

---

# **Oplijsting langdurige meetreeksen Schelde-estuarium: Inventarisatie onderzoek en monitoring**

**Klaas Deneudt, Edward Vanden Berghe en Jan Mees**

*Studie in opdracht van de afdeling Maritieme Toegang van de  
Administratie Waterwegen en Zeewezen*

---

Ref. St/2003.C  
November 2003



**Vlaams Instituut voor de Zee**

*Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:*

Deneudt K., E. Vanden Berghe en J. Mees. (2003). Oplijsting langdurige meetreeksen Schelde-estuarium: Inventarisatie onderzoek en monitoring. Ref. St/2003.C. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende, Belgium. 16 pp. + bijlagen

November 2003

Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)  
Flanders Marine Institute  
Vismijn  
Pakhuizen 45-52  
B-8400 Oostende, Belgium  
Tel. +32-(0)59-34 21 30  
Fax +32-(0)59-34 21 31  
E-mail: [info@vliz.be](mailto:info@vliz.be)  
<http://www.vliz.be>

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Foto voorblad: P. Meire

<b>1</b>	<b>DOELSTELLING .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MATERIAAL EN METHODEN.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>6</b>
3.1	ALGEMEEN.....	6
3.2	ONDERZOEK.....	8
3.2.1	<i>Identificatie financieringsbronnen .....</i>	<i>8</i>
3.2.2	<i>Inventarisatie projecten.....</i>	<i>8</i>
3.2.3	<i>Berekening.....</i>	<i>9</i>
3.3	MONITORING.....	12
3.3.1	<i>Identificatie financieringsbronnen .....</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Inventarisatie projecten.....</i>	<i>12</i>
3.3.3	<i>Berekening.....</i>	<i>13</i>
<b>4</b>	<b>BESLUITEN .....</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGEN</b>		

## **1 Doelstelling**

In het kader van de ontwikkeling van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium Onderzoek en Monitoring (LTV O&M) werd door de afdeling Maritieme Toegang van de Administratie Waterwegen en Zeewezen de opdracht gegeven tot het oplijsten van de langdurige meetreeksen in het Schelde-estuarium. Bedoeling is om de lopende en voorbije onderzoeks- en monitoringsprojecten in het Schelde-estuarium langs Vlaamse zijde te inventariseren, de bestaande financieringskanalen te identificeren en de geldstromen van Vlaamse zijde naar monitoring en wetenschappelijk onderzoek op de Schelde in te schatten. De algemene doelstelling van dit werk is om een ruwe schatting te geven van de bedragen die jaarlijks door Vlaanderen aan onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium besteed worden.

Het beschouwde werkgebied betreft het Schelde-estuarium zoals dit staat beschreven in de Langetermijnvisie Onderzoek en Monitoring. Het gaat hier om de Schelde van de monding te Vlissingen stroomopwaarts tot aan Gent en de zijrivieren tot aan de opwaartse rand van het tijgebied.

## **2 Materiaal en methoden**

De belangrijkste fase in het uitvoeren van de opdracht en het volbrengen van de vooropgestelde doelstellingen is ongetwijfeld het verzamelen van de noodzakelijke informatie. Er werd dan ook een uitgebreide rondvraag gedaan bij de betrokken actoren rond het Schelde-estuarium naar beschikbare informatie rond monitoring en onderzoek. Tevens werd er gebruik gemaakt van bestaande databanken om informatie terug te vinden. Daaropvolgend werd de informatie samengebracht in een digitaal bestand. Tenslotte werden de nodige overzichten en berekeningen gemaakt.

Tijdens het opmaken van de inventaris werd uitgebreid gebruik gemaakt van het Integrated Marine Information System (IMIS) voor het opslaan van de verzamelde gegevens en het creëren van de nodige overzichten. IMIS is een informatiesysteem dat als doelstelling heeft een gedetailleerde en actuele inventaris te vormen van het mariene (estuariene) en kustgebonden onderzoek in Vlaanderen. Dit informatiesysteem vergaart op een geïntegreerde wijze informatie over onderzoekers, consultants en beleidsvoerders en over de instituten of onderzoeksgroepen waaraan deze verbonden zijn. Ook over de geproduceerde publicaties en databanken, uitgevoerde projecten en georganiseerde congressen wordt de nodige informatie opgeslagen.

De project module van IMIS leent zich bijzonder goed voor het opslaan van de verzamelde projectinformatie van het gevoerde wetenschappelijk onderzoek op de Schelde. Ook voor het opslaan van informatie rond de gevoerde monitoring kan deze structuur gebruikt worden.

Voor het vergaren van de nodige informatie omtrent het gevoerde onderzoek en monitoring, werd in de eerste plaats een beroep gedaan op bestaande onderzoeks-databanken.

Zo werden gegevens opgevraagd uit:

- TWOL databank: Jaarlijks wordt door de Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL) het programma Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu, kortweg TWOL, opgemaakt. Het TWOL programma is een indicatief programma dat alle geplande onderzoeksprojecten omvat voor het desbetreffende jaar die zijn onderschreven door de Vlaamse minister van Leefmilieu en Landbouw. De gegevens over onderzoeksprojecten binnen het TWOL programma van voorbije jaargangen zijn opgeslagen in de TWOL databank.
- IWETO databank: de inventaris van het wetenschappelijk en technologisch onderzoek in Vlaanderen. Het omvat enkel de onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd door onderzoeksgroepen van universiteiten, instituten of onafhankelijke centra. De IWETO databank speelt een belangrijke rol in de algemene verspreiding van Vlaams wetenschappelijk en technologisch onderzoek en ondersteunt de Vlaamse Overheid in het voeren van een wetenschappelijk en innoverend beleid.

- IMIS: aangezien ook het estuarium tot de scope van het Integrated Marine Information System behoort, bevond zich uiteraard ook reeds een grote hoeveelheid aan relevante informatie in IMIS. Een groot aantal projecten met betrekking tot het Schelde-estuarium werden teruggevonden en voor de hoofdrolspelers rond het Schelde-estuarium werden de contactadressen gebruikt.

Daarnaast werden ook overzichtslijsten en jaarverslagen gebruikt, zoals:

- Lijsten van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO-Vlaanderen): dit zijn lijsten met daarop de toegekende FWO beurzen (het gaat om onderzoeksprojecten en mandaten ) voor een bepaald jaar.
- Overzichtslijst van onderzoeks- en meetprogramma's van Nederlandse en Vlaamse Instituten in het Schelde estuarium: In het kader van de Werkgroep Overleg Scheldestudies, een werkgroep van de Technische Schelde Commissie, is in 1999 een overzicht gemaakt van onderzoek- en meetprogramma's van Nederlandse en Vlaamse Instituten in het Schelde estuarium. Deze inventarisatie behelst de disciplines fysica, chemie en biologie. Deze inventarisatie is beperkt tot hoofdlijnen. Aangegeven zijn de projectnaam, trefwoorden die de werkzaamheden karakteriseren, het onderzoeksgebied, eventueel samenwerkende instanties en een contactpersoon.
- Overzichtslijst Proses: “Het Schelde-estuarium in het vizier: een overzichtslijst van projecten, plannen en studies” opgesteld door ERM, O2 Consult en Studiegroep Omgeving in opdracht van Projectdirectie ontwikkelingsschets Schelde-estuarium.
- Jaarverslagen: voor een aantal instanties, zoals voor de afdeling Scheepvaartbegeleiding van de Administratie Waterwegen en Zeewezen, werd er gewerkt op basis van de opgemaakte jaarverslagen

Er werd nagegaan welke projecten betrekking hebben op het Schelde-estuarium zoals beschreven in de LTV O&M en welke van deze projecten kunnen doorgaan als monitoring of onderzoek. De begrippen monitoring en onderzoek werden hierbij in ruime zin gehanteerd. Wat betreft monitoring werden zowel de operationele monitoring, de onderzoeksmonitoring als de beleidsmonitoring in rekening gebracht. Wat betreft onderzoek werden zowel fundamenteel, toegepast als beleidsondersteunend onderzoek in rekening gebracht. Ook projecten die slechts ten dele op het Schelde-estuarium betrekking hebben en waarbij bijvoorbeeld ook op het Belgisch Continentaal Plat werd gemeten, werden in de inventaris opgenomen. Projecten met betrekking tot het effectief uitvoeren van infrastructuurwerken of werken aan de Schelde als vaarweg, zoals bijvoorbeeld onderhoudswerken aan dijken of uitvoeren van baggerwerken, werden niet weerhouden.

De verzamelde projectgegevens van de relevante projecten werden allemaal opgeslagen in de databank en voor elk onderzoeks- en monitoringsproject werd actief op zoek gegaan naar ontbrekende gegevens. Zowel de financierende als de uitvoerende instanties werden gecontacteerd om voor elk project de correcte benaming, de begin- en einddatum en het budget te achterhalen. Ook ontbrekende informatie in verband met de participerende onderzoekers en personeel werd opgevraagd. Verder werd navraag gedaan naar het bestaan van eventueel over het hoofd geziene relevante onderzoeks- of monitoringsactiviteiten. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gecontacteerde instanties en personen. De periode waarover in dit stadium informatie werd verzameld gaat van 1991 tot 2006. In een latere fase werd dan de temporele scope van de inventarisatie beperkt tot de best gedocumenteerde jaargangen 1996 tot en met 2002.

Nadat de nodige informatie verzameld was, werd een overzicht gemaakt van alle geïdentificeerde projecten. Hiertoe werden de projecten opgevraagd vanuit IMIS via een in MS Access gegenereerd rapport. De volledige lijst van geïdentificeerde onderzoeksprojecten waarvoor het projectbudget werd achterhaald of kon worden berekend, is terug te vinden in bijlage 2. De volledige lijst van geïdentificeerde monitoringsprojecten waarvoor het projectbudget werd achterhaald of kon worden berekend, is terug te vinden in bijlage 3.

Tenslotte werd een berekening gemaakt van alle aan onderzoek en monitoring gependeerde middelen. Hierbij werd, voor zover mogelijk, een afzonderlijke berekening gemaakt voor onderzoek en voor monitoring. Voor de onderzoeksprojecten werd de personeelskost beschouwd als inbegrepen in het projectbudget. Voor de monitoringsprojecten is dit niet altijd het geval en werd ernaar gestreefd zowel de investeringskosten, de exploitatiekosten als de personeelskosten mee in rekening te brengen. Een schatting van de gependeerde middelen over een bepaalde periode die werd gemaakt door de financierende instantie zelf, kreeg voorrang op de samengestelde som van de afzonderlijke geïdentificeerde projectbudgetten. Voor de financierende kanalen op de verschillende niveaus werd er voor elk jaar tussen 1991 en 2006 een totaal opgemaakt van de geïdentificeerde gependeerde (te spenderen) bedragen. In het geval enkel een totaal kost gekend was voor een project lopend over meerdere jaren, werd dit bedrag evenredig verdeeld over de verschillende jaargangen. In het geval een project niet louter betrekking had op het Schelde-estuarium en bijvoorbeeld ook de Boven-Schelde als onderzoeksgebied had, werd het projectbudget niet voor 100 % meegeteld in de berekeningen. In die gevallen werd in de projectlijsten aangegeven welk gedeelte van het projectbudget mee werd opgenomen in de berekeningen.

Zo kon er voor het Vlaamse, Federale en Europese niveau een totaal gependeed budget per jaar berekend worden voor de jaren 1991-2006. Voor de periode van de best gedocumenteerde jaren, 1996 tot en met 2002, is dan een gemiddeld gependeed bedrag berekend per jaar.

Tenslotte dient vermeld te worden dat het opstellen van de inventaris en het aanvullen van de ontbrekende projectinformatie meermaals vertraagd en verhinderd werd. Dit enerzijds door een gebrek aan medewerking vanuit de geënquêteerde instanties, anderzijds door het ontbreken van een degelijk administratief overzicht van de uitgevoerde projecten bij de instantie in kwestie. Vanuit een aantal andere instanties werd wel een grote bereidwilligheid tot medewerking getoond, doch soms ontbrak het daar aan de nodige tijd of personeel om de

informatie intern te verzamelen. De drempel om de gevraagde informatie te capteren was dan ook groot en het vergaren van de nodige gegevens vergde een grote inspanning. Dit maakt dat in de uiteindelijke berekeningen niet elke geïdentificeerde onderzoeksgroep of instituut even representatief kan vertegenwoordigd zijn.



## **3 Resultaten**

### **3.1 ALGEMEEN**

In de inventarisatie werd een totaal van 138 projecten samengebracht, waarvoor het gespendeerde budget kon worden achterhaald. Voor zover mogelijk werd steeds een onderscheid gemaakt tussen onderzoeksprojecten en monitoringsprojecten. Dit onderscheid bleek echter niet altijd strikt te maken. In het merendeel van de onderzoeksprojecten wordt met een bepaalde frequentie metingen uitgevoerd, wat als monitoring kan gezien worden. Omgekeerd zal een monitoringsprogramma vaak worden opgezet om basisgegevens te verzamelen die kunnen leiden tot onderzoeksresultaten. De indeling van projecten bij monitoring enerzijds of bij onderzoek anderzijds is dus een artificiële indeling en blijft discutabel. Een belangrijk voorbeeld dat in dit kader dient vermeld te worden, is het project “Onderzoek Milieu-effecten Sigmoplan” of “OMES”, dat bij deze inventarisatie werd ingedeeld bij de monitoringsprojecten. Verder werden ook de operationele kosten van de onderzoeksschepen “Zeeleeuw” en “Belgica” mee opgenomen in de berekening voor monitoring, daar er voornamelijk metingen (waterkwaliteitsmetingen e.a.) mee worden uitgevoerd. Men kan echter aanbrengen dat de cruises gedaan worden in kader van en ten dienste van onderzoek en dat de kosten dus bij het onderzoek zouden moeten worden in rekening gebracht.

Voor zowel onderzoek als monitoring vertonen de berekende resultaten bepaalde lacunes die te wijten zijn aan een gebrek aan financiële informatie enerzijds en aan een gebrek aan een volledig projectoverzicht anderzijds. Oorzaken voor dit gebrek aan informatie zijn veelerlei. Onderzoeksprojecten gevoerd of uitbesteed door de afdeling Maritieme Toegang van de Administratie Waterwegen en Zeewezen werden niet opgenomen in de inventaris en bijgevolg in de berekeningen, aangezien deze informatie op het ogenblik van de enquête niet beschikbaar was. Voor de afdeling Zeeschelde en de afdeling Vloot van de Administratie Waterwegen en Zeewezen geldt hetzelfde. Voor de onderzoeksprojecten uitgevoerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen werd de gevraagde informatie niet doorgegeven. Financiële informatie voor het onderzoek uitgevoerd aan het Instituut voor Natuurbehoud was moeilijk te achterhalen, voor monitoring was dit wel mogelijk. Onderzoeksprojecten uitgevoerd in kader van het Onderzoek Milieu-effecten Sigmoplan (OMES) werden ondergebracht bij monitoring en zullen dus evenmin worden opgenomen in de inventaris en berekeningen voor de onderzoeksprojecten.

Zoals bij de onderzoeksprojecten geldt ook voor de monitoring dat monitoringsacties gevoerd of uitbesteed door de afdeling Maritieme Toegang van de Administratie Waterwegen en Zeewezen niet werden opgenomen in de inventaris. Ook voor de afdeling Zeeschelde en de afdeling Vloot van de Administratie Waterwegen en Zeewezen was de informatie niet voor handen op het ogenblik van de enquête. Een uitzondering hierop is de monitoring in het kader van het “Onderzoek Milieu-Effecten Sigmoplan” (OMES) die voor een groot stuk gefinancierd werden door de afdeling Zeeschelde. Voor de monitoringsprojecten uitgevoerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen werd de gevraagde informatie niet doorgegeven en werd op basis van de jaarverslagen van het onderzoekschip “Belgica” zelf een berekening gemaakt van de gespendeerde middelen aan monitoring op het Schelde-

estuarium. De opgevraagde gegevens van de Vlaamse Milieumaatschappij over de jaarlijkse kost van onderhoud en beheer van de relevante meetstations binnen het meetnet oppervlaktewater werden niet tijdig doorgestuurd om te kunnen worden opgenomen in de inventaris. De projecten uitgevoerd of uitbesteed door de afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch onderzoek van de Administratie Waterwegen en Zeewezen werden ondergebracht in het luik onderzoek en zullen dus niet worden opgenomen in de inventaris en berekeningen voor de monitoring.

## 3.2 ONDERZOEK

### 3.2.1 Identificatie financieringsbronnen

De Vlaamse onderzoeksgroepen die Schelde-estuarium gebonden onderzoek voeren worden gefinancierd door Vlaamse, federale en Europese overheden. Op lokaal niveau, d.w.z. provinciaal en gemeentelijk niveau, werd geen financiering geïdentificeerd. De geïdentificeerde financieringskanalen werden samengebracht in onderstaande tabel.

**Tabel 3.1: Financieringsbronnen Vlaams onderzoek Schelde-estuarium**

Niveau	Financieringsbron
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departement Leefmilieu en Infrastructuur (AWZ, AMINAL)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie – Vlaanderen (IWT)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlaamse Universiteiten (UGENT, KULeuven, UA, VUB, BOF, VLIR)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituut voor Natuurbehoud (IN)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)</li> </ul>
Vlaams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departement Wetenschap, Innovatie en Media (bilaterale internationale samenwerking)</li> </ul>
Federaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Federaal Wetenschapsbeleid (het vroegere DWTC)</li> </ul>
Federaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu (KBIN/BMM)</li> </ul>
Internationaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europese Commissie (EU)</li> </ul>
Privé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privé financiering (GHA, VIBNA)</li> </ul>

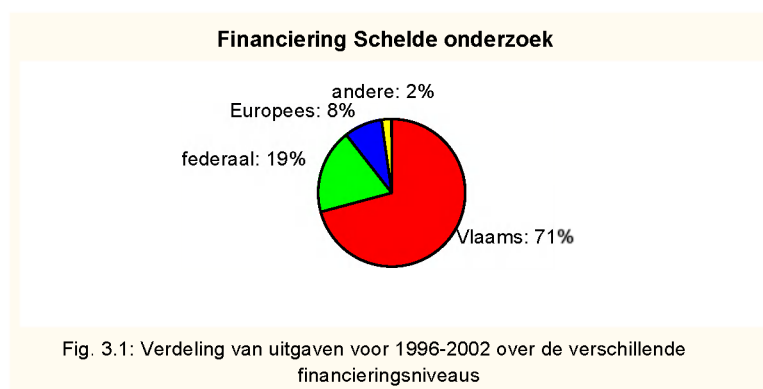
### 3.2.2 Inventarisatie projecten

In de inventarisatie werd een totaal van 105 onderzoeksprojecten samengebracht, waarvoor het gependeerde budget kon worden achterhaald. Deze projecten staan opgelijst in de bijlage. Daar wordt voor elk project de naam van het project, het symbool (afgekorte naam), begin en einddatum, de financieringsbron of sponsor, de uitvoerende onderzoeksgroep en het uitvoerend personeel vermeld. Vanwege het vertrouwelijk karakter van de data en vanuit de afspraken die werden gemaakt met de data leveranciers, worden de totale projectbudgetten in dit document niet weergegeven. Deze cijfers zijn wel terug te vinden in het bijgeleverde digitale bestand. Voor een aantal projecten wordt een opmerking meegegeven in verband met de berekening van de totale financieringskost. Zo wordt er voor die projecten die niet kunnen beschouwd worden als 100 % Schelde-estuarium gebonden projecten, aangegeven voor welk percentage het projectbudget mee werd opgenomen in de berekeningen. Ook waar het echte projectbudget niet gekend is, en er enkel een gemiddelde kostprijs per jaar kon worden gegeven voor het gevoerde onderzoek bij die instantie, wordt er in de opmerking meer uitleg verschaft over de gebruikte berekeningswijze.

De in punt 3.1 vermelde uitzonderingen buiten beschouwing gelaten lijkt de opgemaakte inventaris vrij volledig voor de meeste geïdentificeerde financieringskanalen. Voor het onderzoek gefinancierd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO-Vlaanderen) waren de volledige projectlijsten beschikbaar vanaf 1991. Ook voor de projecten gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid (vroegere DWTC) werden zeer complete projectlijsten verkregen vanaf 1991. Projectinformatie voor onderzoek uitgevoerd of uitbesteed door de Administratie Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL) werd uit de TWOL databank geëxtraheerd en is bijgevolg eveneens zeer compleet vanaf 1994. Projectinformatie voor onderzoek aan de Vlaamse universiteiten, inclusief het onderzoek gefinancierd via het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) of Speciaal Fonds voor Onderzoek (SFO), werd geëxtraheerd uit de IWETO databank en hiervoor zal de inventaris dan ook volledig zijn vanaf 1991. Voor onderzoek gefinancierd door het Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen (IWT-Vlaanderen) werden projectlijsten bekomen vanaf 1994. Projectfinanciering van de Europese Commissie werd teruggevonden vanaf 1994. De afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek (WLH) van de Administratie Waterwegen en Zeewezen bezorgde een extensieve overzichtslijst van activiteiten en verschenen rapporten en daarnaast ook een uitvoerige berekening van de uitgaven aan onderzoek teruggaand tot 1997.

### 3.2.3 Berekening

Over de jaren van 1996 tot en met 2002 werd er volgens de berekeningen een totaal van 8.955.000 euro gespendeerd aan onderzoek rond het Schelde-estuarium, wat overeenkomt met een jaarlijks gemiddeld bedrag van 1.279.000 euro. Voor het estuarien onderzoek dat in deze periode uitgevoerd werd door Vlaamse onderzoeksgroepen, was de Vlaamse overheid veruit de belangrijkste financieringsbron. Ongeveer 71 % van de gespendeerde middelen was afkomstig van de Vlaamse overheid. Voor diezelfde periode was 19 % van de financiering federaal, 8 % was afkomstig van Europese fondsen. 2 % van de financiering was afkomstig van andere bronnen, zoals privé financiering door bedrijven of verenigingen.



Gemiddeld werd er door de Vlaamse overheid jaarlijks om en bij de 906.000 euro uitgegeven aan onderzoek in het Schelde-estuarium. Daarvan werd het grootste deel gespendeerd via de afdelingen van de Administratie Waterwegen en Zeewezen en in mindere mate via het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen naar de universitaire onderzoeksgroepen. Rekening houdend met het feit dat een aantal afdelingen van AWZ en de daar uitgevoerde projecten niet mee werden opgenomen in de berekeningen, kan men ervan uitgaan dat het

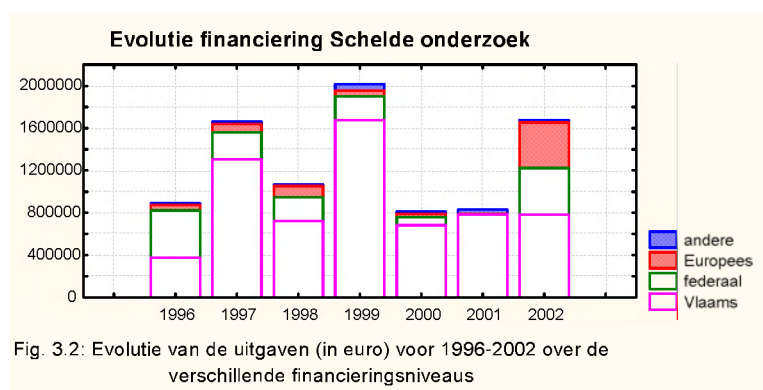
totaal gespendeerde bedrag en ook het aandeel van Vlaamse kant daarin nog een stuk hoger ligt dan hierboven wordt voorgesteld.

**Tabel 3.2: Financiering Schelde onderzoek: verdeling van de uitgaven voor 1996-2002 over de verschillende financieringsniveaus**

	Vlaams	Federaal	Europees	andere	Totaal
<b>1996</b>	378000	445000	52000	14000	890000
<b>1997</b>	1307000	253000	78000	24000	1661000
<b>1998</b>	724000	225000	104000	14000	1068000
<b>1999</b>	1677000	225000	54000	61000	2017000
<b>2000</b>	683000	78000	28000	24000	813000
<b>2001</b>	786000	0	2000	41000	830000
<b>2002</b>	782000	440000	431000	22000	1677000
<b>Totaal</b>	6338000	1666000	750000	200000	8955000
<b>gem./jaar</b>	906000	238000	107000	29000	1279000

Door de federale overheid werd er jaarlijks gemiddeld bijna 238.000 euro uitgegeven aan onderzoek in het Schelde-estuarium. Deze uitgaven gingen voornamelijk naar universitaire onderzoeksgroepen via het Federaal Wetenschapsbeleid.

Jaarlijks werd er aan Schelde onderzoek gemiddeld meer dan 107.000 euro gspendeerd vanuit Europese fondsen. Deze financiering ging naar een brede waaier van wetenschappelijke instellingen, universiteiten en privé-ondernemingen.



Zoals te zien in figuur 3.2 schommelde de financiering van het Schelde onderzoek aanzienlijk van jaar tot jaar en is er voor de jaren 1996 tot en met 2002 geen duidelijke trend vast te stellen in het verloop.

Vanuit de gegevens die verzameld werden voor de jaren 2003 tot 2006, valt naar de toekomst toe zeker een stijging te verwachten in de uitgaven aan Schelde onderzoek. Zo zal bijvoorbeeld het SCALDIT project (zie projectlijsten in bijlage), gesponsord door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, zorgen voor een aanzienlijke verhoging van de uitgaven. Daarnaast valt er ook vanuit de geïdentificeerde projecten gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid en het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen een lichte verhoging te verwachten van de middelen gespendeerd aan wetenschappelijk onderzoek rond het Schelde-estuarium, daar er bij de voorziene projecten iets meer projecten zijn met een Schelde gerelateerd onderzoeksthema ten opzichte van voorgaande jaren.

### 3.3 MONITORING

#### 3.3.1 Identificatie financieringsbronnen

De Vlaamse instanties of onderzoeksgroepen die instaan voor monitoring van het Schelde-estuarium worden gefinancierd door Vlaamse of door federale overheden. Zoals eerder bij het luik onderzoek het geval was, werd er ook voor monitoring op lokaal niveau geen financiering geïdentificeerd. De geïdentificeerde financieringskanalen voor monitoring op het Schelde-estuarium vanuit Vlaamse hoek werden samengebracht in onderstaande tabel. Er wordt telkens aangegeven tot welk niveau elke financieringsbron behoort.

**Tabel 3: Financieringsbronnen Vlaamse monitoring Schelde-estuarium**

Niveau	Financieringsbron
Vlaams	• Departement leefmilieu en infrastructuur (AWZ, AMINAL)
Vlaams	• Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
Vlaams	• Instituut voor Natuurbehoud (IN)
Vlaams	• Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW)
Vlaams	• Vlaamse Universiteiten (UGENT, KULeuven, UIA, VUB, BOF)
Federaal	• Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu (KBIN/BMM)
Privé	• Privé financiering (GHA, VIBNA)

#### 3.3.2 Inventarisatie projecten

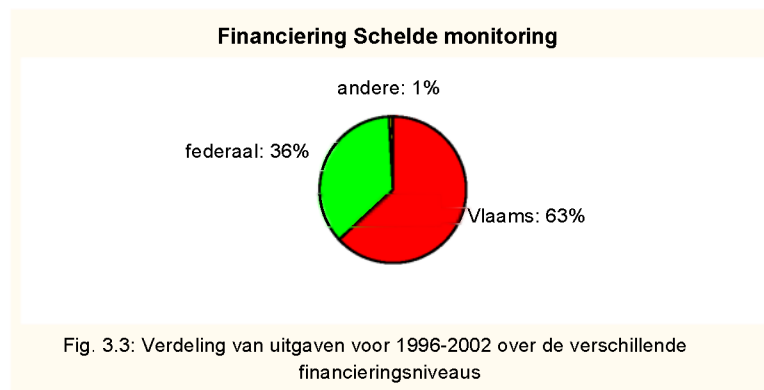
In de inventarisatie werd een totaal van 33 monitoringsprojecten samengebracht, waarvoor het gespendeerde budget kon worden achterhaald. Ook deze projecten staan opgelijst in de bijlage. Ook hier wordt voor elk project de naam van het project, het symbool (afgekorte naam), begin en einddatum, de financieringsbron of sponsor, de uitvoerende onderzoeksgroep en het uitvoerend personeel vermeld. Het projectbudget wordt hier evenmin weergegeven. Een verschil met de oplijsting bij de onderzoeksprojecten is het feit dat bij de monitoring dikwijls een uitvoerend persoon ontbreekt. Het is eigen aan monitoringsprojecten, in tegenstelling tot onderzoeksprojecten, dat zij veelal door een instituut uitgevoerd worden, met wisselend personeel over meerdere jaren.

De in punt 3.1 vermelde uitzonderingen buiten beschouwing gelaten lijkt de opgemaakte inventaris vrij volledig voor het grootste deel van de geïdentificeerde financieringskanalen. Voor de projecten in het kader van het “Onderzoek Milieu-Effecten Sigmaplan” (OMES) en het vervolg daarop, werd een compleet overzicht bekomen vanuit de informatie die verzameld werd tijdens voormalige opdrachten uitgevoerd door het VLIZ. Bijgevolg kon het gros van de projecten vanaf 1995 reeds worden teruggevonden in IMIS. Voor de uitbouw en het onderhoud van de meetnetten van het visbestand door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW), werd de gevraagde informatie doorgegeven vanaf 1994. Voor de monitoring door het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen (GHA) werd projectinformatie verkregen voor de activiteiten vanaf 1997. Projectinformatie voor monitoringsactiviteiten door de Administratie Waterwegen en Zeewezen werden verzameld voor de afdeling

Scheepvaartbegeleiding, de afdeling DAB Loodswezen en de afdeling Waterwegen Kust. Een overzicht van de uitgaven werd hiervoor verkregen voor de laatste jaren. Voor de monitoring uitgevoerd door het Instituut voor Natuurbehoud (IN) is er een vrij volledig overzicht vanaf 2001. Voorgaande monitoringsactiviteiten zijn moeilijker te achterhalen.

### 3.3.3 Berekening

Volgens de berekeningen werd er over de jaren van 1996 tot en met 2002 een totaal van 6.031.000 euro gespendeerd aan monitoring op het Schelde-estuarium. Dit komt overeen met een jaarlijks gemiddelde uitgave van 862.000 euro. Voor de monitoring die werd gevoerd in deze periode was de Vlaamse overheid veruit de belangrijkste financieringsbron. Ongeveer 63 % van de gespendeerde middelen was afkomstig van de Vlaamse overheid. De overige sponsoring kwam bijna integraal van de federale overheid. Voor diezelfde periode was 36 % van de financiering federaal. Slechts 1 % van de financiering was afkomstig van andere bronnen, zoals privé financiering door bedrijven of verenigingen.



In de periode tussen 1996 en 2002 werd er door de Vlaamse overheid jaarlijks gemiddeld meer dan 541.000 euro gespendeerd aan monitoring op het Schelde-estuarium. Deze uitgaven zijn heel erg verdeeld over verschillende instanties. Grote aandelen van deze uitgaven liggen bij Vlaamse wetenschappelijke instellingen zoals Instituut voor Natuurbehoud en Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer en natuurlijk ook bij de Vlaamse Universiteiten waarbij het Onderzoek Milieu-effecten Sigmaphan een belangrijk deel uitmaakt van het totaal gespendeerde budget. Uiteraard werd ook een groot gedeelte gespendeerd via de afdelingen van de Administratie Waterwegen en Zeewezen.

Door de federale overheid werd er jaarlijks gemiddeld meer dan 309.000 euro uitgegeven aan monitoring in het Schelde-estuarium. Deze uitgaven werden voornamelijk gespendeerd aan monitoring opgezet door universitaire onderzoeksgroepen en, voor zover kon berekend worden, aan het operationeel houden van het onderzoeksschip "Belgica", dat onder beheer van de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde-estuarium monitoringsactiviteiten op de Schelde uitvoert.<sup>1</sup>

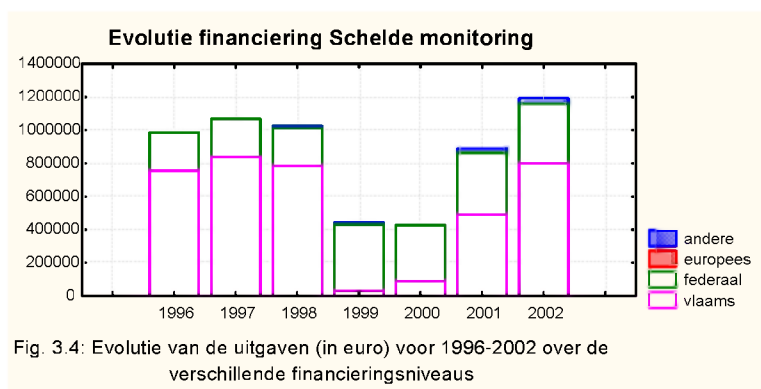
<sup>1</sup> Zoals vermeld onder punt 3.1 "Monitoring en onderzoek", is ervoor gekozen om de operationele kosten van de onderzoeksschepen Zeeleeuw en Belgica mee op te nemen in de berekening voor monitoring.



**Tabel 4: Financiering Schelde monitoring: verdeling van de uitgaven voor 1996-2002 over de verschillende financieringsniveaus**

	Vlaams	federaal	andere	totaal
1996	756000	230000	0	986000
1997	838000	230000	0	1068000
1998	783000	230000	13000	1026000
1999	30000	400000	13000	443000
2000	88000	339000	0	427000
2001	491000	373000	25000	889000
2002	799000	360000	33000	1192000
<b>totaal</b>	<b>3785000</b>	<b>2163000</b>	<b>83000</b>	<b>6031000</b>
<b>gem./jaar</b>	<b>541000</b>	<b>309000</b>	<b>12000</b>	<b>862000</b>

Zoals te zien in figuur 3.4 kennen de uitgaven aan monitoring rond het schelde-estuarium de laatste jaren een stijgende trend. In de jaren vóór 1999 bleven de uitgaven meer stabiel. Het jaarlijks gespenderde budget lag toen niet veel lager dan in 2002.



Bij de berekening van de gemiddelde uitgaven per jaar aan monitoring zijn de kosten verbonden aan de Schelderadarketen en het Loodsen Informatiesysteem niet mee opgenomen. Per jaar wordt er gemiddeld meer dan 10 miljoen euro gespenderd aan het operationeel houden van de Schelderadarketen. Om het Loodsen Informatiesysteem te laten functioneren, wordt er jaarlijks gemiddeld bijna 800.000 euro gespenderd. Indien deze beide monitoringsactiviteiten zouden worden meegeteld in de berekening van de uitgaven aan monitoring rond het Schelde-estuarium, zou het eindtotaal dus gemiddeld oplopen tot meer dan 11 miljoen per jaar.

## **4 Besluiten**

Op basis van de verzamelde projectinformatie en de beschikbare financiële informatie werd voor de jaren 1996 tot 2002 een berekening gemaakt van de jaarlijkse uitgaven aan Vlaams Schelde onderzoek en monitoring. De gemaakte berekeningen leveren voor de jaarlijkse gemiddelde uitgaven aan onderzoek en monitoring cijfers op van respectievelijk iets meer en iets minder dan één miljoen euro. Het overgrote gedeelte van deze uitgaven wordt gedragen door de Vlaamse overheid. Een kleiner gedeelte is voor rekening van de federale overheid. Vanuit de beschikbare gegevens kon enkel voor onderzoeksprojecten een financiering worden geïdentificeerd vanuit de Europese Gemeenschap.

Wat de monitoring betreft zijn er zeer grote verschillen in de berekende kosten naargelang de types van monitoring die in rekening gebracht worden. Indien ook monitoring in rekening wordt gebracht die rechtstreeks ten dienste staat van de scheepvaart op het Schelde-estuarium, dan lopen de gemiddelde uitgaven al snel op tot meer dan 10 miljoen euro per jaar. Monitoringsactiviteiten als de Schelderadarketen en het Loodsen Informatiesysteem verklaren deze hoge uitgaven.

Niettegenstaande de vrij ruime interpretatie van de termen onderzoek en monitoring die werd gehanteerd bij inventariseren van de projecten relevant aan het Schelde-estuarium houden de berekende bedragen ongetwijfeld een grote onderschatting in ten opzichte van de reële uitgaven aan Schelde onderzoek en monitoring langs Vlaamse kant. De voornaamste reden hiervoor betreft de moeilijkheden die werden ondervonden bij het verzamelen van de informatie. Zo werden een aantal kanalen niet in rekening gebracht doordat de gewenste informatie niet beschikbaar was op het ogenblik van de inventarisatie. Enerzijds gaat het hier om het ontbreken van de financiële informatie, anderzijds gaat het om het ontbreken van een overzicht van de verrichte werken. De vermelde onderschatting zal hoogst waarschijnlijk groter zijn bij het bepalen van de uitgaven aan monitoring dan voor de uitgaven aan onderzoek. Bij het onderzoek wordt er namelijk vaker gewerkt in kader van welomlijnde en specifieke projecten. Dat geeft dan een expliciete administratie waardoor de kans groter is dat de projectinformatie voor een onderzoeksactiviteit kan worden teruggevonden.

Een groot aantal onderzoeksprojecten waarvoor de gegevens verzameld werden hebben slechts gedeeltelijk betrekking op het Schelde-estuarium, waardoor een eenvoudige optelsom een overschatting van de uitgaven met zich mee zou brengen. Voor zover mogelijk werd hier dan ook een schatting gemaakt voor welke gedeelte het gependeerde budget mocht in rekening gebracht worden.

Verder moet vermeld worden dat het vlak van monitoring dikwijls moeilijk uit te maken valt in welke mate personeelskosten werden opgenomen in het opgegeven budget. Dit hangt samen met het feit dat de monitoring vooral vanuit overheidsinstanties wordt opgezet waar vast personeel instaat voor de opvolging. Dit in tegenstelling tot de onderzoeksprojecten waar een veel groter aandeel wordt uitgevoerd door universiteiten, waar de taken worden opgenomen door contractueel personeel of personeel dat gefinancierd wordt vanuit fondsen, waardoor het een stuk eenvoudiger is om een duidelijk afgebakend projectbudget te berekenen.

Het mag duidelijk zijn dat de berekende en geschatte bedragen geen bindende waarde kunnen hebben, aangezien de verzamelde informatie te gefragmenteerd blijft en er grote uitgaven niet in de berekeningen konden worden opgenomen door een gebrek aan informatie.

Het inschatten van de jaarlijkse uitgaven aan Vlaams onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium is een moeilijke oefening gebleken. Het was dan ook, voor zover bekend, de eerste maal dat een poging in die richting werd ondernomen. Naar de toekomst toe zal een toenemende invulling van de bestaande en nog op te zetten informatiesystemen moeten leiden tot een klaardere kijk op de onderzoeks- en monitoringsactiviteiten in en rond het Schelde-estuarium en op de onkosten die hieraan verbonden zijn.

## Gecontacteerde instituten en personen in kader van inventaris onderzoek en monitoring Schelde-estuarium

<b>instituut</b>	<b>persoon</b>
Administratie Wetenschap en Innovatie	Rudy Herman
AWZ afdeling Loodswezen	Loodswezen@lin.vlaanderen.be; 03/222 08 72
AWZ afdeling Loodswezen	Yvette Vandevelde
AWZ afdeling Maritieme Toegang	Koenraad Mergaert
AWZ afdeling Maritieme Toegang	Veerle van Deun
AWZ afdeling Scheepvaartbegeleiding	Leen Vermeersch
AWZ afdeling scheepvaartbegeleiding	Antoine Descamps
AWZ afdeling Scheepvaartbegeleiding	Scheepvaartbegeleiding@lin.vlaanderen.be; 050/55 77 60
AWZ afdeling Vloot	Vloot@lin.vlaanderen.be; 059/56 63 11
AWZ afdeling Vloot	Jan Hurkmans
AWZ afdeling waterwegen Kust	Mevr. Chenot
AWZ afdeling waterwegen Kust	Paul Hanssens
AWZ afdeling waterwegen Kust	Noel Meyns
AWZ afdeling Zeeschelde	Michel Desmet
AWZ afdeling Zeeschelde	Leo Meyvis
AWZ afdeling Zeeschelde	Wim Dauwe
AWZ Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek	Frank Mostaert
AWZ Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek	Jan Mortelmans
BMM	Georges Pichot
BMM	Andre Pollentier
Federaal Wetenschapsbeleid	Cox David
Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen	Anne Laureyans
Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen	Jan Blomme
Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen	Tessy Van Hoenaeker
Instituut voor milieuvraagstukken	info@ivm.vu.nl
Instituut voor milieuvraagstukken	bert.van.hattum@ivm.vu.nl
Instituut voor Natuurbehoud	Erika Van den Bergh
Instituut voor Natuurbehoud	eckhart.kuijken@instnat.be
Internationale Commissie ter Bescherming van de Schelde	sec@icbs-cipe.com
IWETO	Geert Van Grootel
IWETO	Frieda Regout
IWT	Marc Pollet
KBIN, Afdeling sedimentologie	Stanislas Wartel
KULeuven, Labo aquatisch ecologie	Joachim Maes
KULeuven, Labo aquatisch ecologie	Frans Ollevier
KULeuven, Labo aquatisch ecologie	Filip Volckaert
KULeuven, Laboratorium voor Hydraulica	Eric Tooman
NIOO-CEME	Carlo Heip
NWO	de.boois@NWO.nl
Provincie Antwerpen	waterbeleid@adm.in.provant.be
Provincie Oost-vlaanderen	karolien.verhelst@oost-vlaanderen.be
Provincie Oost-vlaanderen	Didier Van Brussel
Schelde InformatieCentrum	sic@rikz.mws.minvenw.nl
TWOL	Philippe Van Haver
UA, Labo Ecosysteembeheer	Patrick Meire
UA, Labo Ecosysteembeheer	Stefan Van Damme
UGENT, Afdeling protistologie en aquatische ecologie	Koenraad Muylaert
UGENT, Afdeling protistologie en aquatische ecologie	Wim Vyverman
UGENT, Afdeling Weg- en Waterbouwkunde	Julien De Rouck
UGENT, vakgroep Toegepaste Analytische en Fysische Chemie	Oswald Van Cleemput
UGENT, sectie Mariene Biologie	Magda Vincx
ULB, Laboratoire d' Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux	Lei Chou
ULB, Laboratoire d' Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux	mloijens@ulb.ac.be
Université Paul Sabatier (Toulouse II); Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes	Micky Tackx
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek	vito@vito.be; 014/33 55 11
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek	Leo De Nocker
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek	Ann Wevers
Vlaamse Milieumaatschappij	Henk Maeckelberghe
VUB	Loreto De Brabandere
VUB, Labo Geochemie der isotopen	Edward Keppens
VUB, Labo voor Analytische en Milieuchemie	Frank Dehairs
VUB, Labo voor Ecologie en Systematiek	Nanette Daro

## *Inventaris projecten Schelde onderzoek*

### **2Dh model van het Zeescheldebekken volgens Domein Decompositie principe Technisch-wetenschappelijke bijstand bij koppeling, calibratie en studie (YM)**

*Symbol:* 2Dh model van het Zeescheldebekken *IMIS ID:* 1255

*Begindate:* *Enddate:* 2001

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

*Participants:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

*Remark:* in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

### **A description of ecosystem services of the Schelde estuary and development of ecosystem goals based on natural functions of the estuary.**

*Symbol:* Ecosystem of the Schelde estuary *IMIS ID:* 801

*Begindate:* 2000 February *Enddate:* 2000 June

*Sponsor:* Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire

Patrick

P.

## AMIS : Study of Impact on the Environment of the Sigma plan.

**Symbol:** AMIS: Impact on the Environment of the Sigma plan **IMIS ID:** 905

**Begindate:** 1995 November **Enddate:** 1996 April

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Civiele Techniek  
Afdeling Weg- en Waterbouwkunde

De Rouck                      Julien                      J.

## Analysis of mercury species in fish for local consumption as well as the study of causes of higher toxic levels.

**Symbol:** Analysis of mercury species in fish **IMIS ID:** 860

**Begindate:** 1996 January **Enddate:** 1996 December

**Sponsor:** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens                      Willy                      W.

Goeyens                      Leo                      L.

## Balans der heterotrofe en autotrofe processen in het schelde estuarium en impact op de koolstof- en stikstof-stromen.

*Symbol:* Processen in het schelde estuarium *IMIS ID:* 405

*Begindate:* 2002 January *Enddate:* 2004 December

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Universiteit Gent

Boschker Eric E.

Kromkamp Jacco J.

*Participants:* Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens Willy W.

Dehairs Frank F.

## Benthos, nekton and plankton of the North Sea and the Delta area. I

**Symbol:** Benthos, nekton and plankton North Sea and Delta **IMIS ID:** 199

**Begindate:** 1992 January **Enddate:** 1993 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie

Ollevier Frans F.

Podoor Nicole N.

**Participants:** Limburgs Universitair Centrum  
Departement Scheikunde, Biologie, Geologie  
Onderzoeksgroep Dierkunde

Schockaert Ernest E.

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Nematologie

Coomans August A.

Coppejans Eric E.

Vincx Magda M.

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek

Daro Nanette M.H.



## Benthos, nekton and plankton of the North Sea and the Delta area. II

**Symbol:** Benthos, nekton and plankton North Sea and Delta **IMIS ID:** 196

**Begindate:** 1994 January **Enddate:** 1997 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie

Ollevier Frans F.

Podoor Nicole N.

**Participants:** Limburgs Universitair Centrum  
Departement Scheikunde, Biologie, Geologie  
Onderzoeksgroep Dierkunde

Schockaert Ernest E.

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Nematologie

Coomans August A.

Coppejans Eric E.

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek

Daro Nanette M.H.

## Benthos, nekton and plankton of the North Sea and the Delta area. III

**Symbol:** Benthos, nekton and plankton North Sea and Delta **IMIS ID:** 191

**Begindate:** 1996 January **Enddate:** 1996 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie

Ollevier Frans F.

**Participants:** Limburgs Universitair Centrum  
Departement Scheikunde, Biologie, Geologie  
Onderzoeksgroep Dierkunde

Schockaert Ernest E.

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Nematologie

Coomans August A.

Coppejans Eric E.

**Bepaling van delta 13C en delta 15N op biologische materialen,  
als bijdrage tot de studie van de mariene voedselketen en de  
oceanische koolstof- en stikstofkringloop.**

*Symbol:* Studie van de mariene voedselketen *IMIS ID:* 401

*Begindate:* 1991 Octobre *Enddate:* 1994 December

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens Willy W.

Dehairs Frank F.

Goeyens Leo L.

**Biological assessment of sediments: a comparison.**

*Symbol:* Biological assessment of sediments *IMIS ID:* 1324

*Begindate:* 2001 February *Enddate:* 2001 July

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Biological availability of heavy metals in sediments and benthos of the Scheldt estuary

*Symbol:* Availability of heavy metals *IMIS ID:* 24

*Begindate:* 1995 December *Enddate:* 1996 November

*Sponsor:* Instituut voor Natuurbehoud

*Participants:* *Instituut voor Natuurbehoud*

*Participants:* *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Scheikunde*  
*Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Baeyens Willy W.

Daro Nanette M.H.

## Biomanipulation of fishing waters.

*Symbol:* Biomanipulation of fishing waters. *IMIS ID:* 1184

*Begindate:* 1997 January *Enddate:* 2001 December

*Sponsor:* Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie

*Participants:* *Katholieke Universiteit Leuven*  
*Departement Biologie*  
*Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Ollevier Frans F.

## Biotic interactions in turbid estuarine systems.

**Symbol:** Biotic interactions in turbid estuarine systems **IMIS ID:** 320

**Begindate:** 1999 January **Enddate:** 2002 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

Meire Patrick P.

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Ollevier Frans F.

**Participants:** *Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Mariene Biologie*

Hamels Ilse I.

Muylaert Koenraad K.

Sabbe Koen K.

Vincx Magda M.

Vyverman Wim W.

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek*

Daro Nanette M.H.

Dehairs Frank F.

**Comparative study of bioaccumulation and effects of metals in mussels between a temperate and subtropical region: the Scheldt estuary (Antwerpen Harbour - Flanders) and the Richards Bay Harbour (South-Africa).**

**Symbol:** Effects of metals in mussels. **IMIS ID:** 545

**Begindate:** 1997 Octobre **Enddate:** 2001 March

**Sponsor:** Vlaamse Interuniversitaire Raad

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecofysiologie, Biochemie en Toxicologie

Blust Ronny R.

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens Willy W.

**Conservation Targets for Special Areas of Conservation (SPA) and Special Protection Area (SAC).**

**Symbol:** (SPA) and (SAC). **IMIS ID:** 1310

**Begindate:** 2002 July **Enddate:** 2002 December

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Containerdok West - toegankelijkheid - eindfase Rapport : 1996

**Symbol:** Containerdok West - toegankelijkheid - eindfase **IMIS ID:** 1251

**Begindate:** **Enddate:** 1996

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Containerkaai/Containerdok West. Oriënterend modelonderzoek. Rapport: augustus 1995.

**Symbol:** Containerkaai/Containerdok West **IMIS ID:** 1250

**Begindate:** **Enddate:** 1995 August

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## De parasitaire fauna van juveniele (O+) vispopulaties in de Voordelta, de Oosterschelde en de Westerschelde.

*Symbol:* Parasitaire fauna van juveniele (O+) vispopulaties *IMIS ID:* 342

*Begindate:* 1990 Octobre *Enddate:* 1993 May

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie

Van Damme Paul P.

## De slikken en schorren van Schelde en Durme.

*Symbol:* De slikken en schorren van Schelde en Durme *IMIS ID:* 631

*Begindate:* 1996 *Enddate:*

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer  
Afdeling Natuur

*Participants:*



## Development Outlook Rhine-Scheldt-delta.

**Symbol:** Development Outlook Rhine-Scheldt-delta. **IMIS ID:** 1183

**Begindate:** 1996 April **Enddate:** 1996 July

**Sponsor:** Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

**Participants:** Studiecentrum voor Economisch en Sociaal Onderzoek

## Eco-hydrological study of the “De Putten” site

**Symbol:** Eco-hydrological study of the “De Putten” site **IMIS ID:** 1323

**Begindate:** 2001 January **Enddate:** 2003 January

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire

Patrick

P.

## Ecological characterization of European estuaries, with emphasis on the Scheldt estuary.

*Symbol:* Ecological characterization of European estuaries *IMIS ID:* 1314

*Begindate:* 2002 January *Enddate:* 2006 December

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Ecological study of the estuary of the River Schelde - partim waterbirds.

*Symbol:* Waterbirds *IMIS ID:* 929

*Begindate:* 1987 January *Enddate:*

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* Instituut voor Natuurbehoud

Ysebaert Tom T.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim breeding biology of the Common tern (<i>Sterna hirundo</i>) in relation to contaminants.**

*Symbol:* Common tern (<i>Sterna hirundo</i>) *IMIS ID:* 924

*Begindate:* 1991 April *Enddate:* 1992 December

*Sponsor:* Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

*Participants:* *Instituut voor Natuurbehoud*

Kuijken Eckhart E.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim distribution of Oligochaetes.**

*Symbol:* Distribution of Oligochaetes. *IMIS ID:* 925

*Begindate:* 1991 January *Enddate:*

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* *Instituut voor Natuurbehoud*

Kuijken Eckhart E.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim investigation of the functioning of the food web on a brakish tidal mudflat, with emphasis on anthropogenic influences.**

*Symbol:* Functioning of food web on brakish tidal mudflat *IMIS ID:* 928

*Begindate:* 1987 January *Enddate:*

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* Instituut voor Natuurbehoud

Ysebaert Tom T.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim nature development (restoration ecology).**

*Symbol:* Nature development (restoration ecology) *IMIS ID:* 927

*Begindate:* 1990 January *Enddate:*

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* Instituut voor Natuurbehoud

Kuijken Eckhart E.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim relationship between the occurrence of invertebrates and hydrodynamic features.**

*Symbol:* Occurrence of invertebrates and hydrodynamics *IMIS ID:* 921

*Begindate:* 1990 January *Enddate:*

*Sponsor:* Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

*Participants:* Instituut voor Natuurbehoud

Ysebaert Tom T.

**Ecological study of the Schelde estuary : partim vegetation**

*Symbol:* Vegetation *IMIS ID:* 926

*Begindate:* 1992 January *Enddate:*

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* Instituut voor Natuurbehoud

Kuijken Eckhart E.

## Ecologisch Model Schelde estuarium: beschrijving van nutriëntenfluxen in de slik en schorbodems.

**Symbol:** Ecologisch Model Schelde estuarium **IMIS ID:** 629

**Begindate:** 1998 May **Enddate:** 1999 May

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer  
Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen

**Participants:**

## Ecotoxicologisch onderzoek in rietbakken in Schelde m.b.t. het gecontroleerde overstromingsgebied (g.o.g.) 'Kruibeke Bazel Rupelmonde'

**Symbol:** Ecotoxicologisch onderzoek in rietbakken Schelde **IMIS ID:** 1124

**Begindate:** 2000 **Enddate:** 2001

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

Mostaert

Frank

F.

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

**Effects of environmental stress on the genetic structure of natural populations of the periwinkles *Littorina littorea* and *Littorina saxatilis* (Mollusca, Gastropoda).**

***Symbol:*** Effects environmental stress on genetic structure ***IMIS ID:*** 1303

***Begindate:*** 1999 Octobre ***Enddate:*** 2000 December

***Sponsor:*** Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

***Participants:*** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecofysiologie, Biochemie en Toxicologie

De Wolf                      Hans                      H.

**Endocrine disruption in the estuarine invertebrate *Neomysis integer* (Crustacea, Mysidacea).**

***Symbol:*** Endocrine disruption in *Neomysis integer* ***IMIS ID:*** 685

***Begindate:*** 1999 Octobre ***Enddate:*** 2001 September

***Sponsor:*** Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen

***Participants:*** Universiteit Gent  
Vakgroep Toegepaste Ecologie en Milieubiologie  
Onderzoeksgroep voor Milieutoxicologie

Janssen                      Colin                      C.R.

Verslycke                      Tim                      T.

## Endocrine disruption in the Scheldt Estuary: distribution, exposure and effects

**Symbol:** ENDIS-RISKS **IMIS ID:** 1068

**Begindate:** 2002 February **Enddate:** 2006 April

**Sponsor:** Federaal Wetenschapsbeleid

**Participants:** Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen  
Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium  
Oostende

Monteyne Els E.

Roose Patrick P.

**Participants:** Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee (Middelburg)

Jol Johan J.

Schout Peter P.

Vethaak Dick A.D.

**Participants:** Universiteit Gent  
Faculteit Diergeneeskunde  
Chemische Analyse Eetwaren

De Brabander Hubert H.

De Wasch Katia K.

Fockedey Nancy N.

Ghekiere An A.

Janssen Colin C.R.

Noppe Herlinde H.



Verslycke Tim T.

Vincx Magda M.

**Participants:** *Vlaams Instituut voor de Zee*

Deneudt Klaas K.

Mees Jan J.

Vanden Berghe Edward E.

## **Euregio Scheldt estuary - project on the Euregion 'Kreken' area.**

**Symbol:** Scheldt estuary Euregion "Kreken" area **IMIS ID:** 1179

**Begindate:** 1992 February **Enddate:** 1999 December

**Sponsor:** Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

**Participants:** *Universiteit Gent*  
*Vakgroep Geologie en Bodemkunde*  
*Afdeling Toegepaste Geologie en Hydrogeologie*

De Breuck William W.

## Gecontroleerd overstromingsgebied Kruibeke-Bazel-Rupelmonde. Bepaling van de afvoercoëfficiënt van in- en uitvaartsluizen. Rapport oktober 1999.

**Symbol:** overstromingsgebied  
Kruibeke-Bazel-Rupelmonde 1999 **IMIS ID:** 1259

**Begindate:** **Enddate:** 1999 Octobre

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Gecontroleerde overstromingsgebieden Kruibeke-Basel-Rupelmonde

**Symbol:** Gecontroleerde overstromingsgebieden K-B-R **IMIS ID:** 1234

**Begindate:** **Enddate:** 1995 July

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## General Environmental Impact Study (AMIS) : vegetation and vegetation modelling.

*Symbol:* General Environmental Impact Study (AMIS) *IMIS ID:* 716

*Begindate:* 1995 July *Enddate:* 2000 February

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Algologie

Coppejans Eric E.

Hoffmann Maurice M.

## Geomorphological and sediment dynamical research on a meso- and microscale in the maritime part of the Scheldt estuary.

*Symbol:* Geomorph and sediment dynamical res Scheldt *IMIS ID:* 1180

*Begindate:* 1997 July *Enddate:* 1999 December

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Universiteit Gent  
Vakgroep Geografie  
Afdeling Landschapskunde en milieuzorg

Antrop Marc M.

Vanwesenbeeck Veerle V.

## Haven van Antwerpen. Renovatie Royerssluis te Antwerpen; 1D numerieke modellering hydrodynamische scheepskrachten bij sluisvulling (YMT)

**Symbol:** Renovatie Royerssluis te Antwerpen **IMIS ID:** 1257

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2002

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Heavy metals in sediments of the Scheldt

**Symbol:** Heavy metals in sediments of the Scheldt **IMIS ID:** 38

**Begindate:** 1991 **Enddate:** 1994

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens Willy W.

## Het formuleren van een concept voor de structuur en het functioneren van het Schelde Ecosysteem

*Symbol:* structuur/functioneren van het Schelde Ecosysteem *IMIS ID:* 1325

*Begindate:* 2001 August *Enddate:* 2001 November

*Sponsor:* Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Het gebruik van Littorina als TBT biomonitor langsheen het Schelde estuarium en de Noordzeekust.

*Symbol:* Littorina als TBT biomonitor langsheen het Schelde *IMIS ID:* 1304

*Begindate:* 2002 January *Enddate:* 2003 December

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecofysiologie, Biochemie en Toxicologie

De Wolf Hans H.

## Impact verdieping Antwerpen. Hingene. Rapport : 1997.

**Symbol:** Impact verdieping Antwerpen. Hingene. **IMIS ID:** 1236

**Begindate:** **Enddate:** 1997

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Influence of rising sea level on ecosystem dynamics of salt marshes

**Symbol:** ISLED **IMIS ID:** 719

**Begindate:** 1998 February **Enddate:** 2001 January

**Sponsor:** European Commission  
Vierde kaderprogramma  
ENV 2C: Biospheric processes - The functioning of ecosystems

**Participants:** *Universiteit Gent  
Vakgroep Toegepaste Ecologie en Milieubiologie  
Afdeling voor Fysiologische en Biofysische Ecologie*

Lemeur Raoul R.

**Remark:** in de berekeningen werd dit project slechts voor 30 % meegeteld, gezien het totale budget dient verdeeld te worden over een groot aantal internationale partners.

## Interaction between water column and intertidal zones of Scheldt River: Biogeochemical cycles of C and N.

**Symbol:** Biogeochemical cycles of C and N in Scheldt River **IMIS ID:** 25

**Begindate:** 1995 Octobre **Enddate:** 1999 December

**Sponsor:** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

**Participants:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek  
Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Polaire Ecologie, Limnologie, Paleobiologie

**Participants:** Universiteit Gent

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Dehairs	Frank	F.
Keppens	Edward	E.
Keppens	Edward	E.

## Interaction of water column and the tide land in the Sea-Scheldt.

**Symbol:** Interaction of water column and tide land **IMIS ID:** 807

**Begindate:** 1995 July **Enddate:** 2000 January

**Sponsor:** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek

Daro Nanette M.H.

## Investigation of the microbenthos in the Zeeschelde.

**Symbol:** Investigation of microbenthos in the Zeeschelde **IMIS ID:** 762

**Begindate:** 1999 January **Enddate:** 1999 December

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Hamels Ilse I.  
Muylaert Koenraad K.  
Sabbe Koen K.  
Vyverman Wim W.



## Invloed "Zuidelijk eiland" te Wintam. Rapport : 1997

**Symbol:** Invloed "Zuidelijk eiland" te Wintam **IMIS ID:** 1238

**Begindate:** **Enddate:** 1997

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Invloed afgraving Keetenissepolder. Rapport : 1997.

**Symbol:** Invloed afgraving Keetenissepolder **IMIS ID:** 1239

**Begindate:** **Enddate:** 1997

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Invloed dijkwijzigingen tussen Uitbergen en Schellebelle. Rapport : 1997.

**Symbol:** Invloed dijkwijzigingen Uitbergen en Schellebelle **IMIS ID:** 1237

**Begindate:** **Enddate:** 1997

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Kubatuurberekening voor het Scheldebekken. Rapport : 1996

**Symbol:** Kubatuurberekening voor het Scheldebekken **IMIS ID:** 1242

**Begindate:** **Enddate:** 1996

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Lagunation and disposal of dredged material from the Lower-Scheldt: possibilities for landscape repair and nature development? A critical analysis of the site at Steendorp.

*Symbol:* Disposal dredged material Lower-Scheldt *IMIS ID:* 797

*Begindate:* 1999 March *Enddate:* 2000 February

*Sponsor:* Privé-financiering van binnenlandse oorsprong - onbepaald

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Maritieme toegang tot de haven van Antwerpen - Studie densiteitstromingen in kader van LTV (YMT)

*Symbol:* Maritieme toegang tot de haven van Antwerpen *IMIS ID:* 1256

*Begindate:* 2002 *Enddate:* 2004

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

*Participants:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

## Metalen in de Scheldesedimenten

**Symbol:** Metalen in sedimenten **IMIS ID:** 1223

**Begindate:** 1991 January **Enddate:** 1995 December

**Sponsor:** Vlaamse Milieumaatschappij

**Participants:** *Vlaamse Milieumaatschappij*

Maeckelberghe Henk H.

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel*

Baeyens Willy W.

## Metapopulation structure and dynamics of estuarine fish

**Symbol:** Metapopulation structure and dynamics estuarine fi **IMIS ID:** 1301

**Begindate:** 2002 Octobre **Enddate:** 2006 September

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Vlaamse aanvullende rechtstreekse onderzoeksfinanciering  
Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven*  
*Departement Biologie*  
*Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Maes Joachim J.

Volckaert Filip F.

## Microfytobenthos van de Belgische kust en het Schelde-estuarium: een systematisch-ecologische studie.

**Symbol:** Microfytobenthos van Belgische kust en Schelde **IMIS ID:** 359  
**Begindate:** 1991 Octobre **Enddate:** 1993 September  
**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Sabbe Koen K.

## Microphytobenthos in the Westerschelde estuary.

**Symbol:** Microphytobenthos in the Westerschelde estuary **IMIS ID:** 1298  
**Begindate:** 1991 **Enddate:** 1993  
**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Vlaamse aanvullende rechtstreekse onderzoeksfinanciering  
Speciaal fonds voor onderzoek (SFO) tot t.e.m. 1993

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Mycologie

Coppejans Eric E.

## Modellering van de Barbierbeek

**Symbol:** Modellering van de Barbierbeek **IMIS ID:** 1261

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2002 November

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

Van Eerdenburgh Katrien K.

Viaene Peter V.

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Modellering van migraties van mariene juveniele vissen tussen kustgebieden en estuaria.

**Symbol:** Modellering migraties van mariene juveniele vissen **IMIS ID:** 324

**Begindate:** 2001 Octobre **Enddate:** 2004 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Biologie  
Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Maes Joachim J.

Ollevier Frans F.

**Monitoring van ontwikkelingen in slik- en schorgebieden in de Zeeschelde in het kader van : 1) de baggerstortvergunning op de platen van Doel en Boomke; 2) het afgraven van de Ketenissepolder.**

*Symbol:* Monitoring ontwikkeling slik- en schorgebieden *IMIS ID:* 1312

*Begindate:* 2003 January *Enddate:* 2004 December

*Sponsor:* Publieke financiering door de gewesten/gemeenschappen

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

**Nature development study of the 'zuidelijke groenzone' on the left bank of the river Scheldt.**

*Symbol:* Nature development study left bank river Scheldt. *IMIS ID:* 1309

*Begindate:* 2001 January *Enddate:* 2001 December

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## Navigability and storm surge protection Western and maritime Scheldt.

**Symbol:** Navigability and storm surge protection **IMIS ID:** 912

**Begindate:** **Enddate:**

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

Mostaert Frank F.

Wens Freddy F.

## Numerical simulations of the transport of toxic pollutants in the Scheldt, the Scheldt estuary and the Belgian coastal waters.

**Symbol:** Numerical simulations of transport toxic pollutants **IMIS ID:** 844

**Begindate:** 1997 January **Enddate:** 1997 December

**Sponsor:** Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)  
Universiteiten  
Projectmatig onderzoek

**Participants:** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Hydrologie en Waterbouwkunde

De Smedt Florimond F.



## Onderzoek naar de stikstof- en fosforhuishouding in de alluviale gebieden langs de Zeeschelde.

*Symbol:* Stikstof & fosfor in alluviale gebieden  
Zeeschelde *IMIS ID:* 633

*Begindate:* 1998 January *Enddate:* 1999 January

*Sponsor:* Instituut voor Natuurbehoud

*Participants:*

## Onderzoek naar milieuzonering in de haven van Antwerpen rechteroever

*Symbol:* Onderzoek milieuzonering haven Antwerpen  
R.O. *IMIS ID:* 1279

*Begindate:* 2003 *Enddate:*

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer  
Directoraat-Generaal

*Participants:*

## Onderzoek naar protistengemeenschappen in de Zeeschelde.

*Symbol:* Protistengemeenschappen in de Zeeschelde *IMIS ID:* 630

*Begindate:* 1998 *Enddate:*

*Sponsor:* Instituut voor Natuurbehoud

*Participants:*

## Ontwerp-beheersplan van het Gewestelijk Natuurreservaat 'De slikken en schorren van Schelde en Durme'.

*Symbol:* Management plan Schelde/Durme *IMIS ID:* 839

*Begindate:* 1996 March *Enddate:* 1998 January

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Nematologie

Hoffmann

Maurice

M.

## Ontwikkeling van natuur- en visstandbevorderende initiatieven t.b.v. prov. visserijcommissie Antwerpen (UIA/VF/1994)

**Symbol:** Ontwikkeling natuur- en visstandbevorderende  
A'pen **IMIS ID:** 1278

**Begindate:** 94 April **Enddate:** 95 March

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer  
Afdeling Bos en Groen

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Rector's Office - Onderzoek

## Overzicht van het lopend ecologisch onderzoek in het Scheldebekken : compilatie en verwerking van gegevens in het kader van het Schelde actieplan.

**Symbol:** Overzicht ecologisch onderzoek in  
Scheldebekken **IMIS ID:** 803

**Begindate:** 2000 April **Enddate:** 2001 March

**Sponsor:** Internationale middelen  
Bilaterale internationale samenwerking

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire

Patrick

P.

## Pigment analysis on suspended particulate matter.

*Symbol:* Pigment analysis on suspended particulate matter *IMIS ID:* 859

*Begindate:* 1995 July *Enddate:* 1996 December

*Sponsor:*

*Participants:* Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek

Daro Nanette M.H.

## Quantification and modelling of the sedimentological and morphological dynamics of tidal marshes in the Scheldt estuary.

*Symbol:* Modelling dynamics tidal marshes Scheldt estuary *IMIS ID:* 767

*Begindate:* 2000 January *Enddate:* 2003 December

*Sponsor:* Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen

*Participants:* Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Geografie-Geologie  
Laboratorium voor Experimentele Geomorfologie

Govers Gerard G.

Temmerman Stijn S.

## Quantification of the transfer: reed residues-zooplankton' in the sea scheldt.

*Symbol:* reed residues-zooplankton' in the sea scheldt *IMIS ID:* 812

*Begindate:* 1998 January *Enddate:* 1998 December

*Sponsor:* Institutionele werkingstoelagen (v.d. overheid)  
Universiteiten  
Projectmatig onderzoek

*Participants:* *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Scheikunde*  
*Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Goeyens Leo L.

## Research into the distribution and classification of ecologically valuable watercourses in Flanders. Part V : the river basin of the Beneden-Schelde and the Zenne.

*Symbol:* Classification of ecologically valuable watercours *IMIS ID:* 1306

*Begindate:* 1992 July *Enddate:* 1993 June

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* *Universiteit Antwerpen*

Verheyen Rudolf R.

**Research into the distribution and classification of ecologically valuable watercourses in Flanders. Part VI : the river basin of the Boven-Schelde.**

*Symbol:* classification of ecologically valuable watercourses *IMIS ID:* 1307

*Begindate:* 1992 January *Enddate:* 1993 June

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* Universiteit Antwerpen  
Rector's Office - Onderzoek

Verheyen Rudolf R.

**Rotterdam and Antwerp: a century and a half of port competition in the Rhein-Scheldt-Meuse delta (1860-2000).**

*Symbol:* Rotterdam and Antwerp: port competition *IMIS ID:* 1302

*Begindate:* 2001 January *Enddate:* 2002 December

*Sponsor:* Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

*Participants:* Katholieke Universiteit Leuven

## SCALDIT- Van het collectief testen naar een transnationale analyse van het internationaal stroomgebieddistrict van de Schelde als een basis voor een integraal waterbeheer voor een propere en veiligere Schelde

*Symbol:* SCALDIT *IMIS ID:* 1340

*Begindate:* 2003 January *Enddate:* 2005 December

*Sponsor:* European union  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

*Participants:* Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
Brussels Instituut voor Milieubeheer

Lacasse Eric E.

*Participants:* Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement

de Kerckhove Bruno

*Participants:* Internationale Scheldec commissie

Delelis Annick A.

*Participants:* Le Préfet Coordonnateur du Bassin Artois Picardie  
La Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais

Dalle Fratte Colette

*Participants:* Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Water

Dirkson Marijke M.

*Participants:* Provincie Zeeland

Hamelink Hans

*Participants:* Vlaamse Milieumaatschappij

Van Den Langenbergh Veronique

**Remark:** in de berekeningen werd dit project slechts voor 50 % meegeteld, daar het project slaat op de gehele Schelde, van bron tot monding.

## Sigmaplan. Dijkwerken te Destelbergen. Rapport : februari 1995.

**Symbol:** Sigmaplan. Dijkwerken te Destelbergen. 2/1995 **IMIS ID:** 1244

**Begindate:** **Enddate:** 1995 February

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Silica retention in the Scheldt continuum and its impact on coastal eutrophication

**Symbol:** SISCO **IMIS ID:** 1055

**Begindate:** 2002 February **Enddate:** 2006 April

**Sponsor:** Federaal Wetenschapsbeleid

**Participants:** *Université Libre de Bruxelles  
Faculté des Sciences  
Laboratoire d'Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux*

Chou Lei L.



**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Lionard	Marie	M.
Vyverman	Wim	W.

**Participants:** Universiteit Utrecht  
Departement Geochemie  
BioGeochemical Systems Dynamics

Regnier	Pierre	P.
---------	--------	----

### **Simulatie van stromingen met behulp van 2,5 D en 3 D numerieke modellen. Toepassingen op de Zuidelijke IJszeeën en het estuarium van de Schelde.**

**Symbol:** Simulatie van stromingen met numerieke modellen **IMIS ID:** 413

**Begindate:** 1994 September **Enddate:** 1995 August

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen  
Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium  
Brussel

Fettweis	Michael	M.
----------	---------	----

## Spatiale en temporale bepalingen van hoge resolutie diepteprofielen gebuik makend van nieuwe staalname technieken

**Symbol:** STARDUST **IMIS ID:** 1089

**Begindate:** 2002 July **Enddate:** 2005 June

**Sponsor:** European union  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

**Participants:** *Université des Sciences et Technologies de Lille*  
*Ecosystème littoraux et côtiers Laboratoire Chimie Analytique et Marine*

Wartel Michel M.

**Participants:** *Vlaams Instituut voor de Zee*

Appeltans Ward W.

Jaspers Edmonde (Mony) E.

Mees Jan J.

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Scheikunde*  
*Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Baeyens Willy W.

**Remark:** in de berekeningen werd dit project slechts voor 20 % meegeteld gezien zijn marginale relevantie tot de Schelde (wel staalnamepunten in het Schelde-estuarium)

## Stormvloedbeheersing Rapport : 1996

**Symbol:** Stormvloedbeheersing Rapport : 1996 **IMIS ID:** 1235

**Begindate:** **Enddate:** 1996

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Structure and function of the benthos in estuarine and coastal ecosystems in relation to current and future anthropogenic influences

**Symbol:** Benthos in relation to anthropogenic influences **IMIS ID:** 130

**Begindate:** 1992 Octobre **Enddate:** 1997 March

**Sponsor:** Federaal Wetenschapsbeleid

**Participants:** *Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Mariene Biologie*

Coomans	August	A.
Vincx	Magda	M.

## Structuur en dynamiek van microplankton-gemeenschappen in het Schelde-estuarium (België, Nederland). II

**Symbol:** Microplankton-gemeenschappen in Schelde-estuarium **IMIS ID:** 356

**Begindate:** 1997 Octobre **Enddate:** 1999 September

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Muylaert Koenraad K.

## Systematisch-ecologische studie van het intertidale microfytobenthos van de Westerschelde (Nederland).

**Symbol:** Intertidale microfytobenthos van de Westerschelde **IMIS ID:** 360

**Begindate:** 1993 Octobre **Enddate:** 1995 September

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Sabbe Koen K.

## TBTCLEAN

***Symbol:*** TBTCLEAN ***IMIS ID:*** 1359

***Begindate:*** 2002 Octobre ***Enddate:*** 2004 Octobre

***Sponsor:*** European Commission  
Life Environment

***Participants:*** APEC-Antwerp Port Consultancy NV

Thues

Gert

***Participants:*** DEC - DEME Environmental Contractors NV

***Participants:*** Environmental Research Center NV

***Participants:*** Envisan NV

***Participants:*** Gemeentelijk havenbedrijf Antwerpen

Van Meel

Guido

## The eco-metabolism of estuarine intertidal flat

**Symbol:** ECOFLAT **IMIS ID:** 707

**Begindate:** 1996 May **Enddate:** 1999 April

**Sponsor:** European Commission  
Vierde kaderprogramma  
ENV 2C: Biospheric processes - The functioning of ecosystems

**Participants:** Delft Hydraulics (*Stichting Waterbouwkundig Laboratorium*)

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

Meire Patrick P.

Ysebaert Tom T.

**Participants:** *Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee (Middelburg)*

**Participants:** *Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek  
Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie*

Heip Carlo C.

**Participants:** *Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Mariene Biologie*

Vincx Magda M.

## The role of a freshwater marsh in the silica cycle in the Schelde estuary.

**Symbol:** Role of freshwater marsh in Scheldt estuary **IMIS ID:** 1311  
**Begindate:** 2001 Octobre **Enddate:** 2003 September  
**Sponsor:** Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Meire Patrick P.

## The role of fungi during decomposition of reed (Phragmites australis) in the Schelde-estuary.

**Symbol:** The role of fungi during decomposition of reed **IMIS ID:** 1260  
**Begindate:** 1999 Octobre **Enddate:** 2003 September  
**Sponsor:** Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Laboratorium Plantkunde

Van Ryckegem Gunther G.  
Verbeken Annemieke A.

## Tidal freshwater marshes as processors and sinks of nitrogen in estuaries: a whole ecosystem <sup>15</sup>N-labeling study

**Symbol:** nitrogen in estuaries: <sup>15</sup>N-labeling study **IMIS ID:** 321

**Begindate:** 2002 January **Enddate:** 2004 December

**Sponsor:** Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

**Participants:** *Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek  
Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie*

Boschker	Eric	E.
Herman	Peter	P.M.J.
Middelburg	Jack	J.B.M.

**Participants:** *Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer*

Meire	Patrick	P.
-------	---------	----

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Baeyens	Willy	W.
Brion	Natacha	N.
Dehairs	Frank	F.



## Tijgebied Westerschelde: Sigmaplan. Ringdijken KBR. Rapport : december 1997.

**Symbol:** Tijgebied Westerschelde: Sigmaplan. **IMIS ID:** 1245  
Ringdijken KBR

**Begindate:** **Enddate:** 1997 December

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Toegangsgeul Zeesluis Hingene (3 delen). Rapport : 1996.

**Symbol:** Toegangsgeul Zeesluis Hingene **IMIS ID:** 1243

**Begindate:** **Enddate:** 1996

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Toestandsbeschrijving van het ecosysteem van het estuarium van de Zeeschelde en het valleigebied.

*Symbol:* Ecosysteem van het estuarium van de Zeeschelde *IMIS ID:* 613

*Begindate:* 1998 *Enddate:*

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer  
Afdeling Natuur

*Participants:*

## Verdiepingsprogramma 48' - Onderzoek en ruimen van wrakken en wrakresten in de maritieme toegangswegen naar de Westerschelde.

*Symbol:* Wrakken maritieme toegangswegen naar Westerschelde *IMIS ID:* 491

*Begindate:* 1999 *Enddate:* 2003 July

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterwegen Kust

*Participants:* Scaldis - TV Bergingswerken

## Waaslandhaven - Containerdok West Onderzoek van de bouwfasen

**Symbol:** Waaslandhaven - Containerdok West **IMIS ID:** 1253  
bouwfasen

**Begindate:** **Enddate:** 1997

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Waaslandhaven/Containerdok West. Invloed van het containerdok op de voortplanting van het getij. Rapport: juli 1998.

**Symbol:** Waaslandhaven/Containerdok West. **IMIS ID:** 1254

**Begindate:** **Enddate:** 1998 July

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

**Werkeiland Groot Buitenschoor. Onderzoek naar de ontgronding. (Eindverslag van het studieconsortium IMDC-WLB)  
Rapport : juli 1998.**

**Symbol:** Werkeiland Groot Buitenschoor **IMIS ID:** 1249

**Begindate:** **Enddate:** 1998 July

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

**Westerschelde: Project OOSTWEST Rapport : 1995.**

**Symbol:** Westerschelde: Project OOSTWEST Rapport : 1995. **IMIS ID:** 1246

**Begindate:** **Enddate:** 1995

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Zeeschelde. Actualisatie Sigmaplan. Invloed van bijkomende overstromingsgebieden en een hoog stormtij. Rapport : februari 2000

**Symbol:** Zeeschelde. Actualisatie Sigmaplan 2/2000 **IMIS ID:** 1241

**Begindate:** **Enddate:** 2000 February

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## Zeeschelde. Actualisatie Sigmaplan. Invloed van bijkomende overstromingsgebieden. Rapport : juni 1999.

**Symbol:** Zeeschelde. Actualisatie Sigmaplan 6/1999 **IMIS ID:** 1240

**Begindate:** **Enddate:** 1999 June

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

**Remark:** in de berekeningen werd voor projecten uitgevoerd door het WLH gerekend met het totale jaarlijkse onderzoeksbudget dat door WLH zelf werd bepaald

## *Inventaris projecten Schelde monitoring*

### **Visbestandopnames en de uitbouw en het onderhoud van het meetnet zoetwatervis**

*Symbol:* Uitbouw en onderhoud van meetnet zoetwatervis *IMIS ID:* 1402

*Begindate:* 2001 *Enddate:*

*Sponsor:* Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

*Participants:* *Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer*

### **Monitoring the fish fauna of the Zeeschelde and adjacent overflow areas.**

*Symbol:* Fish fauna of the Zeeschelde *IMIS ID:* 847

*Begindate:* 1997 January *Enddate:* 1998 April

*Sponsor:* Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

*Participants:* *Katholieke Universiteit Leuven*  
*Departement Biologie*  
*Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Ollevier

Frans

F.

## Maintenance and exploitation of a laboratory-container aboard the R.V. Belgica, for marine pollution surveillance

**Symbol:** Clean Lab Container **IMIS ID:** 40

**Begindate:** 1994 January **Enddate:** 1998 December

**Sponsor:** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Scheikunde*  
*Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Baeyens	Willy	W.
Dehairs	Frank	F.
Goeyens	Leo	L.

## Monitoring broedvogels langs de Zeeschelde

**Symbol:** Monitoring broedvogels langs de Zeeschelde **IMIS ID:** 1385

**Begindate:** 1993 **Enddate:**

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

De Belder	Wim	W.
De Regge	Nico	N.
Van den Bergh Verbessem	Erika Ingrid	E. I.

## Monitoring the fish fauna of the Zeeschelde-estuary.

***Symbol:*** Monitoring the fish fauna of  
Zeeschelde-estuary ***IMIS ID:*** 1185

***Begindate:*** 2002 January ***Enddate:*** 2003 December

***Sponsor:*** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

***Participants:*** *Katholieke Universiteit Leuven*  
*Departement Biologie*  
*Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Ollevier Frans F.



## Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied

**Symbol:** Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied **IMIS ID:** 1386

**Begindate:** **Enddate:**

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

Gyselings	Ralf	R.
Spanoghe	Geert	G.
Van den Bergh	Erika	E.

## Monitoring van het macrobenthos in de Zeeschelde

**Symbol:** Monitoring van het macrobenthos in de Zeeschelde **IMIS ID:** 1383

**Begindate:** 1990 **Enddate:**

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

De Belder	Wim	W.
De Regge	Nico	N.
Van den Bergh Verbessem	Erika Ingrid	E. I.

## Monitoring van schorvegetaties langs de Zeeschelde

**Symbol:** Monitoring van schorvegetaties langs de Zeeschelde **IMIS ID:** 1382

**Begindate:** 1995 **Enddate:**

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

De Becker	Piet	P.
De Belder	Wim	W.
Van den Bergh	Erika	E.
Vandevoorde	Bart	B.

## Monitoring watervogels langs de Zeeschelde

**Symbol:** Monitoring watervogels langs de Zeeschelde **IMIS ID:** 1384

**Begindate:** 1991 **Enddate:**

**Sponsor:** Instituut voor Natuurbehoud

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

De Belder	Wim	W.
De Regge	Nico	N.
Van den Bergh	Erika	E.
Verbessem	Ingrid	I.

## Onderzoek Milieu-Effecten Sigmaplan

**Symbol:** OMES **IMIS ID:** 1143

**Begindate:** 1995 **Enddate:** 1998

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** *Instituut voor Natuurbehoud*

Ysebaert	Tom	T.
----------	-----	----

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven  
Departement Landbeheer  
Laboratorium voor bodem en water*

Deckers	Seppe (Jozef A.)	J.
---------	------------------	----

Maes	Joachim	J.
------	---------	----

Ollevier	Frans	F.
----------	-------	----

Van de Moortel	R.	R.
----------------	----	----

**Participants:** *Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*

Francken	Fritz	F.
----------	-------	----

Schotte	P.	P.
---------	----	----

Wartel	Stanislas	S.
--------	-----------	----

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap*  
*Administratie Waterwegen en Zeewezen*  
*Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek*

De Laet	Paul	P.
Graré	W.	W.
Maeghe	Koen	K.
Nolet	S.	S.
Taverniers	Eric	E.
Wens	Freddy	F.

**Participants:** *Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek*  
*Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie*

Heip	Carlo	C.
Herman	Peter	P.M.J.
Starink	Mathieu	M.

**Participants:** *Universiteit Gent*  
*Vakgroep Biologie*  
*Laboratorium Plantkunde*

Hoffmann	Maurice	M.
Muylaert	Koenraad	K.
Muylaert	W.	W.
Seys	Jan	J.
Van Cleemput	Oswald	O.
Van Damme	Stefan	S.
Van den Balck	Els	E.
Van Kenhove	Annick	A.

Vincx	Magda	M.
Vyverman	Wim	W.

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Biologie*  
*Laboratorium voor Ecologie en Systematiek*

Billiones	R.	R.
Daro	Nanette	M.H.
Dehairs	Frank	F.
Goeyens	Leo	L.
Hellings	L.	L.
Keppens	Edward	E.
Piraux	J.	J.
Tackx	Micky	M.L.M.
Van den Driessche	K.	K.

## Opvolging van het visbestand van de Zeeschelde en de Antwerpse dokken

**Symbol:** Opvolging visbestand Zeeschelde en Antwerpse dokke **IMIS ID:** 1320

**Begindate:** 2001 January **Enddate:** 2001 December

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven*

Maes	Joachim	J.
Ollevier	Frans	F.

## Onderzoek naar de gevolgen van het Sigmaplan, baggeractiviteiten en havenuitbreiding in de Zeeschelde op het milieu

**Symbol:** OMES (vervolg) **IMIS ID:** 1142

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2003

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen  
Departement Beheer van het Mariene Ecosysteem  
Afdeling Sedimentologie

Wartel Stanislas S.

**Participants:** Université Libre de Bruxelles  
Faculté des Sciences  
Laboratoire d'Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux

Bajura Didier D.

Chou Lei L.

Loijens Micheline M.

Vanderborght Jean-Pierre J.-P.

**Participants:** Université Paul Sabatier  
Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes

Tackx Micky M.L.M.

**Participants:** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Jaminé David D.

Meire Patrick P.

Van Damme Stefan S.

**Participants:** Universiteit Gent  
Vakgroep Biologie  
Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie

Geenens Vanessa V.

Lionard	Marie	M.
Muylaert	Koenraad	K.
Sabbe	Koen	K.
Van Wichelen	Jeroen	J.
Vyverman	Wim	W.

**Participants:** *Vlaams Instituut voor de Zee*

Deneudt	Klaas	K.
Mees	Jan	J.
Vanden Berghe	Edward	E.

**Participants:** *Vrije Universiteit Brussel*  
*Vakgroep Scheikunde*  
*Laboratorium Analytische en Milieuchemie*

Baeyens	Willy	W.
Dehairs	Frank	F.
Diaconu	Cristina	C.

## Allowance for research equipment : Agilent GC-MS/NCI.

**Symbol:** Allowance research equipment : Agilent GC-MS/NCI **IMIS ID:** 1305

**Begindate:** 2002 January **Enddate:** 2002 December

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Vlaamse aanvullende rechtstreekse onderzoeksfinanciering  
Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)

**Participants:** *Universiteit Antwerpen*  
*Departement Farmaceutische, Biomedische en Diergeneeskundige Wetenschappen*  
*Toxicologie*

Schepens Paul P.J.C.

## Opvolging visbestand Zeeschelde 1998-1999

**Symbol:** Opvolging visbestand Zeeschelde 1998-1999 **IMIS ID:** 1189

**Begindate:** 1998 **Enddate:** 1999

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** *Katholieke Universiteit Leuven*  
*Departement Biologie*  
*Laboratorium voor Aquatische Ecologie*

Maes Joachim J.

Ollevier Frans F.



## Schelderadarketen: aanpassingen radarwaarnemingssubsteeem

***Symbol:*** SRK: aanpassingen RW ***IMIS ID:*** 1412

***Begindate:*** 2002 ***Enddate:*** 2002

***Sponsor:*** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

***Participants:*** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Scheepvaartbegeleiding

***Remarks:*** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: HYdro, MEteo DIStributie (Hymedis)

**Symbol:** SRK: Hymedis **IMIS ID:** 1413

**Begindate:** 2003 **Enddate:**

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Inno.com cva

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: migratie informatieverwerkend systeem (IVS) - tweede fase

**Symbol:** SRK: IVS migratie - tweede fase **IMIS ID:** 1408

**Begindate:** 2002 January **Enddate:** 2002 December

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Scheepvaartbegeleiding

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: ontwerpstudie radareiland Schouwenbank

**Symbol:** SRK: ontwerpstudie radareiland Schouwenbank **IMIS ID:** 1414

**Begindate:** 2002 **Enddate:**

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Haecon NV

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: Studie Automatic Identification System (AIS)

**Symbol:** SRK: Studie Automatic Identification System (AIS) **IMIS ID:** 1418

**Begindate:** 2002 **Enddate:**

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Haecon NV

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: studie Boveneinde Rede Antwerpen (BRA)

**Symbol:** SRK: studie Boveneinde Rede Antwerpen (BRA) **IMIS ID:** 1417

**Begindate:** 2002 **Enddate:**

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Haecon NV

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: studie mogelijke impact windturbines op zee

**Symbol:** SRK: studie mogelijke impact windturbines op zee **IMIS ID:** 1416

**Begindate:** 2002 January **Enddate:** 2002 June

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Scheepvaartbegeleiding

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Schelderadarketen: studie naar koppelingen informatieverwerkend systeem (IVS)

**Symbol:** SRK: studie koppelingen IVS **IMIS ID:** 1411

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2002

**Sponsor:** Gemeenschappelijke financiering (zie description)

**Participants:** *Inno.com cva & STN Atlas Nederland B.V.*

**Remarks:** Vanuit de jaarverslagen van de afdeling Scheepvaartbegeleiding werd een totale kost verkregen voor alle projecten verband houdend met de Schelderadarketen.

## Studie naar de basiswaterkwaliteit in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Basiswaterkwaliteit Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1032

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2004

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer*

Jaminé David D.

Meire Patrick P.

Van Damme Hubert H.

**Studie naar de effecten van waterkwaliteit en getij op overstromingsgebieden in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium via het gebruik van twee mesocosmos-opstellingen.**

***Symbol:*** Effecten van waterkwaliteit en getij ***IMIS ID:*** 1039

***Begindate:*** 2002 ***Enddate:*** 2004

***Sponsor:*** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

***Participants:*** Universiteit Antwerpen  
Departement Biologie  
Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer

Jaminé	David	D.
Meire	Patrick	P.
Van Damme	Hubert	H.

**Studie naar de koolstofcyclus in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.**

***Symbol:*** Koolstofcyclus in Schelde-estuarium ***IMIS ID:*** 1033

***Begindate:*** 2002 ***Enddate:*** 2004

***Sponsor:*** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

***Participants:*** Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Scheikunde  
Laboratorium Analytische en Milieuchemie

Baeyens	Willy	W.
Dehairs	Frank	F.
Diaconu	Cristina	C.

## Studie naar de primaire productie in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Primaire productie in het Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1036

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2004

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Université Libre de Bruxelles*  
*Faculté des Sciences*  
*Laboratoire d'Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux*

Bajura	Didier	D.
Chou	Lei	L.
Lojjens	Micheline	M.
Vanderborght	Jean-Pierre	J.-P.

## Studie naar de sedimentologie in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Sedimentologie in het Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1034

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2004

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*  
*Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium*  
*Brussel*

Wartel	Stanislas	S.
--------	-----------	----

## Studie naar de zijdelingse belasting in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Zijdelingse belasting van het Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1038

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2003

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Vlaams Instituut voor de Zee*

Deneudt	Klaas	K.
Mees	Jan	J.
Vanden Berghe	Edward	E.

## Studie naar het fytoplankton in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Fytoplankton in het Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1035

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2004

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Universiteit Gent*  
*Vakgroep Biologie*  
*Afdeling Protistologie en Aquatische Ecologie*

Geenens	Vanessa	V.
Lionard	Marie	M.
Muylaert	Koenraad	K.



Sabbe	Koen	K.
Van Wichelen	Jeroen	J.
Vyverman	Wim	W.

### Studie naar het zoöplankton van in het Vlaams gedeelte van het Schelde-estuarium.

**Symbol:** Zoöplankton in het Schelde-estuarium **IMIS ID:** 1037

**Begindate:** 2002 **Enddate:** 2004

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Zeeschelde

**Participants:** *Université Paul Sabatier*  
*Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes*

Tackx	Micky	M.L.M.
-------	-------	--------

### Uitbouw en onderhoud van het loodsen informatie systeem (LIS)

**Symbol:** LIS **IMIS ID:** 1328

**Begindate:** **Enddate:**

**Sponsor:** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Administratie Waterwegen en Zeewezen  
Afdeling Loodswezen

**Participants:** *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap*  
*Administratie Waterwegen en Zeewezen*  
*Afdeling Loodswezen*

**Remarks:** Vanuit de de afdeling Loodswezen werd een totale kost doorgegeven voor alle projecten verband houdend met het Loodsen Informatiesysteem

## Uitbouw en onderhoud van het Vlaamse palingpolluentenmeetnet

***Symbol:*** Uitbouw en onderhoud palingpolluentenmeetnet ***IMIS ID:*** 1403

***Begindate:*** 1994 ***Enddate:***

***Sponsor:*** Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

***Participants:*** *Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer*

Belpaire Claude C.

Goemans Geert G.

## Integration of the 'OMES' projects

***Symbol:*** Integration of the 'OMES' projects ***IMIS ID:*** 796

***Begindate:*** 1999 Octobre ***Enddate:*** 2001 September

***Sponsor:*** Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur

***Participants:*** *Universiteit Antwerpen*  
*Departement Biologie*  
*Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer*

Meire Patrick P.

## Verklarende lijst van gebruikte acroniemen

<b>Acroniem</b>	<b>Verklaring</b>
AMINAL	Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer
AWZ	Administratie Waterwegen en Zeewezen
BMM	Beheerseenheid Mathematisch model Noordzee en Schelde-estuarium
BOF	Bijzonder OnderzoeksFonds
DWTC	Federaal Wetenschapsbeleid
FWO-Vlaanderen	Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen
GHA	Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen
IBW	Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
IMIS	Integrated Marine Information System
IN	Instituut voor Natuurbehoud
IWETO	Inventaris van het Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek in Vlaanderen
IWT-Vlaanderen	Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen
KBIN	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
KUL	Katholieke Universiteit Leuven
LTV O&M	Langetermijnvisie Schelde-estuarium Onderzoek en Monitoring
NIOO-CEME	Nederlands instituut voor ecologie: Centrum voor Estuariene en Marien Ecologie
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OMES	Onderzoek Milieu-effecten Sigmaplan
PROSES	Projectdirectie ontwikkelingsschets Schelde-estuarium
SFO	Speciaal Fonds voor Onderzoek
TWOL	Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu
TWOL	Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu
UGENT	Universiteit Gent
UIA	Universiteit Antwerpen
VIBNA	Vereniging van Industriële Bedrijven Noord-Antwerpen
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLIR	VLaamse Interuniversitaire Raad
VUB	Vrije Universiteit Brussel
WLH	Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek