

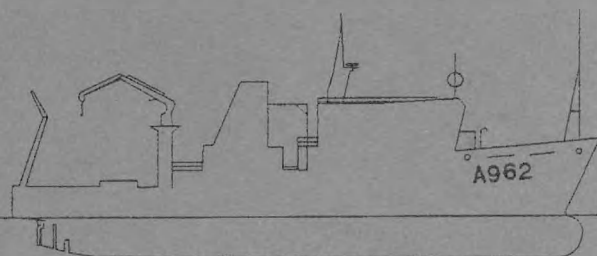
MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN
VOLKSGEZONDHEID EN LEEFMILIEU

Beheerseenheid Mathematisch Model

Noordzee en Schelde-estuarium

BELGICA

PROGRAMMA 1997



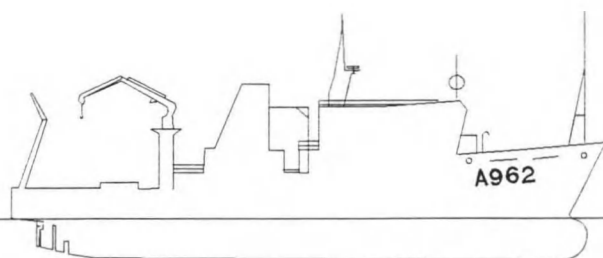
MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN
VOLKSGEZONDHEID EN LEEFMILIEU

Beheerseenheid Mathematisch Model

Noordzee en Schelde-estuarium

BELGICA

PROGRAMMA 1997



MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN,
VOLKSGEZONDHEID EN LEEFMILIEU

**Beheerseenheid Mathematisch Model
Noordzee en Schelde-estuarium**

BELGICA

PROGRAMMA 1997

B.M.M. - BRUSSEL

Gulledelle 100
1200 BRUSSEL

Tel. : 02/773 21 11

Fax.: 02/770 69 72

E-mail : info@camme.ac.be

B.M.M - Meetdienst OOSTENDE

3e en 23e Linieregimentsplein
8400 OOSTENDE

Tel.: 059/70 01 31

Fax.: 059/70 49 35

E-mail : bmmost@camme.ac.be

BELGICA ALGEMEEN PROGRAMMA 1997

INHOUD

pagina

1.	Inleiding	2
2.	Deelnemende instellingen en laboratoria	3
3.	Indeling van de campagnes	5
	3.1. Synthesetabel	5
	3.2. Chronologisch schema	9
4.	Werkzones en limieten van de Continentale Plateau's	10
5.	Wetenschappelijke coördinatoren	11
6.	Overzicht van de programma's	13
	6.1. Toezicht op de kwaliteit van het marien milieu	14
	6.2. Werking van het ecosysteem - gedrag der pollutanten	29
	6.3. Geologie	43
	6.4. Visserij	55
	6.5. Diverse	65

1. INLEIDING

Onderhavig document beschrijft de meetcampagnes die tijdens 1997 zullen uitgevoerd worden met het oceanografisch schip "R.V. BELGICA".

De meetcampagnes worden voornamelijk uitgevoerd in het kanaal, in de zuidelijke Bocht van de Noordzee en het Schelde-estuarium.

Deze campagnes hebben een dubbele doelstelling : enerzijds de opdrachten van openbaar nut met betrekking tot de monitoring van de kwaliteit van de mariene wateren en het Schelde-estuarium; anderzijds fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek.

De monitoring campagnes worden o.a. uitgevoerd ter naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo en Parijs Commissies en het Joint Assessment and Monitoring Programme en bijzondere acties van de "Regional Task Team II Noordzee". Andere monitoring campagnes hebben betrekking op de gevolgen van kustlozingen, zand- en grindexploitaties, stortingen van baggerspecie

De campagnes uitgevoerd in het kader van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek hebben enerzijds betrekking op het plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling "DWTC"[Ⓢ] acties : "Global Change en Duurzame Ontwikkeling" en "Duurzaam Beheer van de Noordzee". Anderzijds worden deze campagnes uitgevoerd in het kader van de programma's van de Europese Commissie : programma's "MAST III", "Environment & Climate", ...

Deze campagnes zullen geheel of gedeeltelijk bijdragen tot de verdere uitbouw en verfijning van de mathematische modellen van de Noordzee en het Schelde-estuarium.

In dit document wordt vooreerst een overzicht gegeven van de deelnemende instellingen en laboratoria. Vervolgens wordt in de "Synthesetabel campagnes BELGICA 1997" het hoofdthema, de programma's, het werkgebied van elke campagne en de eventuele vreemde haven vermeld. Voor elk programma wordt tevens het voorziene aantal ingeschepte wetenschappers gegeven. In een volgend punt wordt per campagne de wetenschappelijke coördinator vermeld.

Tenslotte wordt voor elk van de deelnemende groepen een thematisch gerangschikte fiche gegeven van het programma met de toegekende campagneperioden.

Deze fiche vermeldt de volgende informatie :

- titel van het programma
- identificatie van de aanvrager
- code van het programma (in de synthese tabel campagnes BELGICA 1997 wordt hier naar verwezen onder de rubriek programma's)
- doel van het programma
- "English abstract" van het programma
- werkzone/trajecten/monsternamen
- toegewezen campagneperiode en aantal deelnemende wetenschappers
- eventuele opmerkingen

[Ⓢ] Diensten van de Eerste Minister Wetenschappelijke Technische en Culturele Aangelegenheden

2. DEELNEMENDE INSTELLINGEN EN LABORATORIA

De campagnes worden georganiseerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium "B.M.M." (U.G.M.M.) - Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE)- Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. De campagnes werden toegewezen aan de hieronder vermelde administraties, instellingen en universitaire laboratoria. Het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, het Ministerie van Economische Zaken - Bestuur Kwaliteit en Veiligheid evenals het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende straling, worden eveneens vermeld als opdrachtgevers.

- * Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu
 - Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie
 - Afdeling :
 - BMM Ecologische Monitoring
 - Radioactiviteit
- * Ministerie van Landbouw
 - Rijksstation voor Zeevisserij
 - Afdeling :
 - Ecologische Monitoring
 - Technisch Visserijonderzoek
 - Pathologie
 - Biologisch Onderzoek
- * Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
 - Departement Leefmilieu en Infrastructuur
 - Administratie Waterwegen en Zeewezen
 - Afdeling Waterwegen Kust
 - Instituut voor Natuurbehoud "IN"
- * Ministerie van Economische Zaken
 - Bestuur Kwaliteit en Veiligheid
 - Belgische Geologische Dienst
- * Universiteit Gent "UG"
 - Instituut voor Dierkunde, Sectie Mariene Biologie
 - Labo Fysische Aardrijkskunde - "RUMACOG"
 - Renard Centre of Marine Geology - "RCMG"
 - Vakgroep Organische Chemie
- * Vrije Universiteit Brussel "VUB"
 - Laboratorium voor Ecologie en Systematiek - FAME
 - Laboratorium voor Analytische Scheikunde "ANCH"
 - Eenheid Organische Chemie "ORGC"
 - Laboratoria TOGO-ELEC-IFAQ

- * Université Libre de Bruxelles "ULB"
 - Laboratoire d'Océanographie Chimique
 - Groupe de Microbiologie des Milieux Aquatiques
- * Université de Liège "ULg"
 - Unité d'Ecohydrodynamique
 - Laboratoire d'Océanologie
- * Universitaire Instelling Antwerpen "UIA"
 - Afdeling Scheikunde - MITAC
- * Katholieke Universiteit Leuven
 - Labo voor Ecologie en Aquacultuur
- * Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen "KBIN"
 - Afdeling Mineralogie en Petrografie
- * Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde "KMD"
 - Afdeling Aquarium

De campagnes worden daarenboven uitgevoerd in samenwerking met een groot aantal nationale en internationale instellingen vermeld in de programmafiches.

3. INDELING VAN DE CAMPAGNES

3.1. Synthesetabel campagnes BELGICA 1997

Periode	Campagne	Thema	nr	Programma instelling (code)	Aantal deelnemers	werkgebied en vreemde haven
23.12.96- 01.01.97	VERLOF BEMANNING 100%					
02.01.97	TRANSIT					
03.01-22.01	GROOT ONDERHOUD TE ANTWERPEN					
23.01	TEST					
24.01	TRANSIT					
27.01-31.01	1	Monitoring	1 5 28 13 8	BMM-DUFAIT BMM-LAUWAERT ULB-WOLLAST UG&IN-VINCX-MEIRE ULB-LANCELOT(*)	))6 10 3 -	A-B
03.02-07.02	2a	Ecosysteem	13 8	UG&IN-VINCX&MEIRE ET AL. ULB-LANCELOT(*)	10 (-)	A-E
10.02-14.02	2b	Ecosysteem	13 10 15 8	UG&IN-VINCX&MEIRE ET AL. ULG-FRANKIGNOULLE ULG-HECQ ULB-LANCELOT(*)	10 1 1 -	A-E
17.02-21.02	3	Monitoring	1 2 29 6 8	BMM-DUFAIT VUB-PARMENTIER VUB-FAME IHE-VERDUYN ULB-LANCELOT(*)	4 4 15 - -	A-B
24.02-28.02	4	Geologie	19 8	KBIN&VUB- WARTEL&VAN BIESEN ULB-LANCELOT(*)	10 -	A-B
03.03-07.03	5	Geologie	16 20 8	UG-VERNEMMEN UG-VAN LANCKER ULB-LANCELOT(*)	8 3 -	A
10.03-14.03 17.03-21.03	6a 6b	Monitoring	3 4 25 6 26 15 10 8	RVZ-HILLEWAERT RVZ-COOREMAN KUL-VOLCKAERT IHE-VERDUYN KMD-JOUK ULG-HECQ ULG-FRANKIGNOULLE ULB-LANCELOT(*)	))10 1-2 - - 1 1 -	A-B

Periode	Campagne	Thema	Programma		Aantal deelnemers	werkgebied en vreemde haven
			nr	instelling (code)		
24.03-25.03	RESERVE					
26.03-28.03	ONDERHOUD					
29.03-06.04	VERLOF BEMANNING 100%					
07.04-11.04	7	Geologie	16 5 8	UG-VERNEMMEN BMM-LAUWAERT ULB-LANCELOT(*)	8 4 -	A
14.04-18.04	8	Visserij	23 4 8	RVZ-POLET RVZ-COOREMAN ULB-LANCELOT(*)	))10 -	A-E
19.04-20.04	WEEK VAN DE ZEE OOSTENDE					
21.04-25.04	9	Monitoring	3 4 25 6 26 27 2 8	RVZ-HILLEWAERT RVZ-COOREMAN KUL-VOLCKAERT IHE-VERDUYN KMD-JOUK BGD-DUSAR VUB-PARMENTIER ULB-LANCELOT(*)	))10 1-2 - - 2 4 -	A-B
28.04-30.04	10	Ecosysteem	12 15 10 8	UG-VINCX (I) ULG-HECQ ULG-FRANKIGNOULLE ULB-LANCELOT(*)	4 1 1 -	A
02.05	ONDERHOUD					
05.05-07.05	11	Geologie	16 20 8	UG-VERNEMMEN UG-VAN LANCKER ULB-LANCELOT(*)	8 3 -	A
09.05	ONDERHOUD					
12.05-28.05	12	Geologie	17 15 10 8	UG-HENRIET (I) (**) ULG-HECQ ULG-FRANKIGNOULLE ULB-LANCELOT(*)	12 1 1 -	J - I CORK
29.05-30.05	ONDERHOUD					
02.06-06.06	13	Visserij	22 4 8	RVZ-FONTEYNE RVZ-COOREMAN ULB-LANCELOT(*)	))10 -	A
09.06-15.06 & 22.06-10.07	14a & 14b	Ecosysteem	11 8	ULB-GL.CH/OMEX (**) (ULB et al) ULB-LANCELOT(*)	15 -	A-C-D-J BORDEAUX VIGO
17.06-21.06	15	Ecosysteem	9	ULG-BIOGEST (et al.) (**)	15	GIRONDE BORDEAUX

Periode	Campagne	Thema	Programma		Aantal deelnemers	werkgebied en vreemde haven
			nr	instelling (code)		
11.07	ONDERHOUD					
14.07-17.07	16	Monitoring	1 5 2 15 8	BMM-DUFAIT BMM-LAUWAERT VUB-PARMENTIER ULG-HECQ ULB-LANCELOT(*)	))6 4 1 -	A-B ANTWERPEN
18.07	DROOGDOK					
19.07-03.08 04.08-17.08	VERLOF BEMANNING 100% VERLOF BEMANNING 80% & ONDERHOUD					
18.08	ONDERHOUD					
19.08	TRANSIT (Familedag)					
20.08-29.08	17	Visserij	21 24 15 10 8	RVZ-DE CLERCK (**) RVZ-DECLERCK ULG-HECQ ULG-FRANKIGNOULLE ULB-LANCELOT(*)	))10 1 1 -	A-E-F
01.09-05.09	18	Geologie	18 8	UG-HENRIET (II) ULB-LANCELOT(*)	12 -	A
08.09-12.09	19	Geologie	16 20 8	UG-VERNEMMEN UG-VAN LANCKER ULB-LANCELOT(*)	8 3 -	A
15.09-25.09	20	Monitoring	3 4 25 6 26 15 10 8	RVZ-HILLEWAERT RVZ-COOREMAN KUL-VOLCKAERT IHE-VERDUYN KMD-JOUK ULG-HECQ ULG-FRANKIGNOULLE ULB-LANCELOT(*)	))10 1-2 - - 1 1 -	A-B-E SCHEVENINGEN
29.09-16.10	21	Ecosysteem	13 25 8	UG&IN-VINCX&MEIRE et al. KUL-VOLCKAERT ULB-LANCELOT(*)	15 1 -	A - C - E BOULOGNE
17.10	ONDERHOUD					
20.10-24.10	22	Visserij	22 4 15 8	RVZ-FONTEYNE RVZ-COOREMAN ULG-HECQ ULB-LANCELOT(*)	))10 1 -	A - E

Periode	Campagne	Thema	Programma		Aantal deelnemers	werkgebied en vreemde haven
			nr	instelling (code)		
27.10-31.10	23	Monitoring	3	RVZ-HILLEWAERT	)	A - B
			4	RVZ-COOREMAN	)10	
			2	IHE-VERDUYN	-	
			25	KUL-VOLCKAERT	1-2	
			8	ULB-LANCELOT*	-	
03.11-07.11	24	Geologie	16	UG-VERNEMMEN	8	A
			20	UG-VAN LANCKER	3	
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
10.11	ONDERHOUD					
12.11-14.11	25	Monitoring	1	BMM-DUFAIT	3	A-B
			2	VUB-PARMENTIER	4	
			15	ULG-HECQ	1	
			10	ULG-FRANKIGNOULLE	1	
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
17.11-21.11	26	Geologie	19	KBIN&VUB - WARTEL&VAN BIESEN	10	B ANTWERPEN
24.11-28.11	27	Ecosysteem	9	ULG-BIOGEST et al.	15	B
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
01.12-05.12	28	Visserij	23	RVZ-POLET	)	A - E
			4	RVZ-COOREMAN	)10	
			13	UG&IN-VINX&MEIRE	1	
			15	ULG-HECQ	1	
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
08.12-12.12	29	Monitoring	1	BMM-DUFAIT	)	A-B
			5	BMM-LAUWAERT MOST (***)	)6 ?	
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
15.12-18.12	30	Geologie	16	UG-VERNEMMEN	8	A
			20	UG-VAN LANCKER	3	
			8	ULB-LANCELOT(*)	-	
19.12	ONDERHOUD					
20.12.-05.01.98	VERLOF BEMANNING 100%					

Nota

(*) Eenmaal per week, bij de beëindiging van elke campagne (terugkeer naar Zeebrugge), wordt in het refertentiestation BMM-330, positie 51°26.00 N - 02° 48.50 E, een waterstaal genomen ten behoeve van het programma ULB-Lancelot.

(**) Inscheping verpleger voorzien.

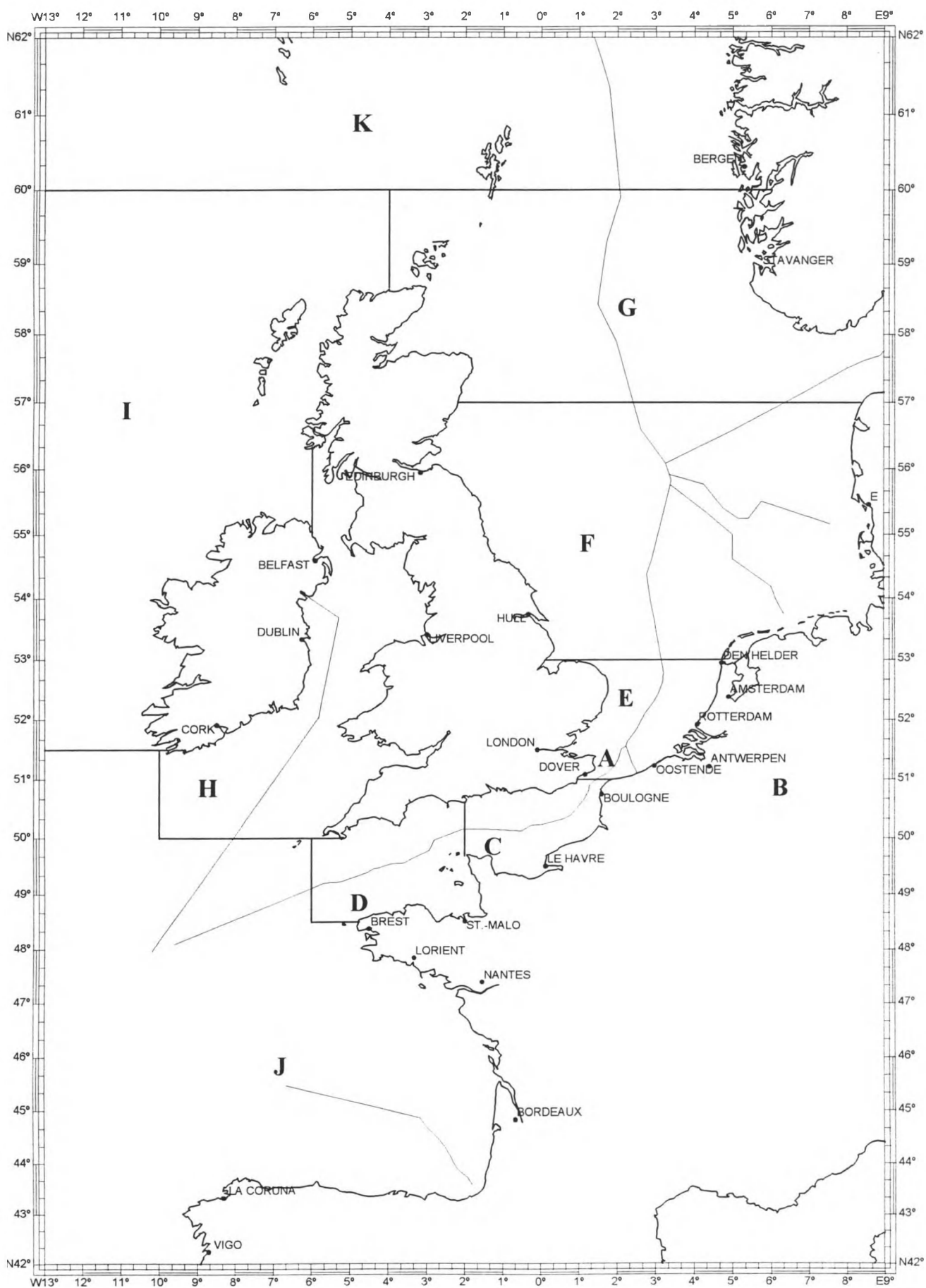
(***) MOST : "Operational Sea Training" bemanning

3.2 Chronologisch Schema

ALGEMEEN PROGRAMMA BELGICA 1997

januari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		transit	GROOT ONDERHOUD ANTWERPEN																				TEST	transit			1 BMM+BMM+ULB+UG&IN HD - BL - RW - MV - PM					
februari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
			2a UG&IN et al MV - PM - ...						2b UG&IN et al + ULg MV - PM - ... - JHH,MF						3 BMM+VUB+IHE HD - KP,FAME - GV				OH			4 KBIN & VUB SW - LVB										
maart	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
			5 UG+UG CV - VVL						6a RVZ+KUL+IHE+KMD+ULg HH,KC-FV-GV-PJ-JHH,MF						6b RVZ+KUL+IHE+KMD+ULg HH,KC-FV-GV-PJ-JHH,MF						RESERVE		OH		VERLOF 100%							
april	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	VERLOF 100%					7 UG+BMM CV - BL						8 RVZ+RVZ HP - KC				week vd zee Oostende		9 RVZ+KUL+IHE+KMD+BGD+ HH,KC- FV - GV - PJ - MD -				VUB KP		10 UG+ULg MV'I'-JHH,MF								
mei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		OH			11 UG+UG CV - VVL			OH			12 UG + ULg+ULg JPH 'I' - JHH - MF											Cork			OH							
juni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
		13 RVZ+RVZ RF - KC						14a GL.CH. & OMEX ULB et al				Bor- deaux	15 ULg - BIOGEST ULg et al				Bor- deaux	14b GL.CH. & OMEX ULB et al				Vigo										
juli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
			Vigo	GL.CH. & OMEX ULB et al				OH			16 BMM+VUB+ ULg HD,BL-KP-JHH		transit	droog dok	VERLOF 100%																	
augustus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	VERLOF 80% ONDERHOUD						VERLOF 80% ONDERHOUD							OH	transit	17 RVZ+RVZ+ULg RD - DD - JHH,MF																
september	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	18 UG JPH 'II'						19 UG+UG CV - VVL						20 RVZ+RVZ+IHE+ HH - KC - GV				Scheve- ningen		KUL+KMD+ULg FV - PJ - JHH,MF				OH			21						
oktober	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	UG&IN et al+KUL MV - PM - ...FV						UG&IN et al MV - PM - ...				Boulogne		UG&IN et al MV - PM - ...				OH			22 RVZ+RVZ+ULg RF - KC - JHH						23 RVZ+RVZ+IHE+KUL HH - KC - GV - FV						
november	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
			24 UG+UG CV - VVL						OH		25 BMM+VUB+ HD-KP-JHH,				ULg MF	26 KBIN+VUB SW - LVB				Ant- werpen		27 ULg - BIOGEST ULg et al										
december	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	28 RVZ+RVZ+IN+ULg HP - KC - PM - JHH						29 BMM+BMM+MOST HD - BL -						30 UG+UG CV - VVL				OH	VERLOF 100%														

4. WERKZONE EN LIMieten VAN DE CONTINENTALE PLATEAU'S



5. WETENSCHAPPELIKE COORDINATORS

De wetenschappelijke coördinator is verantwoordelijk voor de coördinatie, de planning en de uitvoering van het wetenschappelijk gedeelte van de campagne. Dit zal steeds in nauwe samenwerking gebeuren met B.M.M. en aan boord met de Commandant.

Hiertoe zal hij **tijdig** volgende documenten aan BMM-Meetdienst Oostende laten worden :

- voor campagnes die geheel of gedeeltelijk plaatsvinden in de territoriale wateren of op het kontinentaal plateau van een vreemde mogendheid : de aanvraag voor diplomatieke toestemming "DIPCLEAR", ten laatste **5 maand** voor de aanvang van de campagne;
- het gedetailleerd uitvoeringsplan voor de campagne, ten laatste **1 maand** voor de aanvang van de campagne.

Dit uitvoeringsplan bevat minstens :

- 1) de lijst van het ingescheept wetenschappelijk personeel;
- 2) de objectieven van de campagne;
- 3) het gedetailleerd werkingsgebied en de staalnamestations;
- 4) de operationele planning van de staalnamen;
- 5) de bezetting van de laboratoria;
- 6) het gebruik van de boordinfrastructuur;
- 7) het staalnameprogramma;
- 8) de gewenste automatische data acquisitie.

Daarenboven zal de wetenschappelijke coördinator instaan voor het tijdig opstellen van het campagne rapport en het opstellen van de zogenaamde "ROSCOP" gegevens. Indien een campagne geheel of gedeeltelijk plaatsvindt in de territoriale wateren of het Continentaal Plateau van een vreemd land zal, met uitzondering voor Nederland, het campagnerapport vergezeld worden van een Engelstalig of Franstalig abstract.

De wetenschappelijke coördinator zal tevens de nodige supervisie uitoefenen ter correcte toepassing van de richtlijnen vermeld in het boordreglement R.V. BELGICA. Inzonderheid de richtlijnen met betrekking tot de veiligheid dienen steeds opgevolgd te worden. Ook zal de wetenschappelijke coördinator alle nodige maatregelen voorzien voor het correct identificeren, stockeren, het gebruik aan boord en het in- en ontschepen van gevaarlijke producten of wetenschappelijk materieel.

CAMP. ref.nr	WETENSCHAPPELIJKE COORDINATOR/HOOFDWETENSCHAPPER EN VERVANGER AAN BOORD	THEMA
1	BMM - H. DUFALT, B. LAUWAERT	MONITORING
2a	UG - D. VAN GANSBEKE, A. DEWICKE	ECOSYSTEEM
b	UG - A. DEWICKE, D. VAN GANSBEKE	
3	BMM - H. DUFALT, VUB - K. PARMENTIER	MONITORING
4	KBIN - S. WARTEL, J. TAVERNIER	GEOLOGIE
5	UG - C. VERNEMMEN, V. VAN LANCKER	GEOLOGIE
6	RVZ - H. POLET, R. FONTEYNE	VISSERIJ
7	RVZ - H. HILLEWAERT, K. COOREMAN	MONITORING
8	UG - C. VERNEMMEN, G. MOERKERKE	GEOLOGIE
9	RVZ - H. HILLEWAERT, K. COOREMAN	MONITORING
10	UG - D. VAN GANSBEKE, M. STEYAERT	ECOSYSTEEM
11	UG - C. VERNEMMEN, V. VAN LANCKER	GEOLOGIE
12	UG - J.P. HENRIET, M. DE BATIST	GEOLOGIE
13	RVZ - R. FONTEYNE, H. POLET	VISSERIJ
14a	ULG - M. FRANKIGNOULLE, ULB - R. WOLLAST	ECOSYSTEEM
b	ULB - R. WOLLAST, ULG - M. FRANKIGNOULLE	
15	ULG - M. FRANKIGNOULLE, I. BOURGES	ECOSYSTEEM
16	BMM - H. DUFALT, B. LAUWAERT	MONITORING
17	RVZ - W. VANHEE, D. DECLERCK	VISSERIJ
18	UG - J.P. HENRIET, M. DE BATIST	GEOLOGIE
19	UG - C. VERNEMMEN, V. VAN LANCKER	GEOLOGIE
20	RVZ - H. HILLEWAERT, K. COOREMAN	MONITORING
21	UG - D. VAN GANSBEKE, IN - H. OFFRINGA	ECOSYSTEEM
22	RVZ - R. FONTEYNE, H. POLET	VISSERIJ
23	RVZ - H. HILLEWAERT, K. COOREMAN	MONITORING
24	UG - C. VERNEMMEN, V. VAN LANCKER	GEOLOGIE
25	BMM - H. DUFALT, VUB K. PARMENTIER	MONITORING
26	KBIN - S. WARTEL, J. TAVERNIER	GEOLOGIE
27	ULG - M. FRANKIGNOULLE, I. BOURGES	ECOSYSTEEM
28	RVZ - H. POLET, R. FONTEYNE	VISSERIJ
29	BMM - H. DUFALT, B. LAUWAERT	MONITORING
30	UG - C. VERNEMMEN, V. VAN LANCKER	GEOLOGIE

6. OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

6.1. Toezicht op de kwaliteit van het marien milieu

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 1) BMM - DUFIT | : | Monitoring van de kwaliteit van het mariene milieu |
| 2) VUB - PARMENTIER | : | Monitoring van de kwaliteit van het mariene milieu |
| 3) RVZ - HILLEWAERT | : | Monitoring van de kwaliteit van het mariene milieu |
| 4) RVZ - COOREMAN | : | Monitoring van de kwaliteit van het mariene milieu |
| 5) BMM - LAUWAERT | : | Baggerspecieproblematiek |
| 6) IHE - VERDUYN | : | Radiologisch toezicht |
| 7) VUB - VAN BINST | : | Monitoring van de kwaliteit van het mariene milieu |

6.2. Werking van het ecosysteem - gedrag der polluenten

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| 8) ULB - LANCELOT | : | Studie van de eutrofiëring in de Continentale kustzone van de Noordzee |
| 9) ULg - BIOGEST | : | Distributie van biogassen in estuaria |
| 10) ULG-FRANKIGNOULLE | : | Atmosferische CO ₂ fluxen |
| 11) ULB-GLOCAL CHANGE / OMEX | : | Transfer en fluxen van elementen in relatie met de koolstofcyclus |
| 12) UG-VINCX I | : | Studie van de benthische gemeenschappen in de Noordzee |
| 13) UG-VINCX&MEIRE | : | Verspreiding van zeevogels op de Vlaamse Banken |
| 14) UIA - VAN GRIEKEN | : | Atmosferische input van zware metalen en nutriënten |
| 15) ULg-HECQ | : | Distributie van phyto- en zooplankton in de Noordzee |

6.3. Geologie - Sedimentologie

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| 16) UG - VERNEMMEN | : | Sedimentologische en morfodynamische studie van de Vlaamse Banken |
| 17) UG - HENRIET (I) | : | Geofysische studie "Porcupine bight" |
| 18) UG - HENRIET (II) | : | "Nearshore/3d" reflectie seismisch onderzoek |
| 19) KBIN - WARTEL | : | Sedimentologische en acoestische studie |
| 20) UG - VAN LANCKER | : | Studie van de sedimentfluxen en morfodynamiek |

6.4. Visserij

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 21) RVZ - DE CLERCK | : | Boomkorre campagne op de platvisbestanden in de Noordzee |
| 22) RVZ - FONTEYNE | : | Studie van de boomkorselectiviteit en boomkorpenetratie in de zeebodem |
| 23) RVZ - POLET | : | Garnaal boomkorre selectiviteit |
| 24) RVZ - DECLERCK | : | Inventarisatie en onderzoek visziekten |
| 25) KUL - VOLCKAERT | : | Populatiegenetica en parasitologie van dermersale vissoorten van de Vlaamse Banken |
| 26) KMD - JOUK | : | Levende vissen en invertebraten voor Zoo-Antwerpen |

6.5. Diverse

- | | | |
|-------------------|---|---|
| 27) BGD - DUSAR | : | Gravimetrie Belgisch Continentaal Plat |
| 28) ULB - WOLLAST | : | Opleiding studenten licentie oceanografie |
| 29) VUB - FAME | : | Opleiding studenten "Fundamenteel Applied Marine Ecology" |

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.1. TOEZICHT OP DE KWALITEIT VAN HET MARIEN MILIEU

1. **TITEL : MONITORING VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU**

2. **INSTELLING/AANVRAGER :** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid
 en Leefmilieu
 Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee
 en Schelde-estuarium
 Mevr. H. DUFAIT
 3° & 23° Linieregimentsplein
 8400 OOSTENDE
 Tel. : 059/70 01 31
 Fax : 059/70 49 35
 E-mail : bmmost@camme.ac.be

3. **PROGRAMMACODE :** BMM - DUFAIT / BMM - HD

4. **DOEL :**

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere akties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggerwerken.

Dit programma betreft de monitoring van nutriënten, zoutgehalte, temperatuur, gesuspendeerde stoffen, opgeloste zuurstof, TOC en POC, chlorophyll a, feofytine en optische parameters gemeten in de waterkolom. Voor de overige parameters in de waterkolom, het sediment en de biota, zie de programma's 2 (VUB-ANCH) en 3&4 (RVZ-Ecologische Monitoring).

Een grote nadruk wordt gelegd op de "Quality Assurance" en "clean technology".

5. **ENGLISH ABSTRACT :**

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Monitoring Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

Assessment of spatial distributions and temporal trends of nutrients, heavy metals, radio-isotopes, PCBs, lindane, chlorophyll a, optical and hydrographical parameters etc..., to be analysed - depending on the guidelines - in water, sediments and biota. Quality assurance and quality control in analytical chemistry and laboratory practice receive a high priority.

MUMM analyses nutrients, salinity, temperature, suspended matter, dissolved oxygen, TOC and POC, chlorophyll a, phaeophytine and optical parameters in the water column.

6. **WERKZONE/TRAJECTEN :** Zie kaart programma 1

Zone A - B

7. **MONSTERNAME :**

* water : Niskin flessen en in situ metingen (STD, ...)

Zeewater circuit (subsurface staalname) voor thermosalinograaf, fluorimeter,....

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

Campagne 1	:	27.01-31.01	(6) (*)
Campagne 3	:	17.02-21.02	(4)
Campagne 16	:	14.07-17.07	(6) (*)
Campagne 25	:	12.11-14.11	(3)
Campagne 29	:	08.12-12.12	(6) (*)

(*) geïntegreerd in progr. 5

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met VUB-ANCH (progr. 2), RVZ-Ecologische Monitoring (progr. 3 en 4).

Monitoring stations BMM - DUFAIT

1. TITEL : MONITORING VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
 Analytische Chemie (ANCH)
 Dr. K. PARMENTIER (Mevr. M. LEERMAKERS)
 Pleinlaan 2
 1050 Brussel
 Tel. : 02/629 32 63
 Fax : 02/629 32 74
 E-mail : secreanch@vnet3.vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB-PARMENTIER / VUB - KP

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere akties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggerwerken.

Dit programma betreft de monitoring van zware metalen (Ni, Cu, Zn, Cd, Pb, Hg en MeHg) en hun verbindingen in water en van radionucliden in suspensiemateriaal. Het programma wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. Een grote nadruk wordt gelegd op de "Quality Assurance" en "clean technology".

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

VUB-ANCH analyses heavy metals (Ni, Cu, Zn, Cd, Pb, Hg en MeHg) in the dissolved and the suspended particulate phases and radio-isotopes in the suspended particulate phase.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 1

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Go-flo flessen (Kevlar TRM cable) en in situ metingen (STD, ...) alsook staalname met opblaasbare boot (R.I.B.)
 - * suspensiemateriaal : zeewatercentrifuge (subsurface staalname)
 - * staalbehandeling in "Clean Laboratory Container"
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 3	:	17.02-21.02	(4)
- Campagne 9	:	21.04-25.04	(4)
- Campagne 16	:	14.07-17.07	(4)
- Campagne 25	:	12.11-14.11	(4)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met BMM (progr. 1), RVZ-Ecologische Monitoring (progr. 3 en 4).

1. TITEL : MONITORING VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijksstation voor Zeevisserij
Ecologische Monitoring
Dhr. H. HILLEWAERT (Dr. K. COOREMAN)
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : hhillewaert@unicall.be / kcooreman@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : RVZ - HILLEWAERT / RVZ - HH

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere acties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitatie en baggerwerken.

Dit programma betreft de monitoring van vluchtige koolwaterstoffen en bacteria in de waterkolom. In het sediment worden analyses verricht voor Al, Cu, Pb, Zn, Hg, Cd, watergehalte, carbonaatgehalte, organisch materiaal, verschuivingen in korrelgrootte, slibgehalte en bacteriële analyses en in biota (vis en epibenthos) worden Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Pb en Zn geanalyseerd en tevens wordt aandacht besteed aan visziekten.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

RVZ-Ecological monitoring analyses volatile hydrocarbons and bacteria in the watercolumn, Al, Cu, Pb, Zn, Hg, Cd, water and carboncontents, organic matter, grainsize and bacteria in the sediment and Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Pb, Zn in biota.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 3

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

* water : Niskin flessen en in situ metingen (STD, ...)

* visserij : 8 m korrestok met garnaalnet

* sediment-macrobenthos : 0.1 m² gemodificeerde Van Veen grijper

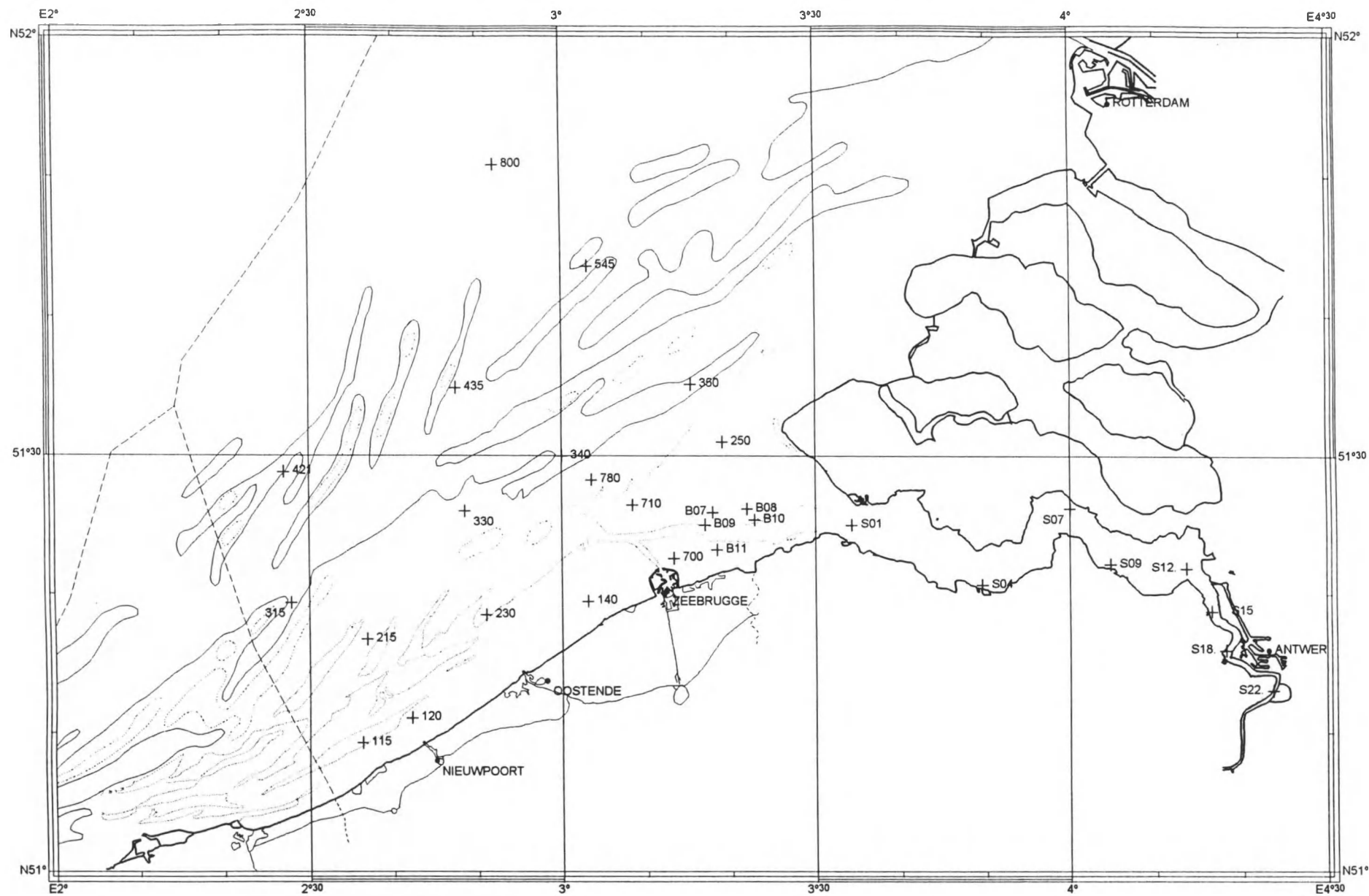
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(10) (*)
- Campagne 9 :	21.04-25.04	(10) (*)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(10) (*)
- Campagne 23 :	27.10-31.10	(10) (*)

(*) zie progr. 4

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met BMM (progr. 1), VUB-ANCH (progr. 2), KMD (progr. 25), UG-Organische Chemie, Instituut voor Scheikundig Onderzoek (Ministerie van Landbouw) en Rijksuniversitair Centrum Antwerpen.



Staalname stations RVZ - HILLEWAERT

1. TITEL : MONITORING VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijksstation voor Zeevisserij
Ecologische Monitoring
Dr. K. COOREMAN (H. HILLEWAERT)
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : kcooreman@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : RVZ - COOREMAN / RVZ - KC

4. DOEL :
Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.
Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere akties van de "Regional Task Team II" Noordzee.
Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggerwerken.
Dit project betreft de monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu door de studie van biologische effecten van contaminanten op o.a. vissen (effecten op het ontgiftingssysteem en voorkomen van visziekten). Deze activiteiten zijn gekoppeld aan analyses van organische contaminanten in biota, sediment en gesuspendeerd materiaal.
Dit project kadert gedeeltelijk in het DWTC programma Duurzame ontwikkeling van de Noordzee.

5. ENGLISH ABSTRACT :
Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...
Assessment of spatial distributions and temporal trends of nutrients, heavy metals, radio-isotopes, PCBs, lindane, chlorophyll, optical and hydrographical parameters etc..., to be analysed - depending on the guidelines - in water, sediments and biota. Quality assurance and quality control in analytical chemistry and laboratory practice receive a high priority.
This project concerns the evaluation of the quality of the marine environment and the possible harmful effects of pollution by studying sublethal effects of contaminants on the defence systems of especially fish and the occurrence of fish diseases. Chemical analysis of organic compounds in biota, sediment and suspended matter are integrated in the study.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaarten programma 3 en programma's 22 en 23

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen en in situ metingen (STD...)
 - * visserij : 8 m korrestok
 - * sediment : 0.1 m2 gemodificeerde Van Veen grijper
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(*)
- Campagne 8 :	14.04-18.04	(***)
- Campagne 9 :	21.04-25.04	(*)
- Campagne 13 :	02.06-06.06	(**)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(*)
- Campagne 22 :	20.10-24.10	(**)
- Campagne 23 :	27.10-31.10	(*)
- Campagne 28 :	01.12-05.12	(***)

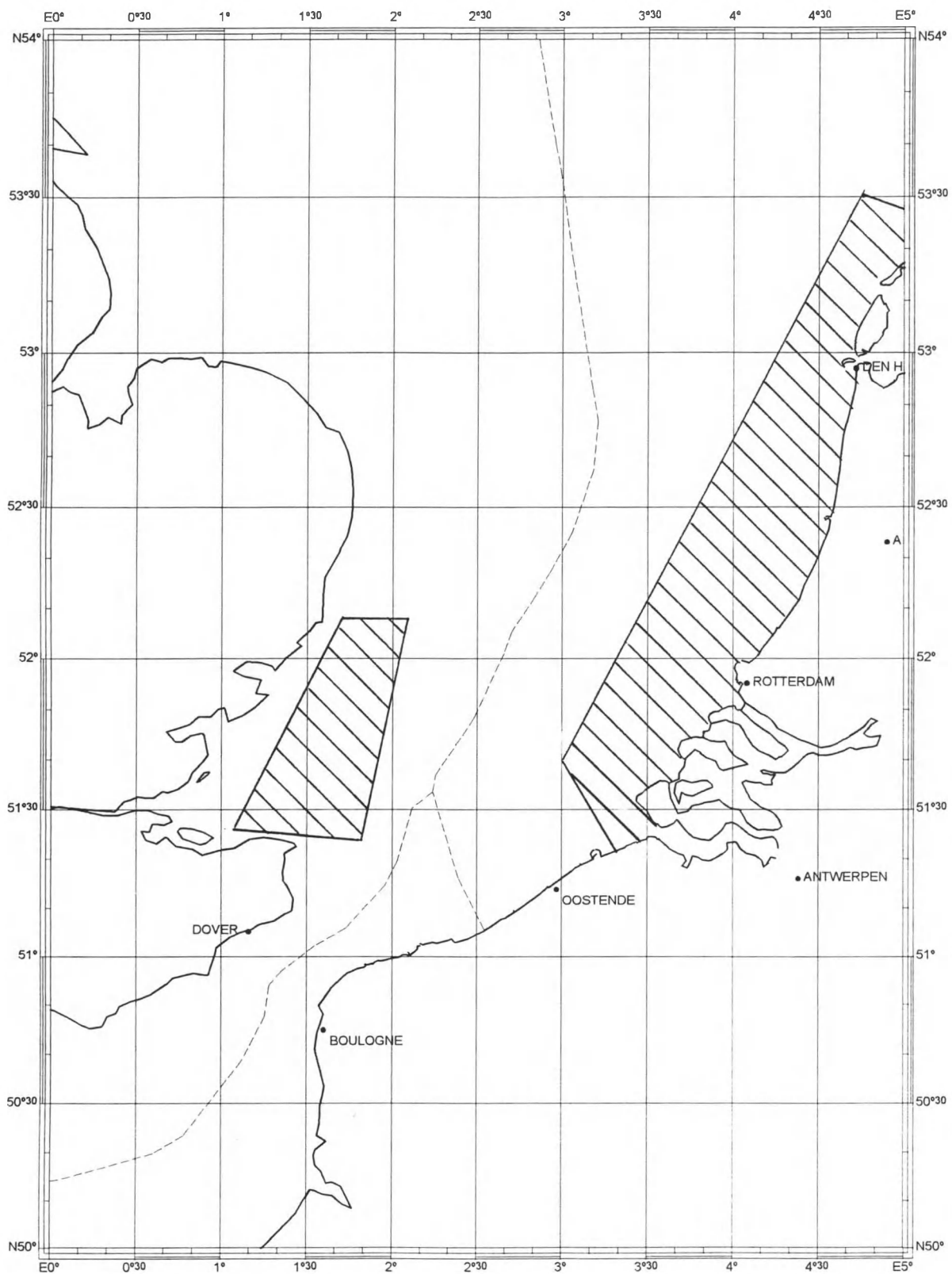
(*) geïntegreerd in programma 3 - Rvz-Hillewaert

(**) geïntegreerd in programma 22 - Rvz-Fonteyne

(***) geïntegreerd in programma 23 - Rvz-Polet

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met BMM (progr. 1), RVZ (progr. 2) en het Instituut voor Scheikundig Onderzoek (Ministerie van Landbouw).



Staalname zones RVZ - COOREMAN

1. **TITEL : BAGGERSPECIEPROBLEMATIEK**

2. **INSTELLING/AANVRAGER :** Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid
 en Leefmilieu
 Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee
 en Schelde-estuarium
 Mevr. B. LAUWAERT
 Gulledele 100
 1200 Brussel
 Tel. 02/773 21 20
 Fax 02/770 69 72
 E-mail : mummb1@camme.ac.be

3. **PROGRAMMACODE :** BMM - LAUWAERT / BMM - BL

4. **DOEL :**

Studie van een aantal fysische, chemische en/of biologische parameters in het kader van de samenwerking BMM en de Afdeling Waterwegen Kust (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AWZ) met betrekking tot de baggerspecielossingen.

5. **ENGLISH ABSTRACT :**

Study of a number of physical, chemical and/or biological parameters in the framework of a collaboration MUMM and the "Afdeling Waterwegen Kust" (Ministry of the Flemish Community, AWZ) concerning the dumping of dredged material.

6. **WERKZONE/TRAJECTEN :** Zie kaart programma 5

Zone A

7. **MONSTERNAME :**

- * water : Niskin flessen, gemonteerd op carrousel systeem en in situ metingen (STD, ...) zeewater circuit (subsurface staalname) voor fluorescentie, ...
 - * sediment : Van Veen grijper
-

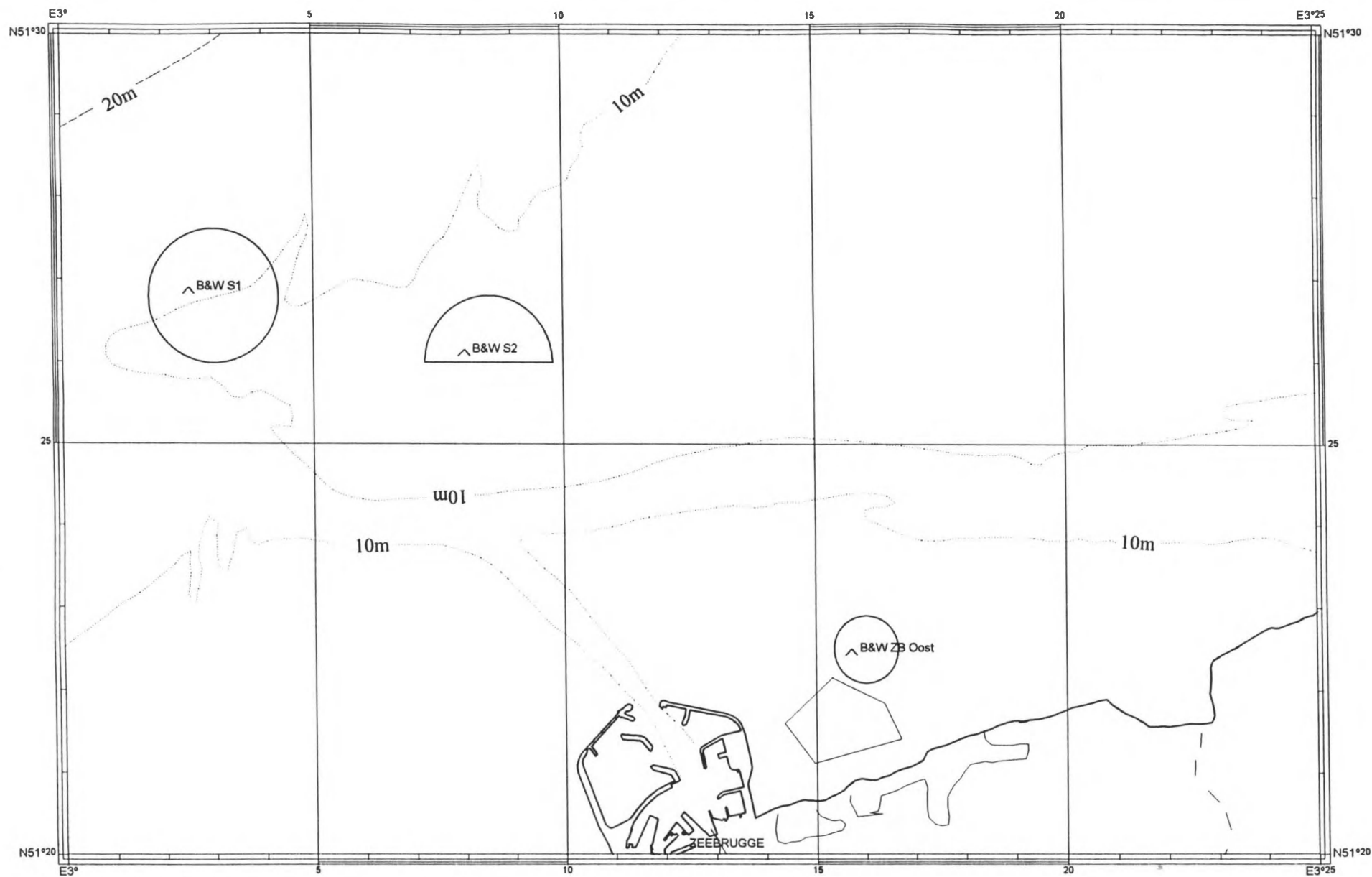
8. **TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :**

- Campagne 1	:	27.01-31.01	(*)
- Campagne 7	:	07.04-11.04	(4)
- Campagne 16	:	14.07-17.07	(*)
- Campagne 29	:	08.12-12.12	(*)

(*) : geïntegreerd in programma 1

9. **OPMERKINGEN :**

Dit programma wordt gecombineerd met de activiteiten van de baggerschepen.



Werkzone BMM - LAUWAERT

1. TITEL : RADIOLOGISCH TOEZICHT OP HET MARIEN MILIEU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid
en Leefmilieu
Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie
Afdeling Radioactiviteit
Dhr. G. VERDUYN (S. HALLEZ)
Juliette Wytsmanstraat 14
1050 Brussel
Tel. : 02/642 55 95
Fax : 02/642 50 61
E-mail :

3. PROGRAMMACODE : IHE - VERDUYN / IHE - GV

4. DOEL :

Radiologisch toezicht van het Belgisch grondgebied in navolging van nationale en internationale verplichtingen. Controle van de Noordzee in de omgeving van de Frans-Belgische grens; opsporen van de invloed van buitenlandse kerncentrales op het mariene milieu; invloed op de voedselketen.

Project in opdracht van de Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende Straling (D.B.I.S.) van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Radiological survey of the North Sea in the vicinity of the franco-belgian border; influence of aquatic releases from foreign nuclear sites on the marine environment; influence on the food chain.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 1

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin fles
 - * sediment : Van Veen grijper
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 3 :	17.02-21.02	(-)
- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(-)
- Campagne 9 :	21.04-25.04	(-)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(-)
- Campagne 23 :	27.10-31.10	(-)

Dit programma is geïntegreerd in programma 1 (BMM-Dufait) alsook in programma 3 (RVZ-Hillewaert).

9. OPMERKINGEN :

De staalnamen gebeuren door RVZ (progr. 3) en BMM (progr. 1).

1. TITEL : MONITORING VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
Organische Scheikunde (ORGC)
Prof. Dr. G. VAN BINST (Dr. G. LAUX)
Pleinlaan 2
1050 Brussel
Tel : 02/629 32 94
Fax : 02/629 33 04
E-mail : gvbinst@vnet3.vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB - VAN BINST / VUB-GVB

4. DOEL :

Chemische studie van de invloed van de toxische oorlogsmunitie gestort op het Belgisch Continentaal Plateau (Paardenmarkt) op de samenstelling van het zeewater en het sediment.

Programma in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Chemical study of the influence of the toxic munitions dumped on the Belgian Continental Plateau (Paardenmarkt) on the composition of the sea water and sediment.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 5

Zone A

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen/Go Flo flessen, in situ metingen (STD, ...)
 - * sediment : handmatige (duikers) staalname met boorkernen.
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

9. OPMERKINGEN :

Uitvoering bemonsteringsprogramma's in samenwerking met BMM (progr. 5).

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.2. WERKING VAN HET ECOSYSTEEM

-

GEDRAG DER POLLUENTEN

CAMPAGNES BELGICA 1997 - PROGRAMMA 8

1.	TITEL :	STUDIE VAN DE EUTROFIERING IN DE CONTINENTALE KUSTZONE VAN DE NOORDZEE
2.	INSTELLING/AANVRAGER :	Université Libre de Bruxelles Groupe de Microbiologie des Milieux Aquatiques (GMMA) Dr. C. LANCELOT (Mevr. V. ROUSSEAU) Campus de la Plaine, CP 221 Bd du Triomphe 1050 Brussel Tel. : 02/650 59 88 Fax : 02/650 59 93 E-mail : lancelot@ulb.ac.be / vrousso@ulb.ac.be
3.	PROGRAMMACODE :	ULB - LANCELOT / ULB-CL
4.	DOEL :	Het eutrofiëringsverschijnsel in de continentale kustzone van de Noordzee is gekenmerkt door de dominantie van Haptophyte <i>Phaeocystis</i> colonies die een diatomeeën ontwikkeling opvolgen. Het gevolg van die dominantie van <i>Phaeocystis</i> is een diepe verandering in de werking van het kustzone ecosysteem. Een voorspellingsmodel van de werking van het kustzone ecosysteem als antwoord op de rivieren inbreng werd uitgewerkt in het kader van E.C. MAST III "COMWEB" programma en nationale programma's. Het doel van het huidige project is een diepere studie van de eutrofiëring verschijnsel mechanismen in de continentale kustzone van de Noordzee. <i>Dit project kadert eveneens in het DWTC programma "Duurzame Ontwikkeling van de Noordzee" en het EC programma "Environment".</i>
5.	ENGLISH ABSTRACT :	River-enriched coastal systems are often characterized by increased new production of undesirable flagellates not suitable for ingestion by indigenous zooplankton and whose much of the primary production is exported. The resulting very peculiar pattern of carbon and nutrient circulation in the ecosystem is critical as well in a local as in a global perspective. In the case of the continental coastal zone of the North Sea, the dominance of the algal community by one single species of flagellate, <i>Phaeocystis</i>, results in a deep alteration of the ecosystem. A predictive model of the coastal ecosystem functioning in response to nutrient enrichment has been elaborated (the MIRO model) in the scope of E.C. and national programmes. The present proposal is intended to enlarge the research efforts of our team towards a deeper understanding of the process of coastal eutrophication, with emphasis to specificities of those occurring in the Southern Bight of the North Sea.
6.	WERKZONE/TRAJECTEN :	Zie kaart programma 1 (station 330) Zone A
7.	MONSTERNAME :	* water (plankton) : emmer en in situ metingen (STD, ...) zeewatercircuit (subsurface sampling) voor thermosalinograaf, fluorimeter,...
8.	TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :	Gedurende gans het jaar (vanaf februari) wekelijkse staalname in het BMM-station 330 bij beëindiging van de diverse campagnes voor zover teruggekeerd wordt naar Zeebrugge.
9.	OPMERKINGEN :	Programma in samenwerking met VUB-ANCH en VUB-ECOL alsook diverse Europese researchinstellingen in het kader van het "COMWEB" partnership.

1. TITEL : DISTRIBUTIE VAN BIOGASSEN IN ESTUARIA

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université de Liège
Mécanique des Fluides Géophysiques
Unité d'Océanographie Chimique (B5)
Dr. M. FRANKIGNOULLE (Prof. R. Wollast)
B-4000 Sart Tilman
Tel. : 04/366 33 26
Fax : 04/366 33 25 / 04/366 28 65
E-mail : michel.frankignoulle@ulg.ac.be
-

3. PROGRAMMACODE : ULg - BIOGEST
-

4. DOEL :
Bepalen van de verspreiding van biogassen die invloed hebben op het klimaat en atmosferische chemie in de oppervlaktewateren van de Europese estuaria, en studie van de processen die deze verspreiding tot stand brengen

Studie in het kader van de EC-Environment & Climate and ELOISE programma's project BIOGEST "Biogas Transfer in Estuaries".

5. ENGLISH ABSTRACT :
The ultimate goal of BIOGEST is to understand biogases distribution in European estuaries as a function of both natural processes and human pressure. Estuaries are sites of intense urbanization and are most often heavily polluted. They have a high potential to produce and emit the greenhouse gases carbon dioxide, methane and nitrous oxide but also other biogases affecting climate and/or atmospheric chemistry. Estuaries are then "hotspots" and their omission from the total marine contribution would result in an underestimate of global inventories. BIOGEST project will be the first to attempt to quantify biogases emission from those disturbed coastal environments and will allow to estimate their contribution to atmospheric change by human activity. BIOGEST will contribute to the global biogas databases, providing valuable information on regions which have been comparatively overlooked. The intensity of biogenic gas fluxes from estuaries may have been considerably underestimated and the BIOGEST data may consequently alter existing atmospheric budgets.
BIOGEST Project, "Biogas Transfer in Estuaries", a joint research proposal, including 12 European laboratories, funded by the European Union in the Framework of the ENVIRONMENT & CLIMATE and ELOISE programma's (1996-1999).
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 9
Zone A-B
-

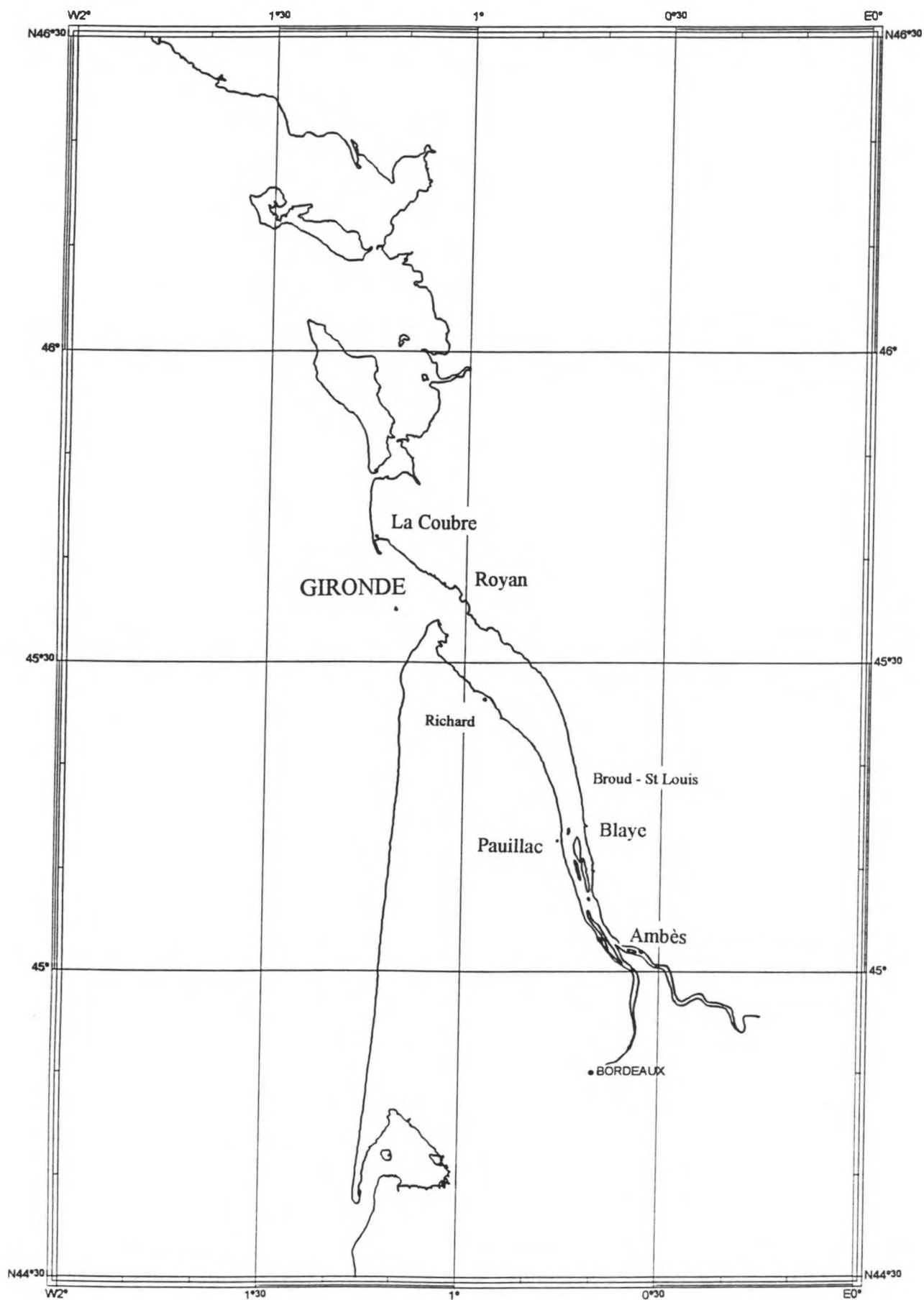
7. MONSTERNAME :
* water : zeewatercircuit (sub surface staalname) voor thermosalinograaf, fluorimeter, ...
NISKIN flessen en in situ metingen (STD-systeem, ...)
* sediment : corer
* suspensiemateriaal : zeewatercentrifuge
* atmosferische fluxen
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 15 :	17.06-21.06	(15)
- Campagne 27 :	24.11-28.11	(15)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met ULB-Océanographie Chimique en in totaal 12 Europese instituten in het kader van het BIOGEST partnership.



1. TITEL : ATMOSFERISCHE CO₂ FLUXEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université de Liège
 Mécanique des Fluides Géophysiques
 Unité d'Océanographie Chimique (B5)
 Dr. M. FRANKIGNOULLE
 B-4000 Sart Tilman
 Tel. : 04/366 33 26
 Fax : 04/366 33 25 / 04/366 28 65
 E-mail : michel.frankignoulle@ulg.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULg - FRANKIGNOULLE / ULg-MF

4. DOEL :

Bepaling van inorganische koolstof op het Europese Continentaal plateau ter identificatie van de bronnen en bezinkingen van atmosferische CO₂ in relatie met de biologische, chemische en hydrologische processen.
 Onderzoeksprogramma FRFC (FNRS).

5. ENGLISH ABSTRACT :

The aim of this programme is to proceed intensive survey of partial CO₂ pressure in surface seawater on the continental shelf in order to identify sources and sinks for atmospheric CO₂. In spite of it's relative importance, in terms of production, very few is known about the coastal carbon cycle and it's part in the global budget.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaarten programma's

Zone A, B, C, D, E

7. MONSTERNAME :

* water : zeewatercircuit aan boord (thermosalinograaf, fluorimeter, ...)

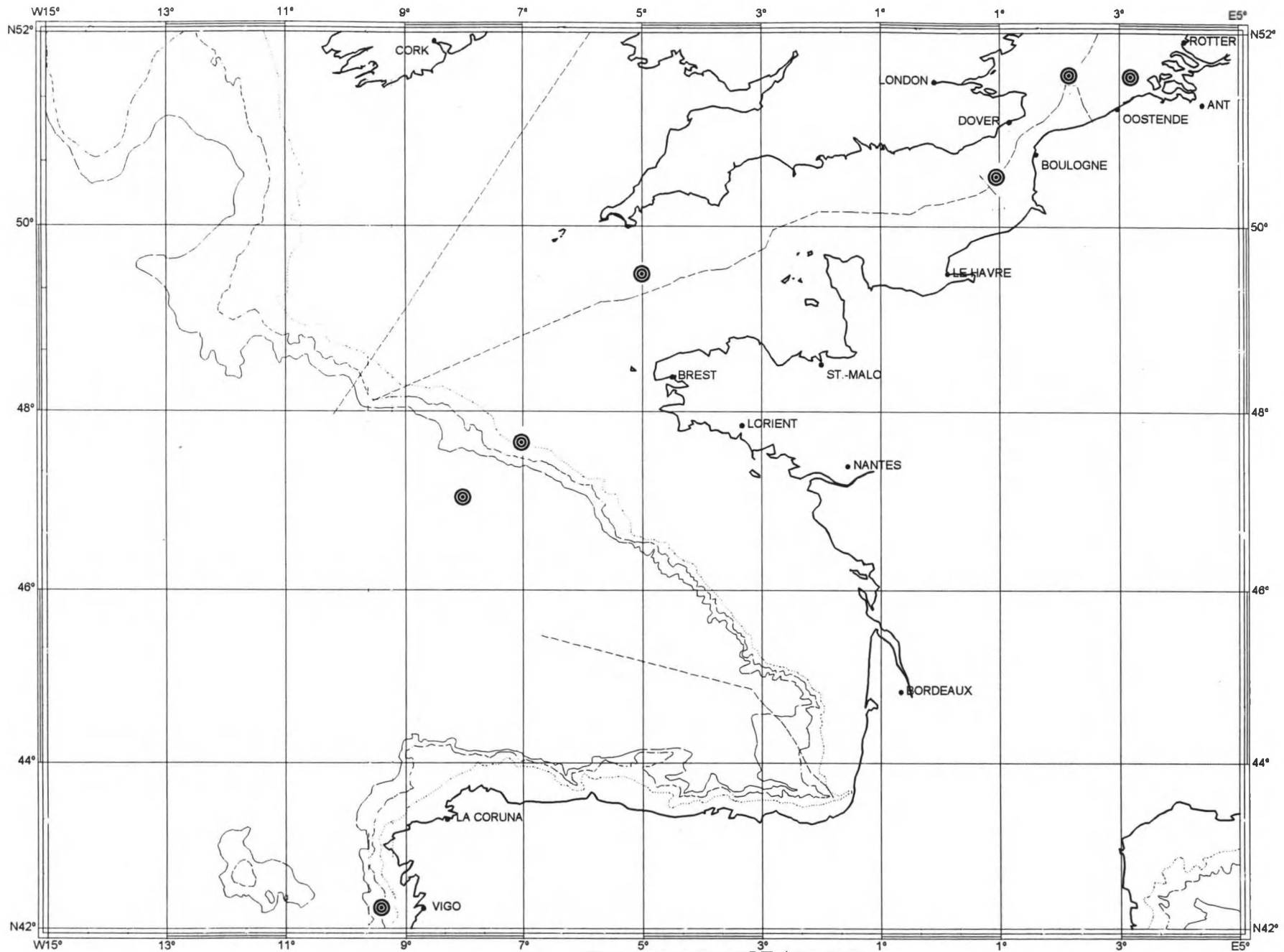
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 2b :	10.02-14.02	(1)
- Campagne 6a/6b ::	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(1)
- Campagne 10 :	28.04-30.04	(1)
- Campagne 12 :	12.05-28.05	(1)
- Campagne 17 :	20.08-29.08	(1)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(1)
- Campagne 25 :	12.11-14.11	(1)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met ULB-Océanographie Chimique en BMM.

-
1. **TITEL : TRANSFER EN FLUXEN VAN ELEMENTEN IN RELATIE MET DE KOOLSTOF CYCLUS**
-
2. **INSTELLING/AANVRAGER :** Université Libre de Bruxelles
 Laboratoire d'Océanographie Chimique
 Prof. R. WOLLAST (Dr. M. FRANKIGNOULLE)
 Campus de la Plaine, CP 208
 Bd. du Triomphe
 1050 Brussel
 Tel. : 02/650 52 13
 Fax : 02/646 34 92
 E-mail : rwollast@ulb.ac.be
-
3. **PROGRAMMACODE :** ULB - GLOBAL CHANGE / OMEX
-
4. **DOEL :**
 Verwerven van gedetailleerde veldgegevens betreffende de processen die de hoofdcyclus en de distributie van geassocieerde elementen controleren in contrasterende kustgebieden. Deze bevatten de zuidelijke baai van de Noordzee langs de Belgische kust gekenmerkt door eutrofiëringsverschijnselen, het Engels Kanaal gekarakteriseerd door het voorkomen van een kusttrivier en hoog productieve getijfronten, de oligotrofische Celtische Zee op het plateau van de Golf van Biskaje, een front op de helling van het plateau nabij de La Chapelle Bank, waar intensieve menging gebeurt van diep en rijk oceanisch water met oppervlakte water en tenslotte, een referentie oligotrofisch Noord Atlantisch station op de limiet van de Golf van Biskaje en de "opwelling" van de Iberische helling.
Project in het kader van het DWTC programma "Global Change en Duurzame Ontwikkeling" en deelname van de Belgische wetenschappelijke teams aan het EEG-MAST III programma "OMEX II phase 2" (Ocean Margin Exchange).
-
5. **ENGLISH ABSTRACT :**
 The aim of this study is to provide detailed field data in contrasting coastal environments on processes controlling the carbon cycle and on the distribution of related parameters. They include the eutrophicated southern bight of the North Sea area along the Belgian coast, the English Channel characterized by the existence of a "coastal river" and high productive tidal fronts, the oligotrophic Celtic Sea on the Gulf of Biscay shelf, a slope front at the margin near La Chapelle Bank where intensive mixing of deep and rich oceanic water takes place with surface waters and finally a reference oligotrophic North Atlantic station at the limit of the Gulf of Biscay and the upwelling of the Iberian margin..
-
6. **WERKZONE/TRAJECTEN :** zie kaart programma 11
 Zone A - C - D - J
-
7. **MONSTERNAME :**
 * water : Niskin flessen of Go Flo flessen, carrousel systeem, in situ metingen (STD, ...),
 in situ pompen, zeewatercircuit (thermosalinograaf, fluorimeter, centrifuge, ...) en
 sedimenttrap
 * plankton : planktonnet
-
8. **TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :**
- | | | |
|------------------|-------------|------|
| - Campagne 14a : | 09.06-15.06 | (15) |
| - Campagne 14b : | 22.06-10.07 | (15) |
-
9. **OPMERKINGEN :**
 - Project in samenwerking met ULg-Laboratoire d'Océanologie, VUB-ANCH, BMM-Meetdienst Oostende en verder nog 29 Europese research instellingen in het kader van het OMEX partnership.
-



Ulg - GLOBAL CHANGE / OMEX

1. TITEL : STUDIE VAN DE BENTHISCHE GEMEENSCHAPPEN IN DE NOORDZEE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent
 Instituut voor Dierkunde
 Sectie Mariene Biologie
 Dr. M. VINCX (Dhr. D. VAN GANSBEKE)
 Ledeganckstraat 35
 9000 GENT
 Tel. : 09/264 52 15
 Fax : 09/264 53 44
 E-mail : magda.vincx@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - VINCX (I) / UG-MV (I)

4. DOEL :

Spatiale en temporele variabiliteit in de benthische gemeenschappen (meiobenthische en hyperbenthische) van de Noordzee en aanpalende estuaria. De benthische fauna en zijn relatie met andere componenten van mariene ecosystemen worden bestudeerd. Seizoenale fluctuaties in densiteit, biomassa en diversiteit worden gevolgd in 6 stations langs de Belgische kust. *Deze studie wordt uitgevoerd in het kader van de geconcentreerde onderzoeksacties (Ministerie van Wetenschapsbeleid) en het FKFO programma "Benthos, Nekton en plankton van de Noordzee en het Deltagebied alsook het DWTC programma "Duurzame ontwikkeling van de Noordzee".*

5. ENGLISH ABSTRACT :

Temporal and spatial variability of the benthos in the North Sea and adjacent estuaries. The study of the benthos and its relationship with other components of marine ecosystems are examined. Mainly seasonal fluctuations in density, biomass and diversity are followed in 6 stations along the Belgian coast.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 12

Zone A

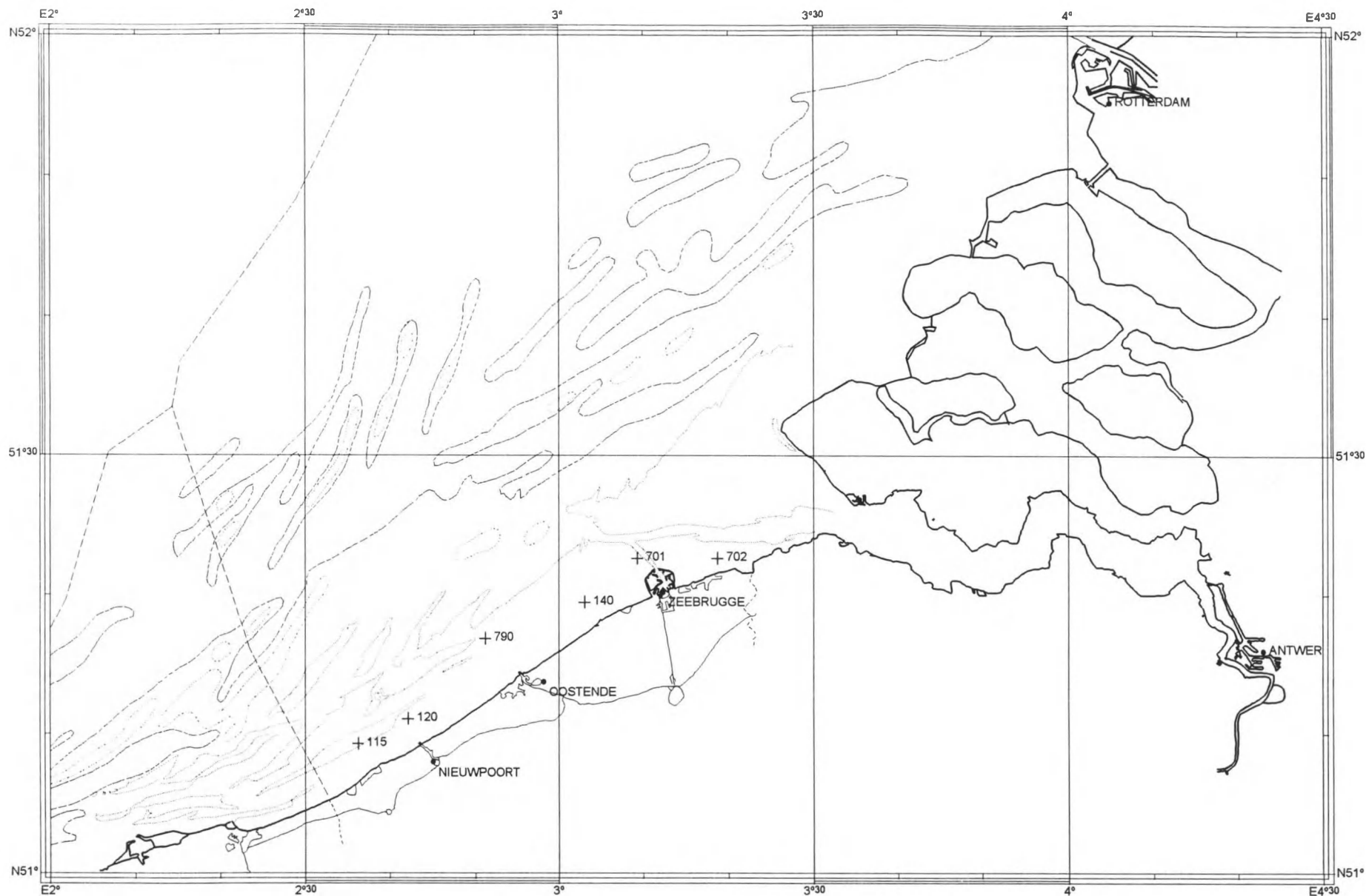
7. MONSTERNAME :

* benthos : boxcorer, multicorer, Reineck corer, hyperbenthische slede en Van Veen Grijper
 * water : NISKIN flessen en STD-systeem
 zeewater circuit (subsurface staalname) voor fluorimeter

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 10 : 28.04-30.04 (4)

9. OPMERKINGEN :



Staalname stations UG - VINCX

1. TITEL : VERSPREIDING VAN ZEEVOGELS OP DE VLAAMSE BANKEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent
 Instituut voor Dierkunde
 Centrum Mariene Biologie
 Dr. M. VINCX (Dhr. D. VAN GANSBEKE)
 Ledeganckstraat 35
 9000 GENT
 Tel. : 09/264 52 15
 Fax : 09/264 53 44
 E-mail : jan.mees@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG&IN - VINCX&MEIRE / UG&IN-MV&PM

4. DOEL :
 Het bepalen van de verspreiding van zeevogels op de Vlaamse banken in relatie tot de heersende omgevingsvariabelen (fysisch - morfologisch - chemisch) en hun voedselaanbod, alsmede het bepalen van de rol van zeevogels in het mariene ecosysteem.

Project in het kader van het DWTC programma "Duurzame ontwikkeling van de Noordzee".

5. ENGLISH ABSTRACT :

The distribution of seabirds on the Flemish banks and its relationship with environmental characteristics are determined. Examination of the function of piscivorous seabirds in the marine ecosystem.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 13

Zone A - E

7. MONSTERNAME :

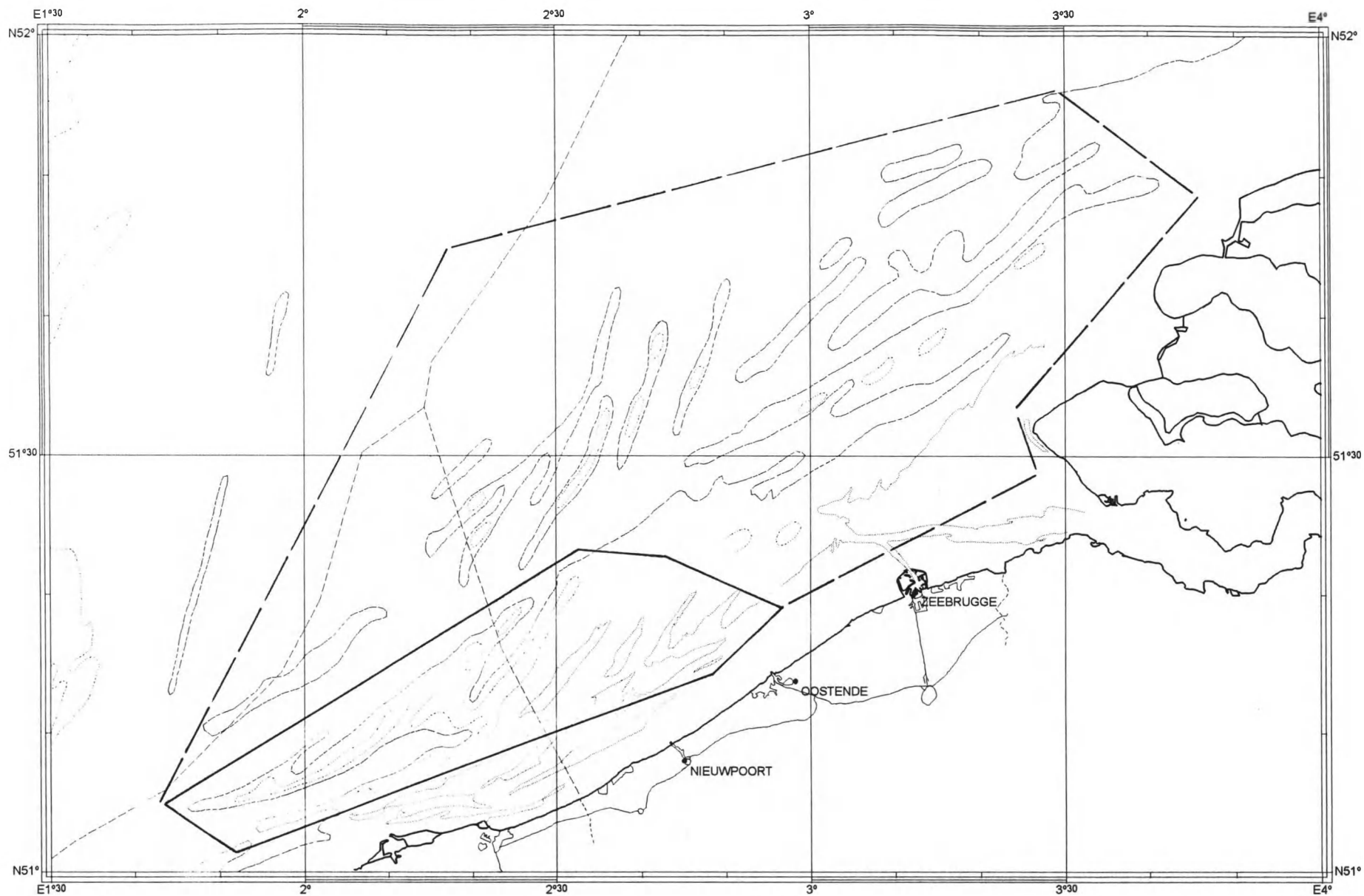
- * water : Niskin flessen en STD-systeem
 - * benthos : bentische slede, pelagisch visnet
 - * sediment : boxcorer, Reineck, Van Veen grijper
 - * zeevogeltellingen
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 1 :	27.01-31.01	(3)
- Campagne 2a :	03.02-07.02	(10)
- Campagne 2b :	10.02-14.02	(10)
- Campagne 21 :	29.09-16.10	(15)

9.. OPMERKINGEN :

Programma van UG-Sectie Mariene Biologie, Instituut voor Natuurbehoud en VUB-Labo Ecologie in samenwerking met UG-labo fysische oceanografie en RVZ-Ecologische Monitoring alsook Nature Conservancy Council (UK), het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NI) en het Instituut voor Bos- en Natuurbehoud (NI).



Werkzone UG - VINCX (Zeevogeltellingen)

1. TITEL : ATMOSFERISCHE INPUT VAN ZWARE METALEN EN NUTRIENTEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universitaire Instelling Antwerpen
Afdeling Scheikunde - MITAC
Prof. Dr. R. VAN GRIEKEN
Universiteitsplein 1
2610 ANTWERPEN
Tel. : 03/820 23 62
Fax : 03/820 23 76
E-mail : vgrieken@uia.ua.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UIA - VAN GRIEKEN / UIA-RVG

4. DOEL :

Bemonstering van mariene aerosolen., gassen en regenwater.

Studie in het kader van het Impulsprogramma "Duurzaam beheer van de Noordzee" (Ministerie van Wetenschapsbeleid - DWTC) en EU programma's.

5. ENGLISH ABSTRACT :

The heavy metal and nutrient input into the North Sea is to a large extent due to atmospheric deposition. Aerosol, rainwater and specific gas samples will be collected over the North Sea under different meteorological conditions and wind directions to quantify further the heavy metal and nutrient flux. To achieve a more detailed characterization of the particulate matter, samples will also be collected for single particle characterization.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A - E

7. MONSTERNAME :

* Aërosolen : impactors + stacked filter units

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

9. OPMERKINGEN :

1. TITEL : DISTRIBUTIE VAN PHYTO EN ZOOPLANKTON IN DE NOORDZEE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université de Liège
Unité d'Ecohydrodynamique
Dr. J.H. HECQ (Mr. S. Belkhiria)
Institut de Physique B5,
Sart Tilman
4000 LIEGE
Tel. : 04/366 37 40
Fax : 04/366 23 55
E-mail : belkhir@gw.unipc.ulg.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULg - HECQ / ULg-JHH

4. DOEL :

Onderzoek van de biomassa, soortensamenstelling, populatiedynamiek en activiteit van meso- en macrozooplankton (in termen van faecale "pellet" produktie en leefbaarheid van copepode-eieren) in relatie met overige ecologische parameter (saliniteit, temperatuur, daglicht, diepte van de waterkolom, fytoplankton concentratie en samenstelling, ...). Deze studie heeft het bepalen van de fluxen van organisch materiaal door het zooplankton compartiment en het lot van "grazing" materiaal in de Noordzee tot doel.

Dit onderzoek kadert in het DWTC programma "Duurzame Ontwikkeling van de Noordzee".

5. ENGLISH ABSTRACT :

Biomass, species composition, population dynamics and activity of meso- and macrozooplankton (in terms of faecal pellet production, production and viability of copepod eggs) will be investigated in relation to other ecological parameters (salinity, temperature, day-time, water-column depth, phytoplankton concentration and composition ...). The aim is to determine the fluxes of organic matter through zooplanktonic compartment and the fate of grazed material in the North Sea.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

- Zone A - C - E

7. MONSTERNAME :

- * water : NISKIN flessen en STD-systeem
zeewater circuit (subsurface staalname) voor fluorimeter, thermosalinograaf, ...
 - * plankton : planktonnet voor horizontale en verticale bemonstering
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 2b :	10.02-14.02	(1)
- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(1)
- Campagne 10 :	28.04-30.04	(1)
- Campagne 12 :	12.05-28.05	(1)
- Campagne 16 :	14.07-17.07	(1)
- Campagne 17 :	20.08-29.08	(1)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(1)
- Campagne 22 :	20.10-24.10	(1)
- Campagne 25 :	12.11-14.11	(1)
- Campagne 28 :	01.12-05.12	(1)

9. OPMERKINGEN :

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.3. GEOLOGIE - SEDIMENTOLOGIE

1. TITEL : SEDIMENTOLOGISCHE EN MORFODYNAMISCHE STUDIE VAN DE VLAAMSE BANKEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - RUMACOG
Labo Fysische Aardrijkskunde
Prof. Dr. C. VERNEMMEN
Krijgslaan 281
9000 GENT
Tel. 09/264 47 67
Fax 09/264 49 70
E-mail : carlos@selifa.rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - VERNEMMEN / UG-CV

4. DOEL :

- 1) Analyseren en monitoren van de veranderingen in locatie en opbouw van zandbanken (Vlaamse Banken voor de Belgische Kust), veroorzaakt door exploitatie en seizoenale dynamiek, d.m.v. bathymetrische opnamen.
- 2) Onderzoek naar de submariene geomorfologie van zandbanken en hun seizoenaal gedrag, rekening houdend met de dynamiek van de zeebodem en de ruwheid van het zeeoppervlak, waargenomen op radaropnamen vanuit vliegtuigen en satellieten.
- 3) Onderzoek naar het actueel sedimenttransport gemeten in situ en detecteerbaar op radarbeelden.

Deze studies gebeuren in het kader van het EG-MAST III programma "C-STAR" en het programma WESTBANK III (Ministerie van Economische Zaken *alsook de DWTC programma's "Global Change en duurzame ontwikkeling" en "Aardobservatie per sateliet - TELSAT"*).

5. ENGLISH ABSTRACT :

1. Frequent bathymetrical recordings of submarine relief in order to analyse and monitor sand bank (Vlaamse Banken, parallel to the Belgian Coast) changes caused by human exploitation and seasonal dynamics.
 2. Research on submarine geomorphology of the sand banks and their seasonal behaviour taking into account seabottom dynamics and sea surface rugosity observed from airborne platforms, satellite and aeroplane radar measurements.
 3. The study of the present-day dynamic sediment transport measured in situ and detection by radar images.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 16

Zone A

7. MONSTERNAME :

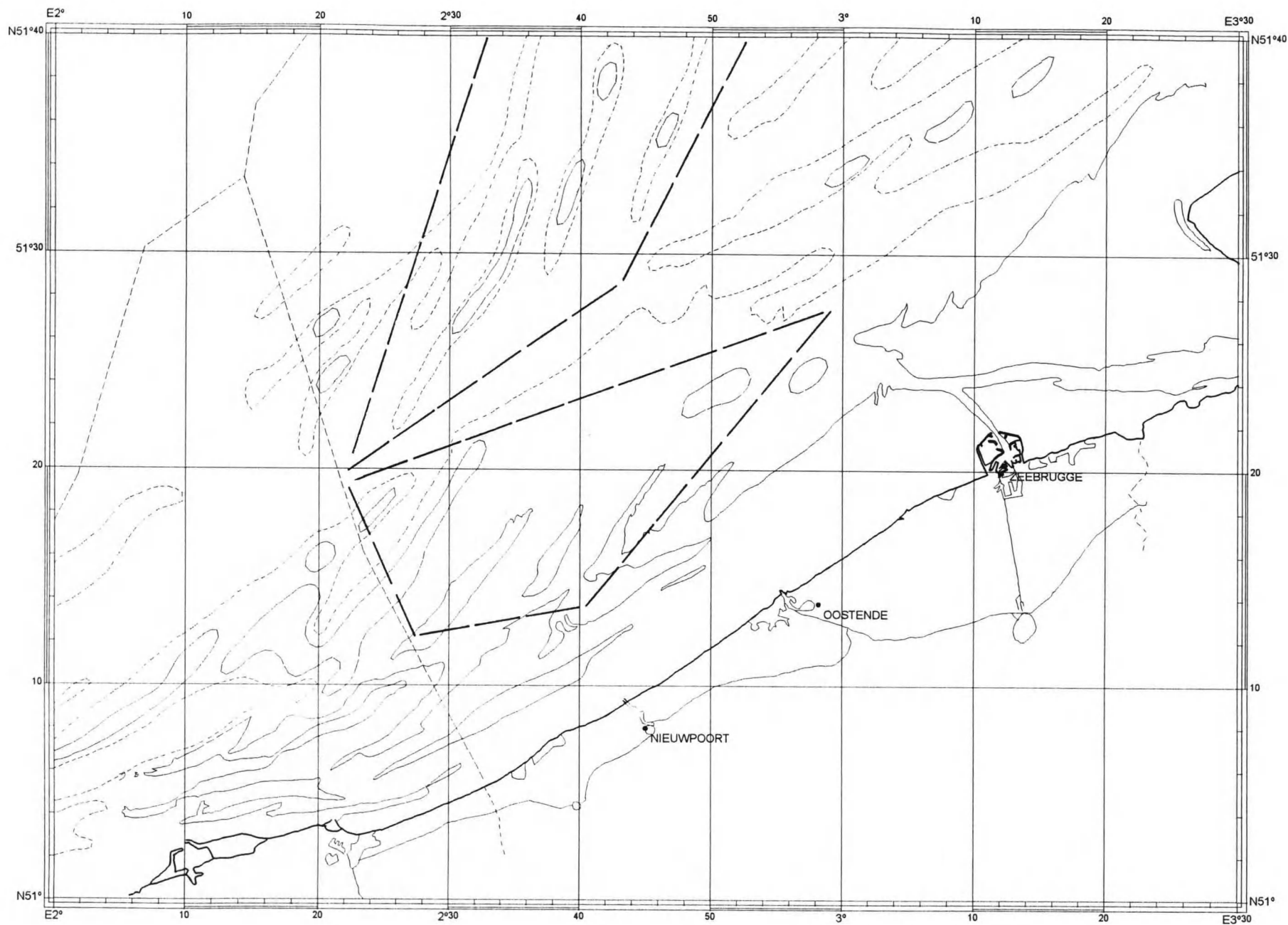
- * geomorfologische opnamen van de zeebodem : bathymetrische echosounder, side scan sonar,
...
 - sediment : Van Veen grijper
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 5 :	03.03-07.03	(8)
- Campagne 7 :	07.04-11.04	(8)
- Campagne 11 :	05.05-07.05	(8)
- Campagne 19 :	08.09-12.09	(8)
- Campagne 24 :	03.11-07.11	(8)
- Campagne 30 :	15.12-18.12	(8)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met diverse Europese research instellingen in het kader van het "C-STAR" partnership.



Werkzone UG - VERNEMMEN

1. TITEL : GEOFYSISCH STUDIE "PORCUPINE BIGHT"

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent
 Renard Centre of Marine Geology (RCMG)
 Dr. J.P. HENRIET (Dr. M. DE BATIST)
 Krijgslaan 281 S8
 9000 GENT
 Tel. 09/264 45 85
 Fax 09/264 49 67
 E-mail : jeanpierre.henriet@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - HENRIET (I) / UG-JPH(I)

4. DOEL :

"PORCUPINE BIGHT STUDIE" : reflectieseismisch onderzoek met zeer hoge resolutie op diepwatercarbonaatriffen op methaanbronnen in Porcupine Bight. Onderzoek naar de aanwezigheid van methaanhidraten, en naar de mogelijke migratie van methaangas naar de helling toe. Studie van de mogelijke rol van interstitieel gas en van gashydraten op grote hellingsinstabiliteiten. Detailkarakterisatie van potentiële afglijdingen "in wording" met behulp van een zeebodemrefractiesysteem, op de hogere delen van de continentale helling. Voorbereiding van mogelijke toekomstige wetenschappelijke boringen en bemonsteringen voor biologische, geochemische, geofysische en geotechnische studies.

Deze studie kadert in het EG-MAST III programma "ENAM 2 (European North Atlantic Maring", het UG bijzonder Onderzoeksfonds "Diepzee- Geofysica en de IWT doctoraatsbeurs "Methaanhidraten".

5. ENGLISH ABSTRACT :

PORCUPINE BIGHT STUDY : very high resolution seismic investigation of deep water carbonate reefs on methane seeps in Porcupine Bight. Study of methane hydrates, if present, and of possible gas migration paths towards the slope. Evaluation of the potential role of interstitial gas and gas hydrates on slope instabilities. Detailed characterization of incipient slides on the upper slope by a seabed refraction system. Preparation of potential future scientific drilling and sampling efforts for biological, geochemical, geophysical and geotechnical studies.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 17

Zone J - I

7. MONSTERNAME :

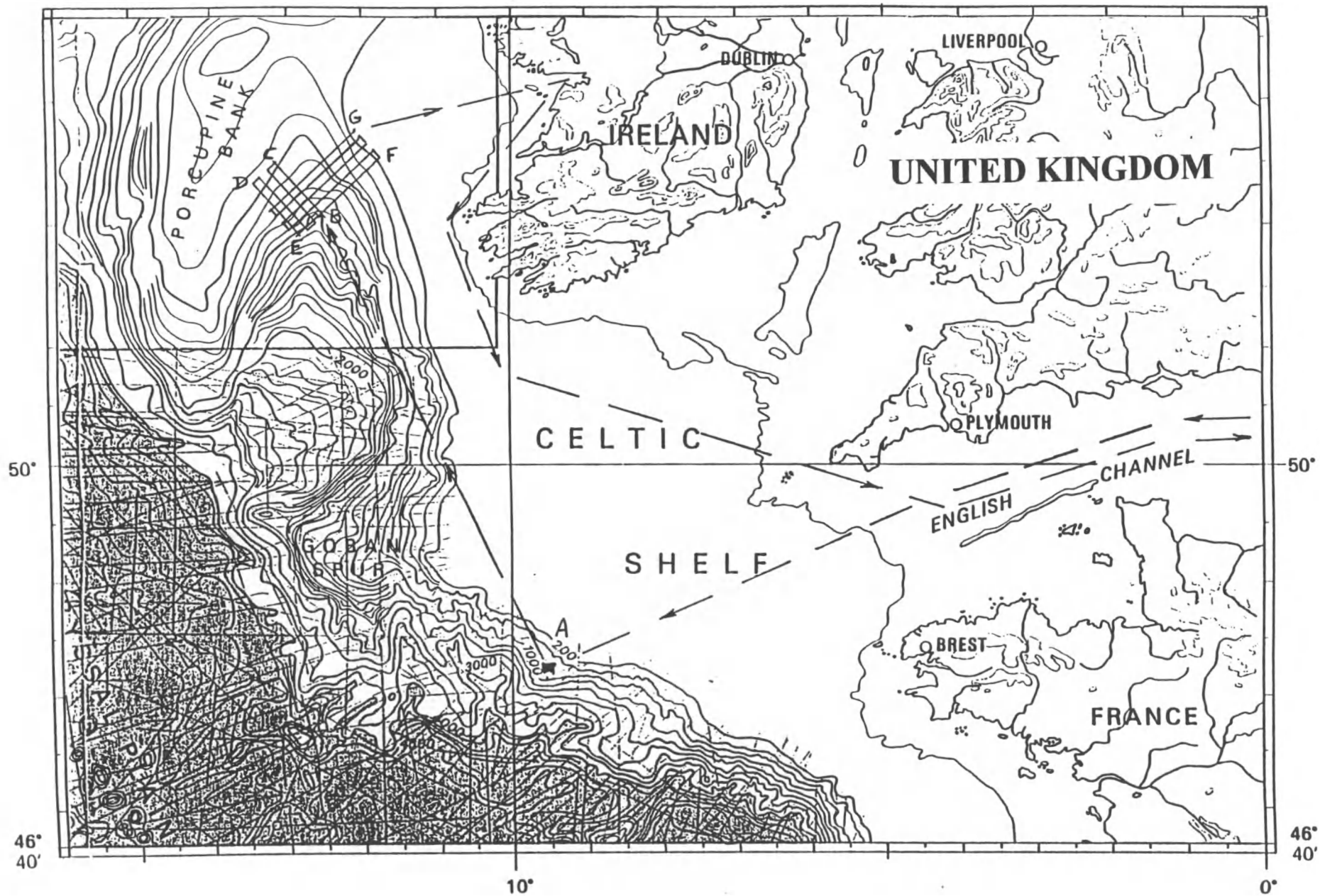
* continue reflectieseismische en refractieseismische opnamen op de zeebodem.

8. TOEGEWEEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 12 : 12.05-28.05 (12)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met diverse Europese research instellingen in het kader van het "ENAM 2" partnership.



Werkzone UG - HENRIET

1. TITEL : "NEARSHORE/3D" REFLECTIE SEISMISCH ONDERZOEK

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent
Renard Centre of Marine Geology (RCMG)
Dr. J.P. HENRIET (Dr. M. DE BATIST)
Krijgslaan 281 S8
9000 GENT
Tel. 09/264 45 85
Fax 09/264 49 67
E-mail : jeanpierre.henriet@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - HENRIET (II) / UG-JPH(II)

4. DOEL :

"NEARSHORE 3/D" : reflectie-seismisch onderzoek met zeer hoge resolutie van ondiepe gashoudende sedimenten in de nabije kustzone voor de oostelijke Belgische kust. Verdere ontwikkeling van de 3D seismische methodologie met zeer hoge resolutie.

Deze studie kadert in een FWO project en het EC-MAST III programma "Very High Resolution 3D Seismics".

5. ENGLISH ABSTRACT :

"NEARSHORE 3/D" : very high resolution seismic investigation of shallow gas-bearing sediments in the nearshore zone off the Eastern Belgian coast. Further development of the very high resolution 3D seismic methodology.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 18

Zone A

7. MONSTERNAME :

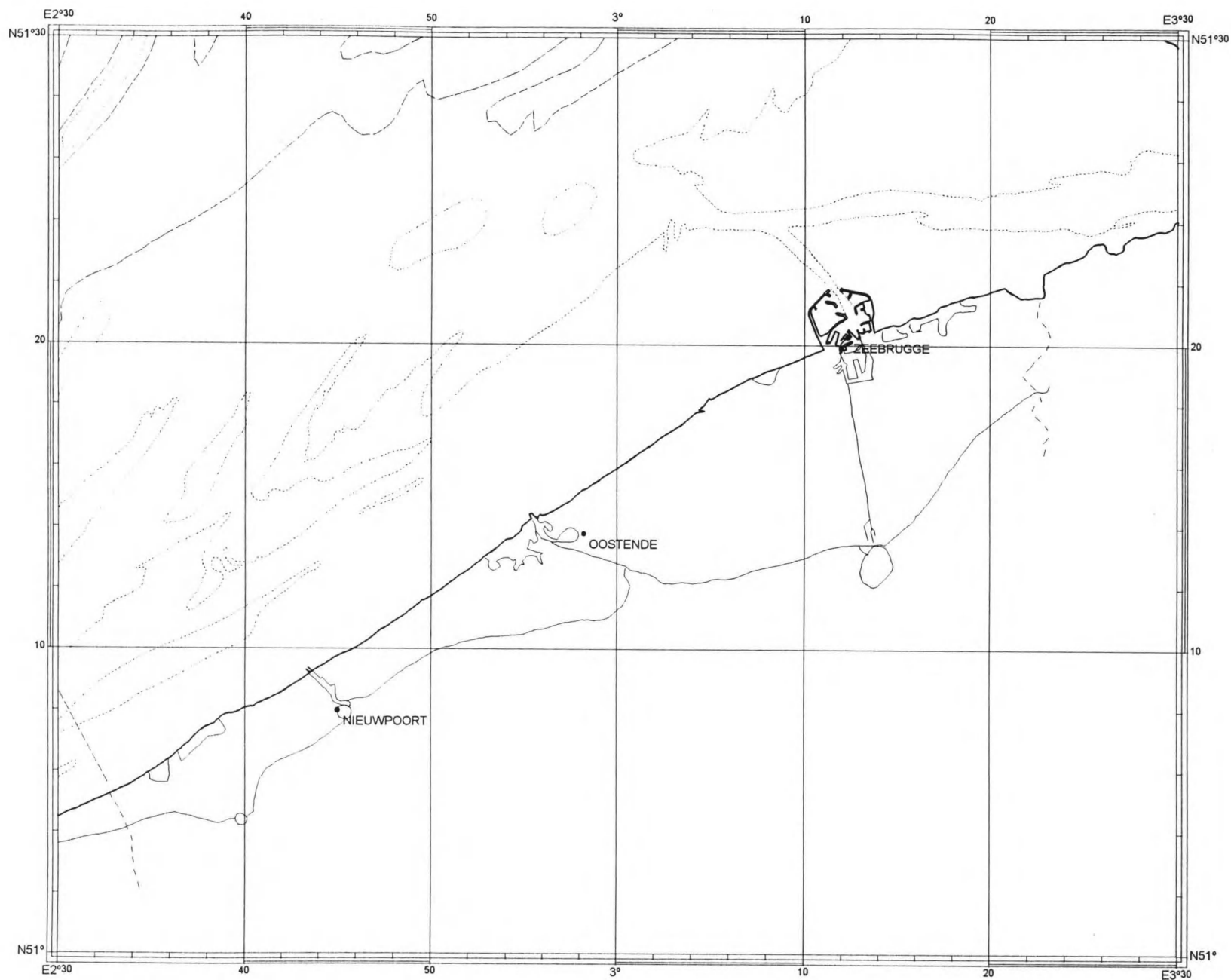
* Zeebodem : continue reflectieseismische en refractieseismische opnamen op de zeebodem.

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 18 : 01.09-05.09 (12)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met diverse Europese research instellingen in het kader van het EC-MAST III partnership.



Werkzone UG - HENRIET

1. TITEL : SEDIMENTOLOGISCHE EN AKOESTISCHE STUDIE IN DE SCHELDE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
 Mineralogie-Petrografie (Sedimentologie)
 Prof. S. WARTEL (DELIENS Michel)
 Vautierstraat 29
 1000 BRUSSEL
 Tel. 02/627 43 22
 Fax 02/646 44 33
 E-mail : wartel@kbinirsnb.be

3. PROGRAMMACODE : KBIN - WARTEL / KBIN - SW

4. DOEL :

1. Het project richt zich op de studie van Holocene sedimenten (stratificatie, sedimentologie) van nabij-de-kust afzettingen. Er zal speciaal aandacht gevestigd worden op de accumulatiesnelheden van de sedimenten, berekend aan de hand van lood-210 leeftijdsbepalingen.
 2. Algoritmes voor de real-time interpretatie van de akoestische reflecties worden ontworpen via het IMMI-concept : instrumentatie gebaseerd op de Interpretatie door Meting, Modellering en Identificatie. Met deze benadering zal de accuratesse en de reproduceerbaarheid verhoogd worden door gebruik te maken van het PC_NAVIGIS software pakket.
-

5. ENGLISH ABSTRACT :

- 1) The project aims to study the Holocene sediments (stratification, sedimentology) of the inshore deposits (Holocene) of the Belgian continental shelf. Special attention will be paid to the accumulation rates of the sediments on the hand of lead-210 age - determinations.
 - 2) Algorithms for the real-time interpretation of acoustic reflections are developed using the IMMI-concept : instrumentation based on the Interpretation by Measuring, Modelling and Identification). In this approach, the accuracy and the reproducibility will be improved by using the PC-NAVIGIS software package.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 19

Zone B

7. MONSTERNAME :

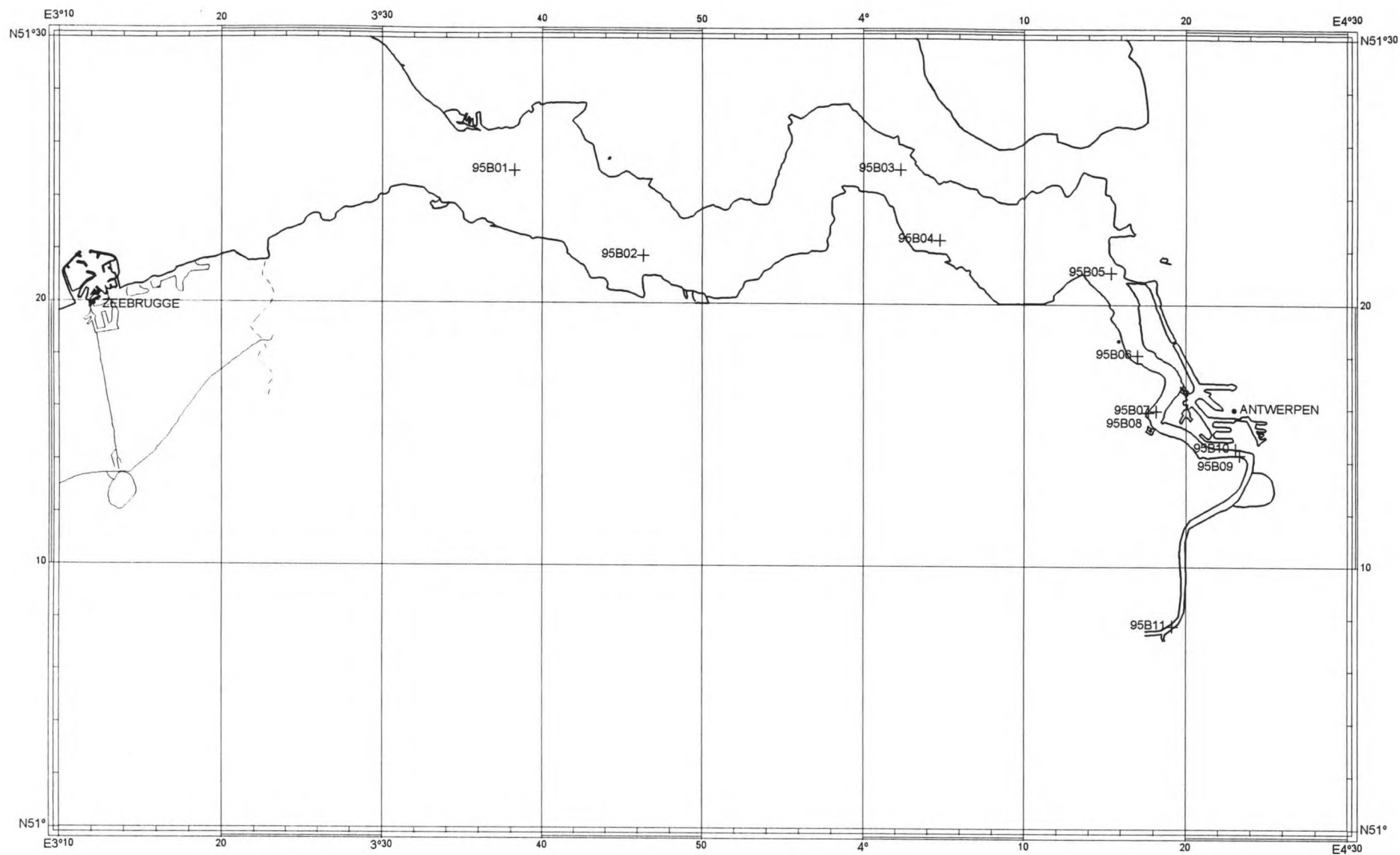
- * sediment : boxcorer, Shipeck grijper
 - * water : in situ metingen (STD, ...), waterpompen, zeewaterleiding (subsurface staalname) voor centrifuge, thermosalinograaf, ...)
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 4 :	24.02-28.02	(10)
- Campagne 26 :	17.11-21.11	(10)

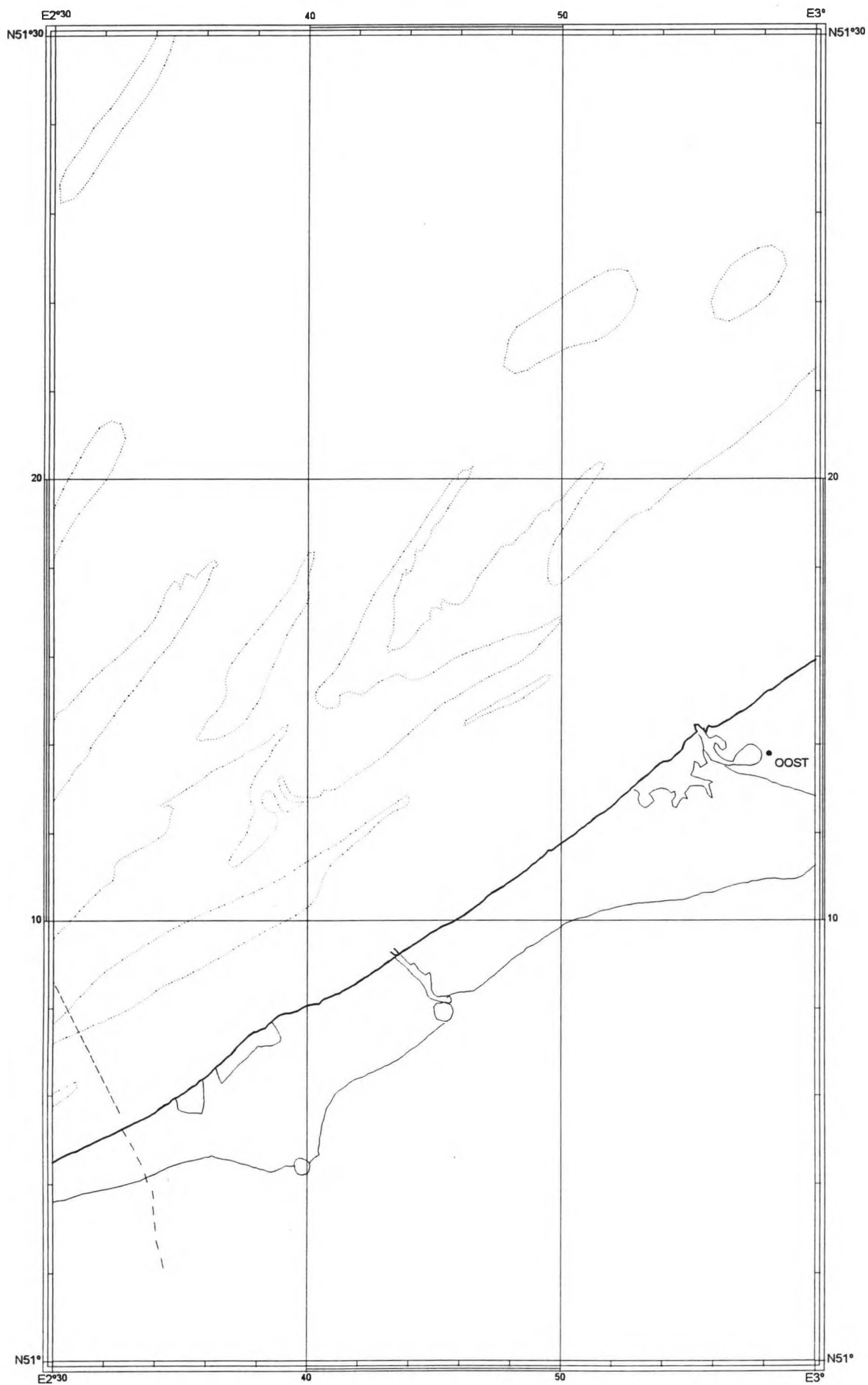
9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met VUB (TOGE,ELEC, IFAQ), ULg (Minéralogie des Argiles), Instituut voor Natuurbehoud, Antwerpse Zeehavendiensten.



Staalname stations KBIN - WARTEL

-
1. TITEL : STUDIE VAN DE SEDIMENTFLUXEN EN MORFODYNAMIEK
-
2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent
 Renard Centre of Marine Geology (RCMG)
 Prof. Dr. P. JACOBS (Mevr. V. VAN LANCKER)
 Geologische Instituut - S8
 Krijgslaan 281
 9000 GENT
 Tel. : 09/264 45 89
 Fax: 09/264 49 97
 E-mail : Patric.Jacobs@rug.ac.be /
 Vera.VanLancker@rug.ac.be
-
3. PROGRAMMACODE : UG - VAN LANCKER /UG-VVL
-
4. DOEL :
1. Sedimentfluxen worden onderzocht in de westelijke Belgische kustnabije zone. Hierbij zullen sedimenttransportpaden bestudeerd worden aan de hand van sedimentologische en geofysische gegevens. De bekomen resultaten worden in relatie gebracht met hydro-meteo factoren teneinde een beter inzicht te verkrijgen in de erosieve en accretionele fenomenen aan onze kust.
 2. Studie naar het effect van aggregaatextractie op de biodiversiteit in zand- en grindafzettingen. Door een interdisciplinaire aanpak zal de verscheidenheid in woongemeenschappen gekoppeld worden aan veranderingen in sedimentologische karakteristieken.
 3. Opleiding studenten in litorale oceanografie.
- Deze studie kadert in het onderzoek gesteund door het Vlaams Instituut ter bevordering van het wetenschappelijk-technologisch onderzoek in de industrie (IWT) en het EG-MAST III programma "Effects of Marine Aggregates on the Biodiversity of sand and gravel deposits - MAX".*
-
5. ENGLISH ABSTRACT :
1. A detailed investigation in the western Belgian littoral zone using sedimentological and geophysical evidence on a short, medium and long term basis. Sediment transport pathways are identified and coupled to hydrodynamical and meteorological parameters. The monitoring of the coastal system will lead to a better confining of process-response models enabling to understand erosion and accretion phenomena in a broader sediment-dynamical framework.
 2. An interdisciplinary investigation of the impact of marine aggregate extraction on the biodiversity in sand and gravel deposits. The research aims at unravelling the relation between habitat diversity and sedimentological characteristics and dynamics.
 3. Training and fieldwork for students in littoral oceanography.
-
6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 20
- Zone A
-
7. MONSTERNAME :
- * Sediment : Van Veen grijper, Reineck en boxcorer
 - * geomorfologische opnamen van de zeebodem : bathymetrie, side scan sonar en hoge resolutie seismiek
-
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :
- | | | |
|-----------------|-------------|-----|
| - Campagne 5 : | 03.03-07.03 | (3) |
| - Campagne 11 : | 05.05-07.05 | (3) |
| - Campagne 19 : | 08.09-12.09 | (3) |
| - Campagne 24 : | 03.11-07.11 | (3) |
| - Campagne 30 : | 15.12-18.12 | (3) |
-
9. OPMERKINGEN :
- Programma in samenwerking met UG-Sektie Mariene Biologie, UG-Onderzoekseenheid Mariene en Kustgeomorfologie, UG-RCMG/Seismostratigraphy, en diverse Europese instellingen in het kader van het EC-MAST III - "MAX" partnership.
-



Werkgebied UG - VAN LANCKER

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.4. VISSERIJ

1. TITEL : BOOMKORRE CAMPAGNE OP DE PLATVISBESTANDEN IN DE NOORDZEE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijksstation voor Zeevisserij
Biologisch onderzoek
Dr. Ir. R. DE CLERCK
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. : 059/32 03 88 of 32 08 05
Fax : 059/33 06 29
E-mail : rdeclerck@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : RVZ - DE CLERCK / RVZ-RD

4. DOEL :

Het project heeft tot doel de Internationale boomkorre campagne op de adulte fractie van platvisbestanden in de Noordzee en het Engels Kanaal voort te zetten. Het betreft de Belgische deelname aan de "International Beamtrawl Survey" met medewerking van R/V BELGICA, R/V ISIS (NL) en R/V CORYSTES (UK).

Bovendien zijn studies voorzien i.v.m. de visaandoeningen en de contaminatie door zware metalen en radioactiviteit.

Het onderzoek wordt gecoördineerd door de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee "ICES-Working group on the Assessment of Demersal stocks in the North Sea and Skagerrak".

5. ENGLISH ABSTRACT :

The research is aimed to :

- 1) conduct a groundfish survey in the southern North Sea and eastern English Channel using a standard beamtrawl with cod-end of 40 mm meshsize. The station grid samples comprises fixed stations. This international coordinated beamtrawl survey will be carried out by RV BELGICA, RV ISIS (The Netherlands) and RV CORYSTES (UK);
 - 2) study fish diseases;
 - 3) take samples of fish and benthos for heavy metals and radioactivity.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 21

Zone A - E - F

7. MONSTERNAME :

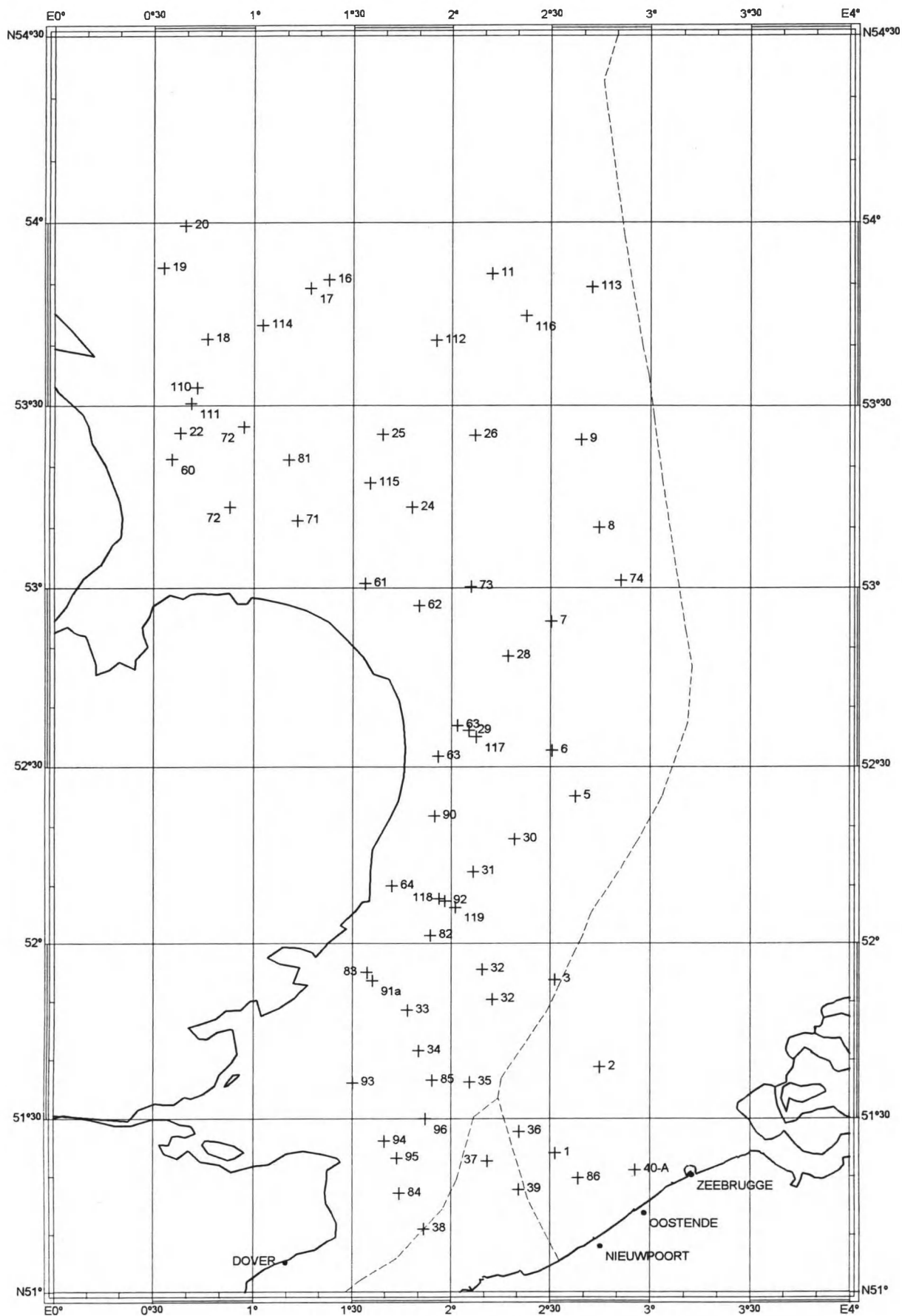
* visserij : 4 m boomkornet met 40 mm maaswijdte

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 17 : 20.08-29.08 (10)

9. OPMERKINGEN :

Simultane campagne met "Rijksinstituut voor Visserijonderzoek" (RIVO) te IJmuiden (NL) en het Fisheries Laboratory (MAFF) te Lowestoft (UK).



Staalname stations RVZ - DE CLERCK

1. TITEL : STUDIE VAN DE BOOMKORSELECTIVITEIT EN BOOMKORPENETRATIE IN DE ZEEBODEM

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijksstation voor Zeevisserij
Technische Visserijonderzoek
Dhr. R. FONTEYNE (H. POLET)
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : rfonteyne@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : RVZ - FONTEYNE / RVZ-RF

4. DOEL :

- 1) Studie van de selectiviteit van het complete boomnet voor de tongvisserij. De kennis van de selectiviteit van het net in andere zones dan de kuil moet leiden tot nauwkeuriger bestandsopnames met boomnetten en inzicht geven in nieuwe mogelijkheden voor de ontwikkeling van soort-selectieve boomnetten. Deze studie wordt gecoördineerd door de Internationale Raad voor het Onderzoek der Zee "ICES Fisch Capture Committee).
- 2) Studie van de penetratie van gesleept vistuig in de zeebodem. De door het vistuig uitgeoefende druk zal worden gemeten; de bodemverstoring wordt nagegaan met behulp van de RoxAnn bodemdiscriminator en side scan sonar. Het vistuig zal worden gesleept door gecharterde commerciële vaartuigen.
Dit project wordt uitgevoerd in het kader van de "Studie ter ondersteuning van de gemeenschappelijke visserijpolitiek" van de Europese Unie.

5. ENGLISH ABSTRACT :

- 1) Study of the whole gear selectivity of a sole beamtrawl aiming at a better knowledge of the selectivity of the gear in other parts than the codend. This knowledge should result in more precise survey abundance estimates from sampling beam trawls. It should also lead to new designs of species selective beam trawls.
- 2) Study of the penetration of beam trawl gear in the sea bed. The pressure exerted by beam trawls will be measured and the disturbance of the sediment will be evaluated with the RoxAnn bottom discriminator and side scan sonar. The gear will be towed by chartered commercial beam trawlers.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 22

Zone A - E

7. MONSTERNAME :

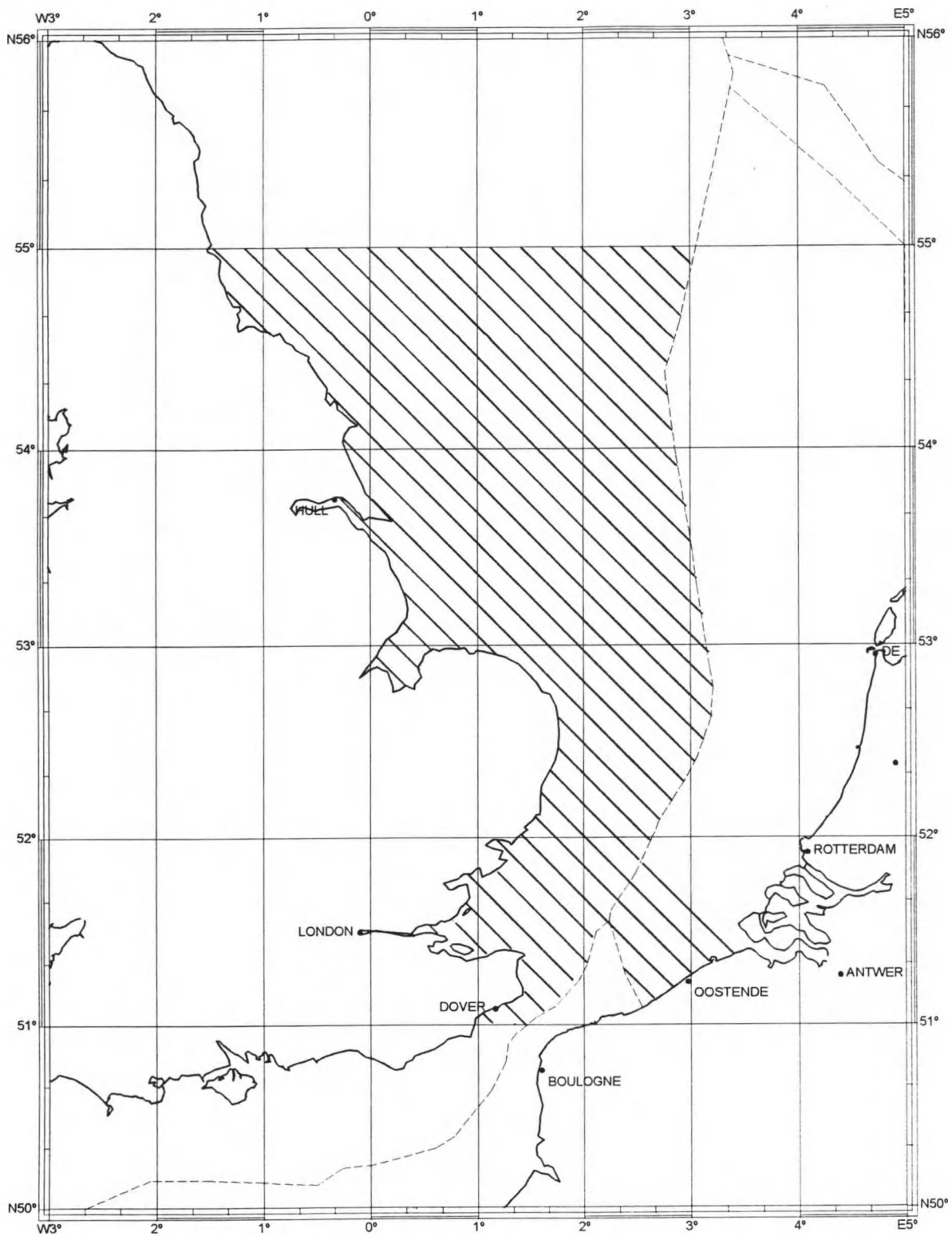
- * visserij : 2 x 4 m boomkor
- * zeebodem : side scan sonar, RoxAnn bodemdiscriminator
- * sediment : Van Veen grijper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 13 :	02.06-06.06	(10)
- Campagne 22 :	20.10-24.10	(10)

9. OPMERKINGEN :

Dit project gebeurt in samenwerking met Universität Rostock (D), UNIROS (D), de Rijks Geologische Dienst (NL) en het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (RIVO) (NL).



Werkzone RVZ - FONTEYNE

1. TITEL : GARNAAL BOOMKORRE SELECTIVITEIT

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijkstation voor Zeevisserij
Technische Visserij onderzoek
Dhr. H. POLET (R. FONTEYNE)
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. 059/32 03 88 of 32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : hpolet@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : RVZ - POLET / RVZ-HP

4. DOEL :

Het project heeft tot doel de selectiviteit van de garnaalboomkorre te verbeteren en de ongewenste bijvangsten in deze visserij te verminderen. Als eerste stap wordt de selectiviteit van het gehele net onderzocht met de bedoeling een simulatie model op te stellen. In een volgende stap worden verschillende selectiviteits verbeterende technieken toegepast. Tevens wordt nieuwe methodologie uitgetest en op punt gesteld.

Dit project kadert in de EG-studie (DG XIV) "Research into Crangon fisheries unerring effect" en een samenwerkingsakkoord met de "Science Industry and Trade Company group (Zhoushan, China).

5. ENGLISH ABSTRACT :

The project aims at an improvement of the selectivity of the shrimp beam trawl and a reduction of the by-catches in this fishery. As a first step in the project the whole trawl selectivity of the net will be investigated and a simulation model will be developed. In a next step several selectivity improving techniques will be tried out. New methodology will be tested out and improved.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 23

Zone A - E

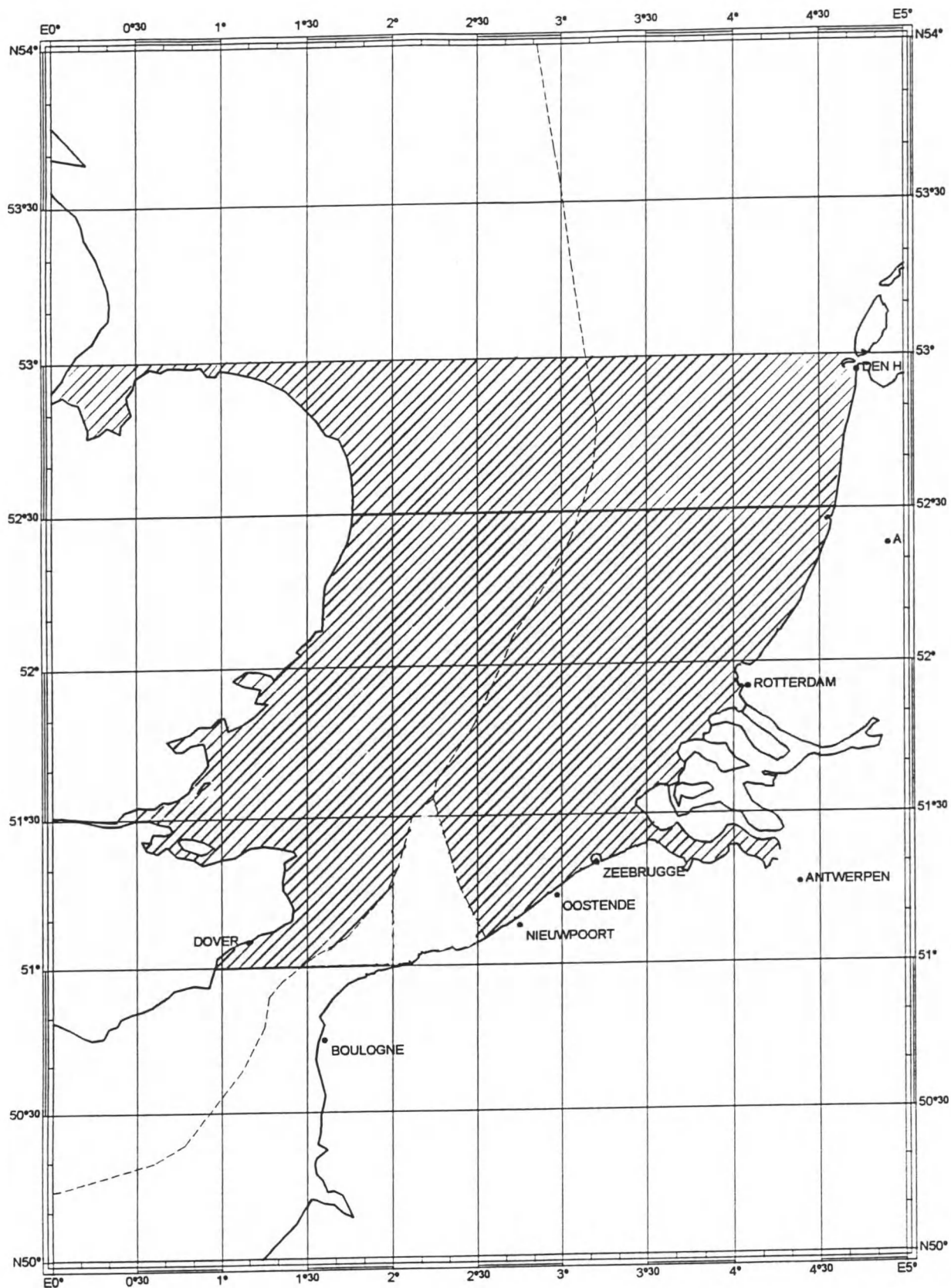
7. MONSTERNAME :

* visserij : 8 m boomkor

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 08 :	14.04-18.04	(10)
- Campagne 28 :	01.12-05.12	(10)

9. OPMERKINGEN :



Werkzone RVZ - POLET

1. TITEL : INVENTARISATIE EN ONDERZOEK VISZIEKTEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Rijkssstation voor Zeevisserij
 Pathologie
 Ir. D. DECLERCK
 Ankerstraat 1
 8400 OOSTENDE
 Tel. : 059/32 08 05
 Fax : 059/33 06 29
 E-mail :

3. PROGRAMMACODE : RVZ - DECLERCK / RVZ-DD

4. DOEL :

Het project heeft tot doel de impact van de ziekten en parasieten op de stocks te bepalen en een bijdrage voor het ICES programma in de zuidwestelijke Noordzee te leveren.

Het verzamelen van levermonsters voor het histopathologisch onderzoek.

Voor wat het bloedonderzoek betreft zal onder meer bij schaar de invloed van de ziekten, de vangplaats en de temperatuur van het zeewater op de bloedformule onderzocht worden.

Dit programma betreft de Belgische deelname (IWONL-project) aan het onderzoek geproduceerd door de Internationale Raad voor het Onderzoek der Zee - "ICES".

5. ENGLISH ABSTRACT :

The research aims to :

- determine the impact of fish diseases and parasites on commercial stocks in the southern North Sea.
 - collect liver samples for histopathological research.
 - determine the influence of diseases of fish, the fishing areas and the temperature on the bloodformula.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 21

Zone A - E - F

7. MONSTERNAME :

* visserij : 4 m boomkornet

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 17 : 20.08-29.08

(*)

(*) geïntegreerd in programma 21 - Rvz-De Clerck

9. OPMERKINGEN :

Het programma wordt uitgevoerd in samenwerking met het Instituut voor Scheikundig Onderzoek (Ministerie van Landbouw) (Tervuren) en het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK).

1. **TITEL :** **POPULATIEGENETICA EN PARASITOLOGIE VAN DEMERSALE VISSOORTEN VAN DE VLAAMSE BANKEN**

2. **INSTELLING/AANVRAGER :** Katholieke Universiteit Leuven
 Labo voor Ecologie en Aquacultuur
 Prof. VOLCKAERT Filip (GEETS Aldegonda)
 Naamsestraat 59 3000 Leuven
 Telefoon : 016/32 39 66
 Telefax : 016/ 32 45 75
 E-mail : filip.volckaert@bio.kuleuven.ac.be

3. **PROGRAMMACODE :** **KUL-VOLCKAERT / KUL-FV**

4. **DOEL :**

Populatiegenetische en parasitologische studie van de demersale vissoorten (hoofdzakelijk grondels en platvissen zoals tong en schol) ter karakterisatie van de populaties langs de Vlaamse Banken.

Onderzoeksprogramma FKFO. Dit programma kadert eveneens in het DWTC programma "Duurzame Ontwikkeling van de Noordzee".

5. **ENGLISH ABSTRACT :**

Study of the population genetics and parasitology of demersal fish (especially gobies and flatfish such as sole and plaice) to characterise the populations of the Flemish Banks.

6. **WERKZONE/TRAJECTEN :** zie kaart programma 3

Zone A

7. **MONSTERNAME :**

* visserij : Boomkor (4 m) met garnaalnet.

8. **TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :**

- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(1-2)
- Campagne 9 :	21.04-25.04	(1-2)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(1-2)
- Campagne 21 :	29.09-16.10	(1)
- Campagne 23 :	27.10-31.10	(1-2)

9. **OPMERKINGEN :**

Programma in samenwerking met RVZ (programma 3) (en/of RUG)

1. TITEL : LEVENDE VISSSEN EN INVERTEBRATEN VOOR ZOO ANTWERPEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde
van Antwerpen
Dhr. Philippe JOUK
Koningin Astridplein 26
2018 ANTWERPEN
Tel. 03/202 45 40 (alg.) / 03/202 45 53 (dir.)
Fax 03/231 00 18 (alg.) / 03/202 45 47 (dir.)
E-mail :

3. PROGRAMMACODE : KMD - JOUK / KMD - PJ

4. DOEL :

Verzamelen van levende vissen en invertebraten ter aanvulling van de bestaande aquariumcollectie van de Zoo van Antwerpen.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Collection of living fish and invertebrates for the aquarium of the Antwerp Zoo.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 3

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

* idem als programma 3 RVZ-Hillewaert

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE EN (#) AANTAL DEELNEMERS :

- Campagne 6a/6b :	10.03-14.03 / 17.03-21.03	(10)
- Campagne 9 :	21.04-25.04	(10)
- Campagne 20 :	15.09-25.09	(10)

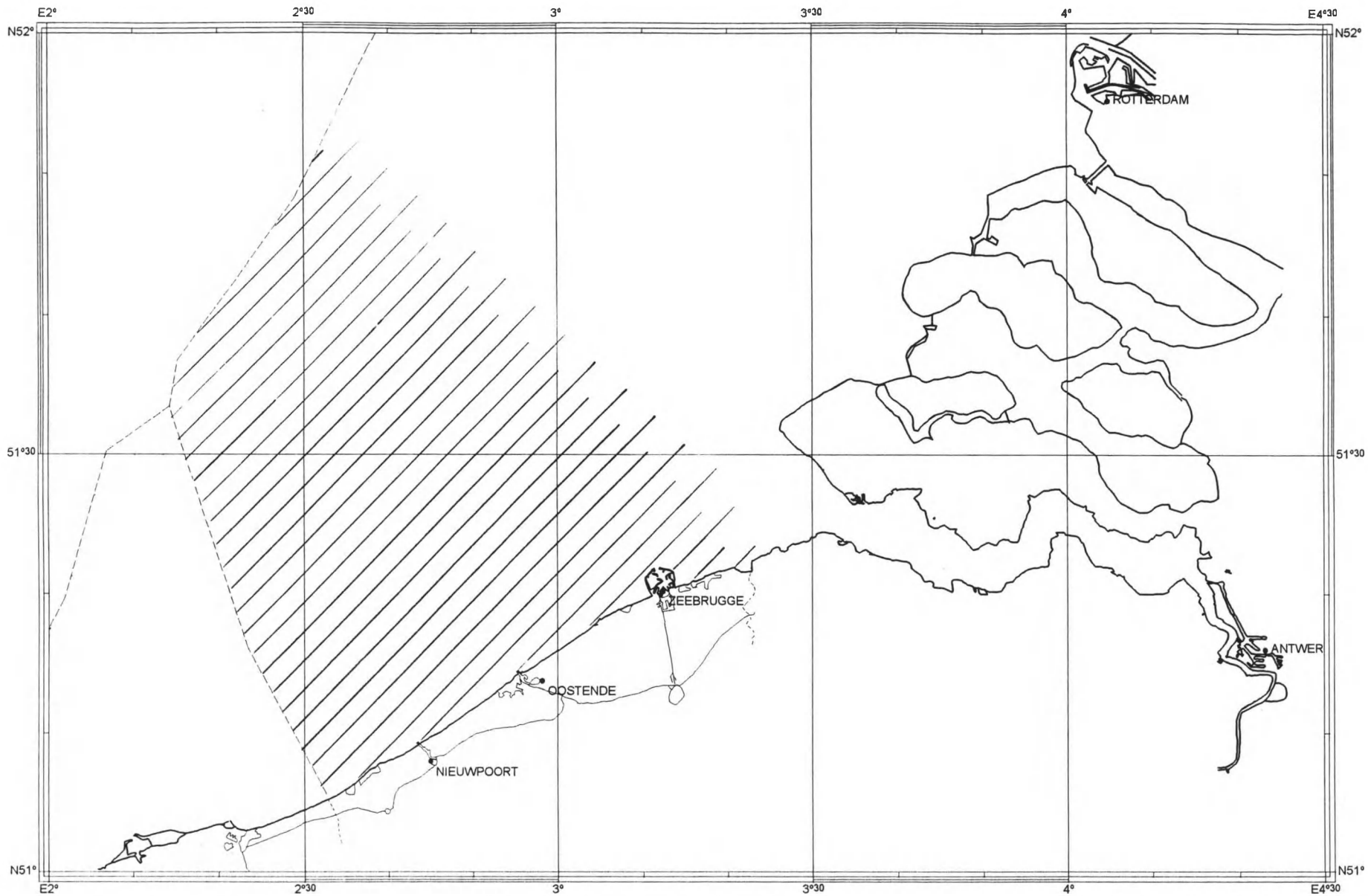
9. OPMERKINGEN :

Het programma is geïntegreerd in het programma 3 (RVZ - Hillewaert).

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.5. DIVERSE

1.	TITEL : GRAVIMETRIE BELGISCH CONTINENTAAL PLATEAU
2.	INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Economische Zaken Bestuur Kwaliteit en Veiligheid Belgische Geologische Dienst Prof. Dr. R. PAEPE (Dhr. M. DUSAR) Jennerstraat 13 1000 Brussel Tel : 02/627 04 10 Fax : 02/647 73 59 E-mail :
3.	PROGRAMMACODE : BGD - DUSAR / BGD-MD
4.	DOEL : De Belgische Geologische Dienst heeft in wetenschappelijke samenwerking met de Koninklijke Sterrenwacht van België een langlopend programma voor hernieuwing van de gravimetrische kaart van België. De gravimetrische opname wordt uitgebreid over het Continenaal Plat. De opname met een mariene gravimeter gebeurt aan boord tijdens de vaartijd door twee ingehuurd specialisten, in combinatie met ander onderzoek, maar mogelijk afwisselend in de tijd (bijv. 's nachts). De meetpunten vormen een rooster met een zo regelmatig mogelijke overdekking van het Continentaal Plat, bekomen langs een reeks meetlijnen. De totale lengte van de meetlijnen zou min. 1000 km, max. 3000 km kunnen bedragen. Praktische doelstellingen van het onderzoek zijn de integratie in de gravimetrische kaart van België, de structurele modellering van de aardkorst, de opsporing van diepe breukzones en de bepaling van de geoid. Het is een bijdrage tot het Europees geofysisch onderzoek 'Europrobe'.
5.	ENGLISH ABSTRACT : The Belgian Geological Survey is executing a programme for gradual renewal of the gravimetric map of Belgium, in scientific cooperation with the Royal Observatory of Belgium. The gravimetric survey will now be extended over the Belgian offshore. The gravimeter adapted to marine working conditions will be operated by 2 technicians, belonging to a specialised company. Data acquisition is possible on board while navigating, possibly in combination with other research but at alternating moments, e.g. at night. The gravimetric survey points will have to form a regular grid over the Belgian offshore which can be obtained by following a pattern of preferably rectilinear survey lines. The total length of the survey lines should attain at least 1000 km, at most 3000 km. The practical objectives of the research project are the integration in the gravimetric map of Belgium, the structural modelling of the earth's crust, the reconnaissance of deep fault zones and the definition of the geoid. It forms a contribution to the European geophysical research programme 'Europrobe'.
6.	WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 27 Zone A
7.	MONSTERNAME : * Gravimetrische opnamen
8.	TOEGEWEEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers : - Campagne 09 : 21.04-25.04 (2)
9.	OPMERKINGEN : Programma in samenwerking met de Koninklijke Sterrenwacht van België.



Werkzone BGD - DUSAR

1. TITEL : OPLEIDING STUDENTEN LICENTIE OCEANOGRAPHIE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université Libre de Bruxelles
Laboratoire d'Océanographie Chimique
Prof. R. WOLLAST (M. Loijens)
Campus de la Plaine, CP 208
Bd. du Triomphe
1050 Brussel
Tel. : 02/650 52 13
Fax : 02/646 34 92
E-mail : rwollast@ulb.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULB-WOLLAST / ULB - RW

4. DOEL :

Opleiding voor studenten i.v.m. staalnametechnieken.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Demonstration of sampling methods for water and sediment, suspended matter, etc...

Demonstration of the data acquisition system ODAS.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

* water : Niskin flessen/Go Flo flessen, in situ metingen (STD, ...)

* sediment : Van Veen gripper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 01 : 27.01-31.01 (10)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met ULg-Laboratoire d'Océanologie en met medewerking van BMM.

1. TITEL : OPLEIDING STUDENTEN "FUNDAMENTAL APPLIED MARINE ECOLOGY"

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
 ECOL/FAME
 Prof. P. POLK (Prof. N. DARO)
 Pleinlaan 2
 1050 Brussel
 Tel : 02/629 34 02
 Fax : 02/629 34 03
 E-mail : dtackx@vnet3.vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB-FAME

4. DOEL :

Demonstratie Belgica boordapparatuur en staalnametechnieken voor FAME studenten.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Demonstration of board equipment and sampling techniques to FAME students.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen/Go Flo flessen, in situ metingen (STD, ...)
 - * sediment : Van Veen grijper, corer, ...
 - * visserij, benthos, ...
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 03 : 17.02-20.02 (15)

9. OPMERKINGEN :
