

**OPTIMALISATIE VAN HET VLAAMS
ZEEWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK**

25526

Bijlage II inventaris

14 juni 1996

Ecolas NV

ir. D. Le Roy
Dr. ir. P. Vanhaecke

IZWO

Dr. Andre Cattrijsse

		domein	# WP	# ATP	grootte
FEDERAAL	BMM	B, TW, C	36	6	32
	KBIN	B, G	3	2.6	3.85
	RvZ	M-V, B, C	14	18	32
	GDB	G	1	0	1
VLAAMS	IN	B	8	2	4
	AWK	TW	-	-	-
	WL	TW	12	24	36
RUG	Coppejans	B	5	1	6
	Criel	M-V	1	0	0
	Henriet - De Batist	G	9	3	12
	Heyse	G			
	De Rouck	TW	4.5	0	4.5
	Gaultier	B	0	0	0
	Goossens	B	1	0	1
	Jacobs	G	2	1	3
	Persoone - Janssen	B	4	6	20
	Maenhaut	C			
	Somers	Ma	3	1	4
	Sorgeloos	M-V	15	10	25
	Swings	M-V	1	2	3
	Truyens	TW	4	1.5	5.5
	Van Langenhove	C	2	1	3
	Vemmenen	G	4	0	4
	Verhoeven	TW			
	Vincx	B	20	8.5	28.5
RUCA	Decleir	B	5	17	32
	Peeters	Ma			
UIA	Kegels	Ma	0.5	0	0.5
	Moens	C	1	1	2
	Schepens	B	0	0	0
	Van Grieken	C	6	2	8
UFSIA	Devos	Ma			
KUL	Berlamont	TW	15	4	19
	Hertogen	G			
	Podoor	B			
	Ollevier - Volckaert	B, M-V	3	1.2	4.2
	Wouters	B	0.2	0	0.2
VUB	Daro - Polk	B	7	4	11
	Goeyens	C	20	3	23
	Franck	Ma	2	0	2
	Joiris	B	2	1	3
	Keppens	G	1	0	1
	Van Biesen	TW			
	Van Overloop	G			
LUC	Schockaert	B	5	2	7
			218	123	341

BEHEERSEENHEID MATHEMATISCH MODEL NOORDZEE EN SCHELDE ESTUARIUM

Dr. ir. George Pichot
Gulledelle 100, 1200 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Ontwikkelen en operationeel gebruik van mathematische modellen die de mariene processen stimuleren en als evaluatie-instrument dienen voor een optimaal beheer van de mariene rijkdommen en voor een betere bescherming van het ecosysteem van de Noordzee.

Beleidsondersteunend

Beheer van de mariene natuurlijke rijkdommen: evaluatie van de toestand van het mariene milieu via de uitbating van de resultaten van de modellen, de programma's voor gegevensverwerking, evenals het toezicht en de controle van het oceanografisch onderzoek. (Quality Status Report)

Schatting van de pollutanten die via het hydrografisch net en de atmosfeer de Noordzee bereiken
Evaluatie van de impact op marien milieu bij accidentele verontreinigingen van koolwaterstoffen of andere gevaarlijke stoffen.

Voorbereiding en tenuitvoerlegging van de nationale en internationale wetgeving met betrekking tot het mariene milieu (conventies Oslo en Parijs, EG richtlijnen, ea.)

Verwerven van gegevens op zee die noodzakelijk zijn voor het continue toezicht op de kwaliteit van het mariene milieu en voor het valideren van de modellen.

Beheer van oceanografisch meetnetwerk (23 autonome meetstations)

Belgische verplichtingen dekken in het kader van meerdere intergouvernementele verdragen inzake de bescherming van de zeeën met inbegrip van het interne overleg met de Gewesten

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Antarctica fase 3 (ANTAR III), (DWTC)
- Opstellen van een gedetailleerde parametrisatie van de verticale turbulente mengingsprocessen die in het 3-dimensionaal globaal oceaan-circulatiemodel zullen worden ingebracht (DWTC, Global Change)
- Simulation des processus marins dans les zones soumises à l'influence des apports en eaux douces (MAST II PROFILE)
- Validation et amélioration du modèle de prévision de la houle par l'utilisation des données satellitaires (TELSAT)
- Projet pilote visant la réalisation d'un système de référence pour les pollutions par les hydrocarbures, comprenant une échelle de niveau de contamination et un guide pour la quantification de la pollution côtière et pour l'élaboration du succès de opérations de nettoyage (POLSCALE)
- Luchtoezicht op visserijactiviteiten over de territoriale wateren en over de wateren van de Belgische visserijzone. (Min. Landbouw)
- Utilisation des données du satellite ERS-1 pour la validation des modèles de dispersion des plumes estuariennes en mer côtière (DWTC)
- North Sea model advection dispersion study (NOMADS, EG)

Personeel

kader 15 WP
patrimonium 20 WP, 4 ATP
gedetacheerd 1 WP, 2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Superrekencentrum voor de ontwikkeling en gebruik van de mathematische modellen. (Computer Assisted Management of the Marine Environment, CAMME)

Onderzoeksschip 'De Belgica' ter ondersteuning onderzoek Belgische onderzoeksploegen met laboratoria, computerfaciliteiten en nodige meetsystemen en apparatuur voor monitoring.

Volledig geïntegreerd detectie en documentatiesysteem voor pollutiebestrijding vanuit de lucht (BELMEC) bestaande uit Britten Norman Islander vliegtuig (Landmacht) en lateraal radar detector (SLAR ERICSSON).

Internationale integratie

projectmatige samenwerking met vele Europese landen
representatie van België bij internationale overeenkomsten

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN
DEPARTMENT INVERTEBRATEN

Dr. Jacky Van Goethem
Vautierstraat 29, 1000 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Biodiversiteit en evolutie : micro- en macroevolutie, adaptatie, fylogenie, autoecologie, zoögeografie, parasitisme, populatiegenetica en moleculaire systematiek van mariene invertebraten: Mollusca, Crustacea, Nemata, Echinodermata, Cnidaria en Porifera.

Onderzoek naar de verspreiding en de autoecologie van inlandse mariene soorten ongewervelden en naar veranderingen die zich in het laatste decennia hebben voorgedaan in de inheemse fauna.

Beleidsondersteunend

National focal point mbt. verdrag inzake Biologische Diversiteit.

Lid CITES-comite en expertises ivm. toepassing conventie van Washington (CITES) voor mariene invertebraten

Andere

Onderhoud van referentieverzamelingen als basis voor verder onderzoek en als gegevensbank.
Opzetten van tijdelijke of permanente tentoonstellingen, vulgariserende artikels, ...

Onderzoeksprojecten

- Invertebraten van Papoea-Nieuw Guinea (FKFO, 1982-1995, 50% marien)
- Invertebraten van het Indo-Melanesisch gebied (FKFO, 1996-1999, 50% marien)
- Meiobenthos en mariene invertebraten van de Golf van Mexico (EEG, CONACyT 1991-1995)
- Diverse kleinere projecten ivm. mariene invertebraten van Polynesië, Indische Oceaan, Macronesië, Middellandse Zee, Californië, Rode Zee, Bahama's enz. (KBIN, 80% marien)
- Mariene invertebraten van België : 10% gedeelte van permanente onderzoeksopdracht KBIN 'Onderzoek van de invertebrata van België'.
- Populatiegenetica, soortvorming en fylogenie van de Noord-Atlantische Littorinidae (Mollusca, Gastropoda) (MAST-III, 1996-1998).
- Invloed van industriële afvalwateren op de samenstelling van de meiobenthische gemeenschappen in de Golf van Californië (Universidad Autonoma de Mexico).
- Longterm influences on meiobenthic faunal associations to oil and gas development activities on the Campeche Shelf, Yucatan (EG, KBIN, LUC)
- Biodiversiteit van de kustfauna van de Azoren (EG, STRIDE)

Personeel

WP 1,25
ATP 2,6

Apparatuur / Infrastructuur
Internationale integratie

via EG projecten

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ

Dr. ir. Wilfried Vyncke
Ministerie van Landbouw
Ankerstraat 1, 8400 Oostende

Activiteiten

Onderzoek

Biologisch en technisch onderzoek:

- kwantitatieve verbetering van de vangst en arbeidsrationalisatie aan boord van vissersvaartuigen
 - kwalitatieve verbetering van de vangst
 - onderzoek in visverwerkende nijverheid (valorisatie)
- Onderzoek mbt. verontreiniging van de zee en zandwinnings- en baggeractiviteiten.

Beleidsondersteunend

op nationaal vlak : zandwinning
op EG vlak : noordzeeconventies en Conventie van Parijs

Opleiding

cursussen binnen FAME

Andere

adviezen inzake vistuigen
rederscentrale
dienstverlening en voorlichting naar bedrijven

Onderzoeksprojecten

- Improved selectivity in the North sea fishery - beam trawling (FAR).
- Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea (FAR).
- Investigation of the relative fishing effort exerted by towed gears on North Sea human consumption species (AIR).
- Optimization of a species selective beam trawl (AIR).
- Consideration of recently tested methods for changing the selectivity of towed fishing gears (AIR).
- IMPACT II - the effect of different fisheries on North Sea and Irish Sea benthic ecosystems (AIR).
- Selectivity and discards in the Nephrops fishery - Belgium (EU, BIO).
- Research into Crangon fisheries unerring effect (BIO).
- International database for the biological and economical evaluation of stocks in the North Sea Channel (EU-BIOECO).
- Projekt tweelingnetten (Vlaams Gewest - EU).
- Projekt drielingnetten (Vlaams Gewest - EU).
- Estimation of fish biomass in the Irish Sea by means of the annual egg production method (AIR).
- Extension of the SCTF technical interaction model and collection of fishery data for 1990 from the North Sea (AIR).
- Belgian fish sampling programme and associated activities (EG).
- Biologische monitoring na de lossingen van gebaggerd materiaal voor de Belgische kust (Vlaams Gewest).

- Intercompartimentele distributie van monoaromatische koolwaterstoffen en C₁-C₂-organochloorverbindingen in het Noordzeemilieu (DWTC, Impulsprogramma Zeewetenschappen).

Personeel

14 WP
18 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

HPLC, HPLC met hogedrukgradiënt
gaschromatografie
spectrofluorimeter
geïntegreerd elektroforese systeem
electronische trekkrachtopnemer, trekkracht en lengtemeetsysteem
Scanmar

Internationale integratie

Vertegenwoordiging België in internationale commissies, in ICES en zijn wetenschappelijke werkgroepen
EU-projecten (FAR, AIR, BIO)
ISO
Codex Alimentaires (FAO/WHO)

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

Prof. Dr. Cecile Baeteman
Jennerstraat 13 1040 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Geologie van de kustvlakte; evolutie, kartografie, zeespiegelschommelingen, kust- en duinevolutie.
Kwartairgeologie van het Belgisch Continentaal Plat.

Beleidsondersteunend

Opleiding

Andere

Onderzoeksprojecten

Geen

Personeel

1 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

EG-samenwerking

AFDELING WATERWEGEN KUST

Ir. Bernard De Putter
Vrijhavenstraat 3, 8400 Oostende

Buitendienst van de Administratie Waterwegen en Zeewezen die de havens, de waterwegen en hun aanhorigheden, de zeewering, dijken en loods- en bebakeningsdiensten tot zijn werkdomein heeft.

Activiteiten

Beleidsondersteunend Onderzoek

onderzoek ivm. de zeebodem, de zeevaartgeulen en vaargeulen
morfologisch onderzoek en biologisch onderzoek van de stortplaatsen
mathematische modellisatie van golven en stromingen
kustmorfologie (evolutie zeebodem, zandbanken en stranden)
sedimentdynamiek en -transport
stormvloed waarschuwing

Opleiding Andere

Onderzoeksprojecten

- Sediment transport and bedform mobility in a sandy shelf environment (MASTII)
- Climate change, sea level rise and associated impacts in Europe (EPOCH II)
- Full scale dynamic load monitoring of rubble mound breakwaters (MAST II)
- Vlaamse studie over de erosieverschijnselen in het grensgebied (Interreg)
- Coastal Zone Management Exchange Mechanism (EG, CEDRE)

studies opgedragen aan derden

- Bepaling van de concentratieprofielen van het zwevend sediment mbv. aëroteledetectische registraties in de nabijheid van de baggerstortvakken en de scheepsvaartroutes naar Zeebrugge en Antwerpen. (Impuls Zeewetenschappen, dwtc).
- Uitvoering van de sediment trend analyse om de paden van het residueel sedimenttransport te evalueren in de zuidelijke bocht van de Noordzee (Impuls Zeewetenschappen, dwtc)
- Onderzoek naar de stortplaatsen, stortplaatsinrichtingen en herbruik van baggerspecie ter verhoging van het globaal rendement van onderhoudsbaggerwerken in de toegangen tot de zeehavens.
- Biologische monitoring van lossingen van gebaggerd materiaal voor de Belgische kust.
- Bepalingen van de pollutendynamiek in baggerspecie
- Literatuuronderzoek over de mobiliseerbaarheid en de biologische beschikbaarheid van micropolluenten uit gebaggerd materiaal met het oog op het bepalen van sedimentkwaliteitscriteria.
- Ontwikkeling van een sedimenttransportmodel voor de Belgische kust.
- Vooronderzoek voor het saneren op microbiologische wijze van het slib uit de vissershaven van Zeebrugge.

Personeel

in totaal ong. 150 administratieve krachten waarvan het aantal dat werkt binnen het marien onderzoek moeilijk te definiëren valt.

Apparatuur / Infrastructuur

hydrografie :

Schip MS Ter Streep uitgerust met detectiesonar en side-scan sonar en dreginstallatie.
beschikking over hydrografisch hovercraft Beasac II (overeenkomst met Eurosense)
beschikking over schip Oostende XI (overeenkomst met Baggerwerken Decloedt & Zn. nv.) voor de bepaling van de nautische bodem in slibrijke gebieden
beschikking over een amfibisch voertuig, Amphi Ranger (in overeenkomst met Baggerwerken Decloedt & Zn. nv.)

plaatsbepalingsysteem

Syledis: gemengd circulair-hyperbolisch PBS (MS Ter Streep)
Trisponder: ciruclair systeem (Beasac)
Differential Global Positioning System (DGPS) (MS Ter Streep)
Axyle en Navitrack-1000 beschikking in overeenkomst met Baggerwerken Decloedt & Zn. nv.

Meetnet van de Vlaamse banken omvat 6 meetpalen in de Noordzee uitgerust met sensoren voor het opmeten van meteorologische en oceanografische parameters, golfmeetboeien, telemetrische waterstandmeters en stroommeter en belangrijke computerinfrastructuur voor dataverwerking en distributie van meetgegevens (verbonden met meetnetten van Rijkswaterstaat NL, KMI en Storm Surge Barrier, UK)

middelen voor het opvolgen van de morfologie van het kustgebied en voor het opmeten van het sedimenttransport (in overeenkomst met Eurosense nv.)

Internationale integratie

via onderzoeksprojecten

INSTITUUT VOOR NATUURBEHOUD

Prof. Dr. Eckhart Kuijken
Prof. Dr. Patrick Meire
Kliniekstraat 25, 1070 Brussel

Activiteiten

Alle passende wetenschappelijke studies, onderzoeken en werkzaamheden uit te voeren in verband met het natuurbehoud, inzonderheid met het oog op het uitwerken van aktiemiddelen en wetenschappelijke criteria tot het voeren van een beleid inzake natuurbehoud.

Veel van de projecten worden uitgevoerd ism. universiteiten en andere wetenschappelijke instellingen (Vlaamse, nationale en internationale)

Onderzoek

Beschrijvend veldbiologisch onderzoek en proces onderzoek ivm ecohydrologie, ecosysteemmodellen, habitatkarakteristieken en ecofysiologie

Beleidsondersteunend

Beleidsgerichte vertaling van de wetenschappelijke kennis over de aanwezigheid en het functioneren van de natuur.

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Ecologie van zeevogels en onderzoek naar het aanspoelen van stookolieslachtoffers
- Ecologisch onderzoek in het Schelde-estuarium met volgende deelaspecten :
 - Coördinatie multidisciplinair onderzoeksproject OMES (Onderzoek Milieueffecten Sigmaplan).
 - Avifauna langs de Zeeschelde
 - Vegetatie-onderzoek buitendijkse gebieden Zeeschelde
 - Effecten van verontreiniging op macrozoöbenthosgemeenschappen in het Schelde-estuarium.
 - Monitoring van de effecten van de aanleg van de containerkade Noord
 - Monitoring van de effecten van de verdieping van de Schelde

Personeel

2 ATP
8 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Volledig GIS systeem met alle nodige randapparatuur

GPS

in opbouw : labs voor fysico-chemische bepalingen en triage van stalen, klimaatkamers en determinatielabs

Internationale integratie

Het IN is opgenomen in het netwerk van Europese onderzoeksinstituten voor natuurbehoud (CONNECT) en diverse stafmedewerkers zetelen als experten in tal van internationale wetenschappelijke en beleidsinstanties voor onderzoek en natuurbehoud (oa. Raad van Europa, Europese Commissie en academische genootschappen).

WATERBOUWKUNDIG LABORATORIUM

Dr. ir. Smets E.
Ministerie Vlaamse Gemeenschap
Administratie Leefmilieu en Infrastructuur
Berchemlei 115, 2140 Borgerhout

Activiteiten

Onderzoek

Waterbouwkunde, ihb. in de disciplines van hydraulica en de hydro-dynamica, de hydrografie en de hydrologie, de sedimentologie, de ecologie en de nautica.

Vnl. toegespitst op:

- de maritieme bouw ivm. haven van Zeebrugge en het Scheldebekken
- stormvloedkering
- SIGMA-plan dijkverhoging en dijkversteviging Schelde

Beleidsondersteunend

verschillende studies binnen de Administratie

Onderwijs

Hogere zeevaartschool en opleiding loodsen

Andere

Beperkte samenwerking met derden voor de opvolging van in uitvoering gegeven opdrachten
Samenwerking met universitaire groepen vnl. ivm. begeleiding en beoordeling eindverhandelingen en doctoraatswerken.

Onderzoeksprojecten

- Problematiek van de nautische bodem, manoeuvreerbaarheid van schepen in beperkte wateren en in slibrijke gebieden. Metingen en studies ivm. de rheologie en de consolidatie van slib, slibstromingen ism. andere instanties.
- Activiteiten met de scheepsmanoeuvresimulator
- Milieu-effect procedure van baggerspecie
- Modelstudie voor een tweede containerkade te Zandvliet en een derde containerkade op de linkeroever
- Daminstrumentatie ism. Afdeling Waterwegen Kust
- SIGMA-plan
- GIS voor Vlaanderen met betrekking tot de werkzaamheden binnen de Administratie
- Risico-analyse toegepast op scheepsmanoeuvreerbaarheid en scheepsvaartsimulatie
- Hydrodynamisch-numerieke berekeningen aangaande stormtijgolven aan de Vlaamse Kust.

Personeel

Technisch : 28
Administratief : 8

Apparatuur / Infrastructuur

Ateliers voor het maken van fysische modellen en de hoogtechnologische apparatuur voor het opereren van de modellen

- scheepsmanoeuvresimulator
- scheepsmanoevertank met schaalmodellen
- golfgoot en golftank
- diverse stroomgoten
- hydrologische meettoestellen
- fotografie - videokamer
- werkplaatsen hout-metaal-electronica-chemie

Internationale integratie

via deelname aan de werking van internationale organisaties

LABORATORIUM PLANTKUNDE

Prof. Dr. Eric Coppejans
Prof. Dr. Wim Vyverman
UG - Vakgroep Morfologie, Systematiek en Ecologie
Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Taxonomisch, auto- en synecologisch en biogeografisch onderzoek van macrowieren in Europa en de Indische Oceaan, en van mangrove en zeegrassen in de tropen.

Macroalgologisch taxonomisch onderzoek in de Indo-Pacifische regio: revisies van verschillende wiergroepen. Finaal worden wierflora's voor de westelijke Indische Oceaan en voor de Papoea Nieuw-Guineaanse regio tot doel gesteld. Biogeografie van de verschillende gebieden.

Macroalgologisch onderzoek langs de Noordfranse en Belgische kust: geïllustreerde wierflora van de regio.

Studie van microfytobenthos en fytoplankton van de Westerschelde en tropische estuaria en kustecosystemen. Taxonomisch en ecologisch onderzoek naar mariene en estuariene, benthische en planktonische wieren en protisten in gematigde en tropische gebieden; ultrastructurele morfologie van problematische en weinig gekende taxa, structuur en dynamiek van de gemeenschappen, autoecologie en voedingsgedrag.

Beleidsondersteunend

Impactstudie van olievervuiling op wervegetaties in Saoedi Arabië; oprichting kustnatuureservaat. Protistologisch onderzoek naar de milieu-effecten van het SIGMA-plan op het ecosysteem van de Zeeschelde (OMES-project).

Biologische waterkwaliteitsbepaling.

Opleiding

ERASMUS onderwijs te Roscoff, Frankrijk.

Buitenlandse opleiding in de Indische Oceaan.

Mariene algologie in Zuid-Afrika.

Cursus 'Mariene fyto-sociologie' FAME.

Cursus 'algologie' en 'kustecosystemen' licenties biologie UG.

Onderwijsuitwisseling met Cape Town University en University of Durban Westville

Andere

Onderzoeksprojecten

- Dynamics and assessment of Kenyan mangrove ecosystems (EG, 1989-1991).
- Floristiek, faunistiek en ecologie van Keniaanse kustbiotopen (FKFO, 1988-1991)
- Onderzoekingen over de flora en de vegetatie van Papoea Nieuw-Guinea (FKFO, 1990-1993).
- Onderzoekingen over de flora en de vegetatie van Papoea Nieuw-Guinea: systematische, oecologische en ethologische studies van mariene- en landfauna van Papoea Nieuw-Guinea (FKFO, 1994-1995).
- Systematiek, ecologie en biogeografie van mariene organismen in de Indische Oceaan (FKFO, 1992-1995).

- Systematische studie van Algae, Fungi, Plantae en Invertebrata in het Indo-Melanesisch gebied (FKFO, 1996-1999).
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied (FKFO, 1992-1995).
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied (FKFO, 1995-1996).
- Establishment of a marine habitat and wildlife sanctuary for the Gulf Region (EG, 1992-1993)
- MATURE Biogeochemistry of the maximum turbidity zone in estuaries (EG MAST)
- OMES (Onderzoek Milieu-effecten SIGMA-plan) (Min. Vlaamse Gemeenschap)
- ARC grant Australië - Onderzoek op de lower Gordon River.
- Deakin University postdoctorate fellowship.
- Kinsale project
- Fytoplanktononderzoek iov. Martin Ryan Marine Institute, Galway, Ierland.

Personeel

5 WP
1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

fasecontrastmicroscop
rasterelektronenmicroscop

Internationale integratie

EG-projecten (olievervuiling Perzische Golf, MATURE, Mangrove onderzoek in Kenya).
ERASMUS project in Roscoff
Onderwijsproject in Zuid-Afrika (University of Cape Town).
Indo-Melanesisch onderzoeksproject (FKFO)
Project Indische Oceaan (FKFO)

LABORATORIUM VOOR MENSELIJKE ONTLEEDKUNDE EN EMBRYOLOGIE

Prof. Dr. G. Criel
Godshuizenlaan 4, 9000 Gent.

Activiteiten

Onderzoek

Crustacean embryology and systematics. Taxonomy of Chinese Artemia strains. Larvi culture of marine fish and shrimps.

Beleidsondersteunend Andere

Onderzoeksprojecten

Personeel

0.2 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

RENARD CENTRE OF MARINE GEOLOGY - EENHEID MARIENE GEOLOGIE

Prof. Dr. Jean-Pierre Henriët
Prof. Dr. Marc De Batist
UG - Vakgroep Geologie-Bodemkunde
Krijgslaan 281 S8, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

fundamenteel onderzoek

- Sequentiestratigrafische studie van polaire randen, met het oog op analyse van paleoklimatologische signalen (climatic record) langs de polaire randen en ijb. in grote sedimentaire diepzeefans (Polaire Noord-Atlantische Oceaan, Antarctica).
- Geofysische studie van het verband tussen de destabilisatie van oceanische methaanhydraten, massale hellingsinstabiliteiten op de continentale randen en klimaatwijzigingen.
- Paleoklimatologische en geodynamische studies van grote meren, niet enkel als methodologische spin-off, maar ook omwille van de fundamentele wetenschappelijke affiniteiten, ijb. toetsen van klimatologische signalen in lacustriene sedimenten aan deze in het mariene domein.

toepassingsgericht onderzoek

- Verdere ontwikkeling van een seismische methodologie voor het geologisch onderzoek met zeer hoge resolutie van mariene en lacustriene domeinen. Seismisch onderzoek in mariene boringen. Seismische processing en modellatie.
- Ultra-hoge resolutie mariene 3D seismiek voor geotechnische toepassingen.
- Voorstudie van een diepzee-bodemstreamer en - sparker.

Beleidsondersteunend

nationaal niveau :

Studie-opdrachten en expertisen bij grote geotechnische projecten of in leefmilieu problematiek. Geologische kartering van het Belgisch continentaal plat. (buitenhaven zeebrugge, stormvloedkering Oosterschelde, impactstudie zandwinning op bcp, kartering bcp, seismisch onderzoek op rivieren en kanalen, problematiek stortplaatsen oorlogsmaterieel Noordzee).

Europees niveau :

Opstarten en coördineren van een groot Europees initiatief in oceanische boringen. (ECOPS/ESF Grand Challenges in Ocean and Polar Sciences - 'The deepsea as a changing environment'. MAST3 coördinatie CORSAIRES).

Opleiding

Organisatie en coördinatie van een Europees netwerk in studentenuitwisselingen en intensive courses (ERASMUS netwerk MERCATOR).
Cursus Mariene Geologie en optievak Mariene waarnemingen binnen Lic. geologie

Andere

Onderzoeksprojecten

- Diepzeegeofysica - objectief methaanhydraten (UG-BOF, 0196-1298).
- Mariene Geologie, fase 2. (GOA-UG, 1089-1295).
- ANTAR/II 'Mariene Geofysica (DWTC, 0189-1291).
- BELANTOSTRAT - Belgische bijdrage tot het ANTOSTRAT programma (DWTC, 1292-295).
- Het Donau-Tisza projekt (DWTC, 0196-1296).
- Actieve tectoniek en sedimentatie in diepe slenkbeekens (DWTC, 0196-1298).
- RESECUSED - relationships between sea-floor currents and sediment mobility (MAST1, 1190-1092).
- STARFISH Sediment transport and bedform mobility in a sandy shelf environment (MAST2, 0293-0496).
- ENAM - European North Atlantic Margins (MAST3, 0696-0599).
- RUKWA investigations of the recent sediments in Lake Rukwa. (ENVIRONMENT, 1093-0996).
- Continental rift tectonics and sedimentary basin evolution (EU, INTAS, 0195-1296).
- Fellowship S. Ceramicola (EU, HUCAMO, 0895-0797).
- Belgische bijdrage tot de ODP en PONAM programma's (FKFO, 0190-1293).
- Mechanisme van de recente evolutie van diepe slenken (FKFO, 0194-1297).
- Uitbouw van een hoge-resolutie seismisch acquisitie- en processingsysteem (FKFO, 0794-1295).
- Stability evaluation of potential offshore sites (EU, Hydrocarbons, 0488-0391).
- GISP Geophysical in situ probe (MAST1, 0291-0193).
- CORSAIRES Coring stable and instable realms in European Seas (MAST3, 0196-1297).
- ERASMUS (EU, 0188-1296, 8 aansluitende projekten).
- Struktureel vlakwater seismisch onderzoek (Min. Vlaamse Gemeenschap, Adm. Nat. Rijkdommen en Energie).
- Struktureel vlakwater seismisch onderzoek (Min. Vlaamse Gemeenschap, Adm. Nat. Rijkdommen en Energie, 0592-0793).
- Struktureel vlakwater seismisch onderzoek (Min. Vlaamse Gemeenschap, Adm. Nat. Rijkdommen en Energie, 0294-1295).
- HADDOCK - studie paardenmarkt (Min. Soc. Zaken, Volkgezondheid en Leefmilieu, 0196-1296).

Personeel

9 WP
3 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

éénkanaals mariene seismische systemen met boomer- en sparkerbronnen, streamers, analoge en digitale acquisitie-eenheden en records.
meerkanaals (24) marien seismisch systeem met watergun en compressoren, meerkanaalsstreamers, bodemstreamer- en sparker.
boorgatsparker en hydrofonen.
refraktieseismografen en geofonen.
dataverwerkingsystemen : Phoenix processing software op Sun en Delph2 processing software op PC.
Datainterpretatie en 3D-modellisatie : geofox software (eigen ontwikkeling) en geofysische modelisatiesoftware.
NORFILE database op Oracle (egen ontwikkeling) voor databeheer.

Internationale integratie

Coördinatie van 3 Europese onderzoeksprogramma's (één in THERMIE, één in MAST en één in ERASMUS) en deelname aan 7 Europese onderzoeksprogramma's.

EG samenwerking in Antarctica en in de polaire Noord-Atlantische zeeën : participatie in 15 internationale campagnes).

Animatie en coördinatie van ECOPS Grand Challenge 'The Deepsea as a Changing Environment - Eastern Mediterranean' (ESF/EC).

Presidentschap European Association of Exploration Geophysicists (mandaat 1990-1993).

Ter beschikking stellen van een Directeur voor IFREMER's Dept. Géosciences Marines 1990-1995.

AFD. WEG- EN WATERBOUWKUNDE

Prof. Dr. Julien De Rouck
RUG - Vakgroep Civiele Techniek
Campus Ardoyen , Technologie Park 9, 9052 Gent

Activiteiten

Onderzoek en Beleidsondersteunend

Ontwerp, constructie en monitoring van en ontwerp van deklaagelementen van waterbouwkundige werken, inh. golfbrekers.

Golf- en tijwerking op grondlagen onder de zeebodem.

Monitoring van dynamische belasting van prototype stortsteengolfbrekers en meten van golfimpact op de deklaagelementen.

Studie van gewijzigde kustmorfologie tgv. offshore golfbrekers

Opleiding

Cursus (kust)waterbouwkunde binnen opleiding Burgerlijk Bouwkundig Ingenieur UG.
ERAMSUS projecten

Andere

Onderzoeksprojecten

- Studie van deklaagelementen van golfbrekers (Vlaamse Gemeenschap, 1994).
- Studie betreffende golfbrekers (MAST, 1993-1996).
- Kustverdedigingsproject (Human Capital and Mobility, 1993-1996).
- Studie betreffende golfbrekers (aanvullende financiering MAST project, Vlaamse Gemeenschap, 1993-1996).
- Modelonderzoek golfbrekers (Vlaamse Gemeenschap, 1994-1995).
- Monitoring golfbrekers (Vlaamse Gemeenschap, 1995-1996).
- Sigmaplan (Vlaamse Gemeenschap, 1995-1996).

Personeel

4,5 WP

Apparatuur / Infrastructuur

nauwe samenwerking met Waterbouwkundig Laboratorium te Borgerhout.

Geautomatiseerde meetopstelling aan NW-dam van de haven van Zeebrugge. De opstelling is eigendom van de Vlaamse Gemeenschap.

Apparatuur voor ontwerp, controle en ijking van meettoestellen.

Internationale integratie

Coordinator MAST-projecten.

Via ERASMUS - SOCRATES, Human Capital and Mobility projecten
bilateraal met Stellenbosch Universiteit, Zuid-Afrika.

LABORATORIUM PALEONTOLOGIE

Prof. Dr. Achille Gaultier
UG Krijgslaan 281, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

verspreiding van organische resten van micro-organismen in waddensedimenten .

Beleidsondersteunend

Onderwijs

micropaleontologie van mariene microfossielen (licenties geologie en biologie UG)

Andere

Onderzoeksprojecten

heden geen onderzoeksprojecten meer in bovenvermeld domein

Personeel

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

in het algemeen wel op het vlak van micropaleontologie maar niet langer op het vlak deze wetenschap in mariene sedimenten

AFDELING BOSBEHEERSREGELING EN RUIMTELIJKE INFORMATIETECHNIEKEN.

Prof. Dr. ir. Roland Goossens
UG - Vakgroep Bos- en Waterbeheer
Coupure Links 653 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Teledetectie met toepassingen in vegetatiestudies in het algemeen en in landbouw, (tropische) bosbouw en natuurbeheer in het bijzonder.

Beleidsondersteunend

Opleiding

Andere

Onderzoeksprojecten

- Gebruik van ruimte-teledetectie als informatiebron voor 'enviromental accounting' van kustgebieden in Kenia. (DWTC, 0994-1194).
- Modelleren van de kwantitatieve en kwalitatieve evolutie van het mangrove-ecosysteem. (IWT-doctoraatsbeurs, FKFO, 1094-1098).

Personeel

1 WP (IWT-beurs)

Apparatuur / Infrastructuur

GIS-systeem (LAN met drie werkstations en 5 PC's onder Oracle) met beeldverwerking (MicroVax met Model75 beeldverwerker plus programmatuur en zelf ontwikkelde routines).
Beelddigitalisatie met beeldvisualisatiesoftware en eigen ontwikkelde programmatuur
Remotely Piloted Aircraft (RPA) voor luchtfotografie op lage hoogte met camera en camcorder
Spectroradiometer voor grondwaarnemingen
Zaal voor luchtfoto-interpretatie plus didactische hulpmiddelen

Internationale integratie

Kenya Marine and Fisheries Research Institute (KMFRI)
Kenyan-Belgian Project in Marine Sciences (KBP)
UNEP-OCA/PAC

RENARD CENTRE OF MARINE GEOLOGY - EENHEID STRATIGRAFIE EN SEDIMENTOLOGIE

Prof. Dr. Patric Jacobs
UG - Vakgroep Geologie-Bodemkunde
Krijgslaan 281 - S8, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Recent research of the 'Stratigraphy and Sedimentology Unit' of the RCMG is focused on the monitoring of sedimentary processes in an active siliciclastic coastal system. The synergism with the other Units within the RCMG allows the use of sedimentological and geophysical methodologies and techniques, leading to an investigation of the evolutionary pattern on a short-, medium- and long-term basis. In order to fully comprehend ruling sedimentary fluxes and to determine causal relationships, all data are linked to variations in hydrodynamical and meteorological parameters. The ultimate aim of the research is to play an active role in the understanding and predictability of erosion and accretion phenomena in a broader sediment-dynamical framework.

(Het marien onderzoek neemt 33 % van de totale activiteiten van de onderzoeksgroep in beslag)

Beleidsondersteunend

Onderwijs

'Mercator' intensive course in Marine Geosciences (ERASMUS ICP)

Cursussen mariene geologie, littorale oceanografie, faciesmodellen en bekkenanalyse in licenties geologie

Andere

Onderzoeksprojecten

- Onderling Overlegde Acties voor de oprichting en uitbouw van Onderzoekscentra van Uitmuntendheid - Geconcerteerde Onderzoeksactie op het gebied van de Mariene Geologie (Min. Wetenschapsbeleid, OOA, 1984-1989)
- Onderling Overlegde Acties voor de oprichting en de uitbouw van Onderzoekscentra van Uitmuntendheid - Geconcerteerde Onderzoeksactie op het gebied van de Mariene Geologie - Fase 2 (Min. VI. Gemeenschap, 1989-1995).
- Korrelgrootte-analysen 1992 (Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie - Vlaamse Gemeenschap, 1992)
- Korrelgrootte-analysen 1993 (Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie - Vlaamse Gemeenschap, 1993)
- Korrelgrootte-analysen 1994 (Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie - Vlaamse Gemeenschap, 1994)

Personeel

2 WP
1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Scanning electronen microscoop
sedigraaf
laser diffractometer
sedimentologisch laboratorium
lithotheek met gestandaardiseerde camera opstelling
offshore acquisitie apparatuur
onshore geofysische en geotechnische acquisitieapparatuur
analyse apparatuur voor geochemisch en mineralogisch onderzoek
medische scanner ter beschikking voor X-stralen onderzoek boorkernen

Internationale integratie

Binnen EG programma's : Erasmus ICP 'Mercator' in mariene aardwetenschappen, gecoördineerd door RCMG
Bilaterale en internationale samenwerkingen

LABORATORIUM VOOR BIOLOGISCH ONDERZOEK VAN WATERVERONTREINIGING

Prof. Dr. Guido Persoone
Dr. Colin Janssen
UG, J. Plateaustraat 22, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

ecotoxicologisch en milieugericht onderzoek ivm.

- ontwikkeling testmethoden voor marien ecotoxicologisch onderzoek
- sedimenttoxicologie
- effluenttoxicologie
- biomarkers
- risico-evaluatie van chemische stoffen voor het mariene milieu
- koppeling ecologisch criteria met socio-economische indicatoren voor de inschatting van mariene vervuiling.

Beleidsondersteunend

ecotoxicologisch en milieugericht onderzoek ivm.

- ontwikkeling testmethoden voor marien ecotoxicologisch onderzoek
- sedimenttoxicologie
- risico-evaluatie van chemische stoffen voor het mariene milieu
- koppeling ecologisch criteria met socio-economische indicatoren voor de inschatting van mariene vervuiling.

Onderwijs

verschillende vakken in aquatische ecologie, oa. marien (opleiding bio-ingenieur)

Andere

dienstverlenende ecotoxicologische onderzoeksopdrachten van specifieke aard (zie projecten).

Onderzoeksprojecten

- Definiëring en toepassing van ecologische criteria en economische indicatoren voor de effectstudie en kostenbepaling van diverse types verontreiniging in de Noordzee. (DWTC, 1992-1995)
- Ontwikkeling van biomarkertechnieken voor de fluorimetrische detectie van toxicanten (UG, 1993)
- Onderzoek naar de biologisch begroeiing van geotextiel netten in de Belgische kustwateren (AWK, 1993)
- Begeleidingsstudie en ecotoxicologisch onderzoek bij het vooronderzoek voor het saneren op microbiologische wijze van slib uit de haven van zeebrugge Faze-1 (AWK, 1992-1993).
- Begeleidingsstudie en ecotoxicologisch onderzoek bij het vooronderzoek voor het saneren op microbiologische wijze van slib uit de haven van zeebrugge Faze-2 (AWK, 1994-1995)
- Samenwerkingsverband UG met Instituut voor Natuurbehoud: ecotoxicologisch onderzoek van de sedimentkwaliteit van het Schelde-estuarium.

Personeel

WP 4
ATP 6

Apparatuur / Infrastructuur

Alle nodige basis apparatuur voor biologisch en ecologisch onderzoek van testorganismen en het uitvoeren van ecotoxiciteitsonderzoek.

Uitgebreide computerfaciliteiten met oa. modelleringscapaciteiten, diverse ecotoxicologische databestanden.

Internationale integratie

VAKGROEP INTERNATIONAAL RECHT

Prof. Dr. Eduard Somers
UG - Fac. Rechtsgeleerdheid
Universiteitsstraat 6, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Onderzoek naar internationaal en nationaal milieurecht; mariene verontreiniging, natuurbehoud in zee en in kustzone.

Onderzoek inzake internationaal zeerecht; delimitatie, jurisdictionele bevoegdheden, rechtsregimes van mariene rechtsgebieden, exploitatie van mariene rijkdommen.

Maritiem en transportrecht.

Beleidsondersteunend

Analyse van het nationaal milieubeleid inzake het mariene milieu en de kustzone.

Sociale en economische gevolgen van milieumaatregelen.

Beleidsvoorstellen.

Opleiding

Inrichtende instantie van postgraduaat 'Gespecialiseerde opleiding haven- en maritieme wetenschappen (UG).

Inrichtende instantie van de postuniversitaire cyclus haven- en maritieme wetenschappen (UG).

Cursus zeerecht (FAME, 3e lic. rechten) en vervoerrecht (3e lic. rechten UG)

Andere

Maritiem Instituut : ondersteuning van de opleiding in de haven- en maritieme wetenschappen, onderzoeks-, informatie- en documentatiecentrum.

Onderzoeksprojecten

- Analyse van het Belgisch beleid met betrekking tot de bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging. (UG, onderzoeksfonds, 1090-0991).
- Analyse van het Belgisch beleid met betrekking tot het natuurbehoud in de Noordzee. (UG onderzoeksfonds, 1091-0992).
- Internationaal publiekrechtelijke aspecten verbonden aan de maritieme samenwerking in de Euregio Scheldemond. (Gemeenschappelijk Ontwikkelingsconcept Euregio Scheldemond, 1992).
- De regionale samenwerking ter bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging - een analyse naar de perspectieven voor een geïnstitutionaliseerd samenwerkingsverband tussen de Noordzeelanden.
- Naar een toekomstig Belgisch beleid inzake de bescherming van de Noordzee: sociale en economische gevolgen (DWTC Impuls Zeewetenschappen, 1092-0996).
- Development of a regional academic network for eastern Africa in ocean law and marine studies (ABOS, 0294-1299).

Personeel

3 WP
1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur
Internationale integratie

projectmatig via ABOS-studie

LABORATORIUM VOOR AQUACULTUUR EN ARTEMIA REFERENCE CENTRE

Prof. Dr. Patrick Sorgeloos
UG - Vakgroep Dierlijke Productie
Rozier 44, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Toepassingsgericht onderzoek in de aquacultuur
Fundamenteel onderzoek naar biologie van Artemia.

Beleidsondersteunend Opleiding

Organisatie van internationale trainingscursussen en/of workshops met betrekking tot Artemia-productie en de larvicultuur van mariene vissen, schaal- en schelpdieren (Master of Science in Aquaculture).

Andere

Kwaliteitscontrole van Artemia cysten en larvale diëten voor gebruik in de aquacultuur. Consultancy op het vlak van aquacultuur voor internationale organisaties UNIDO en bedrijven.

Onderzoeksprojecten

- Biologie van Artemia : verbetering van zijn gebruik als voedselbron in de aquacultuur (GOA, Min. wetenschapsbeleid, 1987-1993).
- Artemia 'project' (EG DGI, 1987-1993).
- Aangepaste technologie 'Larvicultuur'. (ABOS, 1989-1995).
- Impact van w-3 vetzuren en vitamines op groei, lichaamssamenstelling en het immuunsysteem van aquacultuurorganismen (FKFO, 1989-1995).
- Studie van de leefbaarheid Artemia cysten afkomstig uit sedimenten van zoutmeren (FKFO, 1990-1991).
- Larviculture of grouper Epinephelus spec. (Primary Production Dept., Aquaculture Div. Singapore, 1990-1991).
- Methods for the evaluation of nutritional status of fish larvae (EG, FAR, 1990-1993).
- Salt, Artemia and shrimp production in artisanal saltworks in Vietnam - Productie van Artemia voor lokaal gebruik (EG, STD, 1990-1995).
- Het belang van de lipidenklassen in de accumulatie en eliminatie van PCB's in mariene organismen (FKFO, 1991-1994).
- Study of Chinese Artemia strains (EG, STD, 1991-1995).
- Improved therapeutics and prophylaxis in marine aquaculture through the use of supplementation techniques with the live food preys Brachionus and Artemia (EG, FAR/AIR, 1991-1996).
- Characterization of the microbiological environment in hatcheries for mediterranean marine fish: influence on larval health and development of prophylaxis (EG, FAR/AIR, 1991-1996).
- Study of Artemia urmiana (Iranian Fisheries Company, 1993-1995).
- Oral delivery of chemotherapeutics in marine larviculture of fish and shrimp. Phase II: optimization and applications (EG, AIR, 1993-1995).
- Effect of broodstock management and broodstock nutrition on quality of turbot production (EG, AIR, 1993-1996).

- Ontwikkeling van een referentiemodel voor de studie van nutritionele behoeftes bij mariene vissen (1994).
- Broodstock nutrition and larviculture of turbot (EG, AIR, 1994-1996).
- Utilisation of copepod diets for larviculture of halibut, cod and turbot, and a review of published halibut research and cultivation data. (EG, AIR, 1994-1996).
- Microbiology of shrimp hatcheries in Ecuador and China (EG, STD, 1994-1997).
- Development and application of new techniques for an improved Artemia, shrimp and salt production in China (VLIR-ABOS).
- Optimalisatie van de garnalenproductie in Ecuador (ABOS).
- Contractonderzoek voor divers privé bedrijven (internationaal)
- Onderzoek op het pekelkreeftje Artemia te verbetering van zijn gebruik als voedselbron in de aquacultuur (OOA, DWTC).
- Ontwikkeling van geschikte diëten voor de eerste voeding van de larven van mariene vissoorten (ABOS ism. Thailand).
- Ontwikkeling van geschikte aanrijkingsdiëten voor Brachionus en Artemia voor de kweek van heilbot larven (ism. Sintef University Trondheim).
- Ontwikkeling en testen van aanrijkings- en substitutieproducten voor de larvale voeding van mariene vissen, schaal- en schelpdieren (contract onderzoek ARC).
- Status van tarbotlarven onder gevoede en niet-gevoede omstandigheden (EG, FAR).
- Studie van de nutritionele vereisten van vis en garnalen op basis van artificiële diëten (DWTC).
- Haalbaarheidsstudie voor aquacultuurtoepassingen aan de Belgische Kust (GOM West-Vlaanderen).

Personeel

15 WP
10 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

twee gaschromatografen
tetroscan (lipidenklasse analyse systeem)
spectrofotometer
diverse installatie voor kweek van vis en garnalen

Internationale integratie

United Nations Development Program, UNIDO, EG, FAO
internationale trainingscursussen
diverse onderzoeksprojecten

LABORATORIUM VOOR MICROBIOLOGIE

Prof. Dr. ir. Jean Swings
UG - Vakgroep Biochemie, fysiologie en microbiologie
Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Algemene expertise op vlak van classificatie en identificatie van bacteriën met uiteenlopende fenotypische en genotypische methodes. Recent werden 850 mariene 'Vibrio' stammen afkomstig uit de aquacultuur en de mariene omgeving gekarakteriseerd. Dit heeft geleid tot de creatie van databanken die een vlugge en juiste identificatie mogelijk maken van 'Vibrio' stammen en geeft een volledig beeld van de diversiteit van Vibrio.

Interdisciplinair onderzoek naar karakterisatie van de bacteriële flora van mariene larvale vis- en garnalenkweek, van de levende voedsels en van de omgeving. Invloed van bacteriële flora op gezondheid en overleving van de larven en controle van bacteriële flora door hygiëne maatregelen (biofilters) of door probionten.

Gebruik van probionten in de aquacultuur als alternatief voor het preventief gebruik van antibiotica. Hygiëne van aanrijkingsprodukten en diëten in de aquacultuur

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Opleiding in 'Master in Aquaculture' (UG)

Andere

Onderzoeksprojecten

- Characterization of the microbial environment in hatcheries for mediterranean marine fish: influence on larval health and development of prophylaxis. (AIR, 0291-0193)
- Improved identification and detection methods for fish pathogenic Vibrio species (AIR, 1192-0396)
- Hygiene management and disease prevention in marine fish larviculture, by the adjustment and control of the microbiological environment (AIR, 0494-0397)
- Diagnosis and control of bacterial diseases in penaeid shrimp hatcheries. Relationships between microbial flora, nutrition, production techniques and health status of penaeid shrimp.
- Larvicultuur van Tarbot (*Scophthalmus maximus*): zootechnische, pathologisch en microbiologische aspecten. (FKFO, 0196-1299)
- Hygiëne van aanrijkingsprodukten en diëten gebruikt in de aquacultuur. (contract onderzoek voor Artemia Systems nv., 1990-1991).

Personeel

1 WP
2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

alle nodige basis uitrusting: autoclaven, laminaire flowkasten, incubators, vloeibare stikstofcontainers, anaerobe kasten,...

apparatuur voor de fenotypische (BIOLOG, FAME, SDS-PAGE) en genotypische (AFLP, ARDRA, PFGE, DNA en RNA hybridisaties) technologieën

bepaling DNA sequenties

Internationale integratie

In Europees onderzoeksverband.

ONDERZOEKSGROEP MARITIEME TECHNOLOGIE

Prof. Dr. P. Truijens
UG - Vakgroep Toegepaste Mechanica
Technologiepark Ardoyen 9
9052 Gent-Zwijnaarde

Activiteiten

Onderzoek

Scheepsbouwkunde, scheepsmechanica inz. sterkte en manoeuvreerbaarheid

Beleidsondersteunend

ism. Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Waterwegen Kust. Studies ivm. toegang grotere schepen tot havens en waterwegen. Studies ivm golfklimaat in omgeving Zeebrugge.

ism. Waterbouwkundig Laboratorium Borgerhout. Wetenschappelijk advies bij ontwerp, uitvoering en inbedrijfstelling van de manoeuvreertank en bijhorende apparatuur. Beweegbaarheid van schepen in ondiepe wateren.

Opleiding

Opleiding Burg. Scheepsbouwkundig Ingenieur.
Cursus in Licentie Haven- en Maritieme Wetenschappen (Fac Rechten, UG).

Andere

Diensten aan derden ivm. stabiliteit van drijvende objecten.

Onderzoeksprojecten

- Studie ter bepaling van het gemiddeld golfklimaat in de omgeving van Zeebrugge (AWK, 1989-1992.)
- Levering van wiskundige modellen voor het nabootsen van botsingen en afmeren, inclusief niet-stationaire effecten. (Waterbouwkundig Laboratorium, 1990-1991).
- Overeenkomst voor samenwerking met het oog op de studie van het gedrag van schepen in beperkt water tussen UG en WL, Borgerhout (Min Vlaamse Gemeenschap, 1992-1997).
- Zeekanaal naar Gent. Risico-analyse voor het varen bij mist en voor het varen met langere schepen. Verlenen van wetenschappelijke bijstand. (Gentse zeehavendienst, 1993-1995).
- Onderzoek naar de invloed en deining op scheepsbewegingen in de Scheurpas - Prognose van de probabiteit van bodemraking door de maatgevende schepen bij het varen door de Scheurpas onder verschillende omstandigheden van zeegang, snelheid en kielspeling (AWK, 1996-1999).

Personeel

4 WP
1,5 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Manoevertank met sleepwagen en 'planar motion mechanism' in WL, te Borgerhout voor het testen van de manoeuvreerbaarheid van schepen in ondiep water.

Tank met verticale oscillator voor de bepaling van toegevoegde massa en demping van axiaal symmetrische en tweedimensionele vormen.

Tucker 'shipborn Wave Rider' en apparatuur voor de registratie van scheepbewegingen.

Internationale integratie

AFDELING POLLUTIE

Prof. Dr. ir. Herman Van Langenhove
RUG - Vakgroep Organische Chemie
Coupure Links 653, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Studie van het gedrag van en ontwikkeling van bestrijdingstechnieken voor vluchtige stoffen in het milieu.

Beleidsondersteunend

Opleiding

Andere

Onderzoeksprojecten

- Intercompartimentele distributie van monocyclische aromatische verbindingen en C₁- en C₂-gechloreerde verbindingen in het Noordzeemilieu (DWTC, Impulsprogramma zeewetenschappen, 1992-1996).

Personeel

2 WP

1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

7 gaschromatografen

1 automatische headspace sampler

3 GC-MS toestellen waarvan één met purge and trap toestel

2 HPLC

1 canister sampling system

2 ultrasoon toestellen

1 olfactometer

Internationale integratie

VAKGROEP GEOGRAFIE

Prof. Dr. Vernemmen Carlos
UG Krijgslaan 281, S8, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Stabiliteit van de zeebodemoppervlakte, dynamiek van bodemstructuren
Cartografie van de zeebodem
Sedimentologie van zeebodem en analyse van sedimenttransportpaden

Beleidsondersteunend

Impact van zandontginningen op de morfologie en volume van de ontgonnen zandbanken

Onderwijs

opleiding mariene geologie (licenties geologie)

Andere

Onderzoeksprojecten

- Relationships between sea floor currents and sediment mobility in the Southern North Sea. (MAST).
- Sediment transport and bedform mobility in a sandy shelf environment (MAST II).
- Project Westbank 2 en 3 : impact van zandontginningen
- Kritisch onderzoek naar de betekenis van hysometrische positie van zeespiegelingen in verband met Flandriaanse zeespiegelbewegingen. (DPWB, Impulsprogramma Global Change)
- Teledetectie en sedimentimobiliteit in de Belgische kustzone (TELSAT)
- Haalbaarheidsstudie over fronten aan het zeeoppervlak in de Noordzee (TELSAT)
- C-STAR (MAST III).

Personeel

4 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Side-scan sonar
hard- en software voor processing van bathymetrische en positioneringsgegevens

Internationale integratie

via Europese onderzoeksprojecten

SEKTIE MARIENE BIOLOGIE

Prof. Dr. Magda Vincx
UG - Vakgroep Morfologie, Systematiek en Ecologie
Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Activiteiten

Onderzoek

Morfologie, systematiek en ecologie van benthische organismen (meiobenthos, macrobenthos, hyperbenthos en epibenthos) van diverse mariene biotopen waaronder Noordzee, het Nederlandse Deltagebied, Westerschelde, Elbe, Gironde, Eems, tropische estuaria, lagunes en zeegrasvelden in Oost-Afrika, Ecuador en Indonesië, Antarctica, en diepzee van Atlantische Oceaan.

Ecologische Monitoring

Inschatting van effecten van eutrofiëring op kustecosystemen.

Gebruik van biodiversiteitsindices in het begrijpen van de werking van ecosystemen

Beleidsondersteunend

Begeleiding samenstelling Quality Status Report North Sea 1994.

Onderzoeksoopdrachten ivm. beheer van strandzone en Vlaamse kustbanken.

Onderwijs

universitair opleiding mariene biologie 1e en 2e licenties

Post-universitair onderwijs FAME

Onderwijsproject met Zuid-Afrika ism. Universiteiten van Port Elisabeth, Cape Town, Durban en Stellenbosch

Andere

Onderzoeksprojecten

- Voedingsecologie van mariene nematoden (NFWO, 1093-0797)
- Gemeenschapsstructuur en processen in diepzee benthos (MAST II)
- MATURE: Biogeochemistry of the maximum turbidity zone in estuaries (MAST II, 0193-1294)
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het deltagebied (GOA-UG)
- Systematiek, ecologie en biogeografie van mariene organismen in de Indische Oceaan (FKFO, 1992-1993)
- Causale factoren van biodiversiteit: gemeenschapsstructuur, fylogenie en biogeografie (FKFO, 1996-1999)
- JEEP 92: Major biological processes in European tidal estuaries (MAST I, 1990-1992)
- Natuurlijke variabiliteit en de voorspellingen naar wijzigingen in mariene bodemecosystemen (MAST I, 1990-1991)
- Risico-onderzoek van kustverdedigingswerken (MAST II, 0694-0596)
- Temporele en ruimtelijke studie van de benthische biologie en geochemie van een diepzeelocaliteit in de Atlantische Oceaan (MAST III, 1996-1998)
- Antarcticacampagne op Signy Island (DWTC, 1293-0494)
- Macrobenthos van de Belgische kustzone (Ecolas, 1994)
- Ruimtelijke variatie van het macrobenthos voor de westkust. Ecologische bijsturing kustverdedigingsproject. (AMINAL, 1995)

- Onderzoek naar de seizoenale variatie en populatiedynamica van het macrobenthos voor de westkust in functie van ecologische bijsturing van een kustverdedigingsproject (AMINAL, 1995-1996)
- Studie van de fauna van de Zeeschelde partim benthosonderzoek (AMINAL, 1995-1997)
- Structuur van meiofauna in OMEX-stalen (NIOO-CEMO, 1995)
- Soortenbeschrijving en onderzoek in functie van fylogenetische verwantschapsonderzoek bij Desmodoroidea (Nematoda) (RUG)
- Hyperbenthische gemeenschappen van stranden: structuur en interactie met demersale vissen en epibenthische macrocrustacea (IWT)
- De ecologie van de demersale visgemeenschappen in de Nederlandse Delta met specifieke aandacht voor de Westerschelde (IWONL)
- De hyperbenthische gemeenschappen van de Noordzee (IWT)
- Voedingsecologie en populatiedynamische aspecten van de brakwataarsgarnaal *Neomysis* integer in relatie tot de maximum turbiditeitszone in estuaria (IWT)
- Onderwijsproject in Zuid-Afrika : ecologie en systematiek van het mariene benthos (1995-1996).
- ECOFLAT : het eco-metabolisme van een estuariene intergetijdenplaat (EG - Enviroment, 1996-1998)
- De rol van het benthos in tropische kustecosystemen (NFWO, 1992-1995)
- Oceanografie : rol van het benthos in mariene ecosystemen en effecten van milieuverontreiniging (GOA- UG, 1992-1998)
- Structuur en functie van het benthos in estuariene kustecosystemen in relatie tot huidige en toekomstige antropogene invloeden (DWTC, Impulsprogramma Zeewetenschappen, 1992-1996)
- Rol van het meiobenthos in het Antarctisch ecosysteem (DWTC, Impulsprogramma ANTAR III, 1992-1995)

Personeel

20 WP
8.5 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

twee reineck box-corers, twee Van Veen grijpers
corer eigen ontwerp, steekbuis (6m) voor meiofauna staalname in ondiep water
Automatische analyse keten voor nutriëntenbepaling
apparatuur voor bepaling van C, H, opgeloste C, zuurstof en organische materie
pigmentanalyse met fluorimeter en spectrofotometer
HPLC, ATP-meting
Coulter LS particle size analyser
fluorescentiemicroscoop, Raster electronenmicroscoop
Beeldanalysesysteem LEICA

Internationale integratie

Via Europese en nationale onderzoeksprojecten
FAME en onderwijsuitwisselingsproject met Zuid-Afrika

ONDERZOEKSGROEP ECOFYSIOLOGIE EN BIOCHEMIE

Prof. Dr. Walter Decler
RUCA - Dept. Biologie
Groenenborgerlaan 171, gebouw U, 2020 Antwerpen.

Activiteiten

Onderzoek en beleidsondersteunend

Effects of mixed stress, simultaneous and various pollutants and/or environmental changes, on aquatic organisms and aquatic ecosystems; research programmes needed for basic safety standards in radiation protection priorities etc. Comparative physiology and biochemistry of aquatic organisms.

Opleiding

FAME

Andere

Onderzoeksprojecten

- Effects of changing environmental conditions on the energy metabolism in aquatic organisms. (Global Change Programme, 1990-1995).
- Moleculaire dynamiek van de opname, accumulatie en eliminatie van metalen bij mariene organismen uit de Noordzee (DWTC, Impuls Zeewetenschappen, 1992-1996).
- Study of the fate and impact of organic and inorganic pollutants in the Costa Rica coastal zone (EG, 0295-0296).
- Speciatie van organische microverontreinigingen in het mariene milieu voor toxiciteit en normstelling (RWS project Stof-Risico, 0795-0296)

Personeel

5 WP

7 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

atomaire absorptiespectrometer, β - en γ -scintillatietellers
spectrofotometers, ultracentrifuge, respiratiekamers
micropalate reader
acclimatiekamers
aquarium infrastructuur

Internationale integratie

EG projecten

RWS

EUROPEES INSTITUUT VOOR ZEE- EN VERVOERSRECHT

Prof. Dr. Antoon Kegels
UIA - Dept. Rechten
Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk

Activiteiten

Onderzoek

Organisatie van praktijkgericht onderzoek over een termijn van zes maanden tot twee jaar binnen het domein van zee- en vervoersrecht.

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Organisatie van post-academische seminars en colloquia als bijscholing voor praktijkjuristen werkzaam in zee- en vervoersrecht.

Andere

Onderzoeksprojecten

- Kustvaart in de Europese Unie.

Personeel

0,5 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

DEPARTEMENT BIOCHEMIE

Prof. Dr. Luc Moens

UIA

Universiteitsplein 1, 2610 WILRIJK

Activiteiten

Onderzoek

Detectie en identificatie van metaalbindende eiwitten door 2-DE en microsequentie analyse. 20 % van totale activiteit ligt binnen de mariene wetenschappen: onderzoek naar metaal bindende eiwitten in mariene organismen.

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Moleculaire dynamiek van de opname, accumulatie en eliminatie van metalen bij mariene organismen uit de Noordzee (dwtc, 1992-1996)

Personeel

1 WP

1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Proteïnesequencer

BioRad 2-DE infrastructuur voor detectie en identificatie eiwitten

Molecular dynamic microdensitometer

Bio-Image software voor analyse 2-DE gelpatronen

HPLC systemen

Scintillatieteller

Internationale integratie

bilaterale contacten

DEPARTEMENT FARMACEUTISCHE WETENSCHAPPEN - TOXICOLOGISCH CENTRUM

Prof. Dr. P. Schepens
Universiteitsplein 1, 2610 Antwerpen

Activiteiten

Onderzoek

Dioxines en afgeleide producten in het milieu
PCB's in zeevogels en zeezoogdieren van Svalbard (Noorwegen).

Beleidsondersteunend

Onderwijs

lessen, seminars en praktische training in toxicology voor studenten

Andere

Diensten voor derden: milieu toxicologische analyses

Onderzoeksprojecten

Mon-ortho and non-ortho substituted PCB's in arctic ringed seal (*Phoca hispida*) from the Svalbard area: analysis and determination of their toxic threat. (eigen fondsen, 1988-1995)

Personeel

heden geen marien gerelateerde projecten

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

vermeld project ism. Norwegian Polar Research Insitute.

MICRO AND TRACE ANALYSIS CENTRE

Prof. Dr. René Van Grieken
UIA - Dept. Scheikunde
Universiteitsplein1, 2610 Wilrijk

Activiteiten

Onderzoek en Beleidsondersteunend

Micro- en sporen analyse : methodologisch maar vooral toegepast in milieusector en in mariene chemie. In laatste gebied vooral atmosferische pollutie van de zee, samenstelling van mariene aerosolen in afgelegen gebieden (in context van klimaatseffecten) en in mindere mate zware metaalpollutie in estuaria en Noordzee.

Opleiding

FAME en internationale kursussen (milieuchemie en chemische oceanografie).

Andere

Onderzoeksprojecten

- Chemische transformatieprocessen en depositieprocessen van aerosolen boven de Noordzee (EUREKA, Eurotrac-ASE, Air Sea Exchange).
- Studie van de geochemische cycli van particulaire metalen en organische micropolluenten in het Noordzeemilieu. (Impulsprogramma Zeewetenschappen, DWTC, 1992-1996).
- Studie van atmosferische toevoer van radioactiviteit en zware metalen naar de Noordzee. (Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu).

Personeel

6 WP
2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Naast bemonsteringsapparatuur vooral gesofisticeerde apparatuur voor micro- en sporen analyse, atoomabsorptie en -emissie, energie-dispersieve- en golflengte-dispersieve X-stralen fluorescentie, 'grazing-emission'- en micro X-stralen fluorescentie glimontlading-, vonkbron-, secundaire ionen- en laser probe massaspectrometrie ionen chromatografie, elektrochemische technieken elektronen microprobe en -microscop

Internationale integratie

EG-projecten

LABORATORIUM VOOR HYDRAULICA

Prof. Dr. ir. Jean Berlamont
KUL - Dept. Burgerlijke Bouwkunde
W. De Croylaan 2, 3001 Heverlee

Activiteiten

Onderzoek

Numeriek modelleren van getijden, stormopzet, stromingen en transport van polluenten in shelf zones, zeeën en estuaria.

Numerieke golfvoorspellingen.

Sedimenttransporten in kustzones en estuaria met bijzondere aandacht voor cohesieve sedimenten.

Beleidsondersteunend

Opleiding

Andere

Onderzoeksprojecten

- Coastal morphodynamics, topic 4: cohesive sediments (MAST II).
- North West European Shelf Project (NOWESP, MAST II).
- Gedetailleerde modellering van kuststromingen (EUROSENSE NV.).
- Operational modelling of the North West European Continental Shelf (OMNECS, Vlaamse gemeenschap ism. BMM).
- Application of High Performance Computing Techniques for the Modelling of Marine Ecosystems (MMARIE, MAST II)
- Pre-operational modelling in the seas of Europe (PROMISE, MAST III).
- Coastal evolution in the northern Adriatic Sea (ENVIRONMENT).

Personeel

15 WP

4 TP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

via onderzoeksprojecten

LABORATORIUM VOOR ECOLOGIE EN AQUACULTUUR

Prof. Dr. Frans Ollevier
Prof. Dr. Filip Volckaert
KUL - Dept. Biologie
Naamsestraat 59 3000 Leuven

Activiteiten

Onderzoek

20% van alle activiteiten vallen binnen het marien onderzoeksdomein.

Voeding, ecofysiologie, bacteriologie, parasitologie, endocrinologie en genetica van beenvissen.

Zootechnische aspecten van aquacultuur

Marien ecologisch onderzoek : dynamiek van bacteriële en parasitaire infecties van vispopulaties in gematigde en tropische streken.

Marien aquacultuur onderzoek: wetenschappelijke aspecten van intensieve aquacultuur van mariene en euryhalie vis (zeebaars en Europese paling).

Beleidsondersteunend

Onderwijs

cursussen Toegepaste Hydrologie, Mariene Ecologie, Algemene Aquacultuur binnen kader KUL licentie programma, ABOS en FAME.

Andere

Onderzoeksprojecten

- Characterization of the microbiological environment in hatcheries for mediterranean marine fish; influence on larval health and development of prophylaxis (EG, FAR, 1991-1993).
- Sexual differentiation and determination in the European eel (EG, FAR, 1991-1993).
- A study on the regulation of fish gene expression (EG, Bridge en onderzoeksfonds KUL, 1990-1995).
- Development and use of DNA probes to select genetically improved sea bream and sea bass for aquaculture and to assist genetic research in African catfish (EG, FAR, 1992-1995).
- Intestinal absorption enhancement of bioactive peptides and proteins in teleost fish: a novel method of oral drug delivery for prophylaxis or to control non vital functions (EG, FAR, 1992-1995).
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied (FKFO, 1992-1995).
- Systematiek, biogeografie en ecologie van mariene organismen in de Indische Oceaan (FKFO, 1992-1995).
- Optimaliseren pootvisproductie en gemende visteelt (VLIR, Kenia, 1992-1995).
- Reproduction and fingerling production of *Clarias gariepinus*, the African catfish (ABOS, Univ. Nationale du Rwanda, 1991-1995).
- Research on aquaculture and fisheries in Cameroon (VLIR, 1991-1994).
- Impact van w-3 vetzuren en vitamines op groei, lichaamssamenstelling en het immuunsysteem van aquacultuurorganismen (FKFO, 1990-1993).
- Haalbaarheidsstudieaquacultuur (RvZ, KUL, 1993).
- Development of DNA probes to determine the genetic sex in aquacultured fish species (EG, AIR, 1993-1996).
- Hygiëne management en ziekte preventie in de mariene vislarvenkweek door aanpassing en controle van de microbiologische omgeving (1994-1997).

- Diversiteit en gemeenschapsstructuur van vissen in de brakwater- en zoetwaterzone van estauria onder anthropogene stress (1994-1995).

Personeel

3 WP
1,2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

via onderzoeksprojecten

LABORATORIUM VOOR PALEONTOLOGIE

Prof. Dr. K. Wouters
Redingenstraat 1, 3000 Leuven

Activiteiten

Onderzoek

Taxonomie, paleozoölogie, paleoecologie en paleozoögeografie van Ostracoda (Crustacea) in Cenozoïsche en recente sedimenten.

Beleidsondersteunend

Andere

Onderzoeksprojecten

- Taxonomisch en paleozoölogisch onderzoek van Ostracoda uit Neogene afzettingen van het Noordzeebekken.
- Verspreiding van Ostracoda in recente sedimenten van de Middellandse Zee.

Personeel

0,2 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

Individuele samenwerking met university of Wales.
Cursus paleozoologie licentie biologie (KUL) met accent op mariene fossielen.

LABORATORIUM VOOR ECOLOGIE EN SYSTEMATIEK

Prof. Dr. P. Polk
VUB, Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Functioneren van mariene ecosystemen : estuaria, kust en pelagische gebieden in Noordzee en Indische Oceaan.

Particulair materiaal in estuariene en kustgebieden en zijn transfer naar het zooplankton.

Structuur van pelagische oceanische ecosystemen

Auto-ecologische studie van oesters en toepassing in aquacultuur

Associatie tussen de specifieke lipidenklassen en organische micropolluenten

Modellisatie van de distributie van organische micropolluenten in mariene systemen

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Organisatie van FAME
mariene ecologie en systematiek licenties biologie

Andere

Onderzoeksprojecten

- Particulair materiaal in mariene waters (FKFO, 1987-1991)
- Ecologie van benthos, nekton en plankton in de Noordzee en de Delta regio (FKFO, 1992-1997)
- Het belang van verschillende lipidenklassen in de accumulatie en eliminatie van PCB's in mariene organismen (FKFO, 1991-1994)
- Dynamics and assessment of Kenyan mangrove ecosystems (EG)
- MATURE : major biological processes in European tidal estuaries (EG)
- Biogeochemistry of maximum turbidity zone in estuaries (MAST I, 1991-1994)
- Sustainable management of the mangrove ecosystems in Kenya (VLIR, 1993-1996)
- Excellency centre in marine science (VLIR, 1989-1996)
- Biodiversity of the tropic regions (FKFO)
- GIS of the Guayacil estuarium (Ecuador)
- OMES

Personeel

7 WP
4 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Gaschromatograaf met ECD detectie (PCB en organochlore pesticiden bepaling)
HPLC (pigmentanalyse)
Bepaling totaal en inorganische koolstof (Coulomat)
Scintillator
Coulter counter

Internationale integratie

Organisatie FAME programma

Projecten rond onderwijs en onderzoek in Oost-Afrika, Ecuador en Costa Rica

Projectmatig in Europese onderzoeksprogramma's

LABORATORIUM VOOR ANALYTISCHE CHEMIE

Prof. Dr. Willy Baeyens
Prof. Dr. Leo Goeyens
VUB, Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Het laboratorium is betrokken bij het onderzoek van de biogeochemische processen in estuariene en kustsystemen evenals in open oceanen, zowel natuurlijke als inzake pollutie-invloeden.

Beleidsondersteunend

zie onderzoeksprojecten

Onderwijs

deelname aan FAME

Andere

Onderzoeksprojecten

- ENIMSA: European Network on Integrated Marine System Analysis. European Network on Ecosystem Dynamics (NFWO, 1995-1999).
- De analyse van kwikderivaten in vissen die voor lokale consumptie gevangen worden alsook het achterhalen van de oorzaak van hogere, toxische niveau's (Ministerie van Sociale Zaken, 1996).
- Modellisatie van de biogeochemische processen die de fluxen van biogeen materiaal bepalen in de oceanische waterkolom (OZR, 1996).
- Modellisatie van de biogeochemische processen die de fluxen van biogeen materiaal bepalen in de oceanische waterkolom (OZR, 1996).
- GLOBAL CHANGE. Productie, transport en bestemming van organisch materiaal en geassocieerde elementen in zeesystemen (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1996)
- Azores mid-oceanic ridge ecosystem studies: an integrated research programme on deep sea hydrothermal transfers and fluxes (MAST III, 1996)
- Aanwezigheid en biologische beschikbaarheid van zware metalen in bodem en benthos van het Schelde-estuarium (Vlaamse Gemeenschap, Leefmilieu, 1995-1996)
- W&T-samenwerking met Centraal & Oost-Europa (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1995)
- Effect of phytoplankton composition and cell size on cell carbon distribution; relation to organic particulate matter and its $\delta^{13}C$ values (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1995)
- Organisatie Workshop "Regional and Global Hg Cycles" (NATO, 1995)
- Eros 2000: the interactions between the river Danube and the north western Black Sea - Pilot phase (1994-1995) (EC, 1994-1996).
- ANTARCTICA: Ruimtelijke en seizoensgebonden verschillen in het transport van biogene elementen in de Zuidelijke Oceaan (dwtc, 1992-1996).
- Bovenschelde. Studie van de interactie tussen de waterkolom en het intertidaal in de Zeeschelde: biogeochemische cycli van C en N (Vlaamse Gemeenschap Leefmilieu, 1996-1998).
- Metalen in Schelde sedimenten (Nationale instelling VMZ, 1991-1995)
- Interlinkages between Eastern-Afrikan coastal ecosystems (EEG, 1993-1995)
- Onderhoud en gebruik van een laboratorium-container aan boord van het onderzoeksschip Belgica, voor toezicht op mariene verontreiniging (Ministerie Volksgezondheid, 1994-1996).

- An assessment of the ecological importance of mangroves in the Kikinada area, Andhra Pradesh, India (EEG-INDIA, 1994-1996).
- Ontsluiting van zes gedroogde slibmonsters, gevolg door element-analyse met ICP/MS van cadmium, koper, chroom en zink (Open overeenkomst, 1994).
- Human Mobility for Eastern Europe (EEG, 1993)
- Biogeochemische cycli in open oceanen, kustzee'n en estuaria (Nationale Loterij, 1993).
- Study of particulate nitrogen export and remineralisation at the shelf break (EEG, Ocean Margin Exchange, OMEX, 1993-1996).
- Overeenkomst voor het opstellen van een rapport voor de Commissie Duurzame Ontwikkeling (V.N.) inzake de opvolging van de Rio Conferentie door België (Ministerie van Volksgezondheid, 1993-1996).
- Atmosferisch transport, depositie en lucht-zee uitwisseling van Hg: fase 2 (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1993-1995).
- Biobeschikbaarheid en toxiciteit van zware metalen in het brakwatergetijdegebied van het Schelde-estuarium: een hypotheek voor natuurontwikkeling? (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1993-1995).
- Studie van de export en mineralisatieprocessen van primaire productie in Antarctische wateren (dwtc, ANTARTICA, 1992-1995).
- Systematiek, ecologie en biogeografie van mariene organismen in de Indische Oceaan (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1992-1995).
- Controle van de vervuiling van de Noordzee (Ministerie Wetenschapsbeleid, 1992-1995).

Personeel

WP 20
ATP 3

Apparatuur / Infrastructuur

ICPMS
toegang tot stabiele massa spectrometer
atomaire absorptie
ionchromatografie
clean labo voor Hg (headspace + GC + microgolflasma + fluorescentiespetrometer)

Internationale integratie

via Europese en andere onderzoeksprojecten

EENHEID INTERNATIONAAL RECHT

Prof. Dr. Erik Franckx
VUB - Rechtsfaculteit
Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Activiteiten

Onderzoek Beleidsondersteunend

Het onderzoek van de sector Internationaal Recht van de Vrije Universiteit Brussel spits zich in bijzondere mate toe op het zeerecht.

Onderwijs

Cursussen zeerecht aan de V.U.B. en U.L.B. Cursus voor duikers inzake de juridische aspecten van het diepzeeduiken (1990-1993).

Andere

Juridisch advies en consultancy; oa. voor Commissie EU, Greenpeace, FAO en Regering Letland.

Onderzoeksprojecten

- Reglementaire aanpak van de bestrijding van mariene pollutie (VUB, 1990-1993)
- De bevoegdheid van de kuststaat met betrekking tot mariene verontreiniging door middel van schepen en/of dumping (VUB, 1994-1996).
- Voorbereiding van tekstontwerpen van reglementen, besluiten en wetten die de bescherming van het mariene milieu beogen en de juridische en administratieve opvolging van zaken van zeeverontreiniging, zowel op het penale vlak (dossiers van overtredingen van milieuwetgeving) als op het burgerlijke vlak (dossiers van schadevergoeding voor de bestrijdingsoperaties). (Ministerie Volksgezondheid en Leefmilieu, 1995-1996).
- Strengthening Democracy in Societies in Transition. Een deel van dit project (ongeveer 20 %) betrof de maritieme grenzen in de Baltische Zee. (Min. Vlaams Gewest, 1994-1997).
- Opstellen visserijwetgeving Litouwen (FAO, 1995).
- Rapporteur van het *Committee on Coastal Jurisdiction Relating to Marine Pollution* van de *International Law Association*. (1994-2000).
- Binnen het project "International Maritime Boundaries" van de *American Society of International Law* staat de eenheid in voor de Baltische Zee regio. (*Ford en Mellon Foundations*, sinds 1988).

Personeel

1 fulltime WP, 2 halftime WP

Apparatuur / Infrastructuur Internationale integratie

zie projecten

LABORATORIUM ALGEMENE BOTANIE EN NATUURBEHEER

Prof. Dr. Claude Joiris
VUB, Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

mariene ecologie : verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren, vnl. in polaire streken.
ecotoxicologie : stabiele residu's in mariene ecosystemen, vnl. polaire.

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Pathologische en ecotoxicologische studie van zeevogels en zeezoogdieren in de Noordzee en aangrenzende gebieden.(dwtc, 1992-1995).

Personeel

2 WP

1 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

LABORATORIUM VOOR STABIELE ISOTOPEN GEOCHEMIE

Prof. Dr. E. Keppens
VUB - Dept. Geologie, Eenheid Geochronologie
Pleinlaan 2, 1050 Brussel

Activiteiten

Onderzoek

Onderzoek betreffende niet-hedendaagse mariene geologische afzettingen
Isotopengeochemisch en isotopen hydrochemisch onderzoek ter ondersteuning van projecten binnen mariene domein (10-20% activiteiten in mariene domein)

Beleidsondersteunend

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Bepaling van de verhouding marien en fluviatiel slib in de Beneden Zeeschelde (LIN, Adm. Waterinfrastructuur en Zeewezen, Antwerpse Havendienst, 1993)
- Studie van de interactie tussen de waterkolom en het intertidaal in de Zeeschelde: biogeochemische cycli van C en N (LIN, Waterbouwkundig Laboratorium en Instituut voor Natuurbehoud, 1095-0998).

Personeel

1 WP

Apparatuur / Infrastructuur

Massaspectrometrische isotopenanalyse van H, C, N, O en S in gassen, water, sedimenten en organisch materiaal

Internationale integratie

ONDERZOEKSGROEP DIERKUNDE

Prof. Dr. E. Schockaert
LUC - Departement SBG
Universitaire Campus, 3590 Diepenbeek

Activiteiten

Onderzoek

Morfologie, systematiek, ecologie en quantitative biodiversiteit Turbellaria

Beleidsondersteunend

Onderwijs

deelname aan FAME

Andere

Onderzoeksprojecten

- Biologie van het mariene benthos en demersale vissen (FKFO, 0188-1291)
- Biologie van het Antarctisch benthos (FKFO, 1989-1991)
- Systematiek, ecologie en biogeografie van mariene organismen in de Indische Oceaan (FKFO, 0191-1293)
- Systematiek, ecologie en biogeografie van mariene organismen in de Indische Oceaan (FKFO, 0194-1295)
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied (FKFO, 0192-1293)
- Benthos, nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied (FKFO, 0194-1297)

Personeel

5 WP
2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Internationale integratie

ECOLAS NV

Dr. ir. Paul Vanhaecke
Lange Nieuwstraat 23 2000 Antwerpen

Activiteiten

Onderzoek

Onderzoek in verband met de kostenbepaling van mariene verontreiniging

Beleidsondersteunend

De meeste studies in verband met zeewetenschappen zijn beleidsondersteunend zoals ook de haalbaarheidsstudie vooreen GMWI die door ECOLAS werd uitgevoerd en de studie betreffende de optimalisatie van het Vlaams zeewetenschappelijk onderzoek dat wordt uitgevoerd.

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Haalbaarheidsstudie voor een gemeenschappelijke marien wetenschappelijke infrastructuur GMWI (dwtc, Impulsprogramma Zeewetenschappen, 1993).
- Definiëring en toepassing van ecologische criteria en economische indicatoren voor de kostenbepaling van diverse types van verontreiniging in de Noordzee (ism. RUG)
- Studie mobiliseerbaarheid en biologische beschikbaarheid van micropolluenten uit gebaggerd materiaal met het oog op het bepalen van sediment-kwaliteitscriteria (AWK, 1993).
- Optimalisatie van het Vlaams zeewetenschappelijk Onderzoek (APWB, 1996)

Personeel

3 WP
0.3 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

computerinfrastructuur

Internationale integratie

diverse verbanden met Nederland en Frankrijk
Rhode Island University, department of Resource economics (VS)

EUROSENSE BELFOTOP NV

Nerviërslaan 54, 1780 Wemmel

Eurosense heeft niet kunnen antwoorden op de vragenlijst. Daarom werden op aanvraag de gegevens die in de studie van Le Roy & Vanhaecke (1993) zijn opgenomen, hier overgenomen.

Activiteiten

voornamelijk actief op het vlak van teledetectie met al zijn toepassingen (cartografie, orthofotocartografie, milieumonitoring, milieu-impactstudies, monitoring marien milieu, GIS-consultancy

Onderzoek

Beleidsondersteunend

uitvoeren van hydrografische surveys, vnl. kust- en havengebieden
monitoring van sedimentdynamiek

Onderwijs

Andere

Onderzoeksprojecten

- Sediment transport and bedform mobility in a sandy shelf environment (STARFISH, MASTII)
- Fundamenteel onderzoek naar toepasbaarheid van turbiditeitsmeters
- Gedetailleerde modellering van kuststromingen

Personeel

geen gegevens

Apparatuur / Infrastructuur

teledetectie apparatuur: twee vliegtuigen, FMC camera's, digitale MSS Scanner, BEASAC-hovercraft

Internationale integratie

Eurosense Belfotop is een internationale onderneming met vestigingen in België, Nederland en Duitsland.

Deelname aan niet gespecificeerde Europese onderzoeksprojecten

HAECON NV

ir. B. Malherbe, Hoofd Departement Baggerwerken, Geologie en Milieu
ir. C. P. De Meyer, Gedelegeerd Bestuurder
Deinsesteenweg 110, 9032 Drogenen.

Activiteiten

Onderzoek

Milieu-impact studies in relatie tot waterbouwkundige werken en baggerwerken.
Geologisch onderzoek.
sedimentologisch onderzoek.

Beleidsondersteunend

Optimalisatie baggerwerken (technisch, economisch en ecologisch).
Geotechnisch en sedimentologisch onderzoek voor waterbouwkundige werken (havenwerken, kustverdediging, onderhoud, stortingen).
Prospectie van natuurlijke rijkdommen.
Morfologisch onderzoek.

Andere

Survey activiteiten (peilingen, detectie nautische bodem assistentie bij offshore pijpleidingen, kabels, tunnels,...)

Onderzoeksprojecten

- Zeepipe Development Project (Statoil, Norway, 1989).
- Zeepipe development Project - physico-chemical analysis of sediment samples (Statoil, Norway, 1990).
- Environmental impact assessment of dredging/dumping works in the Belgian North Sea. (Min. Openbare werken - Min. Volkgezondheid, 1990).
- Zeepipe development Project - environmental impact evaluation for pipelaying, trenching and disposal - overview of legal aspects. (Statoil, Norway, 1990).
- North Sea dredged material dumping grounds : study of recirculation of fine grained dumped material and consequent optimisation of dredging works (Min. Vlaams Gewest, 1991-1995).
- Environmental impact study for container terminal construction on wetland area in the Westerschelde (Ecolas NV, 1992-1993).
- Interconnector Pipeline Bacton Zeebrugge (Distrigas Belgium, 1993).
- Environmental risk analysis of coastal nourishment techniques (EU MAST2, RIACON ism ECOLAS, 1994-1996).
- Second opinion study on optimal channel design in Bangkok Bar area. (Min. Vlaams Gewest, 1994).
- Feasibility study for multipurpose port terminal development of Cai Mep River, Vietnam (NBH Consortium of companies, 1994).
- Environmental impact assessment for Zeepipe IV gas pipeline (Statoil, Norway, 1994).
- Neotectonic study and sedimentary contribution in Hai Phong - Ha Long Bay by use of satellite imagery (ESA, 1994).
- Environmental geology of the Red River Coastal plain (N.-Vietnam) (Min. Econ. Zaken, 1994-1995).

- Environmental and coastal protection at the French-Belgian border area 'Westhoek' (AMINAL, 1995).

Personeel

6 WP
2 ATP

Apparatuur / Infrastructuur

Meetschip 'Nereus'
Sedimentologische, geotechnische en geologische verkenningapparatuur
Apparatuur voor uitvoering van toegepaste onderzoeken inzake sedimentdynamica en ecologie

Internationale integratie