



**DEPARTEMENT  
ZEEVISSERIJ**

**ONDERZOEKSPROGRAMMA 2002-2003**

—ooOoo—

Ankerstraat 1 – 8400 Oostende  
Tel. 059/34 22 50 - Fax. 059/33 06 29  
E-mail: [info@dvz.be](mailto:info@dvz.be) - internet: <http://www.clo.fgov.be/dvz>

# MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

CENTRUM VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK-GENT

## DEPARTEMENT ZEEVISSERIJ

Ankerstraat 1 – 8400 Oostende

Departementshoofd	Rudolphe De Clerck
Afdelingshoofd	Peter Bossier
Werkleider	Kris Cooreman
Assistent	Demaré Wim Redant Frank Declerck Daniël Polet Hans Raemaekers Marc
Attaché	Delbare Daan Hillewaert Hans Maertens Bart
E.a. industrieel ingenieur	Fonteyne Ronald
Industrieel ingenieur	Delanghe Fernand Vanhee Johny Vanhee Willy
Doctoraatsstudenten	Fanny Dooms

# ONDERZOEKSPROGRAMMA 2002-2003

## Lijst van projecten CLO-DVZ

### BEËINDIGDE PROJECTEN (p.m.)

1. Belgisch visbemonsteringsprogramma en geassocieerde activiteiten ter ondersteuning van het Europees visserijbeleid
2. Bijvangst soorten in de Noordzee platvisvisserij (gegevens over tarbot en griet): voorlopige schatting.
3. Monitoring van vangst en bijvangst op vaartuigen uitgerust met bodemvistuig in Noordzee en Skagerrak.
4. Het alternatief gebruik van satelliet positiebepalingen van vissersvaartuigen in visserijbeheer.
5. Studie van de natuurlijke mortaliteit van commerciële vissoorten
6. Migratie, distributie en ruimtelijke dynamismen voor tong en schol in de Noordzee
7. Studie van de natuurlijke mortaliteit en de biologische conditie van schaal en weekdieren
8. Exploratie van de visserijmogelijkheden voor langoestine (*Nephrops norvegicus*) op de Fladen Grounds
9. Evaluatie van marktbeemonstering van een aantal commercieel geëxploiteerde stocks in de Noordzee
10. Uitzetten van gekweekte Noordzee tong met het oog op restocking
11. Vlaamse mosselkwekerij
12. Studie en ontwerp van nieuwe vislier van bestaande viskotter of voor installatie aan boord van een nieuw te bouwen viskotter
13. Voorbereiding van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een objectieve maaswijdtemeter
14. Beperking van ongunstige impacten van bodemnetten op het mariene milieu
15. Reductie van de teruggooi in de garnaalvisserij
16. Reductie van de teruggooi in de langoustinevisserij d.m.v. selectieve roosters
17. Ontwikkeling van een milieu-vriendelijke visserijmethode voor de garnaalvisserij, gebaseerd op stimulering door elektrische pulsen
18. Onderzoek naar viskwaliteitsverhoging - vissorteren aan boord
19. Monitoring van PCB's en organochloorpesticiden in paling uit Vlaamse oppervlaktewateren.
20. Polluenten van vis en waterbodem van de Weerdse visvijver
21. Hematologisch en immunologisch onderzoek bij vissen
22. Histologisch onderzoek en registratie van levernodulen bij platvis.

## 1. MARIENE BIOLOGIE

### 1.1. Projecten in verband met de biologie, de exploitatie en het beheer van vispopulaties

- 1.1.1 Ontwikkeling van een populatieonderzoek van kraakbeenvissen
- 1.1.2 Stock identificatie opnieuw bekeken: een multi-disciplinaire gevallenstudie op tong
- 1.1.3 Nationaal programma voor het verzamelen van gegevens onder EC richtlijn 1543/2000

### 1.2. Projecten in verband met de biologie, de exploitatie en het beheer van schaal en weekdierenpopulatie

- 1.2.1. Europese visserij op Decapoden: Stockramingen en beheersopties
- 1.2.2. Inleidend onderzoek naar de mogelijke oorzaken van de recente crisis in de garnalvisserij (Crangon crangon)
- 1.2.3. Studie van de trends in predatiedruk op grijze garnaal (Crangon crangon)
- 1.2.4. Pan-Europese studie over de Hematodinium-infectie bij commerciële schaaldieren (PESHI)

### 1.3. Projecten in verband met de verfijning van de bemonsteringstechnieken

- 1.3.1. Verfijning van de bemonsteringsprotocols en sensitiviteitsanalyse van de stockramingstechnieken voor langoestine (*Nephrops norvegicus*)
- 1.3.2. Interacties tussen populatiedynamiek en exploitatiepatroon bij langoestine (*Nephrops norvegicus*)

### 1.4. Projecten in verband met aquacultuur en restocking

- 1.4.1 Uitzetten van tong met als doel het verhogen van het visbestand: optimalisatie van pootvisproductie en economische evaluatie.
- 1.4.2. Evaluatie van de kwaliteit van tarbotpootvis op het restockeringssucces in de Noordzee

### 1.5. Projecten in verband met de verbetering van visserijtechnieken

- 1.5.1 Visserij met tweelingnetten op niet gequoteerde vissoorten en speciaal op inktvis
- 1.5.2. Ontwikkelen en testen van een objectieve maaswijdtemeter (OMEGA)
- 1.5.3. Methodologie maaswijdtemeting (IROZ Studiegroep MESH)
- 1.5.4. Netwerk voor metingen op en observaties van vistuig (FIGEMOD)

### 1.6. Projecten in verband met ontwikkelen van milieuvriendelijke visserij

- 1.6.1. Selectiviteits databank 2
- 1.6.2. Onderzoek naar effectieve maatregelen voor het herstel van het kabeljauwbestand in de Noordzee.
- 1.6.3. Afweging van de menselijke activiteiten in het Belgisch deel van de Noordzee (BALANS)
- 1.6.4. Synthese van het onderzoek van de teruggooi in de garnalvisserij; 1995-2001

## 2. KWALITEIT

### 2.1. Projecten in verband met kwaliteit en contaminatie

- 2.1.1. Viskwaliteitslabel en monitoring
- 2.1.2. Monitoring van vluchtige organisch componenten in marine organismen: analyse, kwaliteitsborging en doenbaarheid.
- 2.1.3. Polluenten in vis – Bepaling van PCB's en pesticiden in vis uit Vlaamse oppervlaktewateren
- 2.1.4. Verspreiding van polluenten in de voedselpiramide partim PCB's en pesticiden
- 2.1.5. Organisch micropolluenten met hoge prioriteit in de Noordzee en de Schelde

### 2.2. Projecten in verband met de invloed van anthropogene activiteiten

- 2.2.1. Monitoring van zandwinningsgebieden voor de Vlaamse kust
- 2.2.2. Monitoring van lossingen van gebaggerd materieel voor de Vlaamse kust
- 2.2.3. Wetenschappelijk duiken: een nieuw instrument voor het bepalen van de in-situ biodiversiteit in de Noordzee.
- 2.2.4. Bronnen, consument blootstelling en gevaar van organotin contaminatie in zeevisserijproducten (OT-SAFE)
- 2.2.5. Lange-termijn trends binnen het macrobenthos van het Belgisch continentaal plat
- 2.2.6. Monitoring van contaminanten in biota en sedimenten van het Belgische Continentaal Plat en de Schelde

### 2.3. Projecten in verband met de genetica

- 2.3.1. Karakterisatie van de populatiestructuur van tong (*Solea solea*) in zijn natuurlijk verspreidingsgebied met de hulp van moleculaire merkers (mt DNA)
- 2.3.2. Karakterisatie van verschillende rotiferen stammen en documentatie van genetische diversiteit in commerciële rotiferenpopulaties
- 2.3.3. Ontwikkeling van moleculair genetische technieken om *Artemia* rassen te identificeren
- 2.3.4. Aanmaak van een gecomputeriseerde en identificerende databank van IEF en RFLP patronen voor platvis en rondvis producten opgenomen in het KB van 22 mei 1996
- 2.3.5. Identificatie van vissoorten via elektronische uitwisseling van IEF patronen.
- 2.3.6. Genetische implicaties in de productie van rotifers in commerciële hatcheries.
- 2.3.7. *Artemia* biodiversiteit: de huidige bronnen en hun duurzame exploitatie



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	x	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	24		Jan. 2000		Dec. 2001	

**Titel**

*Nederlands:* Belgisch visbemonsteringsprogramma en geassocieerde activiteiten ter ondersteuning van het Europees visserijbeleid

*Engels:* Belgian fish sampling programme and associated activities in support of the common fisheries policy

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0150	B350

**Sleutelwoorden**

*Nederlands :* Marktmonstering, visserijcampagnes, Belgische visserij, Golf van Gascogne, Keltische Zee, Engels Kanaal, Ierse Zee, Noordzee, kabeljauw, *Gadus morhua*, schelvis, *Melanogrammus aeglefinus*, schol, *Pleuronectes platessa*, tong, *Solea solea*, wijting, *Merlangius merlangus*.

*Engels :* Sampling, surveys, Belgian fisheries, Bay of Biscay, Celtic Sea, English Channel, Irish Sea, North Sea, cod, *Gadus morhua*, haddock, *Melanogrammus aeglefinus*, plaice, *Pleuronectes platessa*, sole, *Solea solea*, whiting, *Merlangius merlangus*.

**Objectieven**

Voorzien van data voor standaard ICES populatie onderzoek door middel van een gepast marktmonsteringsprogramma en visserij campagne met onderzoeksschepen om uiteindelijk te komen tot de essentiële 'catch-at-age' en 'catch-at-length' data.

## Motivatie

CLO-DvZ bemonstert de belangrijkste commerciële vissoorten in de NO-Atlantische oceaan sinds 1970 met als doel gegevens te verzamelen die nodig zijn voor de stockraming van visbestanden in de gemeenschappelijke wateren. Lange termijn onderzoek is noodzakelijk om de onderliggende biologische mechanismen van de populatie-dynamica te vatten. Het is dus belangrijk continu gegevens te verzamelen om een databank op te bouwen en de historische data aan te vullen.

De resultaten van deze marktmonitoring worden tevens gebruikt als basis voor verschillende ICES werkgroepen (Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak, Working Group on the Assessment of Northern Shelf Demersal Stocks, Working Group on the Assessment of Southern Shelf Demersal Stocks).

De verkregen informatie over de Belgische commerciële landingen past daarom op een directe manier in het Europees visserijbeleid in de vorm van aanbevelingen voor vangstbeperkingen, advies voor technische maatregelen, enz.

## Realisaties

Het marktmonitoringsprogramma, opgezet voor het verzamelen van (biologische) data over de belangrijkste commerciële vissoorten werd uitgevoerd. Data, onafhankelijk van de commerciële visserij werden bekomen door visserijcampagnes. De verzamelde gegevens werden gebruikt binnen ICES verband met als uiteindelijk doel wetenschappelijk advies te geven voor visserijbeheer.

## Voorstudies - Kennisbereik

DG XIV n° 94/033 (Belgian fish sampling programme and associated activities), 95/039, 96/001, 97/003, 97/0078

CLO-DvZ bemonstert de belangrijkste commerciële vissoorten in het NO-Atlantisch gebied sinds 1970.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. R. De Clerck (COORDINATOR)	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) W. Demaré D. Delbaere W. Vanhee	70 % 5 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
F. Coppin	IFREMER, Boulogne, Frankrijk

## Publicaties

### Eindrapport

ICES CM 2002/ACFM:01. Report of the Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak. Hamburg, Germany, 19-28 June 2001.

ICES CM 2002/ACFM:05. Report of the Working Group on the Assessment of Southern Shelf Demersal Stocks. Copenhagen, Denmark, 4-13 September 2001.

ICES CM 2002/ACFM:05. Report of the Working Group on the Assessment of Northern Shelf Demersal Stocks. Copenhagen, Denmark, 14 - 23 August 2001.

ICES. Report of the ICES Advisory Committee on Fishery Management, 2001. Copenhagen, 22 - 31 May 2001.

ICES. Report of the ICES Advisory Committee on Fishery Management, 2001. Copenhagen, 9 - 17 October 2001.

STECF. 13th Report on the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries. Brussels, Belgium, 5 - 9 November 2001.



Beëindigd project

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	24		Feb. 1998		Feb. 2000	

Titel

*Nederlands* : Bijvangst soorten in de Noordzee platvisvisserij (gegevens over tarbot en griet): voorlopige schatting.

*Engels* : By-catch species in the North Sea flatfish fishery (data on turbot and brill): preliminary assessment.

Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B220, B350

Sleutelwoorden

*Nederlands* : migratie, verspreiding, populatie, tarbot, griet, NO-Atlantische Oceaan, biologisch model

*Engels* : migration, distribution, spatial dynamics, population dynamics, turbot, *Scophthalmus maximus*, brill, *Scophthalmus rhombus*, NE Atlantic, biological model

Objectieven

Het doel van dit project is om een idee te krijgen omtrent de populatiedynamica en stockgrootte van de tarbot en de griet in het Noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan. Het betreffen bijvangstsoorten van de tong en scholvisserij. Een biologisch model voor ruimtelijke dynamica van de beide soorten zal gevormd worden door rekening te houden met biologische factoren zoals groei en mortaliteit. Identificatie van stocks gebeurt door genetische identificatie methoden, zoals DNA sequenering van de D-loop en door identificatie van micro-satellieten.

Motivatie

Tarbot en griet zijn commercieel belangrijke vissoorten als bijvangst zijn van de tong- en scholvisserij. Ondanks hun belang is er zeer weinig wetenschappelijke kennis omtrent de biologie (distributie, groei, mortaliteit en populatie dynamica) van deze soorten.

## Realisaties

Lengte-gestratificeerde staalnames van landingen in vismijnen voor beide soorten, welke representatief zijn voor zowel Nederland als België voor het Noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan:

- leeftijd, lengte, gewicht en geslachts-samenstelling
- gewicht en lengte op leeftijd (voor de sexen afzonderlijk)
- seksuele maturiteit
- visserij-inspanning
- totale landing

Specifieke surveys voor visserij-onafhankelijke data

Genetische determinatie van populatie bij griet door sequenering van de D-loop en bij tarbot door gebruik te maken van micro-satellieten.

De waarnemingen betreffende vangst, groei en reproductie duiden geen significante verschillen aan bij griet tussen de verschillende vangstgebieden. Wel is een duidelijke noord-zuid gradiënt aanwezig die kan verklaard worden aan de hand van de temperatuur. De genetische analyse duidt op een zwakke geografisch differentiatie tussen de vangstgebieden, met een indicatie voor subpopulaties tussen het zuiden (Engels Kanaal, Keltische Zee en de Golf van Biscaye) en het noorden (Noordzee en Kattegat). Dieren gevangen in de Ierse Zee konden niet met zekerheid ondergebracht worden in één van die twee groepen en is misschien wel een aparte stock, wanneer men de andere biologische parameters in betrekking neemt.

De resultaten van deze studie geven blijk dat er een aparte stock bestaat van tarbot in de Ierse Zee. Daarnaast zijn er indicaties dat er nog twee andere verschillende stocks bestaan, namelijk die van het Engels Kanaal & Golf van Biscaye en die van de Noordzee en de Keltische Zee.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n): Dr. R. De Clerck	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Daan Delbare Ellen Ongenaë	10 % 10 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. A. Rijnsdorp (co-ordinator) Dr. H. Heessen Dr. A. Boon	RIVO-DLO, Nederland RIVO-DLO, Nederland RIVO-DLO, Nederland

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits-Onderzoek	X	Dienst-onderzoek		Ontwikkelings-onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	24		April 1999		April 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Monitoring van vangst en bijvangst op vaartuigen uitgerust met bodemvistuig in Noordzee en Skagerrak

*Engels* : Monitoring discarding and retention on fishing vessels towing demersal gears in the North sea and Skagerrak

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B402

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : bijvangst, vangst (commerciële), bodemtuig,

*Engels* : discards, retained catch, demersal gears

**Objectieven**

- Schatten van de aantallen-per-leeftijd van demersale vangsten door commerciële vaartuigen uitgerust met bodemvistuig via een internationaal, geharmoniseerd programma gebaseerd op staalnamen aan boord.
  - Aanbevelen voor één of meerdere methodes voor het gebruik van deze schattingen in populatieonderzoek
  - Schatten van de hoeveelheid niet gequoteerde in de bijvangst
- ⇒ rapporteren van de resultaten aan de betreffende ICES werkgroepen

**Motivatie**

Op internationaal niveau (EU, ICES, werkgroepen, ...) wordt het gebruik van bijvangstgegevens naar voor geschoven als een techniek die populatieschattingen zou kunnen verfijnen. De techniek dient te worden geëvalueerd .

**Realisaties**

- Tijdens dit project werden een 30-tal schepen met bodemtuig bemonsterd door technici aan boord. Er werd voornamelijk gekeken naar de soorten in de teruggooi. Het totale gewicht en totaal aantal per soort in de teruggooi werd geschat. Voor een zestal soorten, met name kabeljauw, schelvis, wijting, koolvis, schol en tong werden tevens ramingen gemaakt van het gewicht en aantal per leeftijd in de teruggooi.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) - Vanderperren Els - Demaré Wim	25 % 5%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. S. Buckland Dr. J. Cotter Mr S. Reeves Dr; Ph. Prince Dr. C. Mellon Dr. W. Weber Dr. F. Vanbeek Dr. P.O. Larsson	St Andrews University (UK) (Co-ordinator) CEFAS (UK) FRS (Schotland) DIFRES (Denemarken) IFREMER (Frankrijk) ISH (Duitsland) RIVO (Nederland) IMRS (Zweden)

## Publicaties

**Finaal rapport:** Monitoring discarding and retention on fishing vessels towing demersal gears in the North sea and Skagerrak  
(EU-project: 98/097)



## Beëindigd project

### FINANCIERING EU

### Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- Onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	24	Mei 1999	Mei 2001	

### Titel

*Nederlands* : Het alternatief gebruik van satelliet positiebepalingen van vissersvaartuigen in visserijbeheer

*Engels* : Alternative uses of data from satellite monitoring of fishing vessel activity in fisheries management

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
a 3.4	0620	B402

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : satellietvolgsysteem voor vaartuigen (VMS), visserijactiviteit, visserijschattingen en -beheer

*Engels* : vessel monitoring system (VMS), satellite, fishing vessel activity, fisheries assessments and management

### Objectieven

- het evalueren van het alternatief gebruik van VMS gegevens in visserijschattingen en -beheer
- het ontwikkelen van verwerkingstechnieken van de ruwe data en bruikbare modellen om:
  - een gedetailleerde beschrijving van de vlootactiviteit te bekomen (grafische en statistische)
  - verbeterde vangst-per-eenheid-van-tijd data en indices van visserijdruk te ontwikkelen en te evalueren
  - het ontwikkelen van algoritmes gebaseerd op de snelheid en de richting van het vaartuig om de status van het schip af te leiden (slepen, stomen,...)

### Motivatie

In 1997 heeft de Europese Commissie een reglementering ingevoerd voor het verplicht gebruik aan boord van vissersvaartuigen van satelliet verbindingen met de thuishaven tijdens elke zeereis. Door middel van een automatisch transmissiesysteem dient op die manier positie en tijdstip op een regelmatige wijze doorgeseind te worden.

Het alternatieve gebruik van satelliet positiebepalingen wordt op internationaal niveau (EU, ICES, werkgroepen, ...) naar voor geschoven als een in bestandsschattingen en -beheer te implementeren maar nog grondig te evalueren techniek.

Het is immers zo dat bij de berekening van de visserijdruk een geografisch beeld kan worden gevormd en uiteindelijk bij kan dragen tot het beter schatten van de visserijmortaliteit. Deze nieuwe evolutie kan tot een fundamentele verbetering leiden inzake stockramingen.

## Realisaties

- het ontwikkelen en testen van de nodige software op vaartuig niveau:
  - ontvangen, registreren en stockeren, van de satellietpositiebepalingen (cfr. Blue-box)
  - "elektronisch logboek" voor de 'sleep tot sleep' informatie
  - comprimeren van de datasets voor doorzenden via satelliet
- het ontwikkelen en testen van de nodige software voor het decomprimeren en stockeren in de database
- het in kaart brengen van de visserij activiteit van de Belgische, de Nederlandse en de Engelse vloot in de periode 2000-2001.
- Het volgen van de visserijdruk per gebied, per seizoen en per scheepsklasse.
- Het beter schatten van het rendement per vlootsegment
- Het verschaffen van elementaire data ten behoeve van technische maatregelen zoals gesloten gebieden en gesloten seizoenen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck (COORDINATOR)	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) - Vanderperren Els	25 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. G. Piet	RIVO P.O. Box 68 1970 AB IJmuiden Nederland
B. Jooris J. Dann	Student U.G CEFAS Pakefield Road Lowestoft, Suffolk NR33 UK

## Publicaties

**International Conference on Satellite Technology in Fisheries: 15-18 Augustus 1999 Cairns Australië:**  
 "Alternative uses of data from satellite monitoring of fishing vessel activity in fisheries management"

- Paper: R. De Clerck en E. Vanderperren
- Presentatie door: J. VerBorgh (official of the Directorate-General for fisheries of the European commission)
- Poster: E. Vanderperren

**Final reports:** "Alternative uses of data from satellite monitoring of fishing vessel activity in fisheries management" (EC Project 98/23) en "II: extending cover to areas fished by UK beamers" (EC Project 99/02)



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING DG6

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
---------------------------	---

Dienst- Onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)
Doorlopend

BEGIN (m/j)
1989

EINDE (m/j)
2001

**Titel**

*Nederlands* : Studie van de natuurlijke mortaliteit van commerciële vissoorten.

*Engels* : Study of the natural mortality of fish species.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620; 6.2	B350 , B230 en B240

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Visstocks, sterfte

*Engels* : Fishstocks, mortality

**Objectieven**

Door middel van registratie en determinatie van in- en uitwendige visziekten en parasieten, de natuurlijke mortaliteit bij commerciële zeevis bestuderen, en hierbij een bijdrage leveren tot de stockramingen op het Belgisch Continentaal Plat en in de ZW-Noordzee

**Motivatie**

Het onderzoek naar de natuurlijke mortaliteit van de commerciële vissoorten vindt zijn oorsprong in de achteruitgang van de visstocks. Visserij onafhankelijke analyses van de bestanden, onder de vorm van soortgerichte bestandsopnamen, zijn van essentieel belang bij de stockanalyses. Hierbij biedt het visziekten onderzoek op het Belgisch Continentaal plat en in de ZW-Noordzee enerzijds elementen die bijdragen tot een verfijning van de stockramingen van de commerciële vissoorten (natuurlijke sterfte) en anderzijds omtrent de geografische spreiding van ziekten en parasieten. Het visziekten -onderzoek geldt eveneens als indicator voor het milieu en de volksgezondheid.

## Realisaties

Sedert 1989 werd de impact van ziekten en parasieten op commerciële bestanden in de ZW-Noordzee onderzocht. De aanvangsperiode werd gekenmerkt door de ontwikkeling van de methoden om de registratie van visziekten uit te voeren. Voor het onderzoek werden er een aantal visaandoeningen en parasieten voorgesteld, werd een gradatiesysteem ontworpen en werd de wijze van rapporteren door de ICES *Working Group on Pathology and Diseases of Marine Organisms* vastgelegd. Op het Belgisch Continentaal Plat werden twee onderzoeksperiodes met elkaar vergeleken : nl. 1985-92 en 1993-95, waarbij het seizoen en de vissoort op het ziektevoorkomen statistisch werden verwerkt.

## Werkplan

Het onderzoek van de visaandoeningen op plat- en rondvis zal in het voorjaar(mei) en het najaar(oktober) 2000-2001 in het Belgisch Continentaal plat worden uitgevoerd. Tevens zal ter gelegenheid van de bestandsopnamen van adulte platvis in de ZW-Noordzee in augustus 2000 en 2001 een visziekten onderzoek gekoppeld worden.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) R. De Clerck en D. Declerck	25%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
	De studie van de visziekten wordt in ICES verband uitgevoerd. ICES <i>Working Group on Pathology and diseases of Marine organisms</i> . De studie van de visbestanden wordt met de visserij-instituten in Duitsland, Nederland en Engeland uitgevoerd. Opnamen juvenielen kaderen in de <i>Demersal Young Fish and Brown Shrimps Surveys in the North Sea</i> . en opnamen van de adulten in de <i>International Beam Trawl Surveys</i> .

## Publicaties

ICES (1998) : Report of the Study Group on Beam Trawl Surveys in 1997

ICES, (1998): Report of the Study Group on Elasmobranch Fishes. ICES, Demersal Fish Committee, CM 1998/G:13

ICES (1998) : Report of the Working Group on Pathology and diseases of Marine Fish Stocks. ICES, Mariculture Committee, 1998/F : 6

ICES, Report of the Working Group on Pathology and diseases of Marine Fish Stocks. ICES, Mariculture Committee, 2000/F

ICES, Report of the Working Group on Pathology and diseases of Marine Fish Stocks. ICES, Mariculture Committee, 2001/F

DECLERCK, D. (1998) : National report for Belgium. Diseases in wild populations of marine organisms (1997). Progress report submitted to the working Group on Pathology and Diseases of Marine Organisms, Gdynia Polen.

DECLERCK, D. (1999) : National report for Belgium. Diseases in wild populations of marine organisms (1998). Progress report submitted to the working Group on Pathology and Diseases of Marine Organisms, Lissabon Portugal.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		Jan. 1997		Dec. 2000	

**Titel**

*Nederlands* : Migratie, distributie, en ruimtelijke dynamismen voor tong en schol in de Noordzee en omliggende gebieden

*Engels* : Migration, distribution, and spatial dynamics for sole and plaice in the North Sea and adjacent area

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0150	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : migratie, verspreiding, dynamica, tong, schol, Noordzee, kweekgebied, paaien, traditionele en dataopnemende merken, biologisch model

*Engels* : migration, distribution, spatial dynamics, sole, *Solea solea*, plaice, *Pleuronectes platessa*, North Sea, nursery, spawning, conventional tags, data storage tags, biological model

**Objectieven**

De eerste doelstelling van dit project is het migratiepatroon te beschrijven van twee van de meest economisch belangrijke platvissoorten, tong en pladijs, in het centrale en zuidelijke deel van de Noordzee en aangrenzende gebieden (Engels Kanaal en Skagerrak) rekening houdend met de paai- en nursery gebieden. Het uiteindelijke doel is dan de ontwikkeling van een biologisch model van de ruimtelijke dynamismen van tong en schol, gebaseerd op de kwantitatieve waarnemingen en rekening houdend met biologische processen zoals groei en mortaliteit.

**Motivatie**

De meeste commerciële vissoorten vertonen migratie patronen en verschillende seizoenale verspreiding voor en na de paaiperiode. Ondanks het belang, wordt deze migratie nauwelijks onderkend in het algemene visserijbeleid. Er wordt te weinig rekening gehouden met bewegingen van de paaibestanden binnenin en tussen de verschillende quota gebieden, vooral door het gebrek aan modellen om deze migraties te beschrijven. De bestaande modellen zijn immers gebaseerd op statische ruimtelijke distributies en bevatten niet de dynamische situaties afkomstig van de beweging van de vis, veranderingen in de omgeving of veranderingen in exploitatiepatronen. Er is dus nood aan de ontwikkeling van biologisch gebaseerde modellen, die rekening houden met de seizoenale verspreiding van vispopulaties ten gevolge van wijzigingen in het leefmilieu.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n): Dr. R. De Clerck	2%
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) E. Ongenae W. Demaré	10% 5%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. J. Reynolds (co-ordinator) Dr. A. Rijnsdorp Dr. G. Arnold Y. Desauway Dr. C. Hammer Dr. P. Degnbol	School of Biological Sciences, UEA, G.B RIVO-DLO, Nederland CEFAS, G.B. IFREMER, Frankrijk BFA-ISH, Duitsland DIFRES, Denemarken

## Publicaties

Finaal rapport: Migration, distribution, and spatial dynamics for sole and plaice in the North Sea and adjacent area. PL96-2079



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING DG6

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
---------------------------	---

Dienst- Onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)
24

BEGIN (m/j)
Juli 1999

EINDE (m/j)
Juli 2001

**Titel**

*Nederlands* : Studie van de natuurlijke mortaliteit en de biologische conditie van schaal en weekdieren.

*Engels* : Study of the natural mortality and the biological condition in crustaceans and molluscs.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620 6.2	B230, B240

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Schaal- en weekdieren, bacteriële belasting, parasieten, toxisch fytoplankton

*Engels* : Crustaceans and molluscs, bacterial contamination, parasites, toxic phytoplankton.

**Objectieven**

Door middel van bacteriologische, parasitaire en fytoplankton bepalingen de kwaliteit van de mossel en het schelpdierwater in het Belgisch Continentaal Plat bestuderen.

**Motivatie**

Deze studie heeft tot doel, door middel van pathologische studies, de mogelijkheid van aquacultuur van mosselen en van de exploitatie van schelpdieren in het Belgisch Continentaal Plat te onderzoeken.

## Realisaties

Het schelpdierenonderzoek van mosselen is gestart met het onderzoek van de seizoensvariatie van de biologische en microbiologische kwaliteit van mosselen. De relatie tussen de bacteriologische kwaliteit van het zeewater, het sediment, en de mossel langs de Belgische kust werd vastgelegd. Hematologische studies (fagocytose capaciteit), omtrent het onderzoek naar de invloed van de verontreiniging via de Belgische kusthavens op de conditie van mosselen werden uitgevoerd. Er werd eveneens medegewerkt aan het onderzoek omtrent de mogelijkheden van strandschelpenvisserij in het B.C.P.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) : D. Declerck	30%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
	Rivo IJmuiden (Nederland)

## Publicaties

geen



Beëindigd project

FINANCIERING 5b

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	18 maand		Juli 1999		Dec. 2000	

Titel

*Nederlands* : Exploratie van de visserijmogelijkheden voor langoestine (*Nephrops norvegicus*) op de Fladen Grounds

*Engels* : Exploration of the fishery potential for Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) on the Fladen Grounds

Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8	0620	B 260

Sleutelwoorden

*Nederlands* : Exploratie, Visserijpotentieel, Fladen Grounds, Langoestine, Nephrops

*Engels* : Exploration, Fishery potential, Fladen Grounds, Norway lobster, Nephrops

Objectieven

Exploratie van de visserijmogelijkheden voor langoestine op de Fladen Grounds (Noordelijke Noordzee) met het oog op de ontwikkeling van een duurzaam alternatief voor de Belgische visserij.

Motivatie

De ontwikkeling van een Belgische langoestinevisserij op de Fladen Grounds is om diverse redenen interessant:

- Ze kan een alternatief en aanvulling bieden op de bestaande langoestinevisserij in de zuidelijke Noordzee, zodat de aanvoer van langoestines minder afhankelijk wordt van één enkele stock.
- Ze kan een alternatief bieden voor schepen die te kampen hebben met een verminderde economische rendabiliteit, als gevolg van de inkrimping van de vangstquota voor rond- en platvis.
- Ze kan nieuwe mogelijkheden creëren voor de groothandel, de visverwerkende nijverheid en de export.
- Ze kan bijdragen tot de diversificatie van de visserij-activiteiten, waardoor de vloot minder afhankelijk wordt van de exploitatie van een relatief klein aantal doelsoorten (met name kabeljauw, schol en tong), zoals nu het geval is.

## Realisaties

In de loop van 1999 en 2000 werden diverse gestructureerde surveys van het vangstpotentieel aan langoustine en rondvis in het Fladen-gebied uitgevoerd. Dit gebeurde met commerciële vissers-vaartuigen (het project verliep in nauwe samenwerking met de privé-sector), die daartoe met aangepast vistuig (tweelingnetten) uitgerust waren.

Het project heeft belangwekkende biologische en bedrijfseconomische gegevens opgeleverd met betrekking tot de verspreiding van de diverse doelsoorten (langoustine, kabeljauw, schelvis, wijting, zeeduivel, enz.) in het Fladen-gebied en het potentieel rendement van de visserij op deze soorten. In het kader van dit project werden contacten gelegd met allerhande bedrijven op de Schotse noordoostkust,

die ook voor andere kandidaat Fladen-vissers dienstig kunnen zijn. Al deze informatie is gebundeld in een brochure die gratis aan de sector wordt aangeboden.

De surveys hebben tevens interessante informatie opgeleverd over de populatiestructuur van langoustine en rondvis in het Fladen-gebied, de bijvangsten aan niet-commerciële soorten, en het zgn. 'discard'-patroon in de Fladen-visserij.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	15 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Dr. Frank REDANT Ir. Hans POLET	15 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Geen	

## Publicaties

REDANT, F. (1999): Exploratie van de visserijmogelijkheden voor langoustine (*Nephrops norvegicus*) op de Fladen Grounds: Tussentijds rapport.

Rapport overgemaakt aan de co-financiers van het project (Vlaams Gewest, Europese Unie, privé-sector), 60 pp.

REDANT, F. (2001): Eindrapport Fladen Project (in voorbereiding).



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- Onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	24	April 1999	April 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Evaluatie van marktmonstering voor een aantal commercieel geëxploiteerde stocks in de Noordzee en het ontwikkelen van procedures voor een consequente gegevens

*Engels* : Evaluation of market sampling strategies for a number of commercially exploited stocks in the North sea and development of procedures for consistent data storage and retrieval

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B402

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : evaluatie marktmonstering, op nationaal en internationaal niveau, prototype database

*Engels* : evaluation market sampling, national and international level, database format

**Objectieven**

- evaluatie van de internationale marktmonstering voor een beperkt aantal commercieel geëxploiteerde visstocks in de Noordzee (kabeljauw, schol, haring)
  - kwantificeren van de onzekerheden in de schattingen
  - advies verstrekken i.v.m. geschikte bemonsteringsgraden en methoden
  - protocollen opstellen en een prototype software ontwikkelen voor de aggregatie van nationale gegevens
- ⇒ rapporteren van de resultaten aan de betreffende ICES werkgroepen

**Motivatie**

Biologisch advies i.v.m. commercieel geëxploiteerde stocks is afhankelijk van de informatie verkregen door marktmonstering en dus van de kwaliteit van de gebruikte gegevens.

**Realisaties**

- gedetailleerd overzicht van de Belgische marktmonstering (wordt opgenomen in het interim rapport)
- gegevens van uit de DvZ-database herwerken tot een internationaal uitwisselbaar formaat

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) - Vanderperren Els	25 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Drs. M.A. Pastoors Dr. C.M. O'Brien Dr. J. Simmonds Dr. P.Lewy	RIVO (Nederland) (Coördinator) CEFAS (UK) SOAEFD (Schotland) DIFRES (Denemarken)

## Publicaties

**Interim rapport:** Evaluation of market sampling strategies for a number of commercially exploited stocks in the North sea and development of procedures for consistent data storage and retrieval (EU-project: 98/075); in voorbereiding



## Beëindigd project

### FINANCIERING

5b-project

Hierin niet typen

### Onderzoekstype (CROOL)

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	X
-----------------------------	---

DUUR (maanden)

19

BEGIN (m/j)

Jan. 1999

EINDE (m/j)

Juli 2001

### Titel

*Nederlands* : Uitzetten van gekweekte Noordzee tong met het oog op restocking

*Engels* : Introduction of cultured North Sea sole for restocking

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B402

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : tong, kweek, uitzetten

*Engels* : tong, culture, restocking

### Objectieven

Het doel is het nagaan of het mogelijk is gekweekte Noordzee tong-pootvis uit te zetten om het natuurlijk tongbestand te verrijken.

### Motivatie

Technische en technologische innovaties hebben de capaciteit van de visserijvloot dermate verbeterd tot een niveau boven de natuurlijke draagkracht van de verschillende visbestanden. De opgelegde EU-maatregelen, zoals quota, gelimiteerde motorcapaciteit, maximale aanvoerlengte, gesloten gebieden en seizoenen ter bescherming op lange termijn van de commerciële visbestanden, veroorzaken een latente crisis binnen de visserijsector. Het uitzetten van gekweekte juvenielen kan een alternatief vormen om een onvoldoende natuurlijke hernieuwing van de visbestanden te compenseren, cfr. Japan, Verenigde Staten, Noorwegen en Denemarken.

## Realisaties

### 1. Conditioneren van de broeddieren en induceren tot eiafzetting.

Voor het bekomen van tonglarven werden 3 technieken gevolgd, namelijk in vitro bevruchting, hormonale inductie en de natuurlijke methode. Uit onderzoek bleek dat de natuurlijke methode de meest bevredigende resultaten gaf. Bovendien garandeerde de hoge turn over van kweekdieren een vrij hoge genetische diversiteit, wat positief is bij restocking experimenten. Daarnaast is het niet noodzakelijk een broedstock aan te leggen, daar de voeding en de daaruit volgende eikwaliteit nog steeds problematisch is.

### 2. Larvale kweek met spenen van levende Artemia naar inert voer.

Door gebruik te maken van een speendieet speciaal ontworpen voor tong, was het spenen op zich geen probleem. Om die reden werd dan ook direct overgeschakeld naar het vinden van het optimale venster om het spenen te starten. Hieruit blijkt dat er geen significant verschil was tussen vroeg (dag 50) en laat (dag 64) spenen.

### 3. Kweek van tong-pootvis

De kweek van tong na de metamorfose geeft op zich geen grote problemen. Wel moet een strikte hygiëne in acht genomen worden. Onderzoek naar parasitaire ciliaten moet frequent worden uitgevoerd om zo adequaat te kunnen ingrijpen.

### 4. Merken en uitzetten van de gekweekte tong

Het merken van de tong gebeurde aan de hand van een zogenaamde "Petersen disc" bij een lengte van ongeveer 15 cm. Doormiddel van dit plaatje is het dier te identificeren na terugrapportering. De terugrapporteringen tonen aan dat de dieren zich wel hebben kunnen aanpassen aan de natuurlijke omstandigheden, daar zij een goede groei vertonen.

Hoewel het project is afgelopen komen nog steeds merkjes binnen die het totaal beeld van het succes van uitzetten verder aanvullen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Rudy De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Daan Delbare	20 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Philippe Dhert	Laboratorium voor Aquacultuur & Artemia Reference Center (RUG)

## Publicaties

geen



## Beëindigd project

### FINANCIERING

5b-project

Hierin niet typen

### Onderzoekstype (CROOL)

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	X
-----------------------------	---

DUUR (maanden)
24

BEGIN (m/j)
01/02/1999

EINDE (m/j)
07/07/2001

### Titel

*Nederlands* : Vlaamse mosselkwekerij

*Engels* : Flemish mussel culture

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B350

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : mossel, hangcultuur, Belgische Kust, open zee

*Engels* : mussel, rope culture, Belgian coastline, open sea

### Objectieven

Het doel van het project is het onderzoeken of het mogelijk is op een voordelige en winstgevende manier mosselen te kweken op de Noordzee en dit voor de Belgische kust, meer bepaald in een zone tussen 5 en 10 mijl voor de kust van Nieuwpoort (5b-kustwateren).

Het volledige concept bestaat uit het plaatsen van kweekinstallaties in dit gebied, waar mossellarven zich kunnen aan vasthechten om door te groeien tot een volwaardige mossel. Door een goede en regelmatige opvolging en controle van het systeem zou een grote hoeveelheid mosselen van topkwaliteit moeten kunnen geoogst worden (tevens zal nagegaan worden of de geoogste mosselen nog een additionele verwatering moeten ondergaan) en hiermee ook een eigen Belgische mossel op de markt brengen.

Studiepunten:

1. Monitoring van abiotische en biotische factoren
2. Evaluatie van de densiteiten en groeisnelheden van de mosselen per locatie.
3. Observatie van mogelijke contaminatie door parasieten/ziekten van de mosselen in hangcultuur
4. Kwaliteitsonderzoek van het eindproduct
  - gewicht vlees (droog/nat)/schelp verhouding
  - conditioneringsindex: droog vlees/intern volume schelp
  - bacteriële contaminatie
  - pesticiden en zware metalen
5. Evaluatie van de smaak aan de hand van blinde panels

## Motivatie

Het onderzoek naar de kweek van mosselen aan de Belgische kust kan de weg openen naar meer diversificatie in visserijproducten en leiden tot een nieuw typisch strikt streekgebonden product voor de Middenkust: de Belgische mossel. Dit zou niet alleen het monopolie van de Zeeuwse mossel doorbreken, maar tevens een nieuwe elan geven aan de Middenkust, waar zowel de distributie, de viswerkende bedrijven, de vishandels, de horeca en de ganse toeristische sector de vruchten kunnen van plukken.

## Realisaties

Na een studie van 4 jaar op de Noordzee, waarbij meetpalen zoals de Westhinder en boeien in onze kustzone frequent werden onderzocht, werd vastgesteld dat er zich grote hoeveelheden mosselen op deze voorwerpen hadden vastgezet. Nóchtans waren deze geen goede bodem voor mosselen, daar zij behandeld werden met "anti-fouling" verven. Dit moet een bewijs zijn voor de mogelijkheden in de toekomst.

Positieve resultaten worden reeds meerder jaren behaald met hangcultuurinstallaties in andere landen, weliswaar onder andere omstandigheden. Maar de combinatie van een nieuw hangcultuursysteem en de wildgroei van mosselen op voorwerpen in volle zee doen een succes vermoeden. Daarom werd een hangcultuur geplaatst in volle zee ter hoogte van de Buitenratel. Eind juli 1999 werden enkele van de verstrengelde oogstkoorden bovengehaald ter controle. Naast begroeiingen, zoals diverse soorten wieren en zeepokken, groeiden er ook mosselen op. De installatie was in april geïnstalleerd en eind juli waren de mosseltjes gemiddeld 1.5 cm groot. Begin januari waren de mosselen reeds gemiddeld 4.4 cm in lengte en vrij van begroeiingen. Het gemiddeld gewicht bedroeg 8.5 g per mossel met een vleesfractie van 22%. Hoewel de productie niet als optimaal kon beschouwd worden bedroeg de biomassa 6 kg per m oogstkoord. Verder kan worden vastgesteld dat de hangcultuur mosselen een hoge fagocytosecapaciteit vertoonden, wat wijst op een betere conditie t.o.v. mosselen afkomstig van golfbrekers van Oostende en Mariakerke. Tevens waren de concentraties aan PCB's en pesticiden in de hangcultuur mosselen lager dan in de mosselen van de golfbreker van Oostende. Het grote probleem was echter de doorvaart van zowel commerciële als pleziervaartuigen. Daarom werd een nieuw gebied uitgezocht. Ook hier was de kwaliteit van de mosselen beter dan die van op de golfbrekers. Na 10 maanden konden mosselen geoogst worden met een lengte van 6-7 cm (21 kg per m oogstkoord). Terug was het grootste probleem de doorvaart van vaartuigen die 19 van de 20 installaties aangebracht in 2001 hebben vernield.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n): Dr. R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Daan Delbare	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
José Reynaerdt (Promotor)	Ship Technics

## Publicaties

geen



## Beëindigd project

FINANCIERING 5b project

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- Onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	51	Jan. 1997	Maart 2001	

### Titel

*Nederlands* : Studie en ontwerp van nieuwe vislier van bestaande viskotter of voor installatie aan boord van een nieuw te bouwen viskotter

*Engels* : Study and design of a new winch on an existing beam trawler or for new beam trawlers

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B402

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : Installaties aan boord van vissersvaartuigen, vislieren

*Engels* : Deck-machinery equipment, winches

### Objectieven

Nieuwe trends in de zeevisserij zijn onder meer vissen op dieper water en meer veiligheid. Met deze twee aspecten wordt bij het ontwerpen van de vislieren rekening gehouden. Veelal dient een nieuwe lier in een bestaande behuizing geïnstalleerd te worden. Ook met de modernste evoluties (tweelingnetten) zal eventueel (bij nieuwbouw) rekening gehouden worden.

### Motivatie

De vislier is een voornaam werktuig aan boord van vissersvaartuigen. Ze kan ertoe bijdragen dat de Belgische zeevisserijvloot concurrentieel blijft t.o.v. de omringende landen.

## Realisaties

Aan boord van de O14 "Zeemeeuw" (een bokkenvaartuig) werden tijdsopnamen van het vieren en winden met de nieuwe vislier geregistreerd.

d. Uiteindelijk werden vier vislieren, te weten voor de O14, O89, Z59 en de Z510 afgewerkt en uitgetest in bedrijfsomstandigheden.

Belangrijke eindresultaten waren bv. een procentueel groter aandeel in de vangstsamenstelling van zeeduivel en ongequoteerde vissoorten en een groter aandeel van grote tong tijdens de visserij in de golf (van Biskaje). Voor alle lieren is de tijd die het vieren en winden in beslag neemt korter.

Sommige tijdens het project uitgeteste ontwerpen zullen dienen als basis bij het ontwerp van een totaal nieuwe vislier die werd ontworpen ten behoeve van vissersvaartuigen die de visserij met tweelingnetten willen beoefenen. (Z18, O231, Z60) Zo wordt de link gelegd met andere projecten ("Visserij met tweelingnetten op inktvis en ongequoteerde vissoorten"). Bij alle vislieren was ook het zgn. 'Marelec-systeem' geïntegreerd zodat tijdens project de modernste evoluties die er bestaan werden uitgetest.

Doordat de lier aan boord een belangrijk werkinstrument is kan het vaartuig dat uitgerust is met een moderne vislier wellicht concurrentieel blijven in vergelijking met vaartuigen uit het buitenland.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Ir. Rudy De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ir. H. Polet Ind. ing. J. Vanhee	5 % 30 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Rederscentrale Brusselle Marine Industries N.V. Zeevaartinspectie Acht verschillende zeevisserijschepen	

## Publicaties

Anon., 2001. Studie en ontwerp van nieuwe vislier van bestaande viskotter of voor installatie aan boord van nieuw te bouwen viskotter. Eindrapport 5b Project Contract No 5BW/EOGFL36/A.4.1.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

DUUR (maanden)
10

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

BEGIN (m/j)
Febr. 2001

Ontwikkelings- onderzoek	x
-----------------------------	---

EINDE (m/j)
Nov. 2001

**Titel**

*Nederlands* : Voorbereiding van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een objectieve maaswijdtemeter

*Engels* : Creating the conditions for a Combined R&D and demonstration project for the development of an objective mesh gauge

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620 , 0660	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : maaswijdtemeter – visserijreglementering – visserijinspectie – selectiviteitsonderzoek

*Engels* : mesh gauge – mesh measurement – fisheries legislation – fisheries inspection – selectivity research

**Objectieven**

Het voorbereiden van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een nieuwe, objectieve maaswijdtemeter. Het project werd uitgevoerd in het kader van het Fifth Framework Programme van de Europese Commissie.

**Motivatie**

Het Europees onderzoeksproject MESH "Evaluation of Mesh Measurement Methodologies for Fisheries Inspection and Research" (FAIR CT96.1452) heeft aangetoond dat de huidige EU reglementering voor het bepalen van de maaswijdtemeter onvoldoende nauwkeurig is en variatie toelaat zowel in de constructie van de officiële EU maaswijdtemeter als in de meetprocedure. Dit kan leiden tot verschillende resultaten door het gebruik van van elkaar verschillende maaswijdtemeters en/of menselijke invloeden bij het uitvoeren van de meting. De deelnemers aan het project (wetenschappers, inspectiediensten, bedrijf) waren van oordeel dat de essentiële voorwaarden voor het verrichten van betrouwbare maaswijdtemetingen niet vervuld zijn en adviseerden de ontwikkeling van een nieuw meettoestel. Het verbeteren van de methodologie voor de controle op de maaswijdte zal bijdragen tot een betere implementatie van de technische maatregelen en bijgevolg tot de doeltreffendheid van het visserijbeheer. De ontwikkeling van een nieuwe maaswijdtemeter is tevens van belang voor het wetenschappelijk onderzoek, vooral met betrekking tot de selectiviteitsstudies.

## Realisaties

### 1. Selectie van instrumentenmakers.

Uit een voorstel van 14 Europese instrumentenmakers werden uiteindelijk 2 KMO's geselecteerd voor deelname aan een vervolgprijs (zie project DVZ/.5.4). Deze bedrijven, MARELEC uit België en OBSERVATOR Instruments uit Nederland, zullen in een joint-venture in opdracht van de projectgroep een nieuwe maaswijdtemeter maken.

### 2. Studie over de juridische aspecten van de maaswijdtemeting voor de visserijinspectie.

In samenwerking met een Nederlands, een Engels en een Schots advocatenbureau, gespecialiseerd in visserijzaken, werden de juridische aspecten van de maaswijdtemeting voor inspectiedoeleinden onderzocht. Door rekening te houden met de conclusies van deze studie zullen een maaswijdtemeter en een methodologie worden ontwikkeld die aanvaardbaar zijn voor de Europese gerechtshoven.

### 3. Voorstel voor een R&D project voor het ontwikkelen en testen van een nieuwe maaswijdtemeter.

Een projectvoorstel voor het ontwikkelen en testen van een nieuwe maaswijdtemeter werd opgesteld. Indien het project gunstig wordt geëvalueerd zal het worden uitgevoerd in het kader van het 5th Framework Quality of Life Programme. Aan het project zullen wetenschappelijke instellingen, inspectiediensten en KMO's uit diverse Europese lidstaten deelnemen.

De coördinatie van het project beruiste bij het Departement Zeevisserij.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Ronald Fonteyne ( COÖRDINATOR)	35 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ronald Fonteyne	35 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. P. Stewart	Department of Zoology, University of Aberdeen, UK
H. ten Have	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Algemene Inspectiedienst, Kerkrade, Nederland

## Publicaties

Fonteyne, R., ten Have, H. E, Stewart, P., 2002. Creating the conditions for a Combined R&D and Demonstration Project for the development of an objective mesh gauge (PREMEGADEV). Eindrapport 5th Framework project (EC) Contract No Q5AM-2000-00005.



## Beëindigd project

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	39	Jan. 1998	Maart 2001	

### Titel

*Nederlands* : Beperking van ongunstige impacten van bodemnetten op het mariene milieu

*Engels* : Reduction of adverse environmental impact of demersal trawls

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B280

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : bodemnetten – boomkorvisserij – impact mariene milieu – benthos

*Engels* : demersal trawls – beam trawls – environmental impact – benthos

### Objectieven

Ontwikkelen en evalueren van methodes om negatieve impacten van bodemnetten op benthische mariene organismen te reduceren door technische aanpassingen van het vistuig en alternatieve stimulering.

### Motivatie

De EU-projecten IMPACT I & II hebben aangetoond dat de commerciële boomkorvisserij zowel de structuur als de samenstelling van de benthische populaties in de Noordzee beïnvloedt. Lang-levende, zich traag reproducerende soorten worden vervangen door kort-levende, opportunistische soorten. De verstoorde populaties kunnen andere predatoren en aaseters dan de commerciële doelsoorten aantrekken en bevoordelen. Het reduceren van potentiële schade aan langlevende benthos invertebraten kan resulteren in een meer levensvatbare prooipopulatie voor de commerciële doelsoorten. Het is noodzakelijk dat bestaand vistuig in deze zin wordt aangepast door wijzigingen in het vistuigontwerp en stimulering.

### Realisaties

1. Inventarisatie en evaluatie van mogelijke technieken.
2. Ontwerp van alternatief vistuig.
3. Constructie en testen van modelnetten.
4. Testen van alternatieve netten op zee.
5. Vangstvergelijkingen tussen standaard- en alternatief vistuig.
6. Evaluatie mortaliteit in het pad van de vistrack
7. Vergelijking overleving van teruggooi in standaard en experimenteel net

Van de drie bestudeerde vensters met een maaswijdte van 120, 150 en 200 mm was het 150 mm venster het meest effectief. De totale reductie aan benthos vangsten bedroeg 70 %. Bij elf van de negentien gevangen benthos soorten was het verschil met het standaardnet significant. De hoogste reductie, 90 %, werd bekomen voor wulken, heremietkreeft en wijde mantel. Belangrijk is dat er geen significante vermindering in de vangst van commerciële vissoorten werd vastgesteld.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) :	%
Ronald Fonteyne	35
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%
ir. Hans Polet	25
ing. Fernand Delanghe	10

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. B. Keegan, Dr. B. Munday, Dr. B. Ball, Dr. A. Linnane	National University of Ireland, Galway – The Martin Ryan Science Institute, Ierland (Coördinator)
ir. B. van Marlen, Dr. S.J. de Groot	Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, NL
Dr. M. Bergman, Dr. M. Fonds	Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Den Burg, Nederland
Dr. W. Zevenboom, C. Bijleveld	Rijkswaterstaat Directie Noordzee, Rijswijk, NL
Dr. K. Lange, Dr. T. Mentjes	Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Institut für Fischereitechnik, Hamburg, Duitsland

## Publicaties

- Bergman, M.J.N., Craeymeersch, J.A., Polet, H. & J.W. van Santbrinck (1998)  
Fishing mortality in invertebrate populations due to different types of trawl fisheries in the Dutch sector of the North Sea in 1994. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Fonteyne, R., Ball, B., Kujawski, T., Munday, B.W., Rumohr, H. & Tuck, I. (1998)  
Physical impact. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Fonteyne, R. (2000)  
Physical impact of beam trawls on seabed sediments. In: Kaiser, M.J. & de Groot, S.J. (Eds), The effects of Fishing on Non-target Species and Habitats. Blackwell Science Ltd., Oxford, pp.15-36.
- Fonteyne, R. (2000)  
In situ experiments of seabed disturbance by beam trawls. In: Paschen, M. & Richter, U. (Eds), Methods for the development and evaluation of maritime technologies. Neuer Hochschulschriftenverlag, Rostock (in press).
- Fonteyne, R. and Polet, H. 2001 Reducing the benthos by-catch in flatfish beam trawling by means of technical modifications. Fisheries Research, 55 (1-3) (2002) pp. 219-230
- Polet, H. & Blom, W. (1998)  
Size of bottom trawling fleets. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Polet, H., Ball, B., Blom, W., Ehrich, S., Ramsay, K., & Tuck, I. (1998)  
Fishing gears used by different fishing fleets. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Linnane A., Ball B., Munday B., van Marlen B., Bergman M., Fonteyne R., 2000. A review of potential techniques to reduce the environmental impact of demersal trawls. Irish fisheries investigations no. 7 – 2000.
- Anon., 2002. Reduction of the adverse environmental impact of demersal trawls. Eindrapport FAIR project (EC) Contract No FAIR CT-97-3809.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	24	Maart 1999	Febr. 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Reductie van de teruggooi in de garnalvisserij

*Engels* : Reduction of discards in brown shrimp trawls

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Crangon crangon, selectief rooster, zeefnet, teruggooi

*Engels* : Crangon crangon, selective grid, veil net, discards

**Objectieven**

Verminderen van ongewenste bijvangsten in de garnalvisserij d.m.v. selectieve sorteeroosters en zeefnetten

**Motivatie**

De garnalvisserij wordt gekenmerkt door het gebruik van een kleine maaswijdte in het net. Grote hoeveelheden ondermaatse commerciële vis, niet-commerciële vis en benthos worden gevangen en terug overboord gezet. Het verminderen van deze teruggooi reduceert de impact van de garnalvisserij op het mariene milieu.

## Realisaties

Zowel het rooster als het zeefnet zijn gebaseerd op het principe van het filteren van de vangst, waarbij de garnalen doorheen de staven van het rooster of doorheen de mazen van het zeefnet in de kuil van het net terechtkomen. Grotere dieren worden afgeleid naar een opening waarlangs ze uit het net kunnen ontsnappen. De experimenten hebben aangetoond dat in gunstige omstandigheden (zuivere vangst en vlakke zeebodem) beide systemen behoorlijk functioneren. Een vrij groot deel van de vangst (zowel benthos als vis) kan ontsnappen zonder grote verliezen aan commerciële garnaal. Nochtans wordt nog steeds een vrij groot deel van de nuljarige platvissen gevangen, wat deze systemen vrijwel waardeloos maakt in broedgebieden. Wanneer de vangst echter afval (plastic zakken, blokken hout en turf...), kwallen, zeesterren, zeewier of hydroïdpoliepen bevat dan is de kans erg groot dat het rooster of het zeefnet verstopt raakt, waardoor de filterfunctie verhinderd wordt. Het gevolg is een groot verlies aan commerciële garnaal. Ook beschadigingen aan het rooster maakte dit systeem weinig populair bij de visser. Ondanks het feit dat deze systemen vrij goed functioneerden in de andere garnaalvisserijen in de Noordzee kan gesteld worden dat de typische situatie voor de Belgische kust qua vangstsamenstelling de toepassing van roosters of zeefnetten problematisch maakt.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet	15 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) lic. J. Coenjaerts ing F. Delanghe ing R. Fonteyne	100 % 20 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
B. van Marlen E. Dahm A. Revill	RIVO (NI) BFAFI (D) University of Newcastle (UK)

## Publicaties

POLET, H. and REDANT, F., 1999. Effect of population structure, sampling strategy and sample size on the estimates of selection parameters for shrimp (*Crangon crangon*) trawls. *Fisheries Research* 40 (1999) 213-225

POLET, H., 2000. Codend and whole trawl selectivity of a shrimp beam trawl used in the North Sea. *Fisheries Research*, 48 (2) (2000) pp. 167-183

POLET, H., 2001. The discarding problem in the North Sea brown shrimp (*Crangon crangon*) fishery. *Proceedings of the 7th PhD symposium, 10/10/01, Ghent University, Ghent. Med. Fac. Landbouww. Univ. Gent, 66/4, 2001.*

POLET, H., 2001. Selectivity experiments with sorting grids in the North Sea brown shrimp (*Crangon crangon*) fishery. *Fisheries Research*, 54 (2) (2002) pp. 217-233

VAN MARLEN, B., DE HAAN, DI, REVILL, A.S., DAHM, E., WIENBECK, H., PURPS, M., COENJAERTS, J. AND POLET, H., 2001. By-catch reduction devices in the European Crangon fisheries. ICES C.M. 2001/R:10

VAN MARLEN, B., DE HAAN, DI, REVILL, A.S., DAHM, E., WIENBECK, H., PURPS, M., COENJAERTS, J. AND POLET, H., 2001. Reduction of discards in crangon trawls (DISCRAN). Eindrapport Biologisch Studie (EC) Contract No 98/012.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

DUUR (maanden)	27
----------------	----

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

BEGIN (m/j)	Jan. 1999
-------------	-----------

Ontwikkelings- onderzoek	X
-----------------------------	---

EINDE (m/j)	Maart 2001
-------------	------------

**Titel**

*Nederlands* : Reductie van de teruggooi in de langoustinevisserij d.m.v. selectieve roosters

*Engels* : Nephrops trawl discard reduction using activating selection grids

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : *Nephrops norvegicus*, selectief rooster, teruggooi

*Engels* : *Nephrops norvegicus*, selective grid, discards

**Objectieven**

Verminderen van ongewenste bijvangsten in de langoustinevisserij d.m.v. selectieve sorteerroosters

**Motivatie**

In de visserij op de langoestine wordt gevisst met netten met een maaswijdte van 70 mm in de kuil. Deze maaswijdte is merkkelijk kleiner dan de algemene regel in de Noordzee, nl. 100 mm. Bijgevolg zijn deze netten niet selectief genoeg voor vis. In dit project wordt onderzocht of de ongewenste bijvangsten van vis kunnen verminderd worden met selectieve roosters.

## Realisaties

In de visserij op de langoustine wordt gevestig met netten met een minimum maaswijdte van 70 mm in de kuil. Deze maaswijdte is merkbaar kleiner dan de algemene regel in de Noordzee, nl. 100 mm. Bijgevolg zijn deze netten weinig selectief voor vis. Dit probleem is trouwens erg actueel met de kabeljauwcrisis in de Noordzee. In het project NETRASEL (Contract Fair CT-98-4164) werd gezocht naar mogelijkheden om selectief te vissen op langoustine door middel van roosters. Het selectief tuig was voorzien van een eerste soortselectief rooster om de vis te scheiden van langoustines en een tweede lengteselectief rooster om ondermaatse langoustines te laten ontsnappen.

Het selectief vistuig werd met onderwatercamera's geobserveerd op het Schotse onderzoekingsvaartuig Clupea. Tevens werden de selectieve eigenschappen gemeten door middel van fijnmazige overkuilen. In België werden vervolgens twee experimentele zeezeilen uitgevoerd, 1 op een bordentreiler en 1 op een boomkorvaartuig. De experimenten op de bordentreiler toonden aan dat het soortselectief rooster een goede vangstscheiding gaf, vooral voor rondvis en in mindere mate voor platvis. Het lengteselectief rooster gaf echter praktische problemen met verstopping waardoor de selectieve werking verhinderd werd. Op het boomkorvaartuig werd daarom enkel het soortselectief rooster getest. Ook in deze visserij was de vermindering aan ongewenste bijvangst goed. Er was echter een vrij groot verlies aan commerciële vis, vooral tong.

Als besluit kan gesteld worden dat het selectieve vistuig goede perspectieven heeft, maar dat vooraleer een commerciële toepassing aanvaardbaar is, een optimalisatiefase nodig is. Hierbij moet vooral aandacht besteed worden aan het vermijden van verstopping van het rooster en aan het verlies aan commerciële vis.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) ing F. Delanghe ing R. Fonteyne dr. F. Redant	15 % 5 % < 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
C. Radcliffe N. Graham B. Hoddevik K. Sophrinides	University of Newcastle (UK) SOAEFD (UK) IMR (NO) NARF (GR)

## Publicaties

Radcliffe, C., Graham, N., Kalianotis, A., Polet, H., Galbraith, D., 2001. Nephrops trawl discard reduction using activating selection grids. Einrappr FAIR project (EC) Contract No Fair PL-98-



## Beëindigd project

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	10	Febr. 2001	Nov. 2001	

### Titel

*Nederlands* : Voorbereiding van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een objectieve maaswijdtemeter

*Engels* : Creating the conditions for a Combined R&D and demonstration project for the development of an objective mesh gauge

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620 , 0660	B280

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : maaswijdtemeter – visserijreglementering – visserijinspectie – selectiviteitsonderzoek

*Engels* : mesh gauge – mesh measurement – fisheries legislation – fisheries inspection – selectivity research

### Objectieven

Het voorbereiden van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een nieuwe, objectieve maaswijdtemeter. Het project werd uitgevoerd in het kader van het Fifth Framework Programme van de Europese Commissie.

### Motivatie

Het Europees onderzoeksproject MESH "Evaluation of Mesh Measurement Methodologies for Fisheries Inspection and Research" (FAIR CT96.1452) heeft aangetoond dat de huidige EU reglementering voor het bepalen van de maaswijdtemeter onvoldoende nauwkeurig is en variatie toelaat zowel in de constructie van de officiële EU maaswijdtemeter als in de meetprocedure. Dit kan leiden tot verschillende resultaten door het gebruik van van elkaar verschillende maaswijdtemeters en/of menselijke invloeden bij het uitvoeren van de meting. De deelnemers aan het project (wetenschappers, inspectiediensten, bedrijf) waren van oordeel dat de essentiële voorwaarden voor het verrichten van betrouwbare maaswijdtemetingen niet vervuld zijn en adviseerden de ontwikkeling van een nieuw meettoestel. Het verbeteren van de methodologie voor de controle op de maaswijdte zal bijdragen tot een betere implementatie van de technische maatregelen en bijgevolg tot de doeltreffendheid van het visserijbeheer. De ontwikkeling van een nieuwe maaswijdtemeter is tevens van belang voor het wetenschappelijk onderzoek, vooral met betrekking tot de selectiviteitsstudies.

## Realisaties

### 1. Selectie van instrumentenmakers.

Uit een voorstel van 14 Europese instrumentenmakers werden uiteindelijk 2 KMO's geselecteerd voor deelname aan een vervolproject (zie project DVZ/.5.4). Deze bedrijven, MARELEC uit België en OBSERVATOR Instruments uit Nederland, zullen in een joint-venture in opdracht van de projectgroep een nieuwe maaswijdtemeter maken.

### 2. Studie over de juridische aspecten van de maaswijdtemeting voor de visserijinspectie.

In samenwerking met een Nederlands, een Engels en een Schots advocatenbureau, gespecialiseerd in visserijzaken, werden de juridische aspecten van de maaswijdtemeting voor inspectiedoeleinden onderzocht. Door rekening te houden met de conclusies van deze studie zullen een maaswijdtemeter en een methodologie worden ontwikkeld die aanvaardbaar zijn voor de Europese gerechtshoven.

### 3. Voorstel voor een R&D project voor het ontwikkelen en testen van een nieuwe maaswijdtemeter.

Een projectvoorstel voor het ontwikkelen en testen van een nieuwe maaswijdtemeter werd opgesteld. Indien het project gunstig wordt geëvalueerd zal het worden uitgevoerd in het kader van het 5th Framework Quality of Life Programme. Aan het project zullen wetenschappelijke instellingen, inspectiediensten en KMO's uit diverse Europese lidstaten deelnemen.

De coördinatie van het project beruste bij het Departement Zeevisserij.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Ronald Fonteyne ( COÖRDINATOR)	35 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ronald Fonteyne	35 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. P. Stewart	Department of Zoology, University of Aberdeen, UK
H. ten Have	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Algemene Inspectiedienst, Kerkrade, Nederland

## Publicaties

Fonteyne, R., ten Have, H. E, Stewart, P., 2002. Creating the conditions for a Combined R&D and Demonstration Project for the development of an objective mesh gauge (PREMEGADEV). Eindrapport 5th Framework project (EC) Contract No Q5AM-2000-00005.



## Beëindigd project

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	39	Jan. 1998	Maart 2001	

### Titel

*Nederlands* : Beperking van ongunstige impacten van bodemnetten op het mariene milieu

*Engels* : Reduction of adverse environmental impact of demersal trawls

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B280

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : bodemnetten - boomkorvisserij - impact mariene milieu - benthos

*Engels* : demersal trawls - beam trawls - environmental impact - benthos

### Objectieven

Ontwikkelen en evalueren van methodes om negatieve impacten van bodemnetten op benthische mariene organismen te reduceren door technische aanpassingen van het vistuig en alternatieve stimulering.

### Motivatie

De EU-projecten IMPACT I & II hebben aangetoond dat de commerciële boomkorvisserij zowel de structuur als de samenstelling van de benthische populaties in de Noordzee beïnvloedt. Lang-levende, zich traag reproducerende soorten worden vervangen door kort-levende, opportunistische soorten. De verstoorde populaties kunnen andere predatoren en aaseters dan de commerciële doelsoorten aantrekken en bevoordelen. Het reduceren van potentiële schade aan langlevende benthos invertebraten kan resulteren in een meer levensvatbare prooipopulatie voor de commerciële doelsoorten. Het is noodzakelijk dat bestaand vistuig in deze zin wordt aangepast door wijzigingen in het vistuigontwerp en stimulering.

### Realisaties

1. Inventarisatie en evaluatie van mogelijke technieken.
2. Ontwerp van alternatief vistuig.
3. Constructie en testen van modelnetten.
4. Testen van alternatieve netten op zee.
5. Vangstvergelijkingen tussen standaard- en alternatief vistuig.
6. Evaluatie mortaliteit in het pad van de vistrack
7. Vergelijking overleving van teruggooi in standaard en experimenteel net

Van de drie bestudeerde vensters met een maaswijdte van 120, 150 en 200 mm was het 150 mm venster het meest effectief. De totale reductie aan benthos vangsten bedroeg 70 %. Bij elf van de negentien gevangen benthos soorten was het verschil met het standaardnet significant. De hoogste reductie, 90 %, werd bekomen voor wulken, heremietkreeft en wijde mantel. Belangrijk is dat er geen significante vermindering in de vangst van commerciële vissoorten werd vastgesteld.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) :	%
Ronald Fonteyne	35
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%
ir. Hans Polet	25
ing. Fernand Delanghe	10

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. B. Keegan, Dr. B. Munday, Dr. B. Ball, Dr. A. Linnane	National University of Ireland, Galway - The Martin Ryan Science Institute, Ierland (Coördinator)
ir. B. van Marlen, Dr. S.J. de Groot	Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, NL
Dr. M. Bergman, Dr. M. Fonds	Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Den Burg, Nederland
Dr. W. Zevenboom, C. Bijleveld	Rijkswaterstaat Directie Noordzee, Rijswijk, NL
Dr. K. Lange, Dr. T. Mentjes	Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Institut für Fischereitechnik, Hamburg, Duitsland

## Publicaties

- Bergman, M.J.N., Craeymeersch, J.A., Polet, H. & J.W. van Santbrinck (1998)  
Fishing mortality in invertebrate populations due to different types of trawl fisheries in the Dutch sector of the North Sea in 1994. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Fonteyne, R., Ball, B., Kujawski, T., Munday, B.W., Rumohr, H. & Tuck, I. (1998)  
Physical impact. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Fonteyne, R. (2000)  
Physical impact of beam trawls on seabed sediments. In: Kaiser, M.J. & de Groot, S.J. (Eds), The effects of Fishing on Non-target Species and Habitats. Blackwell Science Ltd., Oxford, pp.15-36.
- Fonteyne, R. (2000)  
In situ experiments of seabed disturbance by beam trawls. In: Paschen, M. & Richter, U. (Eds), Methods for the development and evaluation of maritime technologies. Neuer Hochschulschriftenverlag, Rostock (in press).
- Fonteyne, R. and Polet, H. 2001 Reducing the benthos by-catch in flatfish beam trawling by means of technical modifications. Fisheries Research, 55 (1-3) (2002) pp. 219-230
- Polet, H. & Blom, W. (1998)  
Size of bottom trawling fleets. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Polet, H., Ball, B., Blom, W., Ehrich, S., Ramsay, K., & Tuck, I. (1998)  
Fishing gears used by different fishing fleets. In: Lindeboom, H.J. & de Groot, S.J. (Eds), IMPACT II - The effects of different types of fisheries on the North Sea and Irish Sea benthic ecosystems. NIOZ-Rapport 1998-1, RIVO-DLO Report C003/98.
- Linnane A., Ball B., Munday B., van Marlen B., Bergman M., Fonteyne R., 2000. A review of potential techniques to reduce the environmental impact of demersal trawls. Irish fisheries investigations no. 7 - 2000.
- Anon., 2002. Reduction of the adverse environmental impact of demersal trawls. Eindrapport FAIR project (EC) Contract No FAIR CT-97-3809.



PROGRAMMA 2002-2003

Departement Zeevisserij

Beëindigd project

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	24	Maart 1999	Febr. 2001	

Titel

*Nederlands* : Reductie van de teruggooi in de garnaalvisserij

*Engels* : Reduction of discards in brown shrimp trawls

Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 280

Sleutelwoorden

*Nederlands* : Crangon crangon, selectief rooster, zeefnet, teruggooi

*Engels* : Crangon crangon, selective grid, veil net, discards

Objectieven

Verminderen van ongewenste bijvangsten in de garnaalvisserij d.m.v. selectieve sorteeroosters en zeefnetten

Motivatie

De garnaalvisserij wordt gekenmerkt door het gebruik van een kleine maaswijdte in het net. Grote hoeveelheden ondermaatse commerciële vis, niet-commerciële vis en benthos worden gevangen en terug overboord gezet. Het verminderen van deze teruggooi reduceert de impact van de garnaalvisserij op het mariene milieu.

## Realisaties

Zowel het rooster als het zeefnet zijn gebaseerd op het principe van het filteren van de vangst, waarbij de garnalen doorheen de staven van het rooster of doorheen de mazen van het zeefnet in de kuil van het net terechtkomen. Grotere dieren worden afgeleid naar een opening waarlangs ze uit het net kunnen ontsnappen. De experimenten hebben aangetoond dat in gunstige omstandigheden (zuivere vangst en vlakke zeebodem) beide systemen behoorlijk functioneren. Een vrij groot deel van de vangst (zowel benthos als vis) kan ontsnappen zonder grote verliezen aan commerciële garnaal. Nochtans wordt nog steeds een vrij groot deel van de nuljarige platvissen gevangen, wat deze systemen vrijwel waardeloos maakt in broedgebieden. Wanneer de vangst echter afval (plastic zakken, blokken hout en turf...), kwallen, zeesterren, zeewier of hydroïdpoliepen bevat dan is de kans erg groot dat het rooster of het zeefnet verstopt raakt, waardoor de filterfunctie verhinderd wordt. Het gevolg is een groot verlies aan commerciële garnaal. Ook beschadigingen aan het rooster maakte dit systeem weinig populair bij de visser. Ondanks het feit dat deze systemen vrij goed functioneerden in de andere garnaalvisserijen in de Noordzee kan gesteld worden dat de typische situatie voor de Belgische kust qua vangstsamenstelling de toepassing van roosters of zeefnetten problematisch maakt.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet	15 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) lic. J. Coenjaerts ing F. Delanghe ing R. Fonteyne	100 % 20 % 5%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
B. van Marlen E. Dahm A. Revill	RIVO (NI) BFAFI (D) University of Newcastle (UK)

## Publicaties

POLET, H. and REDANT, F., 1999. Effect of population structure, sampling strategy and sample size on the estimates of selection parameters for shrimp (*Crangon crangon*) trawls. *Fisheries Research* 40 (1999) 213-225

POLET, H., 2000. Codend and whole trawl selectivity of a shrimp beam trawl used in the North Sea. *Fisheries Research*, 48 (2) (2000) pp. 167-183

POLET, H., 2001. The discarding problem in the North Sea brown shrimp (*Crangon crangon*) fishery. *Proceedings of the 7th PhD symposium, 10/10/01, Ghent University, Ghent. Med. Fac. Landbouww. Univ. Gent, 66/4, 2001.*

POLET, H., 2001. Selectivity experiments with sorting grids in the North Sea brown shrimp (*Crangon crangon*) fishery. *Fisheries Research*, 54 (2) (2002) pp. 217-233

VAN MARLEN, B., DE HAAN, DI, REVILL, A.S., DAHM, E., WIENBECK, H., PURPS, M., COENJAERTS, J. AND POLET, H., 2001. By-catch reduction devices in the European Crangon fisheries. ICES C.M. 2001/R:10

VAN MARLEN, B., DE HAAN, DI, REVILL, A.S., DAHM, E., WIENBECK, H., PURPS, M., COENJAERTS, J. AND POLET, H., 2001. Reduction of discards in crangon trawls (DISCRAN). Eindrapport Biologisch Studie (EC) Contract No 98/012.



PROGRAMMA 2002-2003

Departement Zeevisserij

Beëindigd project

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	27	Jan. 1999	Maart 2001	

Titel

*Nederlands* : Reductie van de teruggooi in de langoustinevisserij d.m.v. selectieve roosters

*Engels* : Nephrops trawl discard reduction using activating selection grids

Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620	B 280

Sleutelwoorden

*Nederlands* : *Nephrops norvegicus*, selectief rooster, teruggooi

*Engels* : *Nephrops norvegicus*, selective grid, discards

Objectieven

Verminderen van ongewenste bijvangsten in de langoustinevisserij d.m.v. selectieve sorteerroosters

Motivatie

In de visserij op de langoustine wordt gevisst met netten met een maaswijdte van 70 mm in de kuil. Deze maaswijdte is merklijk kleiner dan de algemene regel in de Noordzee, nl. 100 mm. Bijgevolg zijn deze netten niet selectief genoeg voor vis. In dit project wordt onderzocht of de ongewenste bijvangsten van vis kunnen verminderd worden met selectieve roosters.

## Realisaties

In de visserij op de langoustine wordt gevestigd met netten met een minimum maaswijdte van 70 mm in de kuil. Deze maaswijdte is merkbaar kleiner dan de algemene regel in de Noordzee, nl. 100 mm. Bijgevolg zijn deze netten weinig selectief voor vis. Dit probleem is trouwens erg actueel met de kabeljauwcrisis in de Noordzee. In het project NETRASEL (Contract Fair CT-98-4164) werd gezocht naar mogelijkheden om selectief te vissen op langoustine door middel van roosters. Het selectief tuig was voorzien van een eerste soortselectief rooster om de vis te scheiden van langoustines en een tweede lengteselectief rooster om ondermaatse langoustines te laten ontsnappen.

Het selectief vistuig werd met onderwatercamera's geobserveerd op het Schotse onderzoekingsvaartuig Clupea. Tevens werden de selectieve eigenschappen gemeten door middel van fijnmazige overkuilen. In België werden vervolgens twee experimentele zeezeizen uitgevoerd, 1 op een bordentreiler en 1 op een boomkorvaartuig. De experimenten op de bordentreiler toonden aan dat het soortselectief rooster een goede vangstscheiding gaf, vooral voor rondvis en in mindere mate voor platvis. Het lengteselectief rooster gaf echter praktische problemen met verstopping waardoor de selectieve werking verhinderd werd. Op het boomkorvaartuig werd daarom enkel het soortselectief rooster getest. Ook in deze visserij was de vermindering aan ongewenste bijvangst goed. Er was echter een vrij groot verlies aan commerciële vis, vooral tong.

Als besluit kan gesteld worden dat het selectieve vistuig goede perspectieven heeft, maar dat vooraleer een commerciële toepassing aanvaardbaar is, een optimalisatiefase nodig is. Hierbij moet vooral aandacht besteed worden aan het vermijden van verstopping van het rooster en aan het verlies aan commerciële vis.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) ing F. Delanghe ing R. Fonteyne dr. F. Redant	15 % 5 % < 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
C. Radcliffe N. Graham B. Hoddevik K. Sophrinides	University of Newcastle (UK) SOAEFD (UK) IMR (NO) NARF (GR)

## Publicaties

Radcliffe, C., Graham, N., Kalianotis, A., Polet, H., Galbraith, D., 2001. Nephrops trawl discard reduction using activating selection grids. Einrapprt FAIR project (EC) Contract No Fair PL-98-



PROGRAMMA 2002-2003

Departement Zeevisserij

Beëindigd project

FINANCIERING 5b-project

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	34	Nov. 1997	Maart 2001	

Titel

*Nederlands* : Ontwikkeling van een milieu-vriendelijke visserijmethode voor de garnaalvisserij, gebaseerd op stimulering door elektrische pulsen

*Engels* : Development of an environment friendly fishing method for the brown shrimp fishery based on stimulation by electric pulses

Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B 280

Sleutelwoorden

*Nederlands* : Crangon crangon, alternatieve stimulering, elektrische pulsen, teruggooi

*Engels* : Crangon crangon, alternative stimulation, electric pulses, discards

Objectieven

Verminderen van ongewenste bijvangsten in de garnaalvisserij d.m.v. alternatieve stimulering, nl. elektrische pulsen

Motivatie

De garnaalvisserij wordt gekenmerkt door het gebruik van een kleine maaswijdte in het net. Grote hoeveelheden ondermaatse commerciële vis, niet-commerciële vis en benthos worden gevangen en terug overboord gezet. Het verminderen van deze teruggooi reduceert de impact van de garnaalvisserij op het mariene milieu.

## Realisaties

Het probleemgebied bij uitstek in de garnaalvisserij zijn de ongewenste bijvangsten, die een onmiddellijk gevolg zijn van de povere selectieve eigenschappen van het type netten dat in de garnaalvisserij gebruikt wordt. Behalve door de aanwezigheid van enorme hoeveelheden ondermaatse garnaal, worden de vangsten van de garnaalvisserij immers gekenmerkt door de aanwezigheid van grote aantallen juveniele rond- en platvis (vnl. commerciële soorten als wijting, schol, schar en tong), en niet-commerciële bijvangstsoorten (vnl. vissen, Crustacea en Echinodermata). Deze bijvangsten worden weliswaar terug overboord gezet, maar er bestaat ernstige twijfel over de overlevingskansen van deze teruggooi.

In het project Elektrische garnaalvisserij wordt de mogelijkheid onderzocht om elektrische pulsen te gebruiken als alternatieve stimulering voor grijze garnaal. De labo experimenten hebben aangetoond dat een elektrisch puls met welbepaalde karakteristieken een springrespons uitlokt bij garnaal, zonder andere soorten te beïnvloeden. Dit schept de mogelijkheid om op basis van de springhoogte een vistuig te ontwerpen dat garnaal vangt, waarbij de andere diersoorten onder het net door kunnen ontsnappen. Overlevingsexperimenten wezen uit dat de pulsen geen schade berokkenen aan vissen en invertebraten. Er werden een twintigtal experimentele zeereizen uitgevoerd met een alternatief vistuig, voorzien van pulsgeneratoren die een elektrisch veld opwekken in de netopening. Tijdens de experimenten op zee werden heel wat praktische problemen opgetekend maar de resultaten waren positief. Er werd aangetoond de elektrische pulsen mogelijkheden inhouden om selectief te gaan vissen, met een vrij grote reductie aan ongewenste bijvangsten en een vrij klein verlies aan commerciële garnaal. De kosten voor het uitrusten van een vistuig met elektrische pulsen zijn tevens vrij laag. Als besluit van deze haalbaarheidsstudie kan gesteld worden selectief vissen mogelijk is maar dat in een toekomstig project vooral aandacht zal moeten besteed worden aan het ontwerpen van een nieuwe pulsgenerator (op batterijen, veilig en eenvoudig in gebruik) en het ontwerpen van een nieuw vistuig (optimale soortselectiviteit en een grotere netopening voor het elektrisch veld).

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet ( COORDINATOR)	15 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) ing F. Delanghe ing R. Fonteyne dr. F. Redant	30 % 5 % < 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING

## Publicaties

POLET, H. and REDANT, F., 1999. Effect of population structure, sampling strategy and sample size on the estimates of selection parameters for shrimp (*Crangon crangon*) trawls. Fisheries Research 40 (1999) 213-225

POLET, H., 2001. The discarding problem in the North Sea brown shrimp (*Crangon crangon*) fishery. Proceedings of the 7th PhD symposium, 10/10/01, Ghent University, Ghent. Med. Fac. Landbouww. Univ. Gent, 66/4, 2001.

POLET, H. en DELANGHE, F., 2001. Ontwikkeling van een milieu-vriendelijke visserijmethode voor de garnaalvisserij, gebaseerd op stimulering door elektrische pulsen. Einrapport 5b project Contract No 5Bw/EOGFL 30B-A.4.1.



## Beëindigd project

FINANCIERING 5b project

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	24	Dec. 1998	Dec 2001, verlengbaar	

### Titel

*Nederlands* : Onderzoek naar viskwaliteitsverhoging - vissorteren aan boord

*Engels* : Research on quality increase of fish - sorting fish on board

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B420

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : vis kwaliteit, koude keten, wegen aan boord, vissorteermachine

*Engels* : fish quality, cold chain, weighing on board, automatic grading machine

### Objectieven

Het project beoogt na te gaan of vis aan boord automatisch op gewicht kan gesorteerd worden. Hierdoor zou het sorteren van vis op gewicht aan land overbodig worden en zou een onderbreking van de koudeketen vermeden worden wat ten goede zou komen aan de kwaliteit van de aangevoerde vis.

### Motivatie

Vis is uit nature (hoog watergehalte) ten zeerste aan bederf onderhevig. Iedere handeling die een onderbreking van de koude keten vermijdt, komt ten goede aan de kwaliteit van de vis en kan verlies door bederf aan land vermijden. Uit studies blijkt dat 10 tot 15% van de aangelande vis verloren gaat aan land door bederf. Bovendien zal door de dalende visquota meer en meer nadruk gelegd worden op viskwaliteit.

## Realisaties

Automatisch sorteer apparatuur werd aan boord (hektrawler) geïnstalleerd bij één reder (voor rondvis). Op een bokkenvaartuig (tweede reder betrokken in het project) werd een sorteermachine voor platvis geïnstalleerd. Bij de laatste reder werd tijdens de loop van het project een aangepaste versie van de apparatuur geïnstalleerd. Een reeks campagnes werden bemonsterd. De aangelande vissen werden voornamelijk tijdens een bewaarproef nagegaan op hun kwaliteit en versheid. Uit de proeven bleek dat de voorgesorteerde vis aan boord geen statistisch aantoonbare verbetering of verslechtering in kwaliteit ondervond. Desalniettemin kon de sorteerapparatuur zorgen voor een in detail beschreven en gekende vangst, waardoor in de toekomst met de huidige communicatiemiddelen reeds op zee kan gestart worden met de verkoop. Hierdoor wordt de distributieketen verkort, wat de kwaliteit indirect ten goede kan komen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. Peter Bossier	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ir. Daniel Declerck Ind Ing J Vanhee	5 % 20 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Piet Rommelaere Bart Schiltz Miet Verhamme Ignaas Crombez Pieters Wintein	Marelec N.V. Rederscentrale Vlaams Visserij informatiecentrum Mi. De. Vi N.V. Reder O316 Reder Z121

## Publicaties

Eindrapport: Onderzoek naar kwaliteitsverhoging : vis sorteren aan boord. Project 5BW/EOFGL/36/A.4.1



PROGRAMMA 2002-2003

Beëindigd project

Departement Zeevisserij

FINANCIERING Inst. Bosbouw en Natuurbeheer

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)	24	BEGIN (m/j)	Jan. 1999	EINDE (m/j)	Dec. 2000

**Titel**

*Nederlands* : Monitoring van PCB's en organochloorpesticiden in paling uit Vlaamse oppervlaktewateren

*Engels* : Monitoring of PCB's and organochloorpesticides in eel from Flemish surface waters

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0310	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : paling, organochloor, contaminant, pesticide, PCB, monitoring

*Engels* : eel, organochlor contaminant, pesticide, PCB, monitoring

**Objectieven**

Het project beoogt een inventaris te maken van de contaminatie van paling door organochloorcontaminanten

**Motivatie**

Paling heeft een sedentaire levensstijl gedurende de periode dat hij zich in de binnenwateren ophoudt. Bovendien bouwt paling in die periode een grote vetreserve op die dient als energiebron voor de paareis naar de Sargassoze. In die vetreserve worden zeer gemakkelijk vetoplosbare organochloorcontaminanten geaccumuleerd. De contaminatie van paling met deze verbindingen levert dus een zeer goed beeld op van de verontreiniging van de binnenwateren op lokaal vlak.

**Realisaties**

Tot op heden werden 750 stalen geanalyseerd.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. Marc Raemaekers Dr. Kris Cooreman Dr. ir. P. Bossier	20 % 5 % 5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Claude Belpaire Geert Goemans	Instituut voor bosbouw en wildbeheer (IBW, Vlaamse Gemeenschap)

## Publicaties

Concentraties van PCB's en pesticiden in paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (poster)

MIRA (2001) Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, 2.2. Verspreiding van POV's en PCB's, deel PCB's., Vandecasteele C., Van Hooste H., Vlaamse Milieumaatschappij, [www.vmm.be](http://www.vmm.be)

MIRA (2001) Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, 2.4. Verspreiding van bestrijdingsmiddelen. Steurbaut, W., Overloop, S., Vlaamse Milieumaatschappij, [www.vmm.be](http://www.vmm.be)



PROGRAMMA 2002-2003

Departement Zeevisserij

Beëindigd project

FINANCIERING Inst. Bosbouw en Natuurbeheer

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	12		Jan. 2001		Dec. 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Polluenten van vis en waterbodem van de Weerdse visvijver

*Engels* : Contaminants in fish and sediment of the fishing pond of Weerde

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0310	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : paling, vis, sediment, organochloor, contaminant, pollutent, pesticide, PCB, monitoring, Weerde

*Engels* : eel, sediment, fish, organochlor, contaminant, pesticide, PCB, monitoring, Weerde

**Objectieven**

Het project beoogt een inventaris te maken van de contaminatie van paling en sediment door organochloorcontaminanten in de Weerdse visvijver

**Motivatie**

Paling heeft een sedentaire levensstijl gedurende de periode dat hij zich in de binnenwateren ophoudt. Bovendien bouwt paling in die periode een grote vetreserve op die dient als energiebron voor de paareis naar de Sargassoze. In die vetreserve worden zeer gemakkelijk vetoplosbare organochloorcontaminanten geaccumuleerd. De contaminatie van paling met deze verbindingen levert dus een zeer goed beeld op van de lokale verontreiniging van een binnenwater, zoals de Weerdse visvijver. Enerzijds wordt de contaminatiegraad van de paling geïnventariseerd, in relatie tot de vangstplaats. Anderzijds worden de analyseresultaten van sediment en paling met elkaar gecorreleerd.

**Realisaties**

Er werden 85 palingstalen geanalyseerd. Sedimentstalen werden door een andere partner geanalyseerd.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. Marc Raemaekers Dr. Kris Cooreman Dr. ir. P. Bossier	20 % 5 % 5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Claude Belpaire Geert Goemans	Instituut voor bosbouw en wildbeheer (IBW, Vlaamse Gemeenschap)

## Publicaties

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING DG6

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- Onderzoek	X	Dienst- Onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	24		Juli 1999		Juli 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Hematologisch en immunologisch onderzoek bij vissen

*Engels* : Haematological and immunological research by fishes

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620, 6.2	B490,B500

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Zeevis, bloedformule, bloedparasieten, fagocytose capaciteit

*Engels* : Marine fish, bloodformula, bloodparasites, fagocytose capacity

**Objectieven**

Door middel van hematologisch onderzoek referentiewaarden bekomen om het effect van sommige ziekten en parasieten op het organisme te kunnen vastleggen. Het immunologisch onderzoek van vis moet eveneens een bijdrage leveren omtrent het meten van het stressniveau bij vis in diverse plaatsen van de Noordzee

**Motivatie**

Het regelmatig bloedonderzoek bij vissen uit een welbepaalde populatie, is een veelbelovende techniek om ziekten en epidemieën in een vroegtijdig stadium van ontwikkeling te kunnen opsporen.

De bepaling van de fagocytosecapaciteit bij vis en schelpdieren laat toe stress bij de proefdieren verder te bepalen.

## Realisaties

Een systematisch onderzoek van de bloedformule werd de voorbije jaren op schar, bot, schol, tong en kabeljauw uitgevoerd. Hierbij werd eveneens een parasitair onderzoek betrokken. Voor wat de bloedformule betreft werden geen duidelijke verschillen tussen het bloed van gezonde mannelijke en vrouwelijke tongen en kabeljauwen gevonden. Het gemiddeld aantal erythrocyten per  $\mu$ l bloed lag bij kabeljauw lager dan bij schar, schol, bot en tong, terwijl het gemiddeld aantal leucocyten hoger lag dan bij alle andere reeds onderzochte vissoorten. Bij het parasitair onderzoek ging de aandacht naar het voorkomen van gram positieve zuurvaste bacteriën op de organen van kabeljauw en het voorkomen van een protozoaire aandoening namelijk *Haemogregarina simondi* bij tong.

Voor wat het onderzoek van de fagocytosecapaciteit bij zeevis betreft werd aan een protocol bij voor schar, bot, tarbot, tong en kabeljauw gewerkt. De invloed van de paaistress bij schar op de fagocytosecapaciteit werd eveneens bepaald.

Een vergelijkend onderzoek omtrent de fagocytosecapaciteit bij mosselen die zich in de nabijheid van de Belgische kusthavens bevinden werd uitgevoerd.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) D. Declerck	30%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
	Zoölogisch Instituut van de K.U.L.

## Publicaties

- Declerck D., (2000) Onderzoek van de fagocytosecapaciteit bij tarbot (*Psetta maxima*). Mededelingen van het departement Zeevisserij (C.L.O.-Gent) Publicatie nr 255-D/2000/0889/1.



**PROGRAMMA 2000-2001**

**Departement Zeevisserij**

**Beëindigd project**

FINANCIERING DG6

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	24		Juli 1999		Juni 2001	

**Titel**

*Nederlands* : Histologisch onderzoek en registratie van levermodulen bij platvis

*Engels* : Histological research and registration of liver nodules in flatfish

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0920, 6.2	B200, B210

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Histologie, leveraandoeningen, platvis

*Engels* : Histopathology, liver lesions, flatfish

**Objectieven**

Her verlenen van medewerking aan het internationaal trainings en intercalibratie programma (BEQUALM) voor de diagnose van histologische leverbeschadigingen.  
De studie en het ontstaan en de groei van levertumoren bij wilde platvis, berustend op wijzigingen in het celgenoom.

**Motivatie**

Om de verzwakking van vis door antropogene activiteiten aan te wijzen worden histologische en histochemische biomerktekes van letsels, het slecht functioneren en het ontstaan van tumoren als gevolg van chronische blootstelling aan levertoxinen en levercarcinogenen tegenwoordig als de beste indicatoren voorgesteld. Deze studie heeft tot doel een bijdrage te leveren voor de detectie van zichtbare levermodulen, die kunnen veroorzaakt worden door bacteriën, parasieten, contaminanten en toxisch fytoplankton (Verdrag van Parijs)

## Realisaties

Het voorkomen van lever tumoren bij schar en schol werd sedert 1989 in het Belgisch Continentaal Plat en in het ZW-Noordzee onderzocht. De levernodulen werden sedert 1989 steeds microscopisch onderzocht en sedert 1993 werd hieraan histopathologisch onderzoek aan toegevoegd. Bij het histopathologisch onderzoek wordt bovendien sinds 1995 de carcinogenesis bij het ontstaan van levertumoren in wilde vis onderzocht. Ter gelegenheid van de ICES-Meeting omtrent het gebruik van leverpathologie bij de monitoring van platvis (Weymouth, 1996) werd een nieuw classificatieschema van leveraandoeningen geproduceerd. Er werd deelgenomen aan een programma van de Europese Commissie onder de titel "Biological Effects Quality Assurance in Monitoring Programmes" (BEQUALM). Er werd deelgenomen aan een tweetal workshops waarbij protocols, praktische oefeningen en diagnostische criteria tot stand werden gebracht om de graad van overeenkomst binnen de deelnemersgroep te bepalen

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) D. Declerck	15 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
	Uitwisseling van gefixeerd celmateriaal gebeurt in overleg met het CEFAS, Weymouth laboratory De Europese Commissie (BEQUALM) De ICES Working Group on Pathology and Diseases of marine Organisms De ICES Working Group on Biological Effects of Contaminants

## Publicaties

- BEQUALM liver histopathology workshop 21-23 October 1999, Weymouth, U.K.





**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Nieuw project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	36		Jan. 2000		Dec. 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Ontwikkeling van een populatieonderzoek van kraakbeenvissen

*Engels* : Development of Elasmobranch Assessments (DELASS)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0150	B280-B350

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Populatieonderzoek, kraakbeenvissen, Portugese doornhaai, *Centroscyrnus coelolepsis*, zwarte haai, *Dalatias licha*, Spaanse hondshaai, *Galeus melastomus*, blauwe haai, *Prionace glauca*, haringhaai, *Lamna nasus*, stekelrog, *raja clavata*, grootoogrog, *raja naevus*, doornhaai, *Squalus acanthias*, diepwter haaien, *Scyliorhinus canicula*, pelagische haaien, vleten, roggen.

*Engels* : Assessment, Elasmobranch, Portuguese dogfish, *Centroscyrnus coelolepsis*, kitefin shark, *Dalatias licha*, blackmouth catshark, *Galeus melastomus*, blue shark, *Prionace glauca*, porbeagle, *Lamna nasus*, thornback ray, *raja clavata*, cuckoo ray, *raja naevus*, spurdog, *Squalus acanthias*, lesser spotted dogfish, *Scyliorhinus canicula*, deepwater sharks, pelagic sharks, skates, rays, coastal dogfish, catshark.

**Objectieven**

Verbetering van de wetenschappelijke basis van het visserijbeleid inzake kraakbeenvissen

## Motivatie

Haaien, roggen en vleten zijn ten gevolge van een lage reproductie en van een hoge maturiteitsleeftijd bijzonder gevoelig voor de visserijdruk. De bezorgdheid hiervoor werd reeds benadrukt door verschillende regionale, nationale en internationale organisaties en autoriteiten (vb. FAO, ICES, NAFO). Hierbij werd telkens de nadruk gelegd op het incorporeren van kraakbeenvissen in een algemeen visserijbeleid. Dit is, op enkele uitzonderingen na, momenteel niet het geval, hoewel commerciële vangsten van kraakbeenvissen reeds een lange traditie kennen in verschillende Europese landen. Deze studie zou uiteindelijk moeten leiden tot de ontwikkeling van een populatieonderzoek voor een aantal kraakbeenvissen.

## Voorstudies - Kennisbereik

Publicaties rond analytische assessment van elasmobranch species zijn vrij zeldzaam. Een recente publicatie handelt over het visbestand van *Squalus acanthias* (Rago *et al*, 1998). Focuserend op Noordzee roggen is er recent een thesis gepubliceerd.

Rago, P.J., Sosebee, K.A., Brodziak, J.K.T., Murawski, S.A. & Anderson, E.D., 1998. Implications of recent increases in catches on the dynamics of Northwest Atlantic spiny dogfish (*Squalus acanthias*). Fisheries Research 39, 165-181.  
Walder, P., 1999. Fleeting images : dynamics of North Zea raypopulations. Thesis, University of Amsterdam.

Om deze studie voor te bereiden werden reeds twee vergaderingen georganiseerd met Europese specialisten. Een gedetailleerd overzicht van deze meetings wordt gegeven in het rapport:

FAIR CT98-4156 Preparation of a proposal for stock assessment of some elasmobranch fishes in European waters.

## Werkplan

Deze studie is opgesplitst in een vijftal taken:

Taak 1: Soorten identificatie/ biologische bemonstering

Taak 2: Stock onderscheiding

Taak 3: Samenbrengen en uitwisseling van de gegevens

Taak 4: Data voorbereiding, populatie onderzoek, kwetsbaarheid van de soorten

Taak 5: Co-ordinatie

Taak 1 en 2 zullen tijdens de eerste twee jaar van de studie plaatsvinden. Taak 3 zal verder aangevat worden, waarbij een inventaris zal worden opgemaakt van de gegevens die voorhanden zijn bij de verschillende instituten. Daarna zal door de instituten die deelnemen aan taak 4 beslist worden welke gegevens uitgewisseld zullen worden.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. R. De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) W. Demaré	10%

2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. H. Heessen (co-ordinator) M. Vinther Dr. M. Stehmann A. Newton / Philip Kunzlik Dr. J. Gordon Dr. M. Pawson P. Connolly Prof. Y. le Gal P. Lucio Dr. I. Olaso I. Figueiredo A. Aires da Silva Dr. P. Walker Prof L. Gordo N. Hareide	RIVO-DLO, IJmuiden Danish Institute for Fisheries Research, Denemarken Institut für Seefischerei, Duitsland The Marine Laboratory, G.B. SAMS, G.B. CEFAS, Lowestoft Laboratory, G.B. Fisheries Research Centre, Ierland Laboratoire de Biologie Marine, Frankrijk Fundacion AZTI, Spanje IEO, Spanje IPIMAR, Portugal University of the Azores, Portugal RIKZ, Nederland FFCUL, Portugal Noorwegen

**Publicaties**

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Voor financiering ingediend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	X
---------------------------	---

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)

36

BEGIN (m/j)

EINDE (m/j)

**Titel**

*Nederlands* : Stock identificatie opnieuw bekeken: een multi-disciplinaire gevallen studie op tong

*Engels* : Stock identification revisited: a multidisciplinary case study on Dover sole

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : tong, microsattelieten, otolith microchemie, partikel modellering, groei karakteristieken,

*Engels* : sole, microsattelites, otolith microchemistry, particle tracking and modeling, growth and dynamics

**Objectieven**

Door de recente doorbraken in kennis en wetenschappelijke werktuigen, allen ter beschikking binnen de opgezette groep, is het nu mogelijk om een grote stap voorwaarts te zetten in die richting. Dit project stelt voor om de populatie structuur van juveniele en adulte tongen in de NO Atlantisch oceaan te bestuderen door gebruik te maken van chemisch, fysische en genetische technieken, ten einde de temporele stabiliteit te karakteriseren en de dynamiek van de geïdentificeerde sub-populaties te beschrijven. Dit zou moeten leiden tot een dynamisch model voor tong waarbij gebruik gemaakt wordt van hydrologische modellen en biologische data (migratie, groei, overleving). Die zouden de basis moeten vormen voor stock management.

**Motivatie**

Sommige delen van de tong populaties in de Europese visserij wateren worden gekenmerkt door een lage kuitschietende stock biomassa en een hoge visserij mortaliteit. Hierdoor is er nood aan een transparant en geïntegreerd stock management systeem nodig. Zulk een management systeem heeft nood aan een grondig inzicht in 1) de populatie structuur 2) in de dynamiek van de geïdentificeerde populaties.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr . ir. P. Bossier (COORDINATOR)	%
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
F. Volckaert	Katholieke Universiteit Leuven, Laboratory of Aquatic Ecology, Ch. De Beriotstraat 32, B-3000 Leuven, Belgium.
F. Bonhomme	CNRS-UMR5000 at Université de Montpellier II. Station méditerranéenne de l'environnement littoral, 1, Quai de la daurade, 34200 Sète, France
H de Pontual	IFREMER LASAA, Laboratoire de Sclérochronologie des Animaux Aquatiques, Ifremer Centre de Brest, Direction TMSI, BP70, 29280 Plouzané, France
Dr Roger Proctor	Proudman Oceanographic Laboratory (POL), Bidston Observatory, Bidston Hill, Wirral CH43 7RA, UK,
Wim J. Wolff	University of Groningen - Dept. of Marine Biology (RUG) PO Box 14, 9750 AA Haren, The Netherlands



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Nieuw project**

**Departement voor Zeevisserij**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	60		Jan. 2002		Dec. 2006	

**Titel**

*Nederlands* : Nationaal Programma voor het Verzamelen van Gegevens onder EC richtlijn 1543/2000

*Engels* : National Data Gathering Programme (NDGP) under EC regulation 1543/2000

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V. 2.5.	0150	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Visserijcapaciteit, Visserij-inspanning, Vangst, Aanvoer, Teruggooi, Survey, Marktbemonstering, Lengteverdeling, Leeftijdverdeling, Otoliet, Biologische parameters, Economische data.

*Engels* : Fishing capacity, Fishing effort, Catches, Landings, Discards, Survey, Port sampling, Length composition, Age composition, Otolith, Biological parameters, Economic data.

**Objectieven**

Het nationaal programma kan opgesplitst worden in drie grote luiken.

- (1) Het verzamelen van gegevens inzake visserijcapaciteit, visserij-inspanning, vangsten en aanvoer, en vangsten per eenheid van visserij-inspanning van de Belgische visserijvloot, en dit per gebied, per soort en per vlootsegment.
- (2) (a) Het verzamelen van visserij-onafhankelijke data met behulp van onderzoeksschepen, (b) de biologische bemonstering van de belangrijkste commerciële vangsten (lengte- en leeftijdssamenstelling van de vangsten), en (c) het verzamelen van gegevens over diverse biologische parameters (waaronder sex ratio's, maturiteit en groei).
- (3) Het verzamelen van economische data per visserijtype en per vlootsegment.

**Motivatie**

Dit programma sluit rechtstreeks aan op EC richtlijn 1543/2000, die iedere Europese lidstaat ertoe verplicht om op een gestructureerde manier gegevens te verzamelen gerelateerd met de visserij. Het Departement Zeevisserij richt zich vooral op het verzamelen van biologische data over de belangrijkste commerciële vis- en schaaldiersoorten (zie item (2) onder Objectieven). De resultaten worden o.m. gebruikt in ICES-verband, met het oog op het wetenschappelijk advies voor het visserijbeheer.

## Realisaties

Het gaat hier om een nieuw programma, dat in januari 2002 van start gaat.

## Werkplan

(1) Data betreffende visserijcapaciteit, visserij-inspanning, vangsten en aanvoer, en vangsten per eenheid visserij-inspanning worden op een maandelijks basis verzameld door de Dienst voor Zeevisserij (DZ).

(2) (a) Jaarlijks worden twee visserij-onafhankelijke staalnamecampagnes uitgevoerd. In augustus worden abundantie-indices verzameld over tong en schol in de Noordzee met de 'Belgica', en in september worden gegevens over juveniele tong en schol voor de Belgische kust verzameld met de 'Broodwinner' (verantwoordelijke: Departement Zeevisserij, DvZ).

(2) (b) Routinematige marktmonsteringen gebeuren op maandelijks of kwartaalbasis, naargelang de soort. Voor 2002 werden volgende soorten geselecteerd: tong (*Solea solea*), schol (*Pleuronectes platessa*), tarbot (*Psetta maxima*), griet (*Scophthalmus rhombus*) en Noorse kreeft (*Nephrops norvegicus*). Voor een aantal andere soorten (rog, *Rajidae*; tongschar, *Microstomus kitt*; en zeeduivel, *Lophiidae*) zijn pilootstudies voorzien. De resultaten van deze studies zullen aangeven hoe deze soorten na 2002 bemonsterd zullen worden (DvZ).

(2) (b) In 2002 is tevens een pilootstudie voorzien die de teruggooi van Noorse kreeft zal nagaan in de Belgische kreeftvisserij in de Noordzee. Gelijkaardige pilootstudies zijn gepland voor de teruggooi van kabeljauw (*Gadus morhua*), wijting (*Merlangius merlangius*), schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*), tong en schol in de Belgische boomkorvisserij. Afhankelijk van de resultaten van deze studies zullen vanaf 2003 routinematige bemonsteringsprogramma's voor de teruggooi worden opgezet (DvZ).

(2) (c) Diverse biologische parameters (waaronder sex ratio's en maturiteit) zullen verzameld worden voor rog, tong, schol en Noorse kreeft (om de drie of zes jaar naargelang de soort en de parameter) (DvZ).

(3) Economische data worden verzameld vanaf 2004, op basis van een vragenlijst voorgelegd aan reders (DZ).

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n): Dr. R. De Clerck	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) D. Delbaere W. Demaré F. Redant W. Vanhee	5 % 80 % 25 % 75 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
L. Maertens (verantwoordelijke)	Dienst voor Zeevisserij (Oostende)

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING EU (5<sup>th</sup> Framework)

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	36		Jan. 2000		Dec. 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Europese visserij op Decapoden: stockramingen en beheersopties

*Engels* : European Decapod Crustacean Fisheries: Assessment and Management Options (EDFAM)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 260 - B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Populatiedynamiek, Visserijbeheer, Staalnameprotocols, Evaluatietechnieken, Crustacea Decapoda

*Engels* : Population dynamics, Fisheries management, Sampling schemes, Assessment techniques, Decapod Crustaceans

**Objectieven**

- Verbetering van de bestaande en ontwikkeling van nieuwe technieken voor de evaluatie van de exploitatiegraden van Crustacea Decapoda (garnalen, kreeft, Noorse kreeft, krabben, e.d.).
- Standaardisering van de staalnameprotocols (op zee en in de vismijnen) voor de verzameling van de basisgegevens ten behoeve van de analytische populatiemodellen die op deze soorten toegepast worden.

**Motivatie**

De klassieke evaluatietechnieken die tot voor kort op Crustacea Decapoda werden toegepast, vertonen belangrijke structurele tekortkomingen (o.m. omdat ze niet aangepast zijn aan de specifieke biologische karakteristieken van de soorten in kwestie), waardoor ook de kwaliteit van de geformuleerde beleidsadviezen in het gedrang komt. Er is dus duidelijk nood aan verbetering van deze technieken en aan de ontwikkeling van nieuwe technieken voor de stockramingen en de vangstvoorspellingen van deze soorten. Bij de ontwikkeling van deze nieuwe technieken zal ook aandacht besteed worden aan de socio-economische factoren die, met name bij de visserijen op 'dure' soorten zoals garnaal, kreeft en Noorse kreeft, een belangrijke rol spelen in het exploitatiepatroon.

**Realisaties**

Diverse reviews en publicaties over commerciële Crustacea in de Europese wateren.  
EDFAM-Symposium in La Coruña (Spanje), herfst 2001.

## Werkplan

- Inventarisatie van de bestaande staalnameprogramma's voor de verzameling van basisgegevens ten behoeve van de analytische en prognostische modellen.
- Inventarisatie van de bestaande evaluatietechnieken en analytische modellen, en van het bestaande beheersinstrumentarium.
- Ontwikkeling van nieuwe evaluatietechnieken.
- Ontwikkeling van standaardprotocols voor de verzameling van basisgegevens.
- Identificatie van de optimale beheerssystemen voor Crustacea Decapoda.

Het programma is multidisciplinair, met een wetenschappelijke inbreng van biologen, ecologen, modelling-experts, sociologen en economen, en met vertegenwoordigers uit de zowel de visserijsector als de beheersinstanties.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Idem	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Het project verloopt in samenwerking met een 15-tal visserij-instituten uit Engeland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, Italië, Portugal, Schotland, Spanje en Zweden.	

## Publicaties

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

**FINANCIERING DG6**

**Onderzoekstype (CROOL)**

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		Juli 1999		Juni 2003	

**Titel**

*Nederlands* : Inleidend onderzoek naar de mogelijke oorzaken van de recente crisis in de garnalvisserij (*Crangon crangon*)

*Engels* : Preliminary investigations on the possible causes of the recent crisis in the Belgian shrimp fishery (*Crangon crangon*)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620	B 260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Populatiodynamiek, Predatie, Pollutie, Milieuverstoring, Visserijbeheer, Garnalvisserij, Crangon

*Engels* : Population dynamics, Predation, Pollution, Environmental disturbance, Fisheries management, Shrimp fishery, Crangon

**Objectieven**

Identificatie van de factoren (zowel van biologische als van technische, milieugebonden en socio-economische aard) die hebben geleid tot de recente crisis in de garnalvisserij, en het voorstellen van maatregelen die een herhaling kunnen helpen voorkomen.

**Motivatie**

1998 was een crisisjaar voor de Belgische garnalvisserij. In de lokale vakpers werd vooral een beschuldigende vinger uitgestoken naar o.m. de baggerwerken in de Westerschelde en de Nederlandse Eurokottervloot, maar voorlopig is er geen sluitende verklaring voor dit fenomeen. Het is uiteraard niet uit te sluiten dat het hier gaat om een toevallige samenloop van ongunstige omstandigheden, en dat de visserij zich in de komende jaren zal herstellen. De nagenoeg onvoorspelbare opeenvolging van 'goede' en 'slechte' jaren is een bekend gegeven in de garnalvisserij, en ook in het verleden zijn er jaren geweest waarin de visserij veel slechter scoorde dan in de jaren ervoor en erna. Nog nooit evenwel, is de situatie zo ernstig geweest als in 1998 en dit heeft een ware schokgolf veroorzaakt in de sector. De multitude aan factoren die een invloed hebben op het reproductief succes en op de dichtheid van garnalstocks (en dus ook op de exploitatieerbare biomassa) maakt dat er wellicht geen eenduidige verklaring is voor de huidige crisissituatie. De bezorgdheid van de sector is echter terecht en daarom willen we, via een specifiek onderzoeksproject, een poging ondernemen om een antwoord te geven op de vraag naar het 'waarom' van de recente gebeurtenissen.

**Realisaties**

Het gaat hier om een lopend project waarvoor de analyses nog volop aan de gang zijn.

## Werkplan

- Inventarisatie van de mogelijke externe actoren die zouden kunnen bijgedragen hebben tot de huidige crisis in de Belgische garnaalvisserij.
- Analyse van de trends in deze actoren, in relatie tot de waargenomen trends in de dichtheid van de garnaalpopulatie, zoals ze uit o.m. de vangsten per eenheid van visserij-inspanning van de garnaalvloot en de periodieke surveys in de Belgische kustwateren naar voor komt.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	10 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Dr. Frank REDANT	10 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Geen	

## Publicaties

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

**FINANCIERING DG6**

**Onderzoekstype (CROOL)**

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	96		Juli 1995		Juni 2003	

**Titel**

*Nederlands* : Studie van de trends in predatiedruk op grijze garnaal (*Crangon crangon*)

*Engels* : Investigations on the long-term trends in predation pressure on brown shrimp (*Crangon crangon*)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Predatiedruk, Demersale vissen, Grijze garnaal, Crangon

*Engels* : Predation pressure, Demersal fish, Brown shrimp, Crangon

**Objectieven**

Analyse van de trends op middellange en lange termijn in de predatiedruk door demersale predatoren op de garnaalpopulatie in de Belgische kustwateren, met het oog op een beter begrip van de mechanismen die hebben bijgedragen tot de terugloop van de garnaalvisserij in de voorbije 20 jaar.

**Motivatie**

Uit studies over de evolutie van de Europese garnaalvisserijen, uitgevoerd in het kader van de ICES Study Group on the Life History, Population Dynamics and Assessment of *Crangon* Stocks, is gebleken dat de garnaalstocks in de Europese kustwateren, in tegenstelling tot het midden van de jaren '70, duidelijke symptomen van overexploitatie vertonen. Over de achterliggende oorzaken van deze evolutie lopen de meningen echter uiteen. Diverse en vaak tegenstrijdige hypothesen werden naar voor gebracht, die allen geheel of gedeeltelijk de achteruitgang van de Europese garnaalvisserijen kunnen verklaren. Teneinde klaarheid te scheppen in deze problematiek, werd in 1994 door bovengenoemde Study Group een actieplan voorgesteld inzake de oriëntering van het garnaalonderzoek, en werd principieel overeen gekomen om de onderzoeken in internationaal verband te organiseren. Gelet op zijn ruime ervaring met het onderzoek naar de predatie op *Crangon* door demersale vissoorten, werd overeengekomen dat de 'Werkgroep Biologisch Zeevisserij Onderzoek' zich bij voorrang op dit luik van het actieplan zou toeleggen. Tevens werd door de Study Group de wenselijkheid benadrukt om het predatie-onderzoek met nieuwe gegevens aan te vullen, en zo een vergelijking van de huidige situatie met deze in het verleden mogelijk te maken.

**Realisaties**

Herwerking van de bestaande gegevens (daterend uit de jaren '70) met betrekking tot de predatie door demersale vissen op grijze garnaal. Verzameling van nieuw materiaal (sinds 1998) voor aanvullende maaganalyses op garnaalpredatoren.

## Werkplan

- Informatisering van de bestaande gegevens met betrekking tot de abundantie en de populatiesamenstelling van diverse garnaal-predatoren in de Belgische kustwateren, met het oog op de berekening van de eventuele trends op lange termijn in de predatiedruk op de *Crangon*-populatie.
- Verzamelen van bijkomend materiaal voor het maagonderzoek, met het oog op de vergelijkende studie naar het aandeel van *Crangon* in de voeding van deze predatoren in de jaren '70 en '90.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Dr. Frank REDANT	25 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Geen	

## Publicaties

REDANT, F. (2002): Biometric data on the predation by demersal fish on brown shrimp (*Crangon crangon*) in the Belgian coastal waters (in voorbereiding).



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Voor financiering ingediend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	42 maand		?		?	

**Titel**

<i>Nederlands</i> : Pan-Europese studie over de <i>Hematodinium</i> -infectie bij commerciële schaaldieren (PESHI)
<i>Engels</i> : Pan-European study of <i>Hematodinium</i> infection in economically important crustaceans (PESHI)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied

**Sleutelwoorden**

<i>Nederlands</i> : Populatiodynamiek, Hematodinium, Infectieziekten, Crustacea Decapoda
<i>Engels</i> : Population dynamics, Hematodinium, Infectious diseases, Decapod Crustaceans

**Objectieven**

- Screening van diverse commerciële schaaldierstocks in de Europese wateren (Noorse kreeft, *Nephrops norvegicus*; Noordzeekrab, *Cancer pagurus*; en fluwelen zwemkrab, *Necora puber*) op de aanwezigheid van *Hematodinium*.
- Studie van de genetische variabiliteit van *Hematodinium* en van de gastheer-parasiet-relaties.
- Risk assessment van de mogelijke impact van *Hematodinium*-uitbraken op de stocks van deze schaaldiersoorten en op de visserij op deze stocks.

## Motivatie

De eerste meldingen van *Hematodinium* bij *Nephrops* dateren van het begin van de jaren '90, toen bleek dat liefst 70 % van de langoestinepopulatie vóór de Schotse westkust door *Hematodinium* geïnfecteerd was. De infectie komt in twee vormen voor: een latente vorm, waarvan de dieren – voor zover bekend – weinig of geen hinder ondervinden, en een acute vorm, die dodelijk is. Uitbraken van *Hematodinium* hebben een epidemisch karakter en kunnen, afhankelijk van de incidentiegraad, tot massale sterfte onder de langoestines leiden. In die mate dat zowel de populatie als de visserij er aanzienlijke en langdurige schade van ondervinden. Sinds de eerste waarnemingen in de Schotse kustwateren, werd de ziekte tevens vastgesteld in het Kattegat en het Skagerrak, terwijl er ook voor het Botney Gut - Silver Pit gebied aanwijzingen zijn van sterfte te wijten aan *Hematodinium* (zij het dan in relatief beperkte mate, zowel voor wat de omvang als de duur van de uitbraak betreft).

Gezien de potentiële omvang van het probleem (men kan immers terecht stellen dat door *Hematodinium* geïnfecteerde *Nephrops*-stocks als het ware op een 'biologische tijdbom' leven) en gezien zijn potentiële implicaties voor de langoestinevisserij, is er dringend nood aan studies om de graad van infectie door *Hematodinium* in zoveel mogelijk *Nephrops*-populaties na te gaan. Deze kennis moet toelaten een zgn. 'risk assessment' uit te voeren naar de kansen op epidemische uitbraken én naar de mogelijke gevolgen daarvan op de stocks en hun exploitatiepotentieel. Bovendien is er behoefte aan bijkomende informatie over de levenscyclus van de parasiet en over de effecten van de latente vorm op de geïnfecteerde langoestines, zowel op individueel als op populatie-niveau.

## Realisaties

Het gaat hier om een nieuw project, dat ten vroegste medio 2002 van start zal gaan.

## Werkplan

Het programma omvat diverse luiken, die als volgt kunnen samengevat worden:

- Ontwikkeling van een eenvoudige diagnostische kit voor de opsporing van *Hematodinium* bij grote aantallen langoestines en krabben (1e werkjaar).
- Screening van een zo groot mogelijk aantal *Nephrops*-stocks op de aanwezigheid van *Hematodinium*., via zgn. opportunistische bemonsteringen (1e werkjaar). (\*)
- Onderzoek naar de genetische variabiliteit van *Hematodinium* (1e werkjaar). (\*)
- Screening van een zo groot mogelijk aantal krabstocks op de aanwezigheid van *Hematodinium*., via zgn. opportunistische bemonsteringen (2e werkjaar).
- Monitoring van een beperkt aantal, zorgvuldig geselecteerde *Nephrops*-stocks op de aanwezigheid van *Hematodinium*, via maandelijkse bemonsteringen (2e en 3e werkjaar). (\*)
- Onderzoek naar de pathologie van *Hematodinium* en naar de gastheer-parasiet-relaties (2e en 3e werkjaar).
- Risk- en impact-assessment via biologische en economische modellering (3e werkjaar). (\*)
- Synthese van de onderzoeksresultaten (4e werkjaar). (\*)

Het Departement Zeevisserij neemt deel aan de programmapunten aangeduid met (\*).

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT Dr. Peter BOSSIER	5 % 5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) NN (nog aan te werven)	100 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Het project verloopt in samenwerking met een 15-tal instituten uit Denemarken, Frankrijk, Groot-Brittannië (Engeland, Schotland en Noord-Ierland), Ierland, Italië, Noorwegen, Portugal, IJsland en Zweden.	



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Lopend project**

**Departement Zeevisserij**

FINANCIERING DG6

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	X
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	84		Juli 1996		Juni 2003	

**Titel**

*Nederlands* : Verfijning van de bemonsteringsprotocols en sensitiviteitsanalyse van de stockramingstechnieken voor langoestine (*Nephrops norvegicus*)

*Engels* : Refinement of the sampling schemes and sensitivity analysis of the stock assessment techniques for Norway lobster (*Nephrops norvegicus*)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Bemonsteringen, Exploitatiepatroon, Visserijbeheer, Sensitiviteitsanalyse, Langoestine, Nephrops

*Engels* : Sampling, Exploitation pattern, Fisheries management, Sensitivity analysis, Norway lobster, Nephrops

**Objectieven**

Bijdragen tot de kwaliteitsverbetering van de basisgegevens die in de analytische populatiemodellen voor langoestine gebruikt worden en, zodoende, tot de reductie van de foutenlast in de schattingen van de visserijsterftegraden, de stockramingen en de vangstprognoses voor de Europese langoestinstocks.

**Motivatie**

Gezien de steeds strengere kwaliteitscriteria die bij de beoordeling van de beheersadviezen gehanteerd worden, en met het oog op de nakende invoering van zgn. Biologische Referentie Waarden voor *Nephrops*, is er blijvend behoefte aan verfijning van de lengtefrequentieverdelingen, de inputparameters en de modellen die voor de schattingen van de visserijsterftegraden en de stockramingen gebruikt worden.

**Realisaties**

Eerste reeksen simulaties uitgevoerd in 2001.

## Werkplan

- Simulatiestudies op diverse staalnameprotocols voor *Nephrops*. Het gaat hier om computersimulaties, waarbij herberekende lengtefrequentieverdelingen met de oorspronkelijke lengteverdeling van een 'theoretische' populatie vergeleken worden. Hieruit zullen richtlijnen afgeleid worden met betrekking tot de optimale 'kosten-baten-verhouding' (in termen van werklust vs. statistische betrouwbaarheid) van de geteste protocols.
- Sensitiviteitsanalyses van bestaande stockramingstechnieken teneinde na te gaan in welke mate fouten in de input-lengteverdelingen een impact hebben op de output van deze technieken. Voor dit luik van het onderzoek is samenwerking voorzien met het Marine Laboratory te Aberdeen, Schotland.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	20 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Dr. Frank REDANT	20 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Geen	

## Publicaties

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

**FINANCIERING DG6**

**Onderzoekstype (CROOL)**

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

Dienst- onderzoek	X
----------------------	---

Ontwikkelings- onderzoek	X
-----------------------------	---

DUUR (maanden)

Doorlopend
------------

BEGIN (m/j)

Juli 1991
-----------

EINDE (m/j)

Onbepaald
-----------

**Titel**

*Nederlands* : Interacties tussen populatiedynamiek en exploitatiepatroon bij langoestine (*Nephrops norvegicus*)

*Engels* : Interactions between population dynamics and exploitation pattern in Norway lobster (*Nephrops norvegicus*)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B 260 - B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Populatiedynamiek, Exploitatiepatroon, Visserijbeheer, Langoestine, Nephrops

*Engels* : Population dynamics, Exploitation pattern, Fisheries management, Norway lobster, Nephrops

**Objectieven**

Studie van de interacties tussen populatiedynamiek en exploitatiepatroon van langoestine, met het oog op de ontwikkeling van een type visserijbeheer dat een biologisch en socio-economisch evenwicht garandeert tussen de belangen van de langoestinstock in het Botney Gut - Silver Pit gebied enerzijds en deze van de langoestinevisserij anderzijds.

**Motivatie**

De mogelijke gevolgen van een ongecontroleerde toename van de visserijdruk op de *Nephrops*-stock in het Botney Gut - Silver Pit gebied zijn bekend uit het verleden. Uit de periode 1987-91 (toen de Belgische langoestinevisserij in de Zuidelijke Noordzee een piek kende in termen van aantal deelnemende schepen en gepresteerde visuren), weten we immers dat een ongeremde toename in visserijdruk zeer snel kan leiden tot een daling in de vangsten per eenheid van visserij-inspanning en een verminderde economische rendabiliteit van de langoestinetrawlers. Wat, uiteraard, een zware hypotheek op de toekomst van dit vlootsegment zou leggen. De opvolging van deze visserij, via visserijafhankelijke en biologische indicatoren van de exploitatiegraad en via analytische populatiestudies, is dan ook een absolute noodzaak. Niet alleen om de *Nephrops*-stock in kwestie voor overbevissing te behoeden, maar ook om de economische leefbaarheid van de betrokken vaartuigen veilig te stellen.

**Realisaties**

Jaarlijkse evaluaties van de stockomvang en de exploitatiegraad. Tweejaarlijkse beleidsadviezen (middels de ICES Working Group on *Nephrops* Stocks) ten behoeve van het quotasysteem van de Europese Commissie (in uitvoering van de doelstellingen van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid).

## Werkplan

- Tweewekelijkse bemonsteringen van de langoestineaanvoer door Belgische vissersvaartuigen in de vismijnen van Oostende en Zeebrugge.
- Jaarlijkse evaluatie van de exploitatiegraad door middel van visserijafhankelijke en biologische indicatoren.
- Tweejaarlijkse stockramingen en beleidadviezen, in het kader van de activiteiten van de ICES Working Group on *Nephrops* Stocks.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Frank REDANT	15 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Dr. Frank REDANT	15 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Geen	

## Publicaties

ICES (2001): Report of the Working Group on <i>Nephrops</i> Stocks. ICES, CM 2001/ACFM:16, 520 pp.
---



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Nieuw project**

FINANCIERING

CRAFT- EU

Hierin niet typen

Onderzoekstype (CROOL)

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

DUUR (maanden)	24
----------------	----

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

BEGIN (m/j)	Okt. 2001
-------------	-----------

Ontwikkelings- onderzoek	x
-----------------------------	---

EINDE (m/j)	Sept. 2003
-------------	------------

**Titel**

*Nederlands: Ontwerp en ontwikkeling van commerciële kweektechnieken voor tong*

*Engels: Design and development of commercial scale farming technologies for sole.*

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B402

**Sleutelwoorden**

*Nederlands : tong, optimalisatie, productie, economische haalbaarheidsstudie*

*Engels : sole, Solea solea, optimisation, fingerlingproduction, restocking, economic feasibility study*

**Objectieven**

Het hoofddoel van deze studie is het ontwerpen en ontwikkelen van commerciële kweektechnieken voor tong en het oplossen van de bestaande knelpunten die een commerciële doorbraak in de weg staan.

**Motivatie**

Tong (*Solea solea*) werd lang aanzien als een attractieve kandidaat in de aquacultuur vanwege zijn hoog marktpotentieel en de recente problemen in bevoorrading. De meeste technische en technologische problemen eigen aan deze soort zijn recentelijk grotendeels opgelost op laboratoriumschaal, maar sommige problemen zorgen nog steeds voor een gebrekkige commerciële doorbraak van deze soort.

## Werkplan

Om het doel te bereiken zal volgend werk worden uitgevoerd:

- Het verhogen van de schaal waarop pootvisproductie plaats vindt: automatische speensystemen met doeltreffende diëten. Deze zullen gebaseerd worden op de commerciële technieken van pootvisproductie bij andere mariene vissoorten.
- Ontwikkeling van een specifiek commercieel tong dieet, waarbij de ingrediënten en formulaties getest zullen worden, meer specifiek in het licht van het gedrag van de tong en de soortspecifieke voedingsvereisten.
- Vastleggen van de groeikarakteristieken: nagaan van het verschil in groeipotentieel tussen *S. solea* en *S. senegalensis* onder diverse kweekcondities.
- Onderzoek naar het effect van densiteit en sorteren op de groei en de groeivariatie. De kwaliteit van het eindproduct in relatie tot de soort, het voedsel en het uitgroeisysteem zal bepaald worden.
- Ontwikkeling van automatische voederapparaten en uitgroeisystemen. Voedersystemen zullen aangepast worden aan de verschillende uitgroeisystemen. 4 verschillende uitgroeisystemen (vijvers, ondiepe renbanen, circulaire tanks en terrasculturen) zullen onderzocht en geëvalueerd worden.
- Elke KMO-partner in het project heeft een specifieke taak en zal geassisteerd worden door een laboratorium.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Daan Delbare	50 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Drs. Adrian Van Hanegem Dr. Timothy Atack Reinhold Fieler Luis Manuel Malpique Peleja M.Sc. Anno Galema Ir. Kees Kloet Ing. De Araujo Coelho e Castro Dr. Andries Kamstra Mr. Patrick White Vice-rector José Ferreira	Noordzee Breskens (Nederland) Seafarm Ionian (Griekenland) Fjord Marin (Noorwegen) Viviero Vila Nova (Portugal) Coppens International (Nederland) Fish Farm Yerseke (Nederland) A. Coelho & Castro Lda. (Portugal) RIVO (Nederland) Akvaplan.niva (Noorwegen) CCMAR (Portugal)



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Lopend project**

**FINANCIERING**

**DWTC**

Hierin niet typen

**Onderzoekstype (CROOL)**

Finaliteits- onderzoek	
DUUR (maanden)	
24	

Dienst- onderzoek	
BEGIN (m/j)	
Okt. 1999	

Ontwikkelings- onderzoek	x
EINDE (m/j)	
Sept. 2001*	

\* Wegens technische moeilijkheden is dit project nu nog lopende

**Titel**

<i>Nederlands</i> : Evaluatie van de kwaliteit van tarbotpootvis op het restockeringsucces in de Noordzee.
<i>Engels</i> : Evaluation of the quality of turbot fingerlings on the success of restocking in the North Sea.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B220, B350

**Sleutelwoorden**

<i>Nederlands</i> : tarbot, kweek, uitzetten, kwaliteit, productiekosten
<i>Engels</i> : turbot, culture, restocking, quality, costs

**Objectieven**

Het doel is het ontwikkelen van een betere kennis ivm de mogelijkheden voor een duurzaam gebruik van de Noordzee en haar visrijkdom, alsook hefbomen te creëren voor een lange termijn beleid op nationaal en internationaal niveau voor het behoud van overbeviste vispopulaties. De studie zal de impact bepalen van de stockering als externe factor (menselijke activiteit) op de dichtheid van één vissort in de Noordzee (waaronder genetische karakterisatie), als ook optimalisatie van de productie en de kwaliteit van de te stockeren pootvis. Verder zal er gezocht worden naar een beter gebruik van energie en hulpbronnen, teneinde de productiekosten en eventuele nadelige gevolgen te beperken (minder effluenten).

**Motivatie**

Technische en technologische innovaties hebben de capaciteit van de visserijvloot dermate verbeterd tot een niveau boven de natuurlijke draagkracht van de verschillende visbestanden. De opgelegde EU-maatregelen, zoals quota, gelimiteerde motorcapaciteit, maximale aanvoerlengte, gesloten gebieden en seizoenen ter bescherming op lange termijn van de commerciële visbestanden, veroorzaken een latente crisis binnen de visserijsector. Het uitzetten van gekweekte juvenielen kan een alternatief vormen om een onvoldoende natuurlijke hernieuwing van de visbestanden te compenseren, cfr. Japan, Verenigde Staten, Noorwegen en Denemarken.

## Realisaties

1. Larvale kweek met spenen van levende Artemia naar inert voer
2. Kweek van tarbot-pootvis in een piloot-pootvishouderijsysteem  
Speciale aandacht werd besteed aan de relatie kweekstelsel – milieu. Hierbij werd vooral de nadruk gelegd op het beperken van de negatieve invloeden, zoals overbemesting en het gebruik van antibiotica. Dit werd opgelost door gebruik te maken van intensieve recirculatiesystemen en probiotica. Bij de probiotica kon duidelijk vastgesteld worden dat zij een positieve invloed hadden op de eerste colonisatie van de darm in de tarbotlarven.
3. Productie en evaluatie van diverse kwaliteitsklassen  
Kwaliteitsklassen werden gecreëerd door gebruik te maken van een standaard korrelvoer, dat bedekt werd met een laag van visolie, visolie + vitC of visolie + vitC + vitE. De kwaliteit werd bepaald aan de hand van een gemodificeerde saliniteit stresstest, cellulaire energie allocatie en fagocytose index. De lengte van de dieren voor het uitzetten die gevoederd werden met visolie + vitC + vitE was het grootst, terwijl deze gevoederd met enkel visolie het kleinst was. De dieren gevoederd met visolie + vitC vertoonden de beste stressresistentie in de saliniteit stresstest. Opvallend was dat na 8 weken op een visdieet nog steeds de voorgeschiedenis (gevoederd met al dan niet verrijkt met vitC en vitE) kon worden achterhaald aan de hand van de fagocytosecapaciteit.
4. Genetische aspecten bij het uitzetten van gekweekte tarbot Wanneer uitzetproeven gebeuren is het van zeer groot belang dat de uitgezette dieren enerzijds een zelfde genetisch profiel vertonen als de lokale populatie en anderzijds dat de genetische differentiatie van de pootvis zo hoog mogelijk is. Daarom werd genetisch onderzoek gedaan naar de populatiestructuur van de tarbot in de NO-Atlantische Oceaan. Genetische analyse van tarbotten afkomstig uit diverse locaties heeft aangetoond dat de tarbot uit de Ierse Zee hoogst waarschijnlijk tot een aparte populatie behoort, terwijl er indicaties bestaan van een onderverdeling in subpopulaties tussen de Noordzee – Keltische Zee en de Golf van Biscaye – Engels Kanaal. Onderzoek naar het ouderlijk effect op de genetische diversiteit tijdens de kweek en na het uitzetten is nog lopende.
5. Merken en uitzetten van tarbot met opvolging van de terugrapporteringen  
Moet nog uitgevoerd worden.

## Werkplan

- Standaardisatie en optimalisatie van de broedhuisproductie op laboschaal (maand: 1-12)
- Standaardisatie en optimalisatie van de pootvishouderijsystemen op laboschaal (maand: 4-15)
- Productie van pootvis van verschillende kwaliteitsklassen (maand: 7-24)
- Ontwikkeling en toepassing van activiteitstests en fysiologische criteria van de kwaliteit (maand: 16-24)
- Genetische karakterisatie van pootvis (maand: 1-12)
- Genetische karakterisatie van broeddieren (maand: 19-24)
- Technische haalbaarheidsstudie (maand: 7-24)

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Rudy de Clerck	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Daan Delbare Peter Bossier	35 % 10 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Patrick Sorgeloos Philippe Dhert Kristof Dierckens	Laboratorium voor Aquacultuur & Artemia Reference Center (RUG)

## Publicaties

geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING

5b project

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	20	April 2000	Feb. 2003	

**Titel**

*Nederlands* : Visserij met tweelingnetten op niet gequoteerde vissoorten en speciaal op inktvis

*Engels* : Twin trawling on not quoted species and especially on cuttlefish

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8	0620	B 402

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Alternatieve visserijmethoden

*Engels* : Alternative fishing methods

**Objectieven**

Op punt stellen van de geometrische configuratie van vistuig met behulp van akoestische apparatuur.  
Ontwikkeling van een visserij op alternatieve vissoorten.

**Motivatie**

Gezien in het licht van een steeds grotere controversie ten aanzien van de boomkorvisserij kan de visserij met tweelingnetten ,als alternatief eventueel door sommige vaartuigen bedreven worden.

**Voorstudies - Kennisbereik**

Tweelingnetten op garnaal en tweelingnetten op Noorse kreeft werden vroeger reeds bestudeerd. Toen werd aan boord van vissersvaartuigen geassisteerd bij het op punt stellen van de optuiging van visnetten met behulp van de kabelnetsonde. Ook werden reeds een paar zeereizen ondernomen met draadloze akoestische apparatuur.

“Tweelingnetten en meervoudige netten: een overzicht van proefnemingen”.

“Visserij met tweelingnetten op niet gequoteerde vissoorten en speciaal op inktvis.

## Resultaten

Er werd advies gegeven bij de aankoop van acoustische apparatuur voor de geometrische configuratie op punt te stellen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Ir. Rudy De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ir. H.Polet Ind. ing. J.Vanhee Ind. ing. F.Delanghe	5 % 30 % 20 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Rederscentrale Vlaams Visserij Informatiecentrum Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Reders: Z27: Mevr. Utterwulge B. Reder: Z50/Z27 : Dhr. Versluys W. Reder : Z206 : Dhr. Goossens J.-P.	

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Voor financiering  
ingediend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
---------------------------	---

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)
29

BEGIN (m/j)
2002

EINDE (m/j)
2004

**Titel**

*Nederlands: Ontwikkelen en testen van een objectieve maaswijdtemeter (OMEGA)*

*Engels: Development and testing of an objective mesh gauge (OMEGA)*

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620,0660	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands : maaswijdtemeter – visserijreglementering – visserijinspectie*

*Engels : mesh gauge – mesh measurement – fisheries legislation – fisheries inspection*

**Objectieven**

Het project OMEGA heeft als opdracht het ontwikkelen en testen van een nieuwe, objectieve maaswijdtemeter voor de visserijinspectie, het visserijonderzoek en het bedrijf. Ter ondersteuning zal een protocol worden opgemaakt voor het gebruik van de nieuwe maaswijdtemeter voor de visserijinspectie en het wetenschappelijk onderzoek. Het project zal worden uitgevoerd in het kader van het Fifth Framework Programme van de Europese Commissie.

## Motivatie

Het Europees onderzoeksproject MESH "Evaluation of Mesh Measurement Methodologies for Fisheries Inspection and Research" (FAIR CT96.1452) heeft aangetoond dat de huidige EU reglementering voor het bepalen van de maaswijdtemeter onvoldoende nauwkeurig is en variatie toelaat zowel in de constructie van de officiële EU maaswijdtemeter als in de meetprocedure. Dit kan leiden tot verschillende resultaten door het gebruik van va elkaar verschillende maaswijdtemeters en/of menselijke invloeden bij het uitvoeren van de meting. De deelnemers aan het project MESH (wetenschappers, inspectiediensten, bedrijf) waren van oordeel dat de essentiële voorwaarden voor het verrichten van betrouwbare maaswijdtemetingen niet vervuld zijn en adviseerden de ontwikkeling van een nieuw meettoestel. Het project OMEGA werd voorbereid tijdens het "Accompanying Measure" project PREMEGADEV (zie DVZ/1.5.3 "Voorbereiding van een O&O en demonstratieproject voor het ontwikkelen van een objectieve maaswijdtemeter"). Het verbeteren van de methodologie voor de controle op de maaswijdte zal bijdragen tot een betere implementatie van de technische maatregelen voor de visserij en bijgevolg tot de doeltreffendheid van het visserijbeheer. De ontwikkeling van een nieuwe maaswijdtemeter is tevens van belang voor het wetenschappelijk onderzoek, vooral met betrekking tot de selectiviteitsstudies. De coördinatie van het project berust bij het Departement Zeevisserij.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Ronald Fonteyne (COORDINATOR)	35 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%
Ronald Fonteyne Hans Polet	35 % 10 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
H. ten Have E. Dahm	Algemene Inspectiedienst, Kerkrade, Nederland Bundesforschungsanstalt für Fischerei - Institut für Fangtechnik, Hamburg, Duitsland
U. Link	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Hamburg, Duitsland
J-C Brabant	Institut Français pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Boulogne, Frankrijk
L. Schach	Ministère de l'Agriculture et la Pêche - Direction de la Pêche Maritime et de l'Aquaculture, Parijs, Frankrijk
I. Leoni	Instituto di Ricerche sulla Pesca Maritima, Ancona, Italië
J. Navarro	Dirección General de Recursos Pesqueros, Madrid, Spanje
E. Puente	Instituto Tecnológico Pesquero y Alimentario (Fundación AZTI), Sukarrieta, Spanje
D. Galbraith	Fisheries Research Services - Marine Laboratory, Aberdeen, UK
A. Stewart	Scottish Fisheries Protection Agency, Edinburgh, UK
P. Stewart	Fisheries Consultant, Aberdeen, UK
P. Rommelaere	MARELEC nv, Nieuwpoort, België
B. Thijssen	OBSERVATOR instruments bv, Ridderkerk, Nederland



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	Dienst- onderzoek	Ontwikkelings- onderzoek	x
	DUUR (maanden)	BEGIN (m/j)	EINDE (m/j)	
	27	April 2000	Juni 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Methodologie maaswijdtemeting (IROZ Studiegroep MESH)

*Engels* : Mesh measurement methodology (ICES Study Group MESH)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620 0660	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : maaswijdtemeting – selectiviteit - visserijreglementering

*Engels* : mesh measurement – selectivity - fisheries legislation

**Objectieven**

De studiegroep heeft als opdracht het formuleren van een wetenschappelijk correcte methode voor het meten van de maaswijdte.

**Motivatie**

De huidige methodes voor het bepalen van de maaswijdte dateren uit het begin van de jaren 60. Moderne netgarens hebben beduidend verschillende karakteristieken (bv diameter en stijfheid) dan destijds en het is bekend dat deze zowel de maaswijdtemeting als de selectiviteit beïnvloeden. Het Europees normalisatiecomité en de visserijindustrie (vissers en nettenfabrikanten) zijn eveneens van oordeel dat er nood is aan één enkele gestandaardiseerde meetmethode voor de industrie, de inspectie en het wetenschappelijk onderzoek.

**Voorstudies - Kennisbereik**

Het huidig projectvoorstel is een direct gevolg van een vroeger Europees project getiteld "Evaluation of mesh measurement methodologies for fisheries inspection and research" (MESH). In het eindrapport werd ICES gevraagd om advies uit te brengen over de optimale meetkracht bij het bepalen van de maaswijdte. Parallel wordt een Europese norm over maaswijdtemeting opgesteld en werd bij de Europese Commissie een projectvoorstel voor het ontwikkelen van een nieuwe maaswijdtemeter ingediend (zie ook project DVZ/1.5.4).

## Werkplan

De specifieke taken van de studiegroep zijn:

- adviseren over het verbeteren en verder standardiseren van het meten van de maaswijdte, rekening houdend met de thans in gebruik zijnde netmaterialen
- het in overweging nemen of de huidige definitie van de maaswijdte nog steeds toepasselijk is voor wetenschappelijke en industriële toepassingen
- 
- het opmaken van een inventaris van commercieel beschikbaar netwerk verbonden met het selectiviteitsproces inbegrepen het type visserij waarin het wordt gebruikt
- het in overweging nemen van het definiëren van groepen netwerktypes waarvoor dezelfde meetvoorwaarden (bv meetkracht) toepasselijk zijn
- het voorstellen van de specificaties van een methodologie voor maaswijdtemetingen in de ICES gebieden

Gedurende de periode 2000-2001 werd de inventaris van netmaterialen opgesteld en werden een reeks interlaboratorium testen uitgevoerd waarbij het verband tussen maaswijdte, meetkracht en lineaire densiteit van het garen werd onderzocht. De resultaten werden besproken tijdens een vergadering van de werkgroep in Seattle (USA) in april 2001. De huidige definitie van de maaswijdte werd bevestigd. De testen zullen worden uitgebreid in 2001-2002. Een voorstel voor een verbeterde methodologie zal worden opgemaakt op de volgende vergadering van de werkgroep, in juni 2002 in Sète (F). Het project zal worden afgesloten met de publicatie van een "ICES Cooperative Research Report".

Het voorzitterschap van de studiegroep MESH wordt waargenomen door het Departement Zeevisserij.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Ronald Fonteyne	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ronald Fonteyne	25 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
D. Galbraith G. Brothers P-O Larsson T. Moth-Poulsen B Isaksen M. Pol, A. Carr B. van Marlen E. Dahm  E. Puente  J. Gramaxo	Fisheries Research Services – Marine Laboratory, Aberdeen, UK Fisheries and Oceans, St John's, New Foundland, Canada Institute of Marine Research, Lysekil, Sweden Danish Institute for Marine Research, Hirtshals, Denemarken Institute of Marine Research, Bergen, Noorwegen Massachusetts Division of Marine Fisheries, Pocasset, USA Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, Nederland Bundesforschungsanstalt für Fischerei – Institut für Fangtechnik, Hamburg, Duitsland Insituto Tecnológico Pesquero y Alimentario (Fundación AZTI) (Sukarrieta, Spanje) Eurocord, Parijs, Frankrijk

## Publicaties

ICES, 2000. Report of the Study Group on Mesh Measurement Methodology. ICES C.M. 2000/B:02.

ICES, 2001. Report of the Study Group on Mesh Measurement Methodology. ICES C.M. 2001/B:01.



**PROGRAMMA 2000-2001**

**Departement voor Zeevisserij**

**Voor financiering ingediend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		2002		2006	

**Titel**

*Nederlands:* Netwerk voor metingen en observaties van vistuig (FIGEMOD)

*Engels:* Fishing Gear Measurement and observation devices network (FIGEMOD)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620, 0660	B280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands :* vistuig – meettechnieken - observatietechnieken

*Engels :* fishing gear – measuring techniques – observation devices

**Objectieven**

Het algemeen objectief van het Europees project FIGEMOD is het inventariseren van de bestaande wetenschappelijke en commerciële meet- en observatieapparatuur voor de studie van vistuig. Het op te richten netwerk van wetenschappers, visserijmanagers, fabrikanten en vertegenwoordigers van het bedrijf moet de samenwerking bevorderen, de instrumentatie verbeteren en de leemten aanduiden.

## Motivatie

Momenteel is een veelheid aan meet- en observatieapparatuur voor het technisch visserijonderzoek beschikbaar. Veel instituten en bedrijven gebruiken gelijkaardige uitrustingen, met gemeenschappelijke problemen betreffende het gebruik en de opslag en verwerking van data. Er is dan ook een nood aan inventarisatie en uitwisseling van ideeën voor het oplossen van gezamenlijke problemen en het ontwikkelen van nieuwe apparatuur.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Ronald Fonteyne	10 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Hans Polet	5 %
Hans Hillewaert	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
G. Bazouvet -D. Rihan J-T Oevredal, I. Svellingen D. de Haan, K. Bakker M. Paschen A. Carr, M. Pol B. McCallum	IFREMER, Lorient, Frankrijk Marine Laboratory Aberdeen, UK Irish Sea Fisheries Board, Dublin, Ierland Institute of Marine Research, Bergen, Noorwegen Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, Nederland University of Rostock, Duitsland Massachusetts Division of Marine Fisheries Research, USA Department of Fisheries and Oceans, Canada



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	34		Sept. 1999		Juni 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Selectiviteits databank 2

*Engels* : Selectivity Database 2

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Selectiviteit, databank

*Engels* : Selectivity, database

**Objectieven**

Ontwikkelen en implementeren van een selectiviteits databank

**Motivatie**

Selectiviteitsonderzoek is de basis van veel technisch en biologisch visserijonderzoek en een van de pijlers van het visserijbeheer. Veel data zijn beschikbaar in de literatuur en in archieven. Om het gebruik en de toegankelijkheid van deze data eenvoudiger te maken zal een databank ontwikkeld en geïmplementeerd worden met selectiviteitsgegevens.

**Realisaties**

- 1) Ontwerp van de databank
- 2) Prototype databank

## Werkplan

1999-00 : Ontwerp van de databank  
2000-02 : Constructie en testen van de databank en input van data

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : ir. H. Polet	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) ing R. Fonteyne	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
B. van Marlen R. Ferro, D. Keay D. Wileman E. Dahm G. Petrakis T. Jorgensen R. Holst P. Fonseca P.O. Larsson L. Pedersen J.C. Brabant	RIVO (NL) SOAEFD (UK) DIFTA (DK) BFAFI (D) NCMR (GR) IMR (NO) CONSTAT (DK) IPIMAR (P) IMR (SE) ICES IFREMER (F)

## Publicaties

Geen



Projectnr.  
  
DvZ/ 1.6.2

**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Voor financiering ingediend project**

FINANCIERING

Onderzoekstype (CROOL)

EU

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
DUUR (maanden)	
38	

Dienst- onderzoek	
BEGIN (m/j)	
2002	

Ontwikkelings- onderzoek	
EINDE (m/j)	
2005	

**Titel**

*Nederlands:* Onderzoek naar effectieve maatregelen voor het herstel van het kabeljauwbestand in de Noordzee (RECOVERY)

*Engels:* Research on effective cod stock recovery measures(RECOVERY)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS – toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands :* kabeljauw, *Gadus morhua*, selectiviteit, teruggooi, model, technische maatregelen

*Engels :* cod, *Gadus morhua*, selectivity, discards, model, technical measures

**Objectieven**

Dit projectvoorstel werd ingediend in het kader van de dringende noodzaak maatregelen te nemen om het kabeljauwbestand in de Noordzee en de Ierse Zee te beschermen en leunt hierbij aan bij het "Cod recovery plan" van de Europese Commissie. De objectieven zijn: 1) de ontwikkeling van een beleidsondersteunend instrument om de effecten te evalueren van huidige of toekomstige beleidsmaatregelen op het bestand van kabeljauw of andere soorten en op de economische ontwikkeling van visserijvloeden die deze soorten bevissen; 2) de ontwikkeling van nieuwe soort-selectieve vistuigen voor drie demersale visserijen met aanzienlijke kabeljauwteruggooi.

## Motivatie

Het kabeljauwbestand in de Noordzee en de Ierse zee bevindt zich op een historisch laag peil. Te sterke bevissing en een aanzienlijk teruggooiprobleem hebben bijgedragen tot deze situatie. In het jaar 2000 werd door de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee en de Europese Commissie aan de alarmbel getrokken. Bij hoogdringendheid werd het zogenaamde "Cod recovery plan" opgesteld. Onmiddellijk werden een aantal noodmaatregelen opgelegd aan de visserij. Spoedig bleek echter dat heel wat biologische informatie over het kabeljauwbestand ontbrak, dat het erg moeilijk was om te voorspellen wat het effect zou zijn van de maatregelen en dat er nood was aan efficiënt soort-selectief vistuig voor kabeljauw. Dit project streeft ernaar een oplossing aan te bieden voor de twee laatste problemen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) :	%
Hans Polet	35
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%
Ronald Fonteyne	10

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
B. van Marlen	• Netherlands Institute for Fisheries Research, RIVO, Nederland
J. de Wilde	• Agricultural Economics Research Institute, LEI, Nederland
N. Graham	• Institute of Marine Research, IMR, Noorwegen
J. Casey	• Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, CEFAS, Engeland
S. Pascoe	• Centre for Economics and Management of Aquatic Resources, CEMARE, Engeland
P. MacMullen	• Sea Fish Industry Authority, SEAFISH, Engeland
R. Ferro	• Fisheries Research Services - Marine Laboratory, FRS-MLA Schotland
S. Reeves	• Danish Institute for Fisheries Research, DIFRES, Denemarken
R. Holst	• CONSTAT, Denmark
E. Dahm	• Bundesforschungsanstalt für Fischerei - Institut für Fischereitechnik und Fischqualität, BFAFi, Duitsland



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Voor financiering ingediend project**

FINANCIERING

DWTC PODOII

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
DUUR (maanden)	
48	

Dienst- onderzoek	
BEGIN (m/j)	
2002	

Ontwikkelings- onderzoek	
EINDE (m/j)	
2006	

**Titel**

*Nederlands:* Afweging van de menselijke activiteiten in het Belgisch deel van de Noordzee (BALANS)

*Engels:* Balancing Impacts of Human Activities in the Belgian part of the North Sea (BALANS)

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands :* Noordzee, duurzaam beheer, beleidsmodel

*Engels :* North Sea, sustainable management, decision support system

## Objectieven

Het doel is het koppelen en ten opzichte van elkaar afwegen van de vereiste sociale, economische en ecologische dimensies, vertaald in indicatoren, via het ontwikkelen van een conceptueel beleidsmodel. Aangezien dit type onderzoek voor wat het mariene milieu betreft nog in de kinderschoenen staat, wordt het onderzoeksdomein strikt afgebakend tot de gebruiksfuncties zand- en grindontginning, visserij en de daaraan gerelateerde scheepvaart. Deze selectie van gebruiksfuncties is tevens gebaseerd op de mate waarin het beleid over de vrijheid beschikt om éézijdig sturend op te treden met het oog op een duurzaam beheer van deze gebruiksfuncties. Hierbij mag de koppeling met het ontwikkelen, het tot stand komen en het implementeren van internationale beleidsdoelstellingen en verdragen niet uit het oog worden verloren (juridische randvoorwaarden). Duurzaam beheer van de visserij en koopvaardijscheepvaart wordt gestuurd op het internationaal niveau, hetzij voor de visserij regionaal (EU), hetzij voor de scheepvaart op regionaal en universeel niveau (EU & IMO). Dit betekent niet dat België geen invloed heeft op deze beleidsontwikkeling tijdens de totstandkoming van dit internationaal beleid, alleen kan men niet unilateraal optreden. De bedoeling van een conceptueel beleidsmodel bestaat erin een afwegingstool voor een te voeren beleid aan te reiken. Er zal worden onderzocht in welke mate het mogelijk is een betrouwbaar model te ontwikkelen, hoe de orde van grootte van de foutmarges kunnen worden verkleind, hoe relevant het beleidsmodel is bij de argumentatie tot het voeren van een beleid gebaseerd op een duurzaam visserijbeheer, wat de effecten zijn bij zich wijzigende parameters van de diverse indicatoren (economisch, sociaal, ecologisch), ... De ecologische indicatoren zullen worden gebaseerd op literatuurgegevens en eigen onderzoeksgegevens van de betrokken onderzoeksgroepen. De sociale en economische gegevens zullen vertrekken van de te verwachten resultaten van een onderdeel van het MARE-DASM project en zullen kwalitatief worden verfijnd tijdens dit onderzoek (o.m. door het voeren van enquêtes in de Belgische visserijsector).

## Motivatie

Aangezien het voeren van een duurzaam beheer van de Noordzee een bijzonder complex gegeven is wegens de interactie tussen de sociale dimensie, de economische dimensie en de ecologische dimensie van de gebruiksfuncties van het Belgisch deel van de Noordzee, poogt dit onderzoeksvoorstel een aanzet te geven tot een eerste vorm van afwegingsmodel "duurzaam beheer Noordzee" voor de beleidsverantwoordelijken en de gebruikers van de Noordzee.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Hans Polet	20 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Ronald Fonteyne	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. dr. M. Vincx Prof. dr. C. Janssen  Dhr. Ir. S. Scory Prof. dr. Frank MAES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium voor Mariene Biologie, UG, Gent</li><li>• Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie, UG, Gent</li><li>• BMM, Oostende</li><li>• Maritiem Instituut, UG, Gent</li></ul>



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement voor Zeevisserij**

**Nieuw project**

FINANCIERING

RP

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	12		2002		2002	

**Titel**

*Nederlands:* Synthese van het onderzoek van de teruggooi in de garnaalvisserij; 1995-2001

*Engels:* Synthesis of the research on discarding in the brown shrimp fishery; 1995-2001

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0620	B 280

**Sleutelwoorden**

*Nederlands :* grijze garnaal, *Crangon crangon*, teruggooi, selectiviteit

*Engels :* brown shrimp, *Crangon crangon*, discards, selectivity

**Objectieven**

In de periode 1995-2001 werden vier extern gefinancierde projecten uitgevoerd in het kader van het bijvangstprobleem in de garnaalvisserij. Er zal een synthese gemaakt worden van de resultaten van deze projecten, deze resultaten zullen gepubliceerd worden en de data zullen verder in detail geanalyseerd worden. Dit project kadert in de doctoraatsthesis van H. Polet.

**Motivatie**

In de periode 1995-2001 werden vier extern gefinancierde projecten uitgevoerd in het kader van het bijvangstprobleem in de garnaalvisserij. De resultaten van deze projecten werden in afzonderlijke eindrapporten verwerkt. Een synthese van deze resultaten die allemaal betrekking hebben op hetzelfde probleem zal het geheel overzichtelijker en meer bruikbaar maken, voornamelijk het voor visserijbeheer. De data werden geanalyseerd in functie van de taken binnen elk project. Uit deze gegevens kan echter meer informatie gehaald worden dan die verkregen in het kader van de projecten. Tevens zal het publiceren van de resultaten de verspreiding ervan verzekeren.

## Werkplan

Het project bestaat uit 3 werkpakketten:

- Gedetailleerde data analyse
- Synthese van de resultaten
- Schrijven van publicaties

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) :	%
Hans Polet (COORDINATOR)	15
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING

## Publicaties

De resultaten zullen worden gepubliceerd onder vorm van een doctoraatsthesis.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
DUUR (maanden)	
36	

Dienst- onderzoek	X
BEGIN (m/j)	
Nov 1998	

Ontwikkelings- onderzoek	x
EINDE (m/j)	
2002	

**Titel**

<i>Nederlands</i> : Viskwaliteits label en monitoring
<i>Engels</i> : Eu concerted action project: Fish quality labeling and monitoring

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.3.8.	0620	B420

**Sleutelwoorden**

<i>Nederlands</i> : viskwaliteitslabel. Europese consensus
<i>Engels</i> : fish quality label. European consensus

**Objectieven**

Ontwikkeling op Europees niveau van en consensus - over viskwaliteitslabels - over efficiënte en betrouwbare en niet-destructieve methoden om viskwaliteit te beoordelen.
---

**Motivatie**

Door de internationalisering van de handel in visserijproducten is er een nood aan een uniforme beoordeling van viskwaliteit. Bovendien is er een nood aan duidelijke informatie voor de klant met betrekking tot versheid en kwaliteit van visserijproducten
---

**Realisaties**

Er werden een reeks nationale en internationale vergaderingen gehouden waarbij alle geledingen van de visdistributieketen werden uitgenodigd om na te denken over de noodzaak en implementatie van viskwaliteitslabels. De resultaten worden verwerkt in een rapport. Via dit project kon P. Bossier een opleiding genieten in de KIM methode voor de beoordeling van vis versheid.
--

## Werkplan

Er is nog 1 internationale afsluitende vergadering gepland. (April 2002)

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. Peter Bossier	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
12 Europese zeevisserij onderzoekinstellingen Alle belangrijke internationale organisaties van de vangst en handel in vis	

## Publicaties

- FAIR PL98 4174 Concerted Action. First periodic report "Fish Quality labelling and monitoring. Annex 1
- FAIR PL98 4174 Concerted Action. Second periodic report "Fish Quality labelling and monitoring. Annex 1



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING DWTC

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	36		Jan. 2000		Dec. 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Monitoring van vluchtige organische componenten in marine organismen: analyse, kwaliteitsborging en haalbaarheid.

*Engels* : Monitoring of volatile organic compounds in marine organisms: analysis, quality assurance and feasibility.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0300	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Vluchtige organische verbindingen, monitoring, vis, VOC, contaminant, biota

*Engels* : Volatile organic compounds, monitoring, fish, VOC, contaminant, biota

**Objectieven**

Uit voorafgaandelijk onderzoek blijkt dat VOC algemene contaminanten zijn in marine organismen van verschillende trofische niveaus. Het huidig project zal de techniek trachten te optimaliseren en nagaan of een eenvoudige en betrouwbare methodologie kan ontwikkeld worden om VOC op routinematige wijze te meten (voor monitoringsdoeleinden) in vis.

**Motivatie**

De vaststelling dat VOC's algemeen voorkomen in vis van het marine milieu, doet vragen rijzen naar het belang ervan. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is er een robuuste technologie nodig die accurate en reproduceerbare resultaten oplevert. Het project beoogt hieraan te kunnen voldoen.

**Realisaties**

In een voorafgaand project werd een technologie ontworpen om VOC's in vis te meten. Het huidig project zal hierop verder bouwen.

## Werkplan

Verbetering van de analytische methode: 1-10/2000  
Ontwikkeling van een referentiemateriaal: 10/2000-8/2001  
Testen van het referentiemateriaal: 8/2001 – 5/2002  
Testen van het gedrag van monsters aan boord: 5/2002 – 12/2002

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Marc Raemaekers	50 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING

## Publicaties

Roose, P. & Brinkman, U.A.Th. (2000). Volatile organic compounds in various marine organisms from the southern North Sea. Marine Pollution Bulletin, 40, 1167-1177.

Roose, P., Dewulf, J., Brinkman, U. A. Th. and Van Langenhove, H. (2001). Measurement of Volatile Organic Compounds in Sediments of the Scheldt Estuary and the Southern North Sea. Water Research, 35, 1478-1488.



## Lopend project

FINANCIERING Inst. Bosbouw en Natuurbeheer

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	2		Nov. 2001		Jan. 2002	

### Titel

*Nederlands* : Polluenten in vis – Bepaling van PCB's en pesticiden in vis uit Vlaamse oppervlaktewateren

*Engels* : Contaminants in fish – Analysis of PCBs and pesticides in fish from Flemish surface waters

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0310	B260

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : paling, vis, organochloor, contaminant, pollutent, pesticide, PCB, monitoring

*Engels* : eel, fish, organochlor, contaminant, pesticide, PCB, monitoring

### Objectieven

Het project beoogt een inventaris te maken van de contaminatie van verscheidene vissoorten door organochloorcontaminanten, afkomstig uit 5 Vlaamse oppervlaktewateren. Verschillen tussen vangsttijdstippen herfst en lente zullen onderzocht worden.

### Motivatie

Dit project kadert binnen het onderzoek "Wetenschappelijke onderbouwing voor de normering van polluenten in Vlaamse oppervlaktewateren en selectie van ecologische en ecotoxicologische indicatoren voor de waterkwaliteit", een samenwerking van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) en het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO), in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).

### Realisaties

PCB's en organochloorpesticiden in 190 visstalen afkomstig van 5 Vlaamse binnenwateren zullen geanalyseerd worden. De vissoorten omvatten voornamelijk paling, snoek, baars, snoekbaars, blank- en rietvoorn. Elk water wordt in de lente en in de herfst bemonsterd. Er werden reeds 85 stalen geanalyseerd.

## Werkplan

De monitoring voorzag in een continue toevoer van stalen die stelselmatig geanalyseerd worden.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n): Dr. ir. Marc Raemaekers Dr. Kris Cooreman Dr. ir. P. Bossier	20 % 5 % 5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Claude Belpaire Geert Goemans	Instituut voor bosbouw en wildbeheer (IBW, Vlaamse Gemeenschap)

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING Inst. Bosbouw en Natuurbeheer

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	2		Febr. 2002		April 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Verspreiding van pollutanten in de voedselpiramide – partim PCB's en pesticiden

*Engels* : Distribution of contaminants in the food web – partim PCBs and pesticides

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0310	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : paling, vis, organochloor, contaminant, pollutant, pesticide, PCB, meetnet, voedselpiramide, carnivora

*Engels* : eel, fish, organochlor, contaminant, pesticide, PCB, monitoring network, food web, carnivora

**Objectieven**

Het project beoogt een inventaris te maken van de contaminatie van paling en roofdierachtigen door organochloorcontaminanten.

**Motivatie**

Dit project geeft enerzijds gevolg aan de uitvoering van de acties 52 en 56 van het milieubeleidsplan en de acties rond "micropolluenten in paling" van Minister van Leefmilieu Dua. Analyses van paling zullen het palingmeetnet actualiseren. Ten tweede geldt ten aanzien van zoogdiercarnivora dat accumulatie van contaminanten in het verweefsel een hypothekeerend effect kunnen hebben op behoud of herstel van de populaties (zorg voor biodiversiteit). Weefsel van vos, das, steenmarter en/of bunzing zal geanalyseerd worden.

**Realisaties**

Project moet nog opgestart worden.

## Werkplan

De monitoring voorziet in een continue toevoer van stalen die stelselmatig geanalyseerd worden.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. Marc Raemaekers Dr. Kris Cooreman Dr. ir. P. Bossier	20 % 5 % 5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Claude Belpaire Geert Goemans	Instituut voor bosbouw en wildbeheer (IBW, Vlaamse Gemeenschap)

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Voor financiering  
ingediend project**

**Departement Zeevisserij**

FINANCIERING DWTC (PODO II)

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		2002		2006	

**Titel**

*Nederlands* : Organische micropolluenten met hoge prioriteit in de Noordzee en de Schelde

*Engels* : Priority organic micropollutants in the North Sea and the Scheldt

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
A.3.4.	0310	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : vis, sediment, biota, air, water, contaminant, pollutant, pesticide, PCB, HCH, HCB, TBT, monitoring

*Engels* : fish, sediment, biota, air, water, contaminant, pollutant, pesticide, PCB, HCH, HCB, TBT, monitoring

**Objectieven**

Het project beoogt een inventaris te maken van de niveaus van een ganse reeks contaminanten in verscheidene ecologische compartimenten in de Noordzee en de Schelde. Deze contaminanten omvatten o.a. PAH's, PCB's, hexachloorcyclohexaan, hexachloorbenzeen, pentachloorbenzeen, muskxyleen, tributyltin. Deze verbindingen zullen onderzocht worden in verscheidene biota, sediment, water en/of lucht.

**Motivatie**

Dit project beoogt enerzijds het ontwikkelen en/of implementeren van analytische methodologieën voor de analyse van organische micropolluenten die aangeduid worden door de Europese "Water Framework Directive" (2000/60/EC) en de richtlijnen van OSPAR (tweede attachment). Na implementatie zullen op een tiental locaties in de Noordzee en de Schelde stalen genomen worden van lucht, water, sediment en biota (vissen en schelpdieren) om concentraties van deze contaminanten te inventariseren.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Rudy De Clerck	2 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Marc Raemaekers	% 30 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Herman Van Langenhove Patrick Roose Edwin De Pauw Guido Van Ermen	Universteit Gent Bureau voor het Mathematisch Model van de Noorzee (BMM) Universiteit Luik VITO

## Publicaties

Geen
------



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING Ministerie Openbare Werken

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	Doorlopend		1988			

**Titel**

*Nederlands* : Monitoring van zandwinningsgebieden voor de Vlaamse kust

*Engels* : Monitoring of sand extraction sites offshore the Flemish coast

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0310, 0330	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : monitoring, zandwinning, zand, extractie, grind

*Engels* : monitoring, sand extraction, gravel extraction, aggregate extraction

**Objectieven**

Nagaan in welke mate zand- en grindextractiewerken de winningsgebieden beïnvloedt op biologisch en ecologisch vlak.

**Motivatie**

De opdracht valt binnen het globale kader van de Ministeriële Besluiten houdende concessie voor de exploratie en exploitatie van minerale en andere niet-levende rijkdommen van het continentaal plat van België en die, ter bescherming van de zee, het uitvoeren van een geïntegreerd monitorings- en onderzoeksprogramma opleggen.

## Realisaties

Dit project is een permanent programma.

De zones worden in dezelfde periode bemonsterd als die voor het onderzoek naar effecten van baggerslibblossingen. Naast het biologisch onderzoek worden chemische, biochemische en pathologische parameters gemeten in het kader van andere monitoringprogramma's. In 2001 werden de staalnamen voor dit project op 7 zones uitgevoerd in maart, oktober en december. Deze houden in:

- Sediment voor biologisch en chemisch onderzoek
- Biota (vis en invertebraten) voor biologisch, chemisch, biochemisch en pathologisch onderzoek. Het biochemisch en pathologisch onderzoek werd uitgevoerd aan boord van het onderzoekingschip.

## Werkplan

Dit werkplan loopt volledig parallel met dat van het onderzoek naar effecten van baggerstortingen. De zones moeten tweemaal per jaar in het voorjaar en het najaar en telkens in dezelfde periode bemonsterd worden.

De bemonsteringen in 2002 zullen gebeuren in maart en september en in 2003 in maart.

Alle biochemisch en pathologisch onderzoek wordt uitgevoerd aan boord.

De verwerking van de andere stalen gebeurt tussentijds in het laboratorium.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : K. Cooreman	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) H. Hillewaert, M. Raemaekers, W. Vanhee	30 % 10 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
M. Guns P. Van Hoeyweghen H. Baeten	CODA-Tervuren

## Publicaties

- Vyncke, W., Hillewaert, H., Guns, M. and Van Hoeyweghen, P. 1999, Trace metals in cut trough shell (*Spisula subtruncata*) from Belgian coastal waters. Food and Contaminants, 16(1), 1-8.
- Roose, P., Cooreman, K. and Vyncke, W. 1994. PCBs in cod (*Gadus morhua*), flounder (*Platichthys flesus*) and blue mussel (*Mytilus edulis*) from the Belgian continental shelf in the period 1983 - 1992: trend analysis and tissue distribution" ICES Annual Science Conference, Newfoundland, Canada. 1994 (poster).
- Cooreman, K., Roose, P., Hillewaert, H. and Vyncke, W. 1996. EROD induction in dab: an approach to pollution assessment in: "Dialogue between scientists and users of the sea". Federal Office for Scientific, Technical and Cultural Affairs, Brussels. D/1996/1191/17.
- Cooreman, K., Roose, P. and Vyncke, W. 1993. EROD monitoring in dab from the Belgian continental shelf. ICES CM/E.14.
- Roose, P., Cooreman, K. and Vyncke, W. 1993. Correlations between EROD and glutathion S-transferase activities and the presence of organochlorines in the liver of dab from the Belgian continental shelf. ICES C.M./E.15.
- Cooreman, K., Roose, P. and Vyncke, W. 1994. EROD Monitoring in dab from the Belgian continental shelf: seasonal variation and relation tot organochlorines. Proceedings of the symposium on the Quality Status Report of the North Sea. Ebeltoft, Denmark.
- Vyncke, W. and Hillewaert, H. 1996. Colour measurements on marine sediments off the Belgian coast as a means for estimating grain size. In : Report of the Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem, ICES, Marine Environmental Quality Committee, CM 1996/E:5.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING

Ministerie Openbare Werken

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

DUUR (maanden)
24 (hernieuwbaar)

Dienst- onderzoek	X
----------------------	---

BEGIN (m/j)
Juli 2001

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

EINDE (m/j)
Juni 2003

**Titel**

<i>Nederlands</i> : Monitoring van lossingen van gebaggerd materieel voor de Vlaamse kust
<i>Engels</i> : Monitoring of dredge dumping offshore the Flemish coast

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0310:0330	B260

**Sleutelwoorden**

<i>Nederlands</i> : monitoring, baggerslib, baggerloswallen
<i>Engels</i> : monitoring, dredge material, dredge dumping sites

**Objectieven**

Nagaan in welke mate lossingen van gebaggerd materiaal de loswallen chemisch en biologisch beïnvloedt.
--

**Motivatie**

De opdracht valt binnen het globale kader van art.7 van de Ministeriële Besluiten van 28/03/1997, houdende machtiging tot het storten in zee van baggerspecie en die het uitvoeren van een geïntegreerd monitorings- en onderzoeksprogramma opleggen.
---

**Realisaties**

<p>Dit project is een vervolg van drie gelijkaardige projecten uit het verleden die mekaar opvolgden zonder onderbreking. Voor dit project werden de eerste staalnamen op 9 zones (4 baggerloswallen, 2 reservelwallen, 2 invloedsgebieden en 1 referentietzone) uitgevoerd in oktober en december 2001. Deze houden in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediment voor biologisch en chemisch onderzoek.</li> <li>- Biota (vis en invertebraten) voor biologisch, chemisch, biochemisch en pathologisch onderzoek. Het biochemisch en pathologisch onderzoek werd uitgevoerd aan boord van het onderzoekingschip.</li> </ul>
---

## Werkplan

De zones moeten tweemaal per jaar in het voorjaar en het najaar en telkens in dezelfde periode bemonsterd worden.  
De bemonsteringen in 2002 gebeuren in maart en september en in 2003 in maart.  
Alle biochemisch en pathologisch onderzoek wordt uitgevoerd aan boord.  
De verwerking van de andere stalen gebeurt tussentijds in het laboratorium

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : K. Cooreman	25 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) H. Hillewaert, M. Raemaekers, W. Vanhee	30 % 10 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Marc Guns P. Van Hoeyweghen H. Baeten	CODA-Tervuren

## Publicaties

- Vanderperren, E. , Demaré, W., Blust R., Cooreman, K., Bossier, P. 2001 Oestrogenic activity of CPRG , a beta galactosidase substrate commonly used in recombinant yeast oestrogenic assays. Biomarkers 6: 375- 380.
- De Boever, P., , Demaré, W., Vanderperren, E., Cooreman, K., Bossier, P Verstraete, W. 2001 Optimalisation of a yeast estrogen screen and its applicability to study the release of estrogenic isoflavones from soybean powder. Environmental health perspectives 109: 691-697.
- Vyncke W. *et al.* 1998. Biologisch monitoring van lossingen van gebaggerd material voor de Belgische kust (1992 – 1994) Rapport BAG/2 – 1998
- Vyncke, W., Hillewaert, H., Guns, M., Van Hoeyweghen, P. 1997. Zware metalen in strandschelp (*Spisula subtruncata*) van de Belgische kustwateren. Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (CLO-Gent), No. 245 - D/1997/0889/4.
- Vyncke W. *et al.* 1998. Biologisch monitoring van lossingen van gebaggerd material voor de Belgische kust (1995 – 1997) Rapport BAG/4 – 1998
- Wittoeck. J. en Hillewaert H 1999. Biologische monitoring van het macrobenthos op vier loswallen voor de Belgische kust (periode '79-'91). Rapport BAG/5-1999



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Voor financiering  
ingediend project**

FINANCIERING

DWTC

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- Onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		2002		2005	

**Titel**

*Nederlands* : Wetenschappelijk duiken: een nieuw instrument voor het bepalen van de in-situ biodiversiteit in de Noordzee.

*Engels* : Scientific diving: a new tool for monitoring in-situ North Sea biodiversity.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620; 6.2	B350 , B230 en B240

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : fauna, hardbodem, scheepswrakken, duiken, biodiversiteit

*Engels* : fauna, hard-bottom, ship wrecks, diving, biodiversity

**Objectieven**

Door middel van wetenschappelijk duiken in-situ registratie en determinatie van de biodiversiteit (sessiele, op hardbodemlevende invertebraten, populatiestructuur van vissoorten) in, op en om de scheepswrakken.

**Motivatie**

De mariene biodiversiteit van het benthos op zachte bodems op het Belgisch Continentaal Plat is zeer goed gedocumenteerd. Daarentegen bestaan er weinig (kuststructuren) of geen (offshore structuren) studies omtrent de biodiversiteit op hardbodem substraten, voornamelijk sessiele macro- en epifauna langs de Belgische Kust. Dat komt omdat de klassieke staalnamemethoden, zoals Van Veen grijper, Reineck en steekgrijper niet kunnen toegepast worden op harde structuren, terwijl boomkorren en sleden een onderschatting maken in epifauna. Het doel van dit project is via duikactiviteiten in-situ staalname (foto, video, determinatie en telling) uit te voeren en schraapstalen nemen voor later onderzoek. Biodiversiteit op diverse wrakken en van één natuurlijk hard substraat zal vergeleken worden. Hierbij zullen tevens de verschillende parameters bestudeerd worden die een impact hebben op de biodiversiteit, namelijk seizoens effect, oriëntatie van het staalnamepunt, abiotische factoren en positie van het staalnamepunt t.o.v. de kust.

Een preliminaire staalname via duikactiviteiten werd uitgevoerd in juli 2001 op de "Birkenfels", waarbij 45 soorten werden ontdekt, wat een veel hogere biodiversiteit betekent dan bijna alle andere staalnamepunten op het Belgisch Continentaal Plat met conventionele staalnamemethoden. Daarnaast werden verschillende soorten gevonden die nog maar zelden werden opgenomen in de Belgische fauna

## Realisaties

Drie complementaire technieken zullen gebruikt worden, teneinde de biodiversiteit op de harde substraten vast te leggen:

- het nemen van foto- en video materiaal
- in-situ schatting van sessiele en traag kruipende invertebraten binnen 50 x 50 cm kaders
- afschrapen van 25 x 25 cm oppervlakken binnen de 50 x 50 cm kaders voor determinatie en telling in het laboratorium

Daarnaast zullen zwemmende en nachtactieve soorten gevangen worden met van lokaas voorziene vallen en staande netten. Deze technieken dienen om nachtactieve invertebraten en demersale vissoorten rond het hard substraat te bepalen.

Visserijdruk zal geschat worden aan de hand van netten, haken en lood per oppervlakte eenheid.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : D. Delbare	

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. Mallefet Jérôme Dr. Massin Claude Dr. Alain Norro Prof. Gentil Frank Prof. Magda Vinx Dr. J. Van Goethem  Francis Kerckhof	Katholieke Universiteit Leuven Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Observatoire Océanologique de Roscoff (Frankrijk) Universiteit Gent Belgisch nationaal focuspunt voor de Conventie over Biologische Diversiteit Strandwerkgroep

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2000-2001**

**Departement Zeevisserij**

## Nieuw project

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	X
---------------------------	---

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)

24

BEGIN (m/j)

Dec. 2001

EINDE (m/j)

Dec. 2003

### Titel

*Nederlands* : Bronnen, consument blootstelling en gevaar van organotin contaminatie in zeevisserijproducten (OT-SAFE)

*Engels* : Sources, consumer exposure and risks of organotin contamination in seafood (OT-SAFE)

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0310 0330	B260

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : TBT, tributyltin, organotin, contaminatie, risicopeiling

*Engels* : TBT, tributyltin, organotins, contamination, risk assessment

### Objectieven

Het OT-SAFE project kadert in het EU-programma Quality of Life and Management of Living Resources, en in key action nummer 1, Food, Nutrition and Health. Contractnummer: QLK1-CT-2001-01437

Het project beoogt dus de risico's van de aanwezigheid van organotinverbindingen in visserijproducten in Europa peilen.

### Motivatie

De organotinverbindingen zijn een groep van organische tinverbindingen met als voornaamste vertegenwoordiger tributyltin dat gebruikt wordt als pesticide in 'antifouling' verven op de rompen van schepen, met andere woorden, om aangroei van organismen op de rompen te beletten. Deze component en in mindere mate zijn degradatieproducten zijn enorm toxisch en worden opgenomen door organismen en via visserijproducten ook door de mens. Van de gevolgen van het eten van gecontamineerde producten is hoegenaamd niets geweten.

## Werkplan

Wij zijn bij het project betrokken voor de staalnamen en literatuurstudies.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n):	
Marc Raemaekers	5 %
Kris Cooreman	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Angélique Belfroid Freek Áriese Roberto Morabito Paolo Massanisso Florence Pannier	Institute for Environmental Studies, Vrije Universiteit, Amsterdam, Nederland Italian Natl. Agency for Energy, Environment and New Technology, Roma, Italië CNRS Lab. for Bio-inorganic & Environmental Chemistry, Pau, Frankrijk
Jürgen Kuballa Jose-Luis Gomez-Ariza Bryn Jones	Universidad de Huelva, Spain Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Burnham-on-Crouch, UK
Nikos Thomaidis	University of the Aegean, Department of Environmental Studies, Laboratory of Water and Air Quality, Greece
Maria Natividade Vieira Miguel Santos	Department of Zoology/Anthropology Faculty of Science, University of Porto, Portugal

## Publicaties

Het project werd onlangs opgestart.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Nieuw project**

FINANCIERING DWTC (PODO II)

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek		Dienst- onderzoek	X	Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE(m/j)	
			2002		2002	

**Titel**

*Nederlands* : Lange-termijn trends binnen het macrobenthos van het Belgisch continentaal plat

*Engels* : Long term trends in the macrobenthos of the Belgian Continental Shelf

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5..	0310	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : macrobenthos, sediment, trend, lange-termijn, Noordzee, BKP

*Engels* : macrobenthos, sediment, trend, long-term, North Sea, BCS

**Objectieven**

Het project beoogt een inventaris te maken van het macrobenthos in het Belgische deel van de Noordzee. Doel is het leveren van een substantiële bijdrage tot de kennis van de lange-termijn variabiliteit binnen de biodiversiteit van het macrobenthos en de relatie ervan met antropogene activiteiten.

**Motivatie**

De macrobenthische gemeenschappen van ondiepe kustwateren (waaronder het volledige BCP kan worden gerekend) zijn onderworpen aan tal van veranderingen binnen hun fysico-chemische en biologische omgeving. Daarenboven wordt de structurele en functionele macrobenthische diversiteit ook beïnvloed door antropogene activiteiten. Omwille van de boven vermelde redenen worden over langere periodes heen (permanente) verschuivingen binnen de macrobenthische gemeenschappen verwacht: veranderingen in absolute en relatieve dichtheden, maar ook verschuivingen binnen de soortensamenstelling. Deze lange-termijn trends kunnen echter enkel wetenschappelijk worden geëvalueerd als lange-termijn data voorhanden zijn.

## Realisaties

Het project werd onlangs opgestart.

## Werkplan

Taak 1: RUIMTELIJKE VERSPREIDING EN GROOTSCHALIGE LANGE-TERMIJN VARIATIE VAN HET MACROBENTHOS (Vergelijking nieuwe gegevens van 1977-1983 met recent beschikbare gegevens van 1994-2000)

- Verzamelen meta-data van de beschikbare, niet uitgewerkte stalen
- Bepaling van de hiaten binnen de kennis van de ruimtelijke verspreiding van het macrobenthos op het BCP
- Selectie van de uit te werken macrobenthos stalen
- Uitwerken van de geselecteerde stalen
- Integratie van de nieuw bekomen gegevens met de reeds beschikbare macrobenthos data
- Opstellen verspreidingsatlas van het macrobenthos van het BCP voor de periodes 1977-1983 en 1994-2000
- Integratie van de 'Gilson data' in de macrobenthos dataset van het BCP
- Evaluatie van de lange-termijn variatie van het BCP

- Verzamelen van informatie betreffende de antropogene activiteiten tijdens de periode 1977-2000

- Evaluatie van de differentiële invloeden van antropogene activiteiten op het macrobenthos

Taak 2: GEDETAILLEERDE LANGE-TERMIJN VARIATIE VAN HET MACROBENTHOS VAN HET BCP

- Classificatie van de (monitorings)stations op basis van de aanwezige macrobenthische gemeenschap
- Classificatie van de (monitorings)stations op basis van aan-/afwezigheid en intensiteitsveranderingen van antropogene activiteiten tijdens de periode 1977-2000
- Selectie van de uit te werken stations
- Uitwerken van de geselecteerde stalen
- Integratie van de nieuw bekomen gegevens met de reeds beschikbare macrobenthos data
- Detailonderzoek van de lange-termijn variatie van het macrobenthos
- Detail evaluatie van de invloed van de geselecteerde antropogene activiteiten op het macrobenthos

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Hans Hillewaert	10 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Jan Wittoeck (50% DVZ; 50% RUG)	50 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Steven Degraer	Universiteit Gent, Vakgroep Biologie, Sectie Mariene Biologie

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING

Ministerie van Landbouw

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	
---------------------------	--

DUUR (maanden)

Doorlopend

Dienst- onderzoek	X
----------------------	---

BEGIN (m/j)

1991

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

EINDE (m/j)

**Titel**

*Nederlands* : Monitoring van contaminanten in biota en sediment van het Belgisch Continentaal Plat en de Schelde

*Engels* : Monitoring of contaminants in biota and sediment of the Belgian Continental Shelf and the Scheldt

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5	0310:0330	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : monitoring, contaminanten, zware metalen, PCB, organochloorpesticide, PAK, Continentaal Plat, Schelde

*Engels* : monitoring, contaminants, heavy metals, PCB, organochlor pesticide, PAH, Continental Shelf, Scheldt

**Objectieven**

Metten van de chemische contaminatie van de Noordzee en de Schelde.

**Motivatie**

Deze opdracht vloeit voort uit de OSPAR verplichtingen ter bescherming van het milieu van de Noordzee.

## Realisaties

Dit project is een lopende opdracht. Jaarlijks dienen gehalten aan zware metalen, PCB's, organochloorpesticiden en PAK's in sediment en biota gerapporteerd te worden aan BMM (Beheerseenheid van het Mathematisch Model voor de Noordzee), die de nationale data verzameld en doorstuurt naar ICES (Kopenhagen). Volgende parameters worden gevolgd: zware metalen (lood, zink, cadmium, chroom, nikkel, kwik, koper), 10 PCB's (CB101, CB105, CB118, CB138, CB153, CB156, CB180, CB28, CB31 en CB52) en 10 organochloorpesticiden (OCP's: HCB, dieldrin, endrin, aldrin, alfa-HCH, lindaan, transnonachlor, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-DDD), 12 PAK's (fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, pyreen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, dibenzo(a,h)anthraceen, benzo(g,h,i)peryleen, indeno(1,2,3-cd)pyreen). De volgende matrices worden onderzocht: biota (25 stalen kabeljauw, 25 stalen bot en 5 stalen garnaal, 12 stalen mosselen) en een 15-tal stalen sediment (fractie < 2mm en fractie < 63 µm).

## Werkplan

De zones moeten tweemaal per jaar in het voorjaar en het najaar en telkens in dezelfde periode bemonsterd worden (sediment). Garnaal wordt in september gevangen op een 20-tal locaties. Er wordt een mengmonster samengesteld. Kabeljauw en bot worden in de herfst gevangen. Lever en spierweefsel worden bemonsterd. Mosselen worden op drie verschillende plaatsen aan de kust geogost in de loop van de herfst. De verwerking van de stalen gebeurt in het laboratorium.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : M. Raemaekers	50 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) H. Hillewaert, K. Cooreman, W. Vanhee	15 % 30 % 5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Marc Guns P. Van Hoeyweghen H. Baeten	CODA-Tervuren

## Publicaties

M. GUNS, P. VAN HOEYWEGHEN, W. VYNCKE en H. HILLEWAERT. Evolutie van de gehalten aan zware metalen in sedimenten van het Belgisch continentaal plat (1979-1995). Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (CLO Gent). Publicatie nr. 242 - D/1997/0889/1 (+ engelstalige versie voor Oslo/Parijs commissie, OSPARCOM)

W. VYNCKE, H. HILLEWAERT, M. GUNS, P. VAN HOEYWEGHEN. Trace metals in cut trough shell (*Spisula subtruncata*) from Belgian coastal waters. Food additives and contaminants, vol. 16 n° 1 (1999) 1-8.

M. GUNS, P. VAN HOEYWEGHEN, W. VYNCKE, H. HILLEWAERT. Trace metals in selected benthic invertebrates from Belgian coastal waters (1981-1996). Marine Pollution Bulletin, vol. 38 n° 12 (1999) 1184-1193.

W. VYNCKE, P. ROOSE, M. GUNS, P. VAN HOEYWEGHEN, M. HOENIG. Zware metalen in mosselen van de Belgische kust (1979-1997). Mededelingen van het Departement Zeevisserij (CLO Gent). Publicatie nr. 250-D/1999/0889/1.

W. VYNCKE, H. HILLEWAERT, M. GUNS, P. VAN HOEYWEGHEN (1997). Zware metalen in strandschelp (*Spisula subtruncata*) van de Belgische kustwateren. Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (CLO-Gent), No. 245 - D/1997/0889/4.

P. ROOSE, K. COOREMAN, W. VYNCKE (1998). PCBs in cod (*Gadus morhua*), flounder (*Platichthys flesus*), blue mussel (*Mytilus edulis*) and brown shrimp (*Crangon crangon*) from the Belgian Continental Shelf: relation to biological parameters and trend analysis. Chemosphere, vol. 37, n° 9-12 (1998) 2199-2210.



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING

RP

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	X
---------------------------	---

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)

30

BEGIN (m/j)

Juni 2000

EINDE (m/j)

Jan. 2003

**Titel**

*Nederlands* : Karakterisatie van de populatiestructuur van tong (*Solea solea*) in zijn natuurlijk verspreidingsgebied met de hulp van moleculaire merkers (mt DNA)

*Engels* : Molecular markers, Sole (*Solea solea*), population structure, mt DNA

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 1998	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.2.5.	0620	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Moleculaire merkers, Tong *Solea solea*, populatie structuur, mt DNA

*Engels* :Molecular markers, Sole (*Solea solea*), population structure, mt DNA

**Objectieven**

Karakterisatie van de populatie structuur van tong (van de Middenlandse zee tot Noorwegen) met de hulp van mt DNA merkers.

**Motivatie**

Tot nu toe werd de populatiestructuur van tong (door de Belgische vloot, over een groot gebied bevist, nl. Van de Golg Biskaye over de Keltische en Ierse zee tot de Noordzee) niet bestudeerd met een sterk variabele moleculaire merkers. Een dergelijke karakterisatie kan sterk ondersteunend werken ten aanzien van het duurzaam beheer van de visstocks.

## Realisaties

Het project werd gestart in het jaar 2000, maar heeft heel wat vertraging opgelopen. Er werd reeds aangetoond dat de D-loop van het mitochondriaal DNA niet over alle monsters reproduceerbaar amplificeerbaar is. Daarom wordt erop dit ogenblik nagegaan of er in het cytb gene genoeg polymorfisme aanwezig is. Daarvoor wordt de SSCP techniek gebruikt. Mocht dit het geval zijn dan zullen ongeveer 800 stalen op hun polymorfisme nagegaan worden. Bij gebrek aan genoeg polymorfisme zal een andere merker gezocht worden.

## Werkplan

In 2002: ontwikkeling en uittesten van de moleculaire merker.  
2002-2003: analyseren en statische verwerking van de stalen verzameld over het verspreidingsgebied

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Ir. P. Bossier	20 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Dr. F. Volckaert	KUL

## Publicaties

ICES 2001, Report Of The Working Group On The Application Of Genetics In Fisheries And Mariculture. Bergen, Norway, March 26-28, 2001. Review and report on new developments in the identification of genes of relevance to aquaculture and studies of wild populations.



## Lopend project

FINANCIERING

IWT en RP

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen
-------------------

Finaliteits- onderzoek	x
DUUR (maanden)	
48	

Dienst- onderzoek	
BEGIN (m/j)	
Okt. 1999	

Ontwikkelings- onderzoek	
EINDE (m/j)	
Sept. 2003	

### Titel

*Nederlands* : : Karakterisatie van verschillende rotiferen stammen en documentatie van genetische diversiteit in commerciële rotiferenpopulaties

*Engels* : Characterisation of rotifer strains and inventarisation of the genetic diversity in commercial rotiferpopulations

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.1.3.	0620	B402

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : Brachionus, identificatie, stammen

*Engels* : Brachionus, identification, strains

### Objectieven

Ontwikkeling van moleculaire merkers voor Brachionus, identificatie van stammen, opvolging van de diversiteit in massakulturen met het oog op een hogere betrouwbaarheid van kweekresultaten.

### Motivatie

Brachionus is een rotifeer die massaal opgekweekt wordt als levend voedsel voor zeer jonge vissen in 'nurseries' in de aquacultuur. Dergelijke culturen vormen een essentiële schakel in de productie van heel wat vissen waarvoor nu de technologie bestaat om ze in gevangenschap op commerciële schaal te kweken. Ze dienen als levend voedsel voor pas ontloken vislarven en zijn als dus noodzakelijk om de eerste levensdagen met groot succes te overleven.

## Realisaties

Het project is op dit ogenblik op kruis snelheid. Er werden een aantal moleculaire merkers ontwikkeld zoals het 16S rDNA, HSP60 en microsatellieten. De Brachionus clonen aanwezig in hatcheries worden op dit ogenblik met die merkers gekarakteriseerd.

## Werkplan

99-00: kloneren van mt DNA fragmenten en identificeren van polymorfe fragmenten.  
00-01: Karakterisatie van stammen en duureieren  
01-02 Opvolgen (met de DGGE techniek) van mengkulturen (dwz culturen van verschillend stammen onder labo omstandigheden.  
01-03: Karakterisatie van culturen uit commerciële kwekerijen.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. P. Bossier	10 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) S. Dooms (IWT doctoraatsbeurs)	100 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
Prof. Dr. P. Sorgeloos	RUG
Dr P. Dhert	RUG

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING RP, RUG, privé

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	x
---------------------------	---

DUUR (maanden)
48

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

BEGIN (m/j)
Jan. 1999

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

EINDE (m/j)
Dec. 2003

**Titel**

*Nederlands* : Ontwikkeling van moleculair genetisch technieken om Artemia rassen te identificeren

*Engels* : Development of moleculair genetic techniques to identify Artemia strains

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 200	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.1.3.	0620	B402

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Artemia stammen , moleculaire merker, authenticiteit

*Engels* : Moleculair markers, Artemia strains, authenticity

**Objectieven**

Ontwikkelen van kennis inzake merkertechnologie, dataverwerving en verwerking om Artemia stammen te identificeren

**Motivatie**

Artemia is een veel gebruikt voedsel in de aquakultuur; Het labo Aquakultuur (RUG, Prof. P. Sorgeloos) heeft aangetoond dat er grote verschillen bestaan in voederwaarde tussen verschillende Artemia stammen. Er is een groeiende nood op de wereldwijde markt van Artemia cysten om de verschillende stammen te kunnen identificeren om op die manier de voederwaarde en origine te kunnen garanderen.

**Realisaties**

RAPD gebaseerde identificatieprocedure  
Een DNA-RFLP (zes restrictie enzymen) databank met 36 monsters werd ontwikkeld op basis van het polymorfisme aanwezig in een mitochondriaal 12S-16S rDNA fragment.

## Werkplan

- Uitbreiding van de RFLP databank met meer restrictie enzymes
- Uitbreiding van de RFLP databank met meer monsters
- Ontwikkeling van andere merkers (bv HSP26 uit cysten met RT-PCR) die toelaten Artemia stammen op het sub-species niveau te identificeren.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. P. Bossier	10 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
-Gastonderzoekers <ul style="list-style-type: none"><li>• Camargo W (1999)</li><li>• Sun YI (China) (2000)</li><li>• Francesco Catani (2001)</li><li>• Wangxiaomei (China) (2002)</li></ul>	
-Prof. Dr Sorgeloos	RUG
-G. Vanstappen	RUG

## Publicaties

- Bossier, P., Vanstappen, G., Abatzopoulou, T.J and Sorgeloos, P. Long-primer RAPD for authentication of Artemia species. 'Annual Science Conference of ICES, Cascais, 16-19 september 1998. Poster
- Camargo, W., Sorgeloos, P. and Bossier P. 2002 Preliminary genetic data on some Caribbean Artemia franciscana strains based on RAPD's. Int. J. Salt Lake Res. In press
- Abatzopoulos, T.J., Kappas, I., Bossier, P., Sorgeloos, P. Beardmore, J.A. 2002 Genetic characterisation of Artemia tibetiana (CRUSTACEA, ANOSTRACA). Biol. J. Linnean Soc. In press



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Lopend project**

FINANCIERING RP

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	x	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	48		Sept. 1998		Sept. 2002	

**Titel**

*Nederlands* : Aanmaak van een gecomputeriseerde en identificerende databank van IEF en RFLP patronen voor platvis en rondvis producten opgenomen in het KB van 22 mei 1996

*Engels* : Development of a computerised en identifying databank of IEF patterns of fish products mentioned in the KB of May 22nd 1996

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.1.3.	0620	B420

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Visserijproducten, IEF patronen, databank, RFLP, mt DNA

*Engels* : Fish products, IEF patterns, databank, RFLP, mt DNA

**Objectieven**

Constructie van een gecomputeriseerde databank die toelaat op een snelle wijze IEF patronen en RFLP patronen van onbekende monster te identificeren.

**Motivatie**

Door het grote prijsverschil en kwaliteitsverschil tussen bijvoorbeeld tongsoorten en andere platvissen enerzijds en kabeljauw en kabeljauwachtigen anderzijds is er een noodzaak aan een betrouwbare methodologie om visserijproducten te identificeren. Dit onderzoek gebeurt ter ondersteuning van het KB van 22 mei 96 waarbij het gebruik van officiële namen voor visserijproducten wordt opgelegd.

**Realisaties**

Een databank met IEFpatronen werd aangelegd met 17 platvissoorten, waarvan 15 commerciële. In het verder verloop van het project zal de databank vervolledigd worden. Een protocol werd op punt gesteld om ingeblikte tonijn te identificeren met RFLP.

## Werkplan

98-99: aanmaak van de IEF patronen van platvissoorten en de verwerking ervan in een gecomputeriseerde databank waarbij het software pakket GelCompar gebruikt wordt.

99-00: uitbreiding van de bestaande IEF databank met voornamelijk geïmporteerde platvissoorten.

00-02: aanmaak van een IEF databank voor rondvis soorten en uitwerken van protocols voor de identificatie van visserijproducten met de hulp van RFLP op mt DNA fragmenten.

Vanaf 2002: constructie van een RFLP databank voor de identificatie van warmte-behandelde mariene producten.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. ir. P. Bossier	20 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING

## Publicaties

- Bossier, P. (2001)  
Computerised identifying databanks, based on IEF patterns, for the authentication of commercial flatfish and roundfish species. *Annales Societatis Scientiarum Faeroensis Supplementum XXVIII*: 187-193
- Bossier, P. & K. Cooreman. (2000)  
An identifying databank for the authentication of commercial flatfish (Pleuronectiformes) products at the species level by isoelectric focussing of native muscle proteins. *International Journal Food Science & Technology* 35: 563-568
- Bouroua, R. (2000) Identification génétique des ingrédients marins d'une salade de crabe. Mémoire de fin d'études, Haute Ecole Lucia de Brouckère, Institut Meurice, 2000
- Kanto, Y. (2001) Authentification génétique spécifique des ingrédients marins d'une salade de crabe. Mémoire de fin d'études, Haute Ecole Lucia de Brouckère, Institut Meurice, 2000



## Nieuw project

FINANCIERING

RP

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen

Finaliteits- onderzoek	X
---------------------------	---

Dienst- onderzoek	
----------------------	--

Ontwikkelings- onderzoek	
-----------------------------	--

DUUR (maanden)	36
----------------	----

BEGIN (m/j)	2002
-------------	------

EINDE (m/j)	2005
-------------	------

### Titel

*Nederlands* : Identificatie van vissoorten via elektronische uitwisseling van IEF patronen

*Engels* : Identification of fish species via electronic exchange of IEF patterns

### Thema's en onderzoeksdomeinen

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.1.3.	0620	B260

### Sleutelwoorden

*Nederlands* : IEF, authenticatie, webservice

*Engels* : IEF authentication, webservice

### Objectieven

In de laatste twee jaar heeft het DVZ twee gecomputeriseerde databanken ontwikkeld van IEF patronen (één voor platvissen en één voor rondvissen), die als basis dienen voor de identificatie van visserijproducten. Dit project beoogt die informatie ter beschikking te stellen op de website van het DVZ met de bedoeling deze databanken meer toegankelijk te maken voor de wetenschappelijke gemeenschap. De bedoeling is om het bestaan van de gecomputeriseerde databanken te promoten bij de internationale gemeenschap en hen de mogelijkheid te bieden om er actief gebruik van te maken, door een identificatie service aan te bieden.

### Motivatie

Op dit ogenblik bestaan er enkele websites waar IEF patronen van vissoorten als een catalogus kunnen geconsulteerd worden (bv website van het RIVO en FDA). Deze manier van ter beschikking stellen is weinig interactief en laat bijvoorbeeld niet toe om een ongekende IEF patroon te helpen identificeren. Met dit project beoogen we de DVZ databank meer toegankelijk te maken voor de wetenschappelijke gemeenschap. Deze service kan de eerste aanzet vormen voor de constructie van een interactieve databank waar alle IEF patronen van Europese vissoorten en geïmporteerde vissoorten ter beschikking worden gesteld.

### Realisaties

Het project start in februari 2002

## Werkplan

Het project zal in vier fazen verlopen:

- De tekst voor de website moet uitgescheven worden alsook de modaliteiten voor de aangeboden service.
- De website moet dan gepubliceerd worden.
- Onbekende patronen, ons toegezonden vanuit de wetenschappelijk gemeenschap, zullen geanalyseerd worden en het resultaat van de analyse naar de aanvrager toegestuurd.
- Evaluatie van deze aangeboden webservice.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : P. Bossier	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1) Hans Hillewaert	5 %

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING

## Publicaties

Geen



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Voor financiering  
ingediend project**

FINANCIERING

EU

Onderzoekstype (CROOL)

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	36					

**Titel**

*Nederlands* : Genetische implicaties in de productie van rotifers in commerciële hatcheries

*Engels* : Genetic implications in the production of rotifers in commercial finfish hatcheries.

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
V.1.3.	0620	B260

**Sleutelwoorden**

*Nederlands* : Brachionus, diversiteit, aquacultuur

*Engels* : Brachionus , diversity, aquaculture

**Objectieven**

- Aanleggen van een collectie van genetisch geïdentificeerde rotifer clonen
- Operationele genetische merkers voor de karakterisatie van Brachionus clonen en mengsels van clonen
- Vergelijking van verschillende rotifer cultuur systemen in relatie tot de genetische diversiteit van de gekweekte rotiferen
- Vergelijking van de veranderingen in de genetische diversiteit van gekweekte rotiferen onder stabiele en variabele condities
- Inschatting van de effecten van voorafgaande genetische selectie op de capaciteit van rotifer populaties om zich aan wisselende omstandigheden aan te passen.
- Inschatting van het effect van geselecteerde bacterie stammen op interclonale selectie.
- Uittesten van de bekomen resultaten op pilot schaal
- Productie en oogst van duureieren
- Opvolging van rotifer commerciële culturen teneinde veld gegevens te verzamelen

## Motivatie

Het success van de larvicultuur van belangrijke Europese vissen is afhankelijk van de beschikbaarheid van hoogwaardige rotiferen. Heel wat onderzoek is reeds verricht naar de massakweek van rotiferen (*Brachionus*). Nochtans worden die massakweken geplaagd door onvoorspelbare crashes. Dit project heeft de bedoeling om daar meer inzicht in te verwerven.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr . ir. P. Bossier	%
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
P. Sorgeloos, Prof. Dr. Ir. T.J. Abatzopoulos, Ass. Prof. Dr. Y. Olsen, Prof. Dr. T. De Wolf	Laboratory of Aquaculture & Artemia Reference Center, Ghent, Belgium Dept. of Genetics, Development and Molecular Biology, Thessaloniki, Greece Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway Maricoltura di Rosignano Solvay srl, Italy



**PROGRAMMA 2002-2003**

**Departement Zeevisserij**

**Nieuw project**

**FINANCIERING**

EU

**Onderzoekstype (CROOL)**

Hierin niet typen	Finaliteits- onderzoek	X	Dienst- onderzoek		Ontwikkelings- onderzoek	
	DUUR (maanden)		BEGIN (m/j)		EINDE (m/j)	
	36		2002		2005	

**Titel**

<i>Nederlands</i> : Artemia biodiversiteit: de huidige bronnen en hun duurzame exploitatie
<i>Engels</i> : Artemia biodiversity: current global resources and their sustainable exploitation

**Thema's en onderzoeksdomeinen**

Prioritaire thema's v/h Ministerie 2000	Code NABS - toepassingsgebied	Code wetenschapsgebied
	0620	B260

**Sleutelwoorden**

<i>Nederlands</i> : Artemia, duurzame exploitatie biodiversiteit
<i>Engels</i> : Artemia sustainable exploitation, biodiversity

**Objectieven**

<p>Algemene objectieven</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wereldwijde uitwisseling van expertise en intercalibratie van technieken voor de karakterisatie van Artemia stammen tussen Artemia specialisten,</li> <li>○ Multi-disciplinaire aanpak van Artemia karakterisatie gebaseerd op morfologie, biometrie, fysiologie, genetische merkers enz Verhoogde cohesie tussen EU partners met betrekking tot Artemia studies</li> <li>○ Verstevigen van wetenschappelijke EU- CD links</li> <li>○ Contributie tot het bewaren van de biodiversiteit en duurzame exploitatie</li> <li>○ Gebruik van Artemia als model organisme, met applicaties naar organismen die gelijkaardige risico's ondervinden</li> </ul> <p>Specifieke wetenschappelijke en technologische</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uitgifte van workshop proceedings die wetenschappelijke en technische richtlijnen bevatten voor species/populatie beschrijvingen, karakterisatie van nieuwe populaties, duurzame exploitatie en introductie van allochtone stammen</li> <li>○ Harmonizatie van methoden om populatie dynamica te beschrijven</li> </ul> <p>Training en demonstratie bij DC</p>
--

## Motivatie

Recent intensief onderzoek op het pekelkreetje *Artemia* (verspreiding, ecologie, stam karakterisatie, toepassing in de aquakultuur als het meest gebruikte levend voedsel) heeft geleid tot de identificatie van nieuwe species en de ontwikkeling van nieuwe biochemische en genetische beschrijvingsmethoden. De natuurlijke bronnen worden intensief gebruikt, soms tot op het punt van uitroeiing. Endemische soorten komen sterk onder druk te staan door geïntroduceerde vreemde soorten. Niettegenstaande een grote hoeveelheid literatuur geproduceerd door een groeiend aantal specialisten, is de integratie van die wetenschap in een conceptueel raamwerk afwezig: de expertise wordt weinig verspreid. Deze globale geconcentreerde *Artemia* studie bestaat uit training en workshop programma's, wat zal resulteren in technische intercalibratie, integratie van bestaand ecologische en evolutionaire concepten en uniforme methoden om de populatie dynamica in te schatten. Richtlijnen, in verband met duurzame exploitatie en stam introductie zullen uitgewerkt worden als werkmiddelen voor lokale autoriteiten om biodiversiteit te beschermen en om overexploitatie tegen te gaan. *Artemia* zal hierbij model staan voor andere organismen die gelijkaardige bedreigingen doorstaan.

## Realisaties

Het project start in februari 2002

## Werkplan

Dit project betreft een geconcentreerde actie. Er zijn vier internationale vergaderingen gepland. Er is ook geld voorzien voor training en workshops.

## Onderzoekers

### 1. INTERNEN (verbonden aan het departement)

NAAM	AFFECTATIEGRAAD (%)
Verantwoordelijke(n) : Dr. Ir. P. Bossier	5 %
Onderzoekers verbonden aan het project (niveau 1)	%

### 2. EXTERNEN (verbonden aan andere departementen of samenwerking met andere instellingen)

NAAM	INSTELLING
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Laboratory of Aquaculture &amp; <i>Artemia</i> Reference Center, University of Gent, Belgium (RUG)</li><li>2. CLO- Department of Fisheries, Oostende, Belgium (CLO-DVZ)</li><li>3. Department of Genetics, Development and Molecular Biology, Aristotle University of Thessaloniki, Greece (AUTH)</li><li>4. Instituto de Acuicultura Torre de la Sal, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Ribera de Cabanes (Castellón), Spain (CSIC)</li><li>5. Dipartimento di Biologia Animale é dell'Uomo, Laboratory di Zoologia Applicata, Università La Sapienza, Roma, Italy (LA SAPIENZA)</li></ol>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>6. Universidad de Buenos Aires, Argentina (UBA)</li><li>7. Institute for Marine Aquaculture, Can Tho University, Can Tho, Vietnam (CTU)</li><li>8. Institut National Agronomique de Tunisie, University of Tunis, Tunisia (INAT)</li><li>9. Department of Ichthyology and Fisheries Sciences, Rhodes University, Grahamstown, South Africa (RU)</li><li>10. Salt Research Institute, Tanggu, PR China (SRI)</li><li>11. <i>Artemia</i> &amp; Aquatic Animals Research Center, Urmia University, Urmia, Iran (UU)</li><li>12. Departamento 'El Hombre y su Ambiente', Universidad Autonoma Metropolitana (Xochimilco), Mexico City, Mexico (UMA-X)</li><li>13. Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brazil (UFRN)</li><li>14. Laboratory of Genetics and Aquaculture, Universidad de los Lagos, Osorno, Chile (ULL)</li><li>15. Institute for Artemia Research and Training, Manonmaniam Sundaranar University, Rajakkamangalam, India (IART)</li></ol> |
|--|--|

**Publicaties**

Geen
------

