelde structuren (entwining structures) voorbeelden vormen van coringen (zie [27, 4]). Entwining structures bestaan uit een algebra A , een coalgebra C en een afbeelding $\tau: C \rightarrow A$, die aan enkele natuurlijke voorwaarden voldoet. Deze observatie zorgde voor een grote hernieuwde interesse in coringen en comodulen (sinds 2000 verschenen reeds een honderdtal artikels over coringen, zie <http://www-maths.swan.ac.uk/staff/tb/Corings.htm>). De reden hiervoor en tevens de reden waarom onze vakgroep in het onderzoek naar coringen betrokken geraakte, is dat een belangrijke klasse van entwining structures wordt gegeven door zogenaamde Doi-Koppinen structuren. Deze bestaan uit een Hopf algebra, voorzien van een comoduul-algebra en een moduulcoalgebra over deze Hopf algebra. Zodoende veralgemeent coring theorie de theorie van (relatieve) Hopf modulen, Yetter-Drinfeld of crossed modulen en Doi-Koppinen modulen, die in de laatste 25 jaar intens bestudeerd werden in Hopf algebra theorie, onder andere door onze vakgroep in Brussel. Sinds de hernieuwde interesse in coringen, blijkt dat deze objecten opduiken in allerlei deelgebieden van de abstracte algebra. Behalve de hierboven genoemde matrix-problemen en Hopf algebra theorie, zijn coringen uiterst toepasbaar in het bestuderen van ringextensies. Zo kan men aan elke ringuitbreiding een kanonieke coring associëren aan de hand waarvan men de ringuitbreiding kan bestuderen. Dit idee komt reeds voor in het oorspronkelijke artikel van Sweedler, maar is meer recent toegepast op onder andere Frobenius en separabele ringuitbreidingen [9]. Bovendien is deze techniek ook uitgebreid van ringextensies naar bimodulen [17], [8]. Behalve vanuit puur algebraïsch standpunt blijken coringen ook heel interessante objecten binnen de studie van niet-commutatieve meetkunde. Zo bestaat er een 'e'nduidig verband tussen coringen met een groepachtig element en semi-vrije gegradeerde differentiaal algebras [25] en een 'e'nduidig verband tussen comodulen over coringen met een groepachtig element en 'flat connections' [5]. Deze observaties zijn in het bijzonder van belang voor niet-commutatieve 'differentiaal' meetkunde in het geval van coringen geassocieerd aan entwining structures [3]. In [21] werd aangetoond hoe coringen gebruikt kunnen worden om overdekkingen van niet-commutatieve 'algebraïsche' meetkunden te karakteriseren. Deze overdekkingen werden in [11] gelinkt aan overdekkingen van algebras door idealen aan de hand van Galois theorie voor coringen. 2. Nederlandstalige uiteenzetting van het project In deze projecten willen we verder de algebraïsche structuur van coringen en verwante structuren onderzoeken. We hebben hierbij een bijzondere interesse voor eigenschappen die van belang zijn voor zowel niet-commutatieve algebraïsche meetkunde als differentiaalmeetkunde. In het bijzonder zullen we verder ingaan op niet-commutatieve descent theory en Galois-eigenschappen enerzijds en op Frobenius en separabiliteitseigenschappen anderzijds. 2.1. Descent theorie en Galois comodulen. 2.1.1. Galois theorie in bicategorieën : een geunificeerde aanpak. In [22] formuleerden Kreimer en Takeuchi een Hopf algebraïsche versie van de klassieke Galois theorie voor lichaamsuitbreidingen. Deze theorie werd in de laatste jaren meermaals veralgemeend, recent ook binnen de theorie van coringen (zie [12], [28] voor een grondig overzicht). De meest algemene versie van Galois theorie voor comodulen, is deze van [P5], waar de Galois comodulen beschouwd worden relatief aan een stevige deelring van hun ring van automorfismen. Een stevige (firm) ring is een ring R

zonder eenheid met de bijkomende eigenschap dat $R = R R R$. In [7] ontwikkelen Brzeziński, El Kaoutit en Gómez-Torrecillas een Galois theorie in een bicategorie van coringen. Deze veralgemeent eindige versies van Galois theorie voor comodulen (zie [6], [17], [P4]) maar niet deze van de oneindige soort, zoals [18], [P5], [P7]. Bovendien bestaat er de 'oude' categorische theorie over de comonaditeit van functoren, die nauw verwant blijkt te zijn met de Galois theorie voor coringen (zie ook [19]). Probleemstelling: Is het mogelijk de verschillende Galois theorieën te unificeren binnen 'e' en uniforme theorie, die ook duidelijk de verbanden aangeeft tussen de recente ontwikkelingen in de Galois theorie voor coringen en de 'oude' Galois theorieën uit de categorie theorie. Methodologie: We vermoeden dat de oplossing van het probleem ligt in het opstellen van een Galois theorie binnen het algemene kader van willekeurige bicategorieën. Door deze bicategorieën dan later te specificeren naar de bicategorie van bimodulen (zowel over unitaire ringen als over stevige ringen) en naar de bicategorie van categorieën en denken we al de hierboven vernoemde resultaten unificeren en veralgemenen. Bovendien vinden we enkele nieuwe interessante voorbeelden van comatrix coringen, gebaseerd op zogenaamde quasi-algebra's, waarvan de octonionen een gekend voorbeeld vormen. Door onze theorie te dualiseren vinden we bovendien ook de theorie van de zogenaamde matrix C-ringen terug, die onlangs werd ontwikkeld in [10]. Dit project is reeds gedeeltelijk opgestart in samenwerking met J. Gómez-Torrecillas van de Universiteit van Granada.

2.1.2. Morita theorie voor bicomodulen. Er bestaat een lange traditie om Morita theorie te gebruiken in het onderzoek naar Hopf-Galois theorie (zie bv [2], [15], [16]) en meer recent Galois theorie voor coringen [1], [P1], [P2], [P4] en gekleefde (clef) bicomodulen [P6]. Een belangrijk resultaat binnen de Galois theorie voor Hopf-algebras, die uiteraard veel sterker ontwikkeld is dan deze voor coringen, is dat de zogenaamde Galois objecten zich ordenen tot een groep. Probleemstelling: Het vermoeden bestaat dat in het geval van coringen, onder bepaalde condities, de verzameling van Galois comodulen ook meer structuur bevat (zoals bijvoorbeeld een groepoïde). Het probleem bestaat er dus in om technieken te ontwikkelen waaruit men de onderlinge relaties van Galois comodulen beter kan begrijpen.

AANVRAAG TOT MANDAAT VAN POSTDOCTORAAL ONDERZOEKER 3 Methodologie: Beschouw een coring C , en twee rechte C -comodulen $_C M$ en N_C . Dan kunnen we aan deze data op een natuurlijke wijze een Morita context associëren van de vorm $(\text{End}C(,), \text{End}C(,), \text{Hom}C(,), \text{Hom}C(,), *, ,)$. Deze Morita context kan gezien worden als een veralgemening van de Morita contexten bestudeerd in de hiervoor opgesomde artikels. Bovendien menen we dat deze Morita context kan gebruikt worden om de eigenschappen van de comodulen $_C M$ en N_C met elkaar te vergelijken. Uiteraard zijn we in het bijzonder geïnteresseerd in de Galois eigenschappen van $_C M$ en N_C . Het is de bedoeling dit project uit te voeren samen met G. Böhm, als voortzetting van het onderzoek in [P6].

2.1.3. Oneindige descent. Beschouw een functor $F = ? B : MB \rightarrow MA$, tussen de categorieën van rechte comodulen over de ringen B en A . Het descent probleem stelt de vraag of F een equivalentie van categorieën beschrijft tussen MB en een zekere subcategorie van MA ? In geval dat $_C M$ eindig voortgebracht en projectief is als rechts A -moduul, dan kent het descent probleem een oplossing die kan geformuleerd worden in termen van Galois comodulen over coringen (zie ook deel 1). Men construeert namelijk de comatrix coring $D = _ B$ en de gezochte deelcategorie van MA is dan precies de categorie van rechte D -comodulen MD . Meer precies zal F een equivalentie tussen MB en MD bepalen indien $_C M$ getrouw plat is als links B -moduul. (zie o.a. [P4]). De vraag is of het mogelijk is de eindigheidsconditie op $_C M$ te verzwakken. De resultaten van [P5] geven hier een partieel antwoord op: onder bepaalde condities bestaat er een stevige B -ring R en een comatrix A -coring D en kan men condities formuleren waaronder $?R : MR \rightarrow MD$ een equivalentie induceert. De relatie tussen MB en MR blijft echter vaag. Probleemstelling: Beschouw opnieuw twee ringen A en B met eenheid, en een functor $F = ? B : MB \rightarrow MA$, waar $_C M$ een B - A bimoduul is dat niet eindig voortgebracht is als rechts A -moduul. Onder welke voorwaarden induceert F een equivalentie van categorieën en tussen MB en een bepaalde deelcategorie van MA ? We noemen dit probleem het oneindige descent probleem. Methodologie: Indien $_C M$ lokaal projectief is als rechts A -moduul, dan toonden we in [P3] aan dat het mogelijk is om een A -coring met lokale covermenigvuldiging te construeren van de vorm $D = _ B$. We verwachten dat het antwoord op oneindige descent besloten ligt in de constructie van een passende categorie van D -comodulen. We hopen om dan een Galois coring structuurstelling te bewijzen en zo het probleem van de oneindige descent op te lossen.

2.1.4. Overdekkingen en Galois comodulen. Een eindige familie van idealen $(J_i)_{i \in I}$ wordt een overdekking van een algebra B genoemd indien $\bigcap J_i = \{0\}$. Indien deze overdekking aan een bijkomende voorwaarde voldoet (die ons toelaat om de ring B te reconstrueren uit de directe som van quotiënt algebras B/J_i), dan zegt men dat de overdekking $(J_i)_{i \in I}$ compleet is. Het volgende voorbeeld is van bijzonder belang. Beschouw een (compacte) topologische ruimte X , bedekt door een familie van gesloten verzamelingen $(U_i)_{i \in I}$. Dan stellen we $B = O(X)$, de algebra van functies op X en $J_i = \{f \in O(X) \mid f(x) = 0, \forall x \in U_i\}$. In [11] wordt er, ruwweg, aangetoond dat er een bijectieve correspondentie bestaat tussen complete overdekkingen van een niet-commutatieve algebra en Galois coringen (dit zijn voorbeelden van eindige Galois comodulen). Dit is een toepassing van eindige descent. Probleemstelling: In de aanpak van [11], was de indexverzameling I eindig. In het licht van het topologische voorbeeld betekent het toelaten van een oneindige index verzameling dat de ruimte X niet noodzakelijk compact hoeft te zijn. We zouden dus een theorie willen ontwikkelen die 4 J. VERCRUYSSSE een verband geeft tussen oneindige overdekkingen en Galois comodulen die voortkomen uit het oplossen van het oneindige descent probleem. Schoven over een topologische ruimte kunnen geïnterpreteerd worden als comodulen over een algebra B . Hoe kan een theorie van overdekkingen van comodulen, i.e. overdekkingen van schoven, geïnterpreteerd worden aan de hand van coring theorie? Methodologie: We menen dat het nodig zal zijn om gebruik te maken van de theorie van (oneindige) Galois comodulen over stevige ringen, of een van de speciale gevallen van deze theorie, zoals de Galois comodulen die geconstrueerd worden uit colimieten (zie [P7]). We denken dat de theorie van overdekkingen van comodulen nauw verwant is met de theorie van Galois comodulen en dat beide problemen in 'e' en algemene benadering kunnen worden aangepakt. Het is de bedoeling om dit project aan te pakken in samenwerking met de onderzoeksgroep uit Swansea onder leiding van T. Brzeziński.

2.2. Frobenius en separabiliteitseigenschappen. 2.2.1. Separabele functoren met een rechts toegevoegde. In o.a. [P4] is te zien hoe separabiliteits Frobenius eigenschappen nuttig kunnen zijn bij het bestuderen van Galois theorie voor coringen. Zo kan men bij separabele coringen de Galoisconditie op comodulen verzwakken en een sterkere vorm van de structuurstelling aantonen en zorgt de Frobeniusconditie voor een grotere symmetrie in de Morita contexten geassocieerd aan een comoduul. Zij A een Grothendieck categorie, $C : A \rightarrow A$ een functor die colimieten bewaart en veronderstel dat $(C, _ , _)$ een comonad is op A . Dan kunnen we de categorie van C -coalgebras (comodulen) AC beschouwen, en er bestaat een stel toegevoegde functoren $S : AC \rightarrow A$ en $T : A \rightarrow AC$. In [P9] bestudeerden we comonads waarvoor de vergeetfunctor S een separabele functor (zie [23]) is en karakteriseerden we deze comonads aan de hand van cohomologische technieken. Probleemstelling: Beschouw een functor $F : B \rightarrow A$ met een rechtstoegevoegde $G : A \rightarrow B$. Vele algemene stellingen over separabele functoren, zoals de zogenaamde stelling van Rafael [24], handelen over functoren met een (rechts-) toegevoegde. Het is dus een natuurlijke vraag om na te gaan of de cohomologische technieken ontwikkeld in [P9] toepasbaar zijn op deze situatie. M.a.w. geef een cohomologische karakterisatie voor separabele functoren met een rechtstoegevoegde. Methodologie: Het is welbekend dat $C = FG : A \rightarrow A$ een comonad bepaalt. De geassocieerde adjunctie $S : AC \rightarrow A$ en $T : A \rightarrow AC$ is verwant met de oorspronkelijke adjunctie (F, G) aan de hand van een unieke functor $K : B \rightarrow AC$, zodat $F = SK$ en $KG = T$. Dit impliceert dat separabiliteitseigenschappen van F en S wel verbonden zijn, maar dat het noodzakelijk is ook separabiliteit van de tweede soort te bestuderen, zoals geïntroduceerd in [14]. We zouden dus analoog aan de methoden van [P9], een cohomologische beschrijving willen geven van comonads die separabel zijn van de tweede soort, om zo het gestelde probleem op te lossen. Daar dit project een voortzetting is van het onderzoek in [P9] ligt het voor de hand om het samenwerkingsverband met L. El Kaoutit van de universiteit van Granada verder te zetten.

2.2.2. Cohomologische beschrijving van Frobenius functoren. In [13] wordt het vermoeden geformuleerd dat biseparabele ringextensies Frobenius zijn. Dit probleem is in [9] geformuleerd als een probleem in termen van separabele en Frobenius coringen. Probleemstelling: Geef een cohomologische beschrijving van het vermoeden uit [13]. Methodologie: We willen nagaan of het mogelijk is om de technieken uit [P9] aan te passen om een cohomologische beschrijving voor Frobenius functoren te bekomen.

Organisaties:

- Wiskunde-TW

Onderzoekers:

- JOOST VERCRUYSSSE

Longitudinale methoden voor de complexe interacties bij populaties van ouderen.

Universiteit Hasselt

Abstract: Gemotiveerd door toepassingen in de gezondheidszorgsgerelateerde gedrags- en maatschappijwetenschappen, vertegenwoordigt het voorgestelde project een unieke en strategische samenwerking tussen klinische wetenschappers, onderzoekers uit de gedrags- en sociale

wetenschappen (BSS) en methodologische experts. Deze diverse groep van toegepaste onderzoekers zal de bestaande longitudinale analyse methoden uitbreiden om zich te concentreren op modellen voor complexe interacties en dynamische patronen van risicos relevant voor gezondheidsgerelateerde onderzoek, met name onderzoek naar de ziekte en invaliditeit processen bij ouderen. Dit voorstel is een directe reactie op de programma-aankondiging Methodologie en Meten in gedrags- en maatschappijwetenschappen (PA-07-060), en de verschillende geselecteerde onderdelen van dit initiatief vertegenwoordigen een aanzienlijke inspanning om vooruitgang te boeken in de bestaande analytische methoden voor de verwerking van longitudinale gegevens naar een nieuw nutsniveau voor BSS onderzoekers.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Geert MOLENBERGHS

Karakterisatie van de acute en chronische fase van tubulointerstitiële fibrose na renale ischemie reperfusie beschadiging als nieuwe strategie voor preventie, diagnose en behandeling.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Chronisch nierfalen (Chronic Kidney Disease, CKD), gekenmerkt door een progressief verminderende nierfunctie, vormt een belangrijk probleem in de gezondheidszorg en evolueert op termijn meestal naar chronisch en eindstadium nierfalen, waarbij dialyse en/of niertransplantatie onontbeerlijk zijn. Niettegenstaande de initiële oorzaken van CKD onbekend dan wel zeer divers kunnen zijn, ligt eenzelfde celbiologisch proces aan de basis van alle progressieve nieraandoeningen, met name fibrose. Huidig onderzoeksproject beoogt de studie van zowel de acute (reversibele) als de chronische fase in het ontstaan van tubulointerstitiële fibrose in een model van renale ischemie reperfusie beschadiging, wat de mogelijkheid opent de mechanismen verantwoordelijk voor het ontstaan en verdere ontwikkeling van tubulointerstitiële fibrose beter te begrijpen en aldus in de toekomst strategieën voor therapeutische vroegtijdige interventie en/of protectie te evalueren.

Organisaties:

- Pathofysiologie

Onderzoekers:

- Annelies De Beuf

Sustainable measures for industrial laundry expansion strategies: smart laundry - 2015

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Textieltechnologie

Onderzoekers:

- Marc Van Parys

Impact van sterk invasieve exotische planten op de biodiversiteit: mechanismen, amplificerende factoren, en risicoanalyse. (ALIEN IMPACT - tweede fase)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het ALIEN IMPACT voorstel heeft als doel de eerste geïntegreerde studie op te starten over de patronen en mechanismen van impact van invasieve exotische planten in België. Een selectie van de meest invasieve soorten (highly invasive plant species, HIPS) zal worden bestudeerd, door een combinatie van enerzijds een grootschalige screening van hun impacts op verschillende ruimtelijke schalen (om patronen te detecteren) met anderszijds sterk mechanistische studies op een beperkt aantal sites (om "impact pathways" te identificeren). Zowel terrestrische als aquatische invasieve plantensoorten komen aan bod.

Organisaties:

- Planten- en vegetatie-ecologie

Onderzoekers:

- Ivan Nijs

Deklagen van hoge-temperatuursupergeleiders via economisch verantwoorde en duurzame chemie en technologie

Hogeschool Gent

Abstract: Dit project kadert in het brede onderzoeksgebied van de samenwerking tussen UGent – Vakgroep Anorganische en Fysische Chemie en Hogent – Departement Toegepaste Wetenschappen, op het gebied van materiaalchemie en -ontwikkeling. Het onderzoeksgebied van de materiaalchemie is één van de huidige meest dynamische onderzoeksgebieden met een grote impact op de technologische, sociale en economische ontwikkeling van de huidige samenleving. Hierbij wordt het ook steeds belangrijker energetische en milieuvriendelijke aspecten ten volle aandacht te geven bij de productie van deze duurzame materialen. In dit kader zal het voorliggende project zich toespitsen op de ontwikkeling van innovatieve syntheseroutes voor de vervaardiging van supergeleidende materialen. Deze nieuwe klasse van materialen biedt meerdere perspectieven voor toepassingen in de energiesector, micro-electronica en communicatie. De syntheseroute die we wensen te ontwikkelen en optimaliseren is er specifiek op gericht gemakkelijk industrieel opschaalbaar te zijn en milieuvriendelijke precursoren aan te wenden.

Na de ontdekking van hoge temperatuur keramische supergeleiders in 1987, situeert het onderzoek zich momenteel vooral in de ontwikkeling van technologische toepassingen gebaseerd op industrieel en economisch haalbare technieken. Omdat keramische supergeleiders in bulkvorm minder goede mechanische, elektrische en magnetische eigenschappen vertonen, wordt voor technologische toepassingen meestal gebruik gemaakt van supergeleidende dunne lagen aangebracht op een substraat, al dan niet voorzien van een aantal bufferlagen - Finaal ook wel "coated conductor" genaamd. Een bruikbare supergeleidende film voldoet aan een aantal fundamentele vereisten: chemische en structurele zuiverheid en stabiliteit, gewenste mechanische eigenschappen, een voldoende hoge kritische temperatuur T_c en een hoge kritische stroomdichtheid J_c , in functie van de gewenste toepassing.

Tot op heden worden deze "coated conductors", industrieel vervaardigd met dure en moeilijk opschaalbare vacuümtechnologieën waarop dit project een waardig alternatief wil bieden. Onze onderzoeksgroep is gedurende meerdere jaren actief in het onderzoek naar het gebruik van vloeibare precursoren, meer bepaald in de sol-geltechniek, voor de synthese van dunne keramische lagen. Ten opzichte van vacuümtechnologieën kan met deze techniek depositie van dunne lagen gebeuren op een meer eenvoudige en goedkopere manier, met grote flexibiliteit in het gebruik van verschillende samenstellingen en synthesecondities. De depositie van een sol gebeurt hierbij via dip-coaten, gevolgd door een thermische behandeling. In de internationale onderzoeksgemeenschap vinden dergelijke 'Chemical Solution Deposition – "CSD" – technieken volop hun ingang bij het zoeken naar haalbare alternatieven voor de productie van "coated conductors". Bovendien zal in dit project gewerkt worden aan de ontwikkeling van innoverende sol-gel precursoren gebaseerd op H_2O , die derhalve industriële toepasbaarheid en duurzame dimensie perfect combineren. In tijden waar milieu meer en meer belang wint, is dit een absoluut pluspunt.

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Chemie

Onderzoekers:

- Pieter Vermeir
- Joseph Schaubroeck

Plant- en bacterie-gestimuleerde sanering van verontreinigde bodems en (grond)water.

Universiteit Hasselt

Abstract: Het IOF ondersteunt projecten die gericht zijn op de valorisatie van onderzoeksresultaten. De projecten moeten voldoen aan specifieke vereisten die verband houden met de betrachting om een wetenschappelijke vooruitgang/doorbraak dicht bij de marktomgeving te brengen. De middelen dienen aangewend te worden om de kloof te dichten tussen de resultaten van reeds uitgevoerd onderzoek en valorisatie in de vorm van verworven contractonderzoek, octrooien, licenties of spin-off bedrijven.

IOF-projecten van het korte type hebben een projectduur van maximaal 1 jaar en betreffen doorgaans proof of concept-projecten, ad hoc onderzoeksbehoeften, vermarkttingsinitiatieven, haalbaarheidsstudie, onderzoek ter ondersteuning van octrooiaanvraag, voorbereiding van een spin-off, e.d.

Organisaties:

- Milieueconomie
- Milieubiologie
- Centrum voor Milieukunde

Onderzoekers:

- Jaak VANGRONSVELD
- Theo THEWYS

Goesting in Leren en Werken (GoLeWe)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit onderzoeksproject is gericht op het verbeteren van de transitie van leerlingen/studenten van het secundair naar het hoger onderwijs en van het hoger onderwijs naar de arbeidsmarkt. Het in kaart brengen en begeleiden van leercompetenties doorheen de schoolloopbaan kan daartoe bijdragen. Aan de hand van mixed method onderzoek worden instrumenten gericht op het meten van individuele verschillen in leren en motivatie ontwikkeld en gevalideerd.

Organisaties:

- EduBRON

Onderzoekers:

- Peter Van Petegem
- Vincent Donche

Consultatie van andere artsen bij euthanasieverzoeken en andere beslissingen aan het levenseinde van patiënten.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Dit is een verzoek voor een MATCHINGFONDS bij een goedgekeurd en lopend onderzoeksproject van IWT (MELC project 'Monitoring the quality of end-of-life care in Flanders'). Gevraagde middelen dienen tot financiering van een 4de jaar doctoraatsbeurs voor de onderzoeker drs. Yanna Van Wesemael. Betrokkene trad in het 2e projectjaar in dienst ter vervanging van drs. Kathleen Van Hulle, waardoor haar maar drie jaar restte voor de uitvoer van het onderzoek en voorbereiding van haar proefschrift. Aangezien alle materiële kosten voor de dataverzamelingen gedekt zijn door de IWT-middelen, worden enkel personeelskosten aangevraagd voor het vierde jaar als doctoraatsbursaal voor het vervolledigen van de overig artikels en het proefschrift.

Eenbelangrijk deel van haar studie is reeds uitgevoerd of wordt momenteel uitgevoerd:

- 1) Bevraging via postenquête over de activiteiten van alle LEIFartsen (N=132) (i.e. artsen die consult bieden aan behandelende artsen over o.m. euthanasie). een deel van de resultaten werd verwerkt in een artikel voor een internationaal tijdschrift; 2 andere artikels aan de hand van deze dataverzameling zijn in voorbereiding.
- 2) Voorjaar 2009 wordt door de onderzoeker een grootschalige survey bij Belgische artsen (N=3000) uitgevoerd over hun houdingen en ervaringen omtrent euthanasieverzoeken, medische beslissingen, en consultatie van collega artsen bij euthanasie. alle voorbereidingen, incl. positief van het ethisch comité UZ, voor deze studie zijn gedaan en de data zullen klaar zijn voor analyses in het najaar van 2009.

Organisaties:

- Medische Sociologie

Onderzoekers:

- LUC DELIENS

ERASMUS MUNDUS PROGRAMMA : Erasmus mundus Master Course : M.A. economics of international trade and European integration. Inschrijvingsgelden via universiteit Antwerpen

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: ERASMUS MUNDUS PROGRAMMA : Erasmus mundus Master Course : M.A. economics of international trade and European integration. Inschrijvingsgelden via universiteit Antwerpen

Organisaties:

- Micro-economie voor Profit en Non-Profit Sector

Onderzoekers:

- MARC JEGERS

Inhoudsanalyse van videobeelden voor de kartering van de rijomgeving

Hogeschool Gent

Abstract: Abstract nog niet beschikbaar

Organisaties:

- Departement Toegepaste Ingenieurswetenschappen
- Vakgroep Elektronica

Onderzoekers:

- Peter Veelaert

Ontwikkeling, evaluatie en optimalisatie van oculaire artsenijvormen voor de behandeling van droge ogen en aandoeningen ter hoogte van de retina.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Er worden diverse oculaire dragersystemen ontwikkeld, in vitro en ex vivo gekarakteriseerd en in vivo geëvalueerd. Vooreerst wordt het peptide cyclosporine gekozen als geneesmiddel. Daarna wordt de meest beloftevolle formulatie verder ontwikkeld voor retinale doeleinden met een specifiek peptide.

Organisaties:

- Galenische en industriële farmacie en biofarmacie

Onderzoekers:

- Annick Ludwig
- Wim Weyenberg

Professional socialization of conference interpreters - an ethnographic case study

Hogeschool Gent

Abstract: Zowel bij beroepsorganisaties van conferentietolken (bvb. AICC) als bij tolkdocenten en examinatoren in tolkopleidingen en accreditatiejurs van internationale instellingen bestaat een grote behoefte aan duidelijke kwaliteitscriteria voor conferentietolken. In de afgelopen 20 jaar is er voornamelijk empirisch onderzoek gedaan naar verwachtingen van gebruikers van tolkdiensten en naar individuele kwaliteitsparameters, de manier waarop tolken zichzelf evalueren in de praktijk is echter nooit onderzocht.

Aangezien dit project een eerste verkenning is van nog onontgonnen terrein, is het de bedoeling van het onderzoek om eerst en vooral gegevens te verzamelen en op basis van analyses van dit materiaal een antwoord te zoeken op vragen als: hoe beoordelen tolken hun eigen prestaties, welke criteria hanteren ze daarbij, hoe wegen ze de verschillende criteria tegen elkaar af, welke (groeps-/sociale) normen spelen hierbij een rol?

Organisaties:

- Departement Vertaalkunde
- Vakgroep Russisch-Tsjechisch
- Vakgroep Spaans

Onderzoekers:

- Veerle Duflou
- Hildegard Vermeiren

Role of BMP signaling in replication and regeneration of beta cells (BIG)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Geen NL abstract

Organisaties:

- Pathologische Biochemie en Fysiologie

Onderzoekers:

- Henry HEIMBERG

Onderzoeksovereenkomst voor wetenschappelijke dienstverlening

Universiteit Hasselt

Abstract: Electroluminiscente lampen verkregen door printen worden geoptimaliseerd door studie van inkten wat viscositeit en solvent betreft. Verder wordt door analyse van de lagen met behulp van microscopische technieken laagopbouw bestudeerd. Elektronisch karakterisatie moet de keuze van elektronische componenten ondersteunen voor optimale efficiëntie en levensduur.

Organisaties:

- Materiaalfysica
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Jean MANCA

ECRP Master Class "The Politics of Attention": West-Europese politiek in tijden van verandering.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds ESF. UA levert aan ESF de resultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Media, middenveld en politiek (M2P)

Onderzoekers:

- Stefaan Walgrave

TG/MS analyse van twee actieve farmaceutische ingrediënten

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds DSM R&D solutions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan DSM R&D solutions de onderzoeksresultaten naar 'TG/MS analyse van twee actieve farmaceutische ingrediënten' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Ontwikkeling en implementatie van een curriculum voor een interactieve cursus vaccinologie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds WHO. UA levert aan WHO de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme

Identificatie van een nieuw kandidaatgen voor autisme in een patiënt met een gebalanceerde translocatie.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Cognitieve Genetica (COGNET)

Onderzoekers:

- Frank Kooy

Chemische design van de precursoroplossing en nieuwe secundair geassisteerde vernevelingsmethodes voor een standaard sproei- en pyrolyseproces.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Elektronenmicroscopie voor materiaalonderzoek (EMAT)

Onderzoekers:

- Gustaaf Van Tendeloo
- Rolf Erni

Analyse 3 waterstalen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Provinciale Hogeschool Limburg. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Provinciale Hogeschool Limburg de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van 3 waterstalen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

TGA-MS metingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds DSM R&D Solutions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan DSM R&D Solutions de onderzoeksresultaten naar 'TGA-MS metingen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

BIJKOMEND bij VLW106 : Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en gezin (SWVG): adhoc onderzoek : Ontwikkeling instrumentarium zorgintensiteit.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: zie ID Fiche VLW106

Organisaties:

- Klinische- en Levenslooppyschologie

Onderzoekers:

- JOHAN VANDERFAELLIE

Ontwikkeling van een HDF5 compatibele versie van Modflow en bijhorende programma's

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) wenst in de toekomst veelvuldig gebruik te maken van tijdsafhankelijke grondwatermodellen. Hiervoor zal het MODFLOW model worden gebruikt. Het opstellen van tijdsafhankelijke grondwatermodellen vereist dat de randvoorwaarden eveneens tijdsafhankelijk zijn. Omdat alle modelinput in ASCII bestanden wordt opgeslagen, kunnen de Modflow invoerbestanden van een tijdsafhankelijk model zeer groot worden, waardoor de totale opslagcapaciteit nodig voor deze modellen snel zal toenemen.

Om die redenen wensen we in de Modflow code een optie in te bouwen die de modelleur in staat stelt de invoerbestanden met grote hoeveelheden gegevens als HDF5 file op te slaan.

Het uitbreiden van de Modflow code voor het inlezen van het HDF5 invoerbestand is de opdracht beschreven in dit bestek.

Het inbouwen van deze extra optie in Modflow heeft ook consequenties op de werking van andere programma's die gebruik maken van de Modflow inputbestanden. In de eerste plaats denken we aan het particle-tracking programma Modpath, dat eveneens HDF5 compatibel moet worden gemaakt. Een ander programma is Zonebudget voor het berekenen van waterbalansen.

In tweede instantie moet ook de Modflow Wrapper worden uitgebreid. De Modflow wrapper is een Matlab tool die door de VMM ontwikkeld werd. Met deze tool kan men Modflow inputbestanden inlezen en aanmaken en Modflow outputfiles met berekende resultaten inlezen. De Modflow Wrapper maakt het dus mogelijk om Matlab te gebruiken als pre- en postprocessor van Modflow input en output.

Organisaties:

- Hydrologie en Waterbouwkunde

Onderzoekers:

- OKKE BATELAAN

EXPERTISE : oa. Peer review "territorial employment pacts in Austria : joint use of opportunities. 2010: Project review: 6.A.SP1 - QUING

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De voornaamste doelstelling is het bevorderen van wijdverspreid projectpartnerschap om: de moeilijkheden te identificeren, ideeën en objectieven waarmee alle vrouwelijke en mannelijke protagonisten geconfronteerd mbt tewerkstelling reglementeringen, alle mogelijke middelen aanwenden die aanvaard wordt door zowel mannelijke als vrouwelijke protagonisten, gebaseerd op hun behoeften en verankerd in een formele afspraak - De Territoriumgebonden Tewerkstellingspact - De integratie en coördinatie bevorderen van jobcreërende maatregelen - maatregelen implementeren die tewerkstellingen kunnen boosten

Organisaties:

- Ins.Europ.Studies

Onderzoekers:

- ALISON WOODWARD

Prospectief Interventieonderzoek over de implementatie van de huisartsenwachtpost in Merksem, ZNA Jan Palfijn.

Universiteit Antwerpen

Abstract: De belangrijkste doelstelling van dit project is het leveren van expertise in het kader van het in de titel vernoemde project, meer bepaald de voorbereiding, begeleiding, verwerken van resultaten en beschrijven van de voormeting van dit onderzoek.

Organisaties:

- Eerstelijns - en interdisciplinaire zorg (ELIZA)

Onderzoekers:

- Hilde Philips
- Roy Remmen

Internationale onderzoek naar prognose en analyse van klinische studies bij traumatisch hersenletsel.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het IMPACT Project heeft als doel om de methodologie van klinische studies in het veld van traumatisch schedel-hersenletsel te optimaliseren en zo de kans op het aantonen van behandelingseffecten van nieuwe therapieën te vergroten. In het kader van het project zullen prognostische modellen voor de uitkomst na traumatisch schedel-hersenletsel worden ontwikkeld en ge-update en statistische analyses en simulatie-studies worden gedaan, om het design en de analyse van klinische studies in dit vakgebied te verbeteren.

Organisaties:

- Translationele Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Andrew Maas
- Bob Roozenbeek

(Milieu)potentieel van elektrisch rijden in Vlaanderen.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: (Milieu)potentieel van elektrisch rijden in Vlaanderen.

Organisaties:

- Wiskunde, Operationeel Onderzoek, Statistiek en Informatica voor Management
- Elektrotechniek-Energietechniek
- Mobiliteit en voertuig technologie onderzoeksgroep

Onderzoekers:

- Maarten MESSAGIE
- Kenneth LEBEAU
- CATHY MACHARIS
- JOERI VAN MIERLO

Onderzoek naar de neurofysiologische interacties tussen de lagere urinewegen en het anorectum.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Het doel van de studie is om verder neurofysiologisch inzicht te verwerven in de interacties tussen de lagere urinewegen en het anorectum aan de hand van dierexperimentele modellen die op punt staan in de laboratoria Urologie (Prof. Wyndaele) en Gastro-Enterologie (Prof. Pelckmans).

Organisaties:

- Lab. Experimentele geneeskunde en pediatrie (LEMP)

Onderzoekers:

- Benedicte De Winter
- Paul Pelckmans
- Michel Wyndaele

L'évaluation et le suivi de l'état écologique des cours d'eau et des étangs de la Région de Bruxelles-Capitale pour la période 2009-2010, en application de l'Ordonnance Cadre-Eau du 20/10/2006.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dient een analysemethode rond de ecologische kwaliteit van wateren op punt te stellen om te kunnen beantwoorden aan de milieueisen van de directieve Cadre EAU

Organisaties:

- Biologie

Onderzoekers:

- LUDWIG TRIEST

APHRODITE: Automotive products for high temperature requirements offered by device innovation and technology enhancements.

Universiteit Hasselt

Abstract: De globale doelstelling van dit project is het uitbreiden van het temperatuursbereik van de bestaande 0.35 μm smart power technologie van AMIS naar hogere temperaturen (tot 225°C), met het oog op de toekomstige verwachtingen van de automobieliindustrie.

Organisaties:

- Materiaalfysica
- Instituut voor Materiaalonderzoek in de Micro-Elektronica
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Marc D'OLIESLAEGER

DATASAFETY MONITORING BOARD

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Sanofi-Aventis. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Sanofi-Aventis de onderzoeksresultaten naar 'DATASAFETY MONITORING BOARD' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Herbert THUIS

Onderzoek in het Studiecentrum van Onderneming en Beurs.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Internationale economie, internationaal management en diplomatie
- Management

Onderzoekers:

- Ludo Cuyvers

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Tongeren. BIOMED levert aan het Gerecht van Tongeren de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand juli 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

CARMELOS - a collaborative action research on agile methodologies for enterprises in the little, adhering to the open source principle (Colombia - Universidad de los Andes)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: In het kader van de VLIR eigen initiatieven voor ontwikkelingssamenwerking werd zeer recent ons project CARMELOS goedgekeurd waarbij wij samen met de Universiteit van de Andes in Bogota de opleiding en begeleiding zullen verzorgen van 3 Colombiaanse Ph. D. studenten in de komende 4 jaar teneinde vooreerst de academische capaciteit van beide labs uit te breiden en voorts om de kloof te helpen dichten tussen universiteit en software industrie die aldaar, zoals in Vlaanderen, typisch bestaat uit honderden kleine bedrijfjes. Daar deze fondsen, zo'n 255000 euro, uitsluitend bedoeld zijn voor het financieren van de beursstudenten, willen wij hierbij een parallelle aanvraag doen teneinde fondsen te genereren voor 2x 25% administratieve coördinator om dit project te omkaderen en de studenten degelijk te kunnen begeleiden. Eveneens willen wij hiermee de routes verkennen voor een analogo onderzoek in Vlaanderen, achteraf.

Organisaties:

- Informatica en Toegepaste Informatica

Onderzoekers:

- THEO D'HONDT

Europees netwerk ter bevordering van onderzoek naar niet veel voorkomende kanker bij volwassenen en kinderen: pathologie, biologie en genetica van bottumoren (EuroBoNet).

Universiteit Antwerpen

Abstract: Europees netwerk ter promotie van onderzoek naar zeldzame kankers in volwassenen en kinderen: pathologie, biologie en genetica van bottumoren (EuroBoNet)

Primaire bottumoren zijn zeldzaam en vertegenwoordigen ongeveer 0,2% van alle kankers waarbij zowel kinderen als jonge adolescenten getroffen worden. Hoewel de kennis de laatste jaren significant is toegenomen is de etiologie vaak niet gekend en is er een hoge mortaliteit binnen deze groep van kankers.

Het EuroBoNet netwerk bestaat uit 4 onderzoekslijnen (RL1: Kraakbeentumoren, RL2: osteogene tumoren en sarcomen, RL3: osteoclastogenese en Giant cell tumoren van bot en RL4: Ewing tumoren. Ondersteund door technology platforms, een virtuele Biobank, SOPs en uitwisseling van onderzoekers en materialen moeten deze onderzoekslijnen resulteren in een grotere kennis inzake bottumoren. Hierdoor moet het mogelijk worden betere therapieën en tumormerkers te ontwikkelen.

Organisaties:

- Medische Genetica (MEDGEN)

Onderzoekers:

- Wim Wuyts
- Wim Van Hul

Nieuwe gevangenissen - gevangenisarchitectuur.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De instelling 'VUB' en het 'KONING BOUDEWIJNSTICHTING' hebben voor het project 'Nieuwe gevangenissen - gevangenisarchitectuur.' een overeenkomst afgesloten die kadert in de dienstverleningsopdracht van de instelling. Hierbij kunnen de onderzoeksresultaten worden overgedragen aan het bedrijf, kan een billijke vergoeding worden afgesproken mbt de valorisatie van het onderzoek of kunnen andere afspraken gemaakt worden aangaande intellectuele eigendom, zoals bepaald in de afgesloten overeenkomst.

Organisaties:

- Criminologie

Onderzoekers:

- KRISTEL BEYENS

Ontwikkeling van een injectieproces van EPS parels voor postisolatie van spouwmuren

Universiteit Hasselt

Abstract: Het algemeen doel van dit project is een injectieproces voor EPS parels te ontwikkelen dat een constant hoge uitvoeringskwaliteit waarborgt. Hiervoor meer eerst inzicht verkregen worden in de interagerende factoren die de kwaliteit van een in situ gevormde isolatieplaat met EPS parels voor bestaande spouwmuurisolatie beïnvloeden. Deze kennis is vandaag niet publiek beschikbaar en zal nu in dit project gegenereerd worden.

Vervolgens wordt deze kennis vertaald in de technische specificaties van een proefinjectieinstallatie die aangepast is aan de vereisten van de Belgische markt. Tenslotte wordt een proefinstallatie grondig getest, zodat met zekerheid een proces bereikt wordt waarbij de thermische en vochtgerelateerde eigenschappen van deze isolatieplaat onder alle omstandigheden maximaal zijn.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER
- Peter ADRIAENSENS

Individuele gerichte behandeling bij neurologische aandoeningen.

Universiteit Antwerpen

Abstract: In dit project wordt een ontwikkeltraject ingezet naar een meer gerichte behandeling bij patiënten met ernstig traumatisch hersenletsel of een subarachnoidale bloeding op de neurointensieve zorg.

De belangrijkste doelstellingen zijn:

- Evaluatie van positieve en negatieve systemische en cerebrale effecten van behandeling.
- Onderzoeken hoe multimodale monitoring kan leiden tot een verandering in therapeutische benadering van individuele patiënten.
- Integratie van de resultaten in een ontwerp voor geïndividualiseerde en gerichte therapie

Achtergrond

Een acute ernstige hersenaandoening, eender of dit letsel betreft door een ongeval of problemen door een bloeding, kan gepaard gaan met complicaties of problemen die levensbedreigend kunnen zijn en hun weerslag kunnen hebben op het uiteindelijke herstel. Zo kan er zwelling of bloeding van de hersenen optreden, maar ook problemen met de bloedvoorziening doordat vaten bijvoorbeeld in een soort kramptoestand kunnen geraken zodat (delen van) de hersenen onvoldoende bloed en zuurstof krijgen. Mede door deze problemen wordt de elektrische prikkeloverdracht en de functie van de hersenen verder verstoord en ontstaan er problemen met de hersenstofwisseling. Neurointensieve zorg is het specialisme dat zich met name richt op de bewaking en de behandeling van patiënten met dergelijke acute hersenaandoeningen. De behandeling kan erg complex zijn. Tot nu toe waren onze mogelijkheden om een beter inzicht te krijgen in de problemen die zich bij een specifieke patiënt in de hersenen bij een dergelijk letsel afspelen beperkt, met als gevolg dat alle patiënten in principe een algemene, standaard behandeling krijgen. Recente ontwikkelingen in de wetenschap echter hebben ervoor gezorgd dat wij thans nieuwere technieken hebben en daardoor een beter inzicht kunnen krijgen in het beschadigde brein.

Onderzoeksopzet

In het kader van deze studie willen wij bij patiënten opgenomen op de neurointensieve zorg in verband met acute ernstige hersenaandoeningen, geavanceerde bewakingstechnieken toepassen en ook uitgebreider neuroradiologisch onderzoek middels CT en MRI scanning toepassen dan tot nu toe gebruikelijk is. Zo trachten wij een nog beter inzicht te krijgen in wat er nu juist aan de hand is in de hersenen om zodoende in de toekomst deze zorg beter te kunnen afstemmen op de individuele behoeftes van een patiënt.

Naast de standaard bewaking zullen wij in het kader van deze studie onder andere de hersendoorbloeding, de elektrische activiteit aan de hersenschors en de stofwisseling van de hersenen continu meten. Daarnaast zullen geavanceerde CT en MRI onderzoeken worden verricht. Wij richten ons vooral op patiënten met ernstig traumatisch hersenletsel en op patiënten met een subarachnoidale bloeding vanuit een aneurysma. Beide aandoeningen vormen tezamen de belangrijkste patiëntencategorieën die acuut op de neurointensieve zorg worden opgenomen en beide aandoeningen worden gekenmerkt door het vaak voorkomen van secundaire hersenbeschadiging.

Ernstig schedelhersenletsel is de belangrijkste doodsoorzaak bij patiënten onder de 40 jaar in Westerse landen; subarachnoidale bloeding komt vaker voor bij vrouwen en is meer een aandoening van middelbare leeftijd.

In het kader van deze studie zal in eerste instantie per patiënt een uitvoerige analyse van de diverse gemeten parameters verricht worden, de overschrijding van kritische waarden gedocumenteerd en het effect van behandelingen geanalyseerd. Vervolgens worden de resultaten over de gemeten patiëntengroep geïntegreerd, geanalyseerd om hun gezamenlijke sensitiviteit te bepalen en de bijdrage tot een meer gerichte behandeling te kwantificeren. Wij verwachten op basis van een totaal van ongeveer 50 patiënten goed gefundeerde voorstellen voor toekomstige, meer gerichte behandeling te kunnen doen.

Organisaties:

- Translationele Neurowetenschappen

Onderzoekers:

- Andrew Maas

Flux-based Risk Assessment of the impact of Contaminants on water resources and ECOSYSTEMS - FRACWECO. (Fase 1 en Fase 2)

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: De 19de en 20ste eeuw worden gekarakteriseerd door een sterk economische en industriële groei, die zowel in België als in vele andere Europese landen een groot aantal Brownfields nagelaten heeft. Sinds enkele decennia zijn de politieke wereld alsook de bevolking er meer en meer van bewust dat deze Brownfields ernstige gezondheidsrisico's in kunnen houden voor wie in de omgeving leeft, speelt of werkt, gezien de polluenten die zich op de terreinen, in de bodem en in het grondwater kunnen bevinden. Hierdoor is het ecologische bewustzijn sterk gegroeid, wat in de politieke wereld tot duurzame ontwikkeling opriep. En deze sites zijn zo talrijk dat ze in de toekomst op een efficiënte manier beheerd moeten worden.

Klassieke risicobeoordelingsmethodieken richten zich vooral op de vervuilingsgraad van de besmettingsbron en negeren meestal de vervuilingsgraad aan de receptor. Een dergelijke aanpak kan van de risicoanalyse de mogelijke verzwakkende factoren die voorkomen tijdens de migratie van besmettingsbron naar receptor van de bestaande verontreiniging uitsluiten. In dit project zal een geïntegreerde methode worden ontwikkeld die zal bijdragen aan een meer uitgebreide risicobeoordeling van verontreinigde locaties met betrekking tot water en ecosystemen. De methodologie zal gebaseerd worden op een combinatie van de 'Source-Receptor Pathway' aanpak voor de conceptualisering van het fysieke systeem en op het DPSIR concept (Drivers-Pressure-State-Impact-Response) van het European Environmental Agency (EEA) voor de integratie van de fysieke en socio-economische componenten van de analyse om zo tot een efficiënte beslissingsondersteunende methodologie voor risicoanalyse te komen.

Het doel van dit onderzoek is om de impact van polluenten (zowel diffuse verontreiniging als verontreiniging door puntbronnen) op water- en ecosystemen te evalueren en om een geïntegreerde methodologie te ontwikkelen voor een multi-level risico-evaluatie van die verontreiniging op water- en ecosystemen.

Organisaties:

- Cartografie en Geo-informatiekunde
- Hydrologie en Waterbouwkunde

Onderzoekers:

- Juliette DUJARDIN
- OKKE BATELAAN
- FRANK CANTERS

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Hasselt. BIOMED levert aan het Gerecht van Hasselt de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand juli 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Staat van honoraria en vergoedingen: gerechtelijk DNA-onderzoek.

Universiteit Hasselt

Abstract: Dit project kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut BIOMED (UHasselt) en anderzijds het Gerecht van Turnhout. BIOMED levert aan het Gerecht van Turnhout de onderzoeksresultaten naar gerechtelijk DNA-onderzoek onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Het betreft alle werkstaten van de maand juli 2011

Organisaties:

- Immunologie - Biochemie
- Biomedisch Onderzoeks Instituut

Onderzoekers:

- Luc MICHIELS

Evaluatie en ontwikkeling van bedrijfsinitiatieven inzake de controle en vermindering van woon-werkverplaatsingen. (ADICCT - tweede fase)

Universiteit Antwerpen

Abstract: Als bron van woon-werk verkeer genereren bedrijven heel wat mobiliteit. Veel werkgevers zijn zich daarvan bewust en ontwikkelen initiatieven om het autogebruik van hun werknemers te verminderen. Het ADICCT project onderzoekt deze Mobility Management initiatieven. Naast een grondige analyse van de Belgische enquête inzake woon-werkverkeer, omvat het project ook een case-study onderzoek gebaseerd op interviews met werkgevers die een vooruitstrevend mobiliteitsbeleid hebben.

Organisaties:

- Transport en ruimtelijke economie

Onderzoekers:

- Ann Verhetsel

NEWGENERIS : Newborns and genotoxic exposure risks : development and application of biomarkers of dietary exposure to genotoxic and immunotoxic chemicals and biomarkers of early effects, using mother-child birth cohorts and biobanks.

Vrije Universiteit Brussel

Abstract: NewGeneris zal de hypothese dat blootstelling van de moeder aan dieetstoffen met carcinogene en geassocieerde immunotoxische eigenschappen resulteert in in utero blootstelling en daaruitvolgende carcinogene en immunotoxische gebeurtenissen in het ongeboren kind leidend tot een verhoogd risico voor kanker en immuunziekten in de latere kindertijd, onderzoeken. Er zullen specifieke biomarkers ontwikkeld en toegepast worden via het gebruik van 'high throughput' technieken. Het project zal bestaande Europese moeder-kind cohorten gebruiken. Nieuwe biobanken zullen opgestart worden in verschillende Europese regio's om specifieke informatie te genereren, en om stalen van navelstrengbloed te verzamelen. NewGeneris zal zich op de volgende doelstellingen richten: (1) Dieetblootstelling van zwangere vrouwen aan stoffen met carcinogene en immunotoxische eigenschappen zal berekend worden aan de hand van beschikbare questionnaires van bestaande moeder-kind cohorten. (2) Epidemiologisch onderzoek van moeder-kind cohorten zal de associaties tussen dieetblootstelling van de moeder, kanker bij kinderen en immuunziekten bestuderen. (3) Blootstelling van de vader aan toxines in het dieet zal in overweging genomen worden als een bijkomend genetisch risico (4) Transplacentale perfusie in vitro zal gebruikt worden om de in utero blootstelling aan geselecteerde carcinogenen and immunotoxische stoffen beter te begrijpen. (5) In navelstrengbloedstalen van bestaande cohorten en nieuw opgestarte biobanken zal de foetale blootstelling aan deze stoffen geanalyseerd worden, in vergelijking met blootstelling van de moeder. (6) In dezelfde stalen zullen genetische pathways die indicatief zijn voor risico voor kanker en immuunziekten in de latere kindertijd bestudeerd worden via analyse van genexpressie en proteomics profielen in lymfocyten. (7) Interindividuele variabiliteit zal geëvalueerd worden door het genotyperen van het DNA van de kinderen, en door het fenotyperen voor DNA-schade en DNA-herstel activiteiten. (8) Zowel algemene publieke gezondheidsimplicaties als ethische en risico communicatiegevallen zullen bestudeerd worden. (9) Resultaten zullen bekend gemaakt worden via vertegenwoordigers van de EU-voedselindustrie, adviseurs, regulatoren en consumentenorganisaties.

Organisaties:

- Biologie

Onderzoekers:

- MICHELINE VOLDERS

Fusie van resultaten van de atmosferische simulatie met in-situ gegevens.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds VITO. UA levert aan VITO de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Milieu Ecologie en Toegepaste Microbiologie (sTEAM)

Onderzoekers:

- Roeland Samson
- Ujjwal Kumar

Analyse van een TiO₂-masterbatch

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een TiO₂-masterbatch' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van TiO₂-masterbatches

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds De Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan De Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van TiO₂-masterbatches' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van PVC-profielen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van PVC-profielen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van twee Al pasta's

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van twee Al pasta's' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

XRF en TGA-analyse van een TiO₂-masterbatch

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds De Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'XRF en TGA-analyse van een TiO₂-masterbatch' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Elementanalyse van een vet en een coatingmateriaal

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Elementanalyse van een vet en een coatingmateriaal' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het loodgehalte in een Al-substraat

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het loodgehalte in een Al-substraat' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van TiO₂-masterbatches

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds De Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van TiO₂-masterbatches' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van twee waterige PTFE/PFA-dispersies

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan De Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van twee waterige PTFE/PFA-dispersies' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van gemodificeerd CaCO₃

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van gemodificeerd CaCO₃' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Onderzoek van de degradatie van PP transporttapijten

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Come a Casa sa. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Come a Casa sa de onderzoeksresultaten naar 'Onderzoek van de degradatie van PP transport tapijten' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het totaal N-gehalte in twee Al-pasta's

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het totaal N-gehalte in twee Al-pasta's' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van twee rubberstalen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Materials Consult. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Materials Consult de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van twee rubber stalen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

TGA-analyse van 2 watergebaseerde verven

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Du Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'TGA-analyse van 2 watergebaseerde verven' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een TiO₂-masterbatch

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Du Pont de Nemours. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan De Pont de Nemours de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een TiO₂-masterbatch' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

How issues make news.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Hoe bepaalde onderwerpen het nieuws maken: een vergelijkende analyse van de oorzaken en gevolgen van media aandacht in België, Frankrijk, Zwitserland en de Verenigde Staten.

Organisaties:

- Media, middenveld en politiek (M2P)

Onderzoekers:

- Stefaan Walgrave

Analyse van deeltjesgrootte

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Metallo Chimique. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Metallo Chimique de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van deeltjesgrootte' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Onderzoek van een verstopping van een filter

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Onderzoek van een verstopping van een filter' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een oliestaal

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een oliestaal' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

In house consulting maart 2011

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds Tibotec Pharmaceuticals. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan Tibotec Pharmaceuticals de onderzoeksresultaten naar 'In house consulting maart 2011' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Geert MOLENBERGHS

Karakterisatie van drie materialen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Decolor. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Decolor de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van drie materialen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

IR en Raman spectra van een SiO poeder

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Umicore. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Umicore de onderzoeksresultaten naar 'IR en Raman spectra van een SiO poeder' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van een acetonmonster

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van een acetonmonster' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van verfstalen en residu's

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van verfstalen en residu's' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van tandwielkast oliën en wasoplossingen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van tandwielkast olie en was oplossingen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het DOP gehalte in Vestinol9 DINP

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het DOP gehalte in Vestinol 9 DINP' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de VOC en fogging waarden

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Eftec. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Eftec de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de VOC en fogging waarden' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

EAZY register - Statistisch advies met betrekking tot steekproefgrootte

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut CENSTAT (UHasselt) en anderzijds BE Medical. Het onderzoeksinstituut CENSTAT levert aan BE Medical de onderzoeksresultaten naar 'EAZY register - Statistische advies met betrekking tot steekproefgrootte' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Centrum voor Statistiek
- Centrum voor Statistiek

Onderzoekers:

- Herbert THIJS

Vergelijkende analyse van gebruikte oliën

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van gebruikte oliën' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van minerale oliën

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van minerale oliën' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Analyse van verfstalen en residu's

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Hansen Transmissions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Hansen Transmissions de onderzoeksresultaten naar 'Analyse van verfstalen en residu's' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de Cl, PO4- en Br- gehalten in een PU schuimmateriaal

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Recticel. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Recticel de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de Cl, PO4- en Br- gehalten in een PU schuimmateriaal' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Tolerance and immunogenicity of ProCervix, an adjuvanted therapeutic vaccine composed of 2 recombinant adenylate cyclases, in HPV 16 and/or 18 infected women with normal cytology.

Universiteit Antwerpen

Abstract: Dit project kadert in een onderzoeksopdracht tussen enerzijds UA en anderzijds een privé-instelling. UA levert aan de privé-instelling de onderzoeksresultaten genoemd in de titel van het project onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- VAXINFECTIO

Onderzoekers:

- Pierre Van Damme
- Annick Hens

Onderzoek van de verkleuring van TPO/EPDM

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds IAC Group Belgium. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan IAC Group Belgium de onderzoeksresultaten naar 'Onderzoek van de verkleuring van TPO/EPDM' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Evaluatie van de antibacteriële werking van geëmailleerde platen

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Polyvision. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Polyvision de onderzoeksresultaten naar 'Evaluatie van de antibacteriële werking van geëmailleerde platen' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Vergelijkende analyse van gemodificeerd zetmeel

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Syral SAS. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Syral SAS de onderzoeksresultaten naar 'Vergelijkende analyse van gemodificeerd zetmeel' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van de K en Na gehalte in een polyether polyol

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Recticel. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Recticel de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van de K en Na gehalte in een polyether polyol' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Bepaling van het chroglycolzuurgehalte in cosmetica

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Estee Lauder. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan Estee Lauder de onderzoeksresultaten naar 'Bepaling van het chroglycolzuurgehalte in cosmetica' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

Karakterisatie van een fiber in een farmaceutische oplossing

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds Helvoet Pharma. Het onderzoeksinstituut IMTOANC levert aan Helvoet Pharma de onderzoeksresultaten naar 'Karakterisatie van een fiber in een farmaceutische oplossing' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER

DSC analyse van PET materiaal

Universiteit Hasselt

Abstract: Deze offerte kadert in een dienstverleningsopdracht tussen enerzijds het onderzoeksinstituut IMOTANC (UHasselt) en anderzijds A4BS Alliance for business solutions. Het onderzoeksinstituut IMOTANC levert aan A4BS Alliance for business solutions de onderzoeksresultaten naar 'DSC analyse van PET materiaal' onder de voorwaarden zoals vastgelegd in voorliggend contract.

Organisaties:

- Toegepaste en Analytische Chemie
- Instituut voor Materiaalonderzoek

Onderzoekers:

- Robert CARLEER