



Jaarverslag Zeeleeuw 2006

Andre Catrijsse



Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)
Wandelaarkaai 7
B-8400 Oostende
Tel. +32-(0)59-34 21 30
Fax +32-(0)59-34 21 31
E-mail: 1Hinfo@vliz.be
www.vliz.be

Jaarverslag Zeeleeuw 2006

Andre Cattrijsse

Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)
Wandelaarkaai 7
B-8400 Oostende
Tel. +32-(0)59-34 21 30
Fax +32-(0)59-34 21 31
E-mail: 2Hinfo@vliz.be
www.vliz.be

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:

Cattrijsse, A. (2007). Jaarverslag Zeeleeuw 2006. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende, Belgium. 23pp.

Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)
Flanders Marine Institute
Wandelaarkaai 7
B-8400 Oostende, Belgium
Tel. +32-(0)59-34 21 30
Fax +32-(0)59-34 21 31
E-mail: info@vliz.be
<http://www.vliz.be>

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

Jaarverslag Zeeleeuw 2006

De DAB Vloot (Maritieme Dienstverlening en Kust MDK, Departement Mobiliteit en Openbare Werken MOW, Vlaamse Gemeenschap) en het VLIZ werken samen om de 'Zeeleeuw' wetenschappelijke tochten te laten varen in de Belgische kustwateren en het Westerschelde estuarium.

De DAB Vloot exploiteert de 'Zeeleeuw', draagt de operationele kosten en levert een bemanning. Het VLIZ verzorgt het vaarprogramma en beheert de gemeenschappelijk te gebruiken onderzoeksapparatuur en infrastructuur.

Werkingskosten en Investeringskosten

De kosten gedragen door DAB Vloot om de Zeeleeuw operationeel te houden tijdens 2006 worden op 1.000.000€ geschat. De wetenschappelijke operationele ondersteuning kostte het VLIZ 52.300€ (Onderhoud toestellen, calibraties, verzekeringen Zeeleeuw en onderhoud Zeekat).

In 2006 werd in totaal 78.000€ geïnvesteerd in toestellen en apparatuur. Met het resterende bedrag van 38.000€, toegekend VLIZ tijdens 2005, werden een midi-corer, een onderwatercamera en een mini-rov aangeschaft.

Programma Zeeleeuw

Bijlage I heeft een overzicht van de data waarop werd gevaren voor welke wetenschappelijke projecten. Tijdens 2006 werd in totaal 1736 uur scheepstijd aangevraagd. Om hieraan te voldoen werden 171 tochten gepland.

Een totale effectieve vaartijd van 817 uur of slechts 56% van de totaal beschikbare scheepstijd werd daarmee bereikt. Om de gebruikte scheepstijd te berekenen werd de tijden 'los kade' en 'vast kade' in het logboek van de schepen gebruikt om de totale duur van de activiteit te registreren.

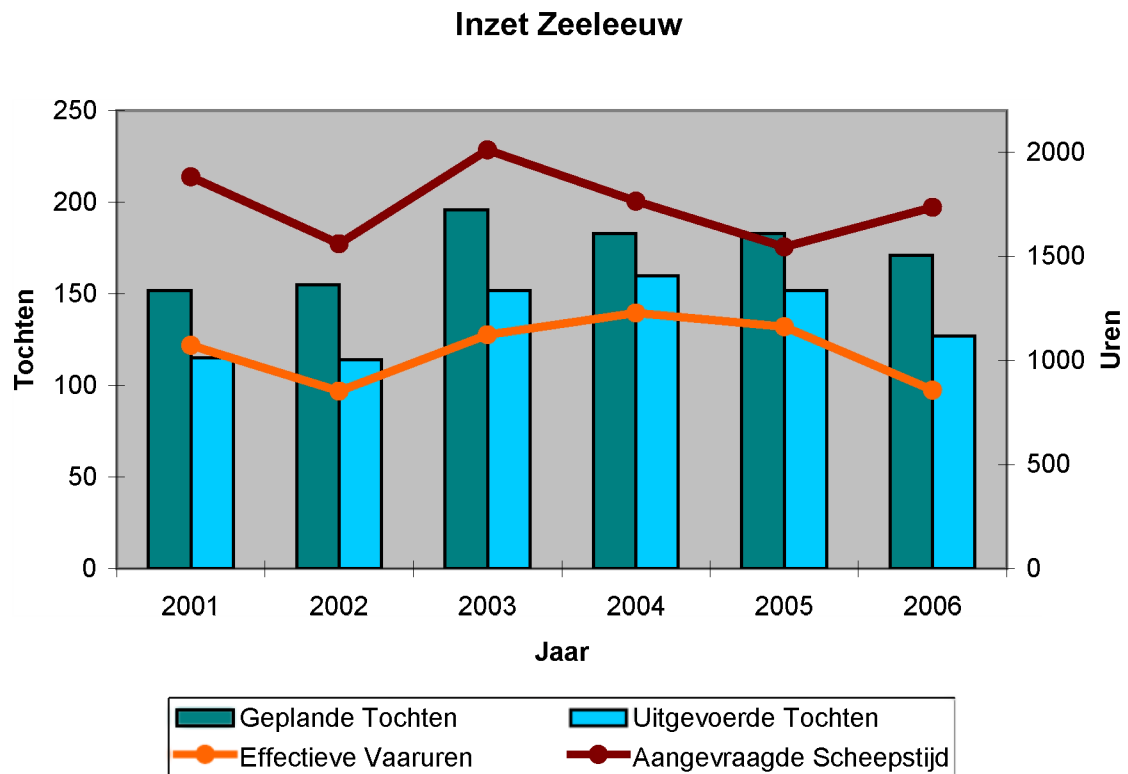
In 2006 werden 171 tochten gepland, een vergelijkbaar aantal met voorgaande jaren maar slechts 127 werden uitgevoerd (Figuur Inzet Zeeleeuw). 28 tochten werden omwille van ongunstige weersomstandigheden afgelast. Veel van deze tochten betroffen duikopdrachten waar, omwille van veiligheidsredenen, de golfhoogte niet hoger mag zijn dan 1m. Het uitlopen van de onderhoudsperiode in het najaar zorgde voor een bijkomend verlies van 11 tochten. In 4 gevallen werd de tocht afgelast door de wetenschappers en éénmaal was er onvoldoende bemanning.

Tengevolge technische problemen met de Belgica werd in het najaar tijdens de onderhoudsperiode van de Zeeleeuw de Ter Streep ingezet voor 5 tochten (50 uur) voor ILVO. Dit brengt de inzet van DAB Vloot tot 857 uur scheepstijd voor wetenschappelijk onderzoek. In totaal werden 680 personen ingescheept tijdens deze tochten.

De wetenschappelijke tochten werden gemaakt voor 14 onderzoeksgroepen en dit voor een totaal van 13 onderzoeksprojecten. De educatieve tochten werden georganiseerd voor UGent, VUB, KUL, Horizon Educatief en VLIZ.

Voor een chronologisch overzicht van de gemaakte tochten zie Bijlage I. Bijlage II geeft voor elk project een korte samenvatting van het onderzoek en de verantwoordelijke wetenschapper.

Voor watervogeltellingen die het INBO sinds 1991 uitvoert op drie trajecten vaart de Scaldis maandelijks gedurende drie dagen op de Schelde tussen Gent en Antwerpen. Dit verhoogt de totale inzet van schepen door DAB Vloot met 36 vaardagen op jaarbasis. Andere staalnames werden voor het INBO niet uitgevoerd.



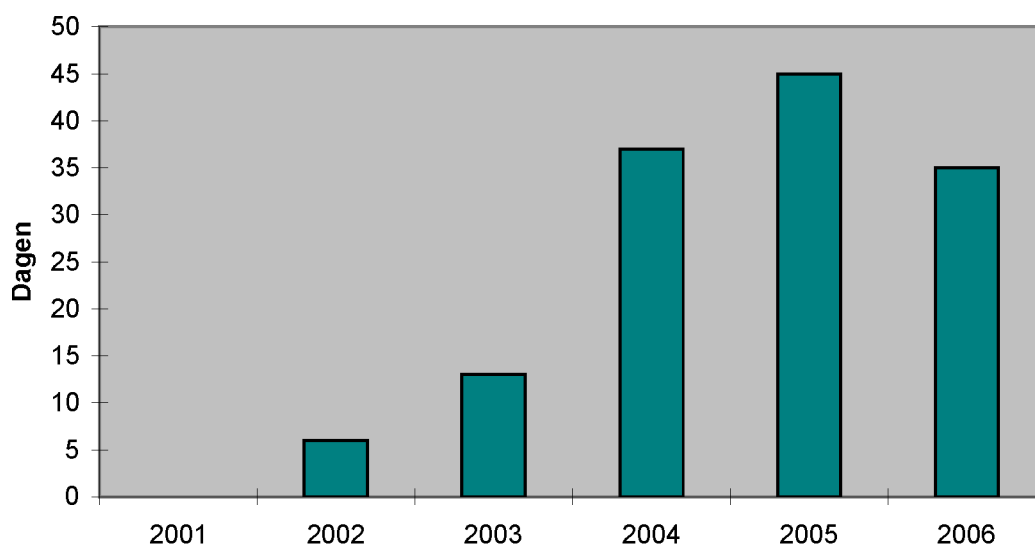
Jaar	Aangevraagde Scheepstijd	Geplande Tochten	Uitgevoerde Tochten	Vaaruren
2001	1881	152	115	1073
2002	1560	155	114	853
2003	2011	196	152	1123
2004	1764	183	160	1227
2005	1544	183	152	1162
2006	1736	171	127	857

Jaar	Inschepingen	Projecten	Onderzoeks- Groepen	Educatieve Tochten
2001	518	15	13	15
2002	540	12	8	14
2003	559	12	7	22
2004	589	12	8	18
2005	824	12	10	34
2006	680	14	14	26

Programma Zeekat

De Zeekat werd tijdens 2006 35 dagen en een totaal van 214 uur ingezet voor verscheidene duikopdrachten: het project BEWREMABI (UCL/KBIN Vincent Zintzen), een project betreffende artificiële riffen (UGent, Veronique Demaerschalck) en de archeologische inventarisatie van scheepwrakken (VIOE, Marnix Pieters). De Zeekat werd ook nog ingezet op de Spuikom voor staalnames en metingen in het kader van de inrichtingsstudie Spuikom. Voor het uitvoeren van geofysische metingen in het Speelmansgat (Saeftinghe) voor UGent en TUDelft (Tine Missiaen) werd de Zeekat drie dagen ingezet.

Zeekat



Wetenschappelijke resultaten

De inzet van de Zeeleeuw werpt sinds een paar jaar zijn vruchten af. Sinds 2001 stijgt het aantal publicaties die de Zeeleeuw of de Zeekat vermelden als onderzoeksplatform.



Uitleen apparatuur

Tijdens 2006 werd volgende apparatuur door het VLIZ uitgeleend aan onderzoekers

PERIODE	TOESTEL	WETENSCHAPPER	GEBIED
6-10 februari	LISST	Michael Fettweis -BMM	BCP
13-17 februari	WAS	Guy Desmet - UGent	Thornton Bank
27-31 maart	Bongonet	Els Cuveliers - KUL	BCP
27-31 maart	LISST	Michael Fettweis –BMM	BCP
23 mei - 11 juni	WP2 planktonnet	Nicolas Van Oostende - UGent	Golf van Biskaje
19 mei - 7 juli	B&W Multi Corer	Jeroen Ingels – UGent	Golf van Biskaje
18 aug - 1 sept	Spoeltafel	Steven Degraer – UGent	BCP
30 sept - 1 dec	Reineck boxcorer	Stefan Ides – WLH	Westerschelde
23 okt - 27 okt	Spoeltafel	Jan Vanaverbeke – UGent	BCP

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
17-Jan-06	Zeeleeuw	06-010	10:15	13:50	03:35:00	Cattrijsse	Trial Bowers & Connolley Mini-corer	
19-Jan-06	Zeeleeuw	06-020	08:35	17:55	09:20:00	Rabaut	Lanice Riffen	
20-Jan-06	Zeeleeuw	06-020	08:15	15:55	07:40:00	Rabaut	Lanice Riffen	
23-Jan-06	Zeeleeuw	06-030	08:40	15:40	07:00:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
24-Jan-06	Zeeleeuw	06-030	08:30	15:10	06:40:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
25-Jan-06	Zeeleeuw	06-030	08:30	15:45	07:15:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
26-Jan-06	Zeeleeuw	06-040	08:30	09:55	01:25:00	Cattrijsse	MIDAS	tocht vroegtijdig beëindigd wegens slecht weer
27-Jan-06	Zeeleeuw	06-040	06:00	21:20	15:20:00	Cattrijsse	MIDAS	
1-Feb-06	Zeeleeuw	06-041				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast door wetenschappers
2-Feb-06	Zeeleeuw	06-041				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast door wetenschappers
3-Feb-06	Zeeleeuw	06-041	08:25	17:35	09:10:00	Cattrijsse	MIDAS	
10-Feb-06	Zeeleeuw	06-042				Cattrijsse	Demonstratie SIMRAD sonars	Afgelast wegens slecht weer
15-Feb-06	Zeeleeuw	06-050	09:10	15:20	06:10:00	Cattrijsse	MIDAS	
16-Feb-06	Zeeleeuw	06-050				Cattrijsse	Test planktonpomp	Afgelast wegens slecht weer
20-Feb-06	Zeeleeuw	06-060				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
21-Feb-06	Zeeleeuw	06-050				Cattrijsse	Demonstratie SIMRAD sonars trial planktonpomp	Afgelast wegens slecht weer
22-Feb-06	Zeeleeuw	06-080	08:30	14:25	05:55:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
23-Feb-06	Zeeleeuw	06-080	10:15	16:55	06:40:00	Stienen/Cattrijsse	Monitoring zeevogels /Trial planktonpomp	
24-Feb-06	Zeeleeuw	06-080	08:40	13:30	04:50:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
27-Feb-06	Zeeleeuw	06-090	10:40	13:40	03:00:00	Cattrijsse	Trial planktonpomp	
28-Feb-06	Zeeleeuw	06-110				Cuveliers	Trophos	Afgelast wegens slecht weer

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
1-Mar-06	Zeeleeuw	06-110				Cuveliers	Trophos	Afgelast wegens slecht weer
2-Mar-06	Zeeleeuw	06-110	08:45	19:30	10:45:00	Cuveliers	Trophos	
3-Mar-06	Zeeleeuw	06-120	08:50	15:10	06:20:00	Vandegehuchte	Practical exercises studenten	
7-Mar-06	Zeeleeuw	06-140	10:05	16:50	06:45:00	Casteleyn		
8-Mar-06	Zeeleeuw	06-150	08:40	15:15	06:35:00	Mallefet	Bewremabi	
9-Mar-06	Zeeleeuw	06-150	09:40	18:05	08:25:00	Mallefet	Bewremabi	
10-Mar-06	Zeeleeuw	06-160	09:20	13:35	04:15:00	Vandegehuchte	Practical exercises studenten	
13-Mar-06	Zeeleeuw	06-170	09:40	16:00	06:20:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
14-Mar-06	Zeeleeuw	06-170	08:35	14:25	05:50:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
15-Mar-06	Zeeleeuw	06-170	08:25	14:40	06:15:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
16-Mar-06	Zeeleeuw	06-180				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
17-Mar-06	Zeeleeuw	06-190	08:50	14:00	05:10:00	Vandegehuchte	Practical exercises studenten	
20-Mar-06	Zeeleeuw	06-200	09:25	15:20	05:55:00	De Maersschalk	BWZee	
21-Mar-06	Zeeleeuw	06-200	09:05	14:35	05:30:00	De Maersschalk	BWZee	
24-Mar-06	Zeeleeuw	06-210	08:30	17:05	08:35:00	Mallefet	Bewremabi	Zeekat valt uit - niet gedoken
27-Mar-06	Zeeleeuw	06-220	08:40	18:50	10:10:00	Cattrijsse	MIDAS	
28-Mar-06	Zeeleeuw	06-230	08:40	13:45	05:05:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
29-Mar-06	Zeeleeuw	06-230	08:40	15:50	07:10:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
30-Mar-06	Zeeleeuw	06-230	08:30	13:15	04:45:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
31-Mar-06	Zeeleeuw	06-240				Vandegehuchte	Practical exercises studenten	Afgelast wegens slecht weer

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
3-Apr-06	Zeeleeuw	06-250	08:45	15:00	06:15:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
4-Apr-06	Zeeleeuw	06-250	09:10	15:20	06:10:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
5-Apr-06	Zeeleeuw	06-250	08:30	15:35	07:05:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
6-Apr-06	Zeeleeuw	06-260	09:50	18:20	08:30:00	Mallefet	Bewremabi	
7-Apr-06	Zeeleeuw	06-260				Mallefet	Bewremabi	Afgelast wegens slecht weer
10-Apr-06	Zeeleeuw	06-290	09:15	15:55	06:40:00	Casteleyn		
11-Apr-06	Zeeleeuw	06-280	08:15	17:15	09:00:00	Cuveliers	Trophos	
12-Apr-06	Zeeleeuw	06-280	08:25	14:20	05:55:00	Cuveliers	Trophos	
13-Apr-06	Zeeleeuw	06-280				Cuveliers	Trophos	Afgelast wegens slecht weer
17-Apr-06	Zeeleeuw	06-300	08:45	14:20	05:35:00	Van Gaever	Practical exercises studenten	
18-Apr-06	Zeeleeuw	06-310	08:45	13:25	04:40:00	Seys	Expeditie Zeeleeuw	
19-Apr-06	Zeeleeuw	06-310	09:25	13:00	03:35:00	Seys	Expeditie Zeeleeuw	
20-Apr-06	Zeeleeuw	06-310	09:30	13:35	04:05:00	Seys	Expeditie Zeeleeuw	
21-Apr-06	Zeeleeuw	06-310	09:05	12:30	03:25:00	Seys	Expeditie Zeeleeuw	
24-Apr-06	Zeeleeuw	06-311	10:20	14:30	04:10:00	Cattrijsse	MIDAS	
25-Apr-06	Zeeleeuw	06-320	08:25	18:15	09:50:00	Cattrijsse	MIDAS	
26-Apr-06	Zeeleeuw	06-330	08:35	15:40	07:05:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
27-Apr-06	Zeeleeuw	06-330	08:50	15:40	06:50:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
28-Apr-06	Zeeleeuw	06-330	09:15	14:25	05:10:00	Stienen	Monitoring zeevogels	

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
2-May-06	Zeeleeuw	06-340	08:55	14:20	05:25:00	Beenaerts	Practical exercises studenten	
3-May-06	Zeeleeuw	06-340	08:55	14:30	05:35:00	Beenaerts	Practical exercises studenten	
4-May-06	Zeeleeuw	06-340	08:35	13:30	04:55:00	Beenaerts	Practical exercises studenten	
5-May-06	Zeeleeuw	06-340	10:00	14:55	04:55:00	Beenaerts	Practical exercises studenten	
8-May-06	Zeeleeuw	06-350	09:10	17:05	07:55:00	Cuveliers	Trophos	
9-May-06	Zeeleeuw	06-350	08:30	17:05	08:35:00	Cuveliers	Trophos	
10-May-06	Zeeleeuw	06-350	08:40	16:35	07:55:00	Cuveliers	Trophos	
11-May-06	Zeeleeuw	06-360	07:35	19:30	11:55:00	Mallefet	Bewremabi	
12-May-06	Zeeleeuw	06-370	09:00	14:25	05:25:00	Vandegehuchte	Practical exercises studenten	
15-May-06	Zeeleeuw	06-380	09:30	13:50	04:20:00	Horizon	Week van de Zee	
	Zeeleeuw	06-380	13:45	17:00	03:15:00	Horizon	Week van de Zee	
16-May-06	Zeeleeuw	06-380	09:30	12:50	03:20:00	Horizon	Week van de Zee	
	Zeeleeuw	06-380	13:15	16:15	03:00:00	Horizon	Week van de Zee	
17-May-06	Zeeleeuw	06-380	09:20	12:10	02:50:00	Horizon	Week van de Zee	
	Zeeleeuw	06-380	13:20	17:00	03:40:00	Horizon	Week van de Zee	
18-May-06	Zeeleeuw	06-380				Horizon	Week van de Zee	Afgelast wegens slecht weer
	Zeeleeuw	06-380				Horizon	Week van de Zee	Afgelast wegens slecht weer
19-May-06	Zeeleeuw	06-381				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
22-May-06	Zeeleeuw	06-390	08:15	11:55	03:40:00	Cuveliers	Trophos	Tocht vroegtijdig beëindigd wegens slecht weer
23-May-06	Zeeleeuw	06-390				Cuveliers	Trophos	Afgelast wegens slecht weer
24-May-06	Zeeleeuw	06-390				Cuveliers	Trophos	Afgelast wegens slecht weer
29-May-06	Zeeleeuw	06-400	08:45	15:30	06:45:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
30-May-06	Zeeleeuw	06-400				Stienen	Monitoring zeevogels	Afgelast wegens slecht weer
31-May-06	Zeeleeuw	06-400				Stienen	Monitoring zeevogels	Afgelast wegens slecht weer

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
1-Jun-06	Zeeleeuw	06-410	05:55	22:15	16:20:00	Cattrijse	MIDAS	
2-Jun-06	Zeeleeuw	06-410	08:30	17:25	08:55:00	Cattrijse	MIDAS	
6-Jun-06	Zeeleeuw	06-411	10:45	16:50	06:05:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
7-Jun-06	Zeeleeuw	06-411	06:00	16:25	10:25:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
8-Jun-06	Zeeleeuw	06-420	06:40	18:40	12:00:00	Mallefet	Bewremabi	
19-Jun-06	Zeeleeuw	06-421	08:35	20:15	11:40:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
20-Jun-06	Zeeleeuw	06-421	09:25	16:00	06:35:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
21-Jun-06	Zeeleeuw	06-430	08:20	11:45	03:25:00	Mallefet	Bewremabi	Duik uiteindelijk afgelast
22-Jun-06	Zeeleeuw	06-430	07:15	12:15	05:00:00	Mallefet	Bewremabi	
23-Jun-06	Zeeleeuw	06-430	08:00	18:50	10:50:00	Mallefet	Bewremabi	
26-Jun-06	Zeeleeuw	06-401	08:45	17:00	08:15:00	Du Four	MAREBASSE/MESH	
27-Jun-06	Zeeleeuw	06-440	08:30	16:55	08:25:00	Cattrijse	MIDAS	
28-Jun-06	Zeeleeuw	06-450	08:50	16:00	07:10:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
29-Jun-06	Zeeleeuw	06-450	09:05	16:00	06:55:00	Stienen/Van Mol	Monitoring zeevogels/Bel-Colour	
30-Jun-06	Zeeleeuw	06-450	08:25	15:00	06:35:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
3-Jul-06	Zeeleeuw	06-451	10:45	15:25	04:40:00	Van Mol	Belcolour	
4-Jul-06	Zeeleeuw	06-452	09:05	14:30	05:25:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
5-Jul-06	Zeeleeuw	06-452	10:00	15:15	05:15:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
6-Jul-06	Zeeleeuw	06-452	11:30	16:30	05:00:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
10-Jul-06	Zeeleeuw	06-453				Van Mol	Belcolour	Afgelast, geen bemanning
12-Jul-06	Zeeleeuw	06-454	11:30	15:30	04:00:00	Van Mol/Dirtu	Belcolour	
13-Jul-06	Zeeleeuw	06-454	09:10	16:05	06:55:00	Van Mol/Dirtu	Belcolour	
18-Jul-06	Zeeleeuw	06-455	09:00	14:10	05:10:00	De Maersschalk/Dirtu	Artificiele riffen	
19-Jul-06	Zeeleeuw	06-455	09:30	16:00	06:30:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
20-Jul-06	Zeeleeuw	06-455	10:20	15:30	05:10:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
25-Jul-06	Zeeleeuw	06-460	08:30	17:55	09:25:00	Cattrijse	MIDAS	
26-Jul-06	Zeeleeuw	06-470	08:40	17:00	08:20:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
27-Jul-06	Zeeleeuw	06-470	08:25	14:00	05:35:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
28-Jul-06	Zeeleeuw	06-470	09:05	15:40	06:35:00	Stienen	Monitoring zeevogels	

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
2-Aug-06	Zeeleeuw	06-475				Pieters	Archeologische evaluatie van wrakken	Afgelast wegens slecht weer
3-Aug-06	Zeeleeuw	06-471				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
4-Aug-06	Zeeleeuw	06-471				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
16-Aug-06	Zeeleeuw	06-472				Van Mol	Belcolour	Afgelast wegens slecht weer
17-Aug-06	Zeeleeuw	06-473	08:40	15:30	06:50:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
18-Aug-06	Zeeleeuw	06-473	09:30	17:20	07:50:00	Rabaut	Lanice Riffen	
21-Aug-06	Zeeleeuw	06-474				Degraer	MER Haven Oostende	Wetenschappers niet opgedaagd
22-Aug-06	Zeeleeuw	06-474	08:30	16:00	07:30:00	Degraer	MER Haven Oostende	
23-Aug-06	Zeeleeuw	06-474	08:30	16:20	07:50:00	Degraer	MER Haven Oostende	
24-Aug-06	Zeeleeuw	06-474	08:25	13:50	05:25:00	Degraer	MER Haven Oostende	
25-Aug-06	Zeeleeuw	06-474	08:20	16:20	08:00:00	Degraer	MER Haven Oostende	
28-Aug-06	Zeeleeuw	06-480				Stienen	Monitoring zeevogels	Afgelast door wetenschappers
29-Aug-06	Zeeleeuw	06-480	08:30	16:30	08:00:00	Rabaut	Lanice Riffen	
30-Aug-06	Zeeleeuw	06-480	08:25	17:45	09:20:00	Rabaut	Lanice Riffen	
31-Aug-06	Zeeleeuw	06-490	08:20	17:10	08:50:00	Cattrijse	MIDAS	
1-Sep-06	Zeeleeuw	06-491				Van Mol	Belcolour	Afgelast wegens slecht weer
4-Sep-06	Zeeleeuw	06-492	08:05	14:25	06:20:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
5-Sep-06	Zeeleeuw	06-492	08:05	18:45	10:40:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
6-Sep-06	Zeeleeuw	06-494	07:00	18:55	11:55:00	Pieters	Archeologische evaluatie van wrakken	
7-Sep-06	Zeeleeuw	06-493				Van Mol	Belcolour	Afgelast wegens slecht weer
8-Sep-06	Zeeleeuw	06-493	11:15	16:10	04:55:00	Van Mol	Belcolour	
11-Sep-06	Zeeleeuw						Onderhoudsperiode	
4-Oct-06	Ter Streep	06-495	12:20	17:45	05:25:00	Hostens	Monitoring epibenthos	
5-Oct-06	Ter Streep	06-495	10:25	18:20	07:55:00	Hostens	Monitoring epibenthos	
10-Oct-06	Ter Streep	06-495	08:50	17:30	08:40:00	Hostens	Monitoring epibenthos	
11-Oct-06	Ter Streep	06-495	09:00	18:45	09:45:00	Hostens	Monitoring epibenthos	
19-Oct-06	Ter Streep	06-495	08:25	16:35	08:10:00	Hostens	Monitoring epibenthos	

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
6-Nov-06	Zeeleeuw	06-494				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
7-Nov-06	Zeeleeuw	06-494				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
8-Nov-06	Zeeleeuw	06-494				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
9-Nov-06	Zeeleeuw	06-494				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
10-Nov-06	Zeeleeuw	06-494				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
13-Nov-06	Zeeleeuw	06-500				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
14-Nov-06	Zeeleeuw	06-500				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
16-Nov-06	Zeeleeuw	06-500				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
17-Nov-06	Zeeleeuw	06-510				Stienen	Monitoring zeevogels	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
20-Nov-06	Zeeleeuw	06-520				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast wegens slecht weer
21-Nov-06	Zeeleeuw	06-520				Cattrijsse	MIDAS	Afgelast Onderhoudsperiode verlengd
21-Nov-06	Zeeleeuw	06-520	08:30	17:00	08:30:00	Rabaut	Lanice Riffen	
22-Nov-06	Zeeleeuw	06-511	08:15	18:30	10:15:00	Rabaut	Lanice Riffen	
23-Nov-06	Zeeleeuw	06-520	09:00	14:30	05:30:00	Rabaut	Lanice Riffen	
24-Nov-06	Zeeleeuw	06-530	08:45	15:40	06:55:00	Stienen/Rabaut	Monitoring zeevogels/Lanice Riffen	
27-Nov-06	Zeeleeuw	06-540	09:25	15:05	05:40:00	Rabaut	Lanice Riffen	
28-Nov-06	Zeeleeuw	06-550	08:55	15:40	06:45:00	Volckaert	Practical exercises studenten	
29-Nov-06	Zeeleeuw	06-560	08:50	14:00	05:10:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	
30-Nov-06	Zeeleeuw	06-560	09:25	14:25	05:00:00	De Maersschalk	Artificiele riffen	Niet gedoken door mist

Datum	Schip	Cruise nr	Vertrek	Aankomst	Totaal	Opvarenden	Campagne	Opmerkingen
1-Dec-09	Zeeleeuw	06-560	08:55	14:00	05:05:00	Rabaut	Lanice Riffen	
5-Dec-06	Zeeleeuw	06-570				Rabaut	Lanice Riffen	Afgelast wegens slecht weer
8-Dec-06	Zeeleeuw	06-570	08:55	13:20	04:25:00	Rabaut	Lanice Riffen	
12-Dec-06	Zeeleeuw	06-570	08:45	13:40	04:55:00	Rabaut	Lanice Riffen	
13-Dec-06	Zeeleeuw	06-580				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
14-Dec-06	Zeeleeuw	06-580				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
15-Dec-06	Zeeleeuw	06-580				De Maersschalk	Artificiele riffen	Afgelast wegens slecht weer
18-Dec-06	Zeeleeuw	06-590	08:50	14:55	06:05:00	Rabaut	Lanice Riffen	
19-Dec-06	Zeeleeuw	06-600	08:30	17:30	09:00:00	Cattrijsse/Mertens	MIDAS/Calibratie core stalen	
20-Dec-06	Zeeleeuw	06-610	08:50	15:35	06:45:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
21-Dec-06	Zeeleeuw	06-610	08:50	15:35	06:45:00	Stienen	Monitoring zeevogels	
22-Dec-06	Zeeleeuw	06-610	08:35	13:50	05:15:00	Stienen	Monitoring zeevogels	

1. Ecological Interactions in Lanice-fields: An Ecosystem Approach for Nature Conservation in the North Sea

Hoofdwetenschapper : Marijn Rabaut – Sectie Mariene Biologie UG

In deze studie worden specifieke ecologische interacties onderzocht om op een kwantitatieve manier aan te tonen hoe mariene gebiedsbescherming, i.c. vermindering of exclusie van visserij, een impact kan hebben op het functioneren van het ecosysteem en wat de gevolgen kunnen zijn voor hogere trofische niveaus. De studie gebeurt langsheen de kustwateren van het Belgisch Continentaal Plat en op stranden die rijke benthosgemeenschappen herbergen zoals intertidale zones langsheen de Vlaamse kust. De aanwezigheid van de schelpkokerworm *Lanice conchilega* verhoogt de habitatcomplexiteit. Deze polychaet kan in grote aantallen voorkomen (3000 ind/m²). De schelpkokers van de wormen creëren een micro-omgeving waarin gesuspendeerd materiaal wordt vastgezet, zodat 'kokerriffen' gevormd worden. De impact van boomkorvisserij op deze habitat wordt door verschillende verstoringsexperimenten nagegaan. De dispersie van subtidale *Lanice*-riffen kan worden nagegaan m.b.v. side scan sonar. De ecologische interactie met tong *Solea solea* wordt onderzocht d.m.v. maaganalyses. De maaginhouden worden vergeleken van tong die foerageert nabij *Lanice*-riffen en tong die daar niet foerageert. De tong wordt gevangen met speciaal ontwikkelde warrelnetten. De kwantitatieve gegevens van het onderzoek worden aan elkaar gekoppeld in een beleidsondersteunend systeem m.b.v. de Stella® software.

Totale Scheepstijd : 14 tochten – 100h

2. Artificial Reefs

Hoofdwetenschapper : Veronique de Maerschalck – Sectie Mariene Biologie UG

Mariene artificiële riffen worden gedefinieerd als "elk materiaal of elke materie dat opzettelijk in een marien gebied, waar die structuur onder natuurlijke omstandigheden niet voorkomt, wordt geplaatst, met als doel bepaalde karakteristieken van een natuurlijk rif na te bootsen". Artificiële riffen kunnen de infauna van de natuurlijke aangrenzende zachte substraten op verscheidene manieren beïnvloeden: (1) door het hydrodynamische regime en de fysische karakteristieken van het substraat te veranderen, (2) door de modificatie van de verspreiding en/of samenstelling van de beschikbare voedselbronnen en (3) door de wijziging van de biologische interacties tussen verschillende delen van het voedselweb. Eén van deze factoren kan domineren over de andere of de verschillende factoren kunnen samen handelen. De huidige studie onderzoekt de impact van gewijzigde predator-prooi interacties versus de impact van de fysische veranderingen op de infauna van de zachte sedimenten in de buurt van artificiële riffen.

Totale Scheepstijd : 16 tochten - 106h

3. BEWREMABI - Belgian Shipwreck : hotspots for marine biodiversity

Hoofdwetenschapper : Jerome Mallefet

Scheepswrakken hebben een hoge habitat complexiteit en herbergen daarom rijke fauna in vergelijking met de relatief homogene zachte substraten in de nabijheid van het wrak. Harde oppervlakken herbergen sessiele epifauna en een refugium voor mobiele epifauna en nekton. Een aantal wrakken in de Belgische kustwateren werden als mogelijke locaties voorgesteld om marien beschermde gebieden te creëren. Scheepswrakken kunnen dienen als model voor andere harde substraten (vb fundaties offshore windmolens) of als referentiezone voor habitats vrij van effecten van boomkorvisserij. Deze studie wil oa. de fauna van zachte substraten in de onmiddellijke nabijheid van de wrakken vergelijken met de fauna van plaatsen waar de visserij wel kan komen.

Vijf wrakken in de Belgische kustwateren werden geselecteerd om te bemonsteren voor biotische en abiotische parameters gedurende verschillende seizoenen. Zowel de meiofauna, de macrofauna als de epifauna van de wrakken zal bestudeerd worden door directe observaties, fotografie and staalnames door duikers. of the wrecks will be studied by direct observations, photographs and sampling by divers. Macrofauna van de zachte substraten in de buurt van het wrak wordt bemonsterd met een 'stofzuiger'. Sessiele fauna wordt bemonsterd door quadranten af te schrapen van het wrak.

Totale Scheepstijd : 9 tochten – 75h

4. Monitoring strand- en zeevogels in Vlaanderen

Hoofdwetenschapper : Eric Stienen – Instituut voor Natuurbehoud

Het Instituut voor Natuurbehoud is in 1992 gestart met tellingen vanaf schepen om de horizontale en temporele verspreiding van zeevogels op het Belgisch Continentaal Plat in kaart te brengen. In eerste instantie werd deze studie uitgevoerd in samenwerking met de BMM en Wereld Natuurfonds. In 1997 is deze studie voortgezet in het kader van het DWTC-programma 'Duurzaam Beheer Noordzee'.

De studie heeft onder andere aan het licht gebracht dat de Belgische mariene wateren van groot internationaal belang zijn (> 1% van de totale biogeografische populatie aanwezig) voor verschillende soorten zeevogels en kustbroedvogels, alsmede voor trekkende vogels. Van sommige trekvogels migreert vrijwel de gehele populatie door het Kanaal.

Ondanks deze intensieve studie zijn er toch nog belangrijke hiaten in de kennis van zeevogels. Enkele delen van het BCP zijn nooit of zelden bezocht en de oorzakelijke verbanden die een verklaring moeten geven voor de verspreiding van zeevogels zijn tot nu toe niet onderzocht. De temporele, horizontale en verticale verspreiding van pelagische vissen die als voedsel dienen voor piscivore vogels is quasi onbekend. Sterke veranderingen in de voedselsamenstelling van sternenvogels die in de voorhaven van Zeebrugge broeden duiden erop dat de beschikbaarheid en de verspreiding van hun voedsel sterk fluctueert. Echter causale verbanden met veranderingen in het visbestand zijn nooit vastgesteld. Om deze gaten op te vullen wenst het Instituut voor Natuurbehoud in samenwerking met de Universiteit Gent de visbeschikbaarheid op het BCP te onderzoeken, om zodoende een link te kunnen maken met de verspreidingspatronen van zeevogels.

Totale scheepstijd : 24 tochten – 154h

5. MIDAS Monitoring

Hoofdwetenschapper : Andre Cattijssse – VLIZ

VLIZ gebruikt de zeeleeuw om nieuw staalnamemateriaal te testen, de bemanning op te leiden en MIDAS te testen en verder te ontwikkelen. Ook werden sinds november 2002 CTD profielen, waterstalen voor de bepaling van nutriënten en chlorophylgehaltenes en sedimentstalen genomen van 10 stations voor de kust. De gegevens worden ism met verschillende onderzoeksgroepen samengebracht in een databank die voor een zo groot mogelijke groep wetenschappers een bron van informatie kan zijn.

Totale Scheepstijd : 17 tochten – 130h

6. TROPHOS – Hogere Trofische niveau's in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee

Hoofdwetenschapper : Els Cuveliers – Lab Aquatische Ecologie KUL

TROPHOS heeft als doel om de processen te bestuderen die de hogere trofische niveaus in de het Noordzee-ecosysteem sturen. Het uitgevoerde onderzoek zal zich onder meer toespitsen op de voedselweb interacties die de benthische gemeenschappen vorm geven. Dit aspect zal worden uitgevoerd met behulp van natuurlijke stabiele isotopen en merkers. Het gebruik van deze merkers laat toe om na te gaan hoe een voedselbron ingebouwd wordt in dierlijke biomassa. Speciale aandacht zal uitgaan naar de rol van *Phaeocystis*. Inverse modelleringstechnieken laten dan toe om de voedselweb interacties te quantificeren. Als tweede deelaspect zullen de dispersiemechanismen op het BCP worden bestudeerd, omdat deze van groot belang zijn voor pelagisch levende soorten of soorten met pelagische levensstadia. Langrangiaanse modellering van partikels in een 3-d hydrodynamisch model zullen worden gekoppeld aan genotypering van populaties in ruimte en tijd, en dat op hoge resolutie. Oorzakelijke aspecten die de verdeling van zeevogels op het BCP verklaren zullen worden onderzocht door de verspreiding van de vogels te koppelen met de temporele, horizontale en verticale distributie van pelagische vissen, die als voedselbron dienen voor zeevogels.

Totale Scheepstijd : 7 tochten – 54h

7. BEL-COLOUR – Optical Remote Sensing of Belgian coastal waters

Hoofdwetenschapper : Barbara Van Mol – BMM

Het BEL-COLOUR -project beoogt de theoretische basis en software te verbeteren die aangewend worden voor de productie van chlorofylkaarten en gegevens over opgeloste materie aan de hand van satelliet gegevens. Naast het algoritme werk en de beeldverwerking, zal het project deelnemen in meetcampagnes op zee teneinde algoritmes te kalibreren en eindproducten te valideren. Het project wil bijdragen tot de monitoring van de eutroficatie van de Noordzee door het produceren en valideren van satellietobservaties (Envisat-MERIS). De staalnames moeten bijdragen tot het kalibreren van de algoritmes en het valideren van de eindproducten.

Totale Scheepstijd : 5 tochten – 27h

8. MER Haven Oostende

Hoofdwetenschapper : Steven Degraer –Sectie Mariene Biologie UG

Een milieueffectenrapportage voorziet in de beschrijving van een zogenoemde “T0 situatie”. Voor de geplande constructie van twee havenmuren voor de haven van Oostende werden staalnames uitgevoerd om de T0 situatie voor het macrobenthos te kunnen beschrijven.

Totale Scheepstijd : 4 tochten – 29h

9. Reproductieve, genetische en fenotypische variatiepatronen in relatie tot toxiciteit bij Pseudo-nitzschia pungens

Hoofdwetenschapper : Griet Casteleyn –Lab Protistologie UG

Het fenomeen van bloei van toxisch fytoplankton is de laatste decades wereldwijd gaan toenemen. Om deze toxische bloei te kunnen waarnemen worden monitoringsprogramma's opgezet waarbij de efficiëntie bepaald wordt door de mogelijkheid de toxische soorten snel en accuraat te kunnen detecteren.

Eén van de meest belangrijke toxische algen is Pseudo-nitzschia. Accurate identificatie van de verschillende Pseudo-nitzschia soorten enkel mogelijk door het werk- en tijdsintensieve elektronen microscopie. Identificatie door moleculaire probes vormt een snel alternatief. De rDNA-probes voor Pseudo-nitzschia zijn helaas niet altijd effectief gebleken. De aanwezigheid van DNA intra-specifieke variatie en cryptische soorten kunnen hier aan de grondslag van liggen.

Het hoofdobjectief van dit project bestaat erin om een betere kennis te verwerven van de aard van en de evolutionaire context van cryptische variatiepatronen in de morfologische, reproductieve en moleculaire karakteristieken en de relatie met toxiciteit bij Pseudo-nitzschia soorten. Deze studie focust op het Pseudo-nitzschia pungens/multiseries complex, één van de meest abundante en potentieel toxische vertegenwoordigers van het genus in de Noordzee and zal daarom bijdragen tot de ontwikkeling van snelle moleculaire detectie methodes voor bloei van deze algen.

Totale Scheepstijd : 4 tochten – 33h

10. Atmosferische input van stikstof in de Noordzee: anorganische en organische nutrient fluxen.

Hoofdwetenschapper : Alin Dirtu – Mitac UA

De toenemende depositie van nutriënten, in bijzonder stikstof houdende, veroorzaakt een proliferatie van schadelijke algenbloei en andere fenomenen van eutrophicatie.

De atmosferische bijdrage tot eutrophicatie van kustwateren is slecht gedocumenteerd. In het bijzonder zijn atmosferische fluxen van anorganische en organische stikstof en hun verspreiding tussen de gasfase en particulaire fase niet systematisch bestudeerd, met uitzondering voor de Baltische Zee en de zeeën rond Japan. Dit project beoogt een eerste volledige identificatie en kwantificatie van individuele anorganische en organische bestanddelen die bijdragen tot het stikstofgehalte van de lucht boven de zuidelijke Noordzee.

Bijzondere aandacht zal worden besteed aan de vergelijking van zomer en wintersituatie waarbij, ahv. de afgelegde trajecten van luchtmassa's, de temporele variatie van depositie in het mariene ecosysteem kan worden bepaald en vergeleken met de natuurlijke processen. Een verbeterde kennis van de atmosferische stikstoffluxen zal gebruikt worden om een snelle en robuuste methode te ontwerpen voor routine staalname en analyses van bestanddelen die een representatieve index van de stikstof belasting toelaten. Dit moet op zijn beurt een grootschalige monitoring toelaten die nodig is voor een duurzaam beheer van de Noordzee.

Totale Scheepstijd : 3 tochten – 16h

11. MAREBASSE

Hoofdwetenschapper: Isabelle Du Four – RCMG UG

Het project MAREBASSE (Beleid, onderzoek en budgettering van aggregaten in continentale zeeën in relatie tot eindgebruikers), kadert binnen het strategisch onderzoek op mariene ecosystemen en het duurzame beheer van de Noordzee. Prioriteit wordt daarbij gegeven aan het thema "Evaluatie van sedimentaire systemen en de ontwikkeling van nieuwe evaluatie technologieën met het oog op een duurzaam beheer van de Belgische EEZ. (Exclusieve Economische Zone). De evaluatie van sedimentaire systemen benodigt de ontwikkeling van aangepaste methodes en strategieën met voldoende efficiëntie en flexibiliteit om aan de toekomstige exploitatie noden van de EEZ te kunnen voldoen. Met een focus op sedimenten wil het project wil bijdragen tot een duurzaam beheer van de zee met respect tot extractie van mariene aggregaten, bagger- en dumpwerkzaamheden en de bouw van windmolenparken.

Totale scheepstijd : 1 tocht – 8h

12. Archeologische evaluatie van wrakken

Hoofdwetenschapper : Marnix Pieters - VIOE

Een grondige archeologische documentatie en evaluatie van het maritieme erfgoed wordt in dit langdurig project nagestreefd. Daartoe wordt de databank www.maritieme-archeologie.be gestoffeerd met fotografisch materiaal en video-opnames. Naast het visuele documentatie materiaal wordt ook informatie met betrekking tot de actuele toestand van de wrakken verzameld.

Totale scheepstijd : 1 tocht – 12h

13. Interlab vergelijking van absolute abundantie van dinoflagellaten cysten

Hoofdwetenschapper : Koen Mertens – Lab Paleontologie UG

Het doel van deze oefening bestaat erin om de methodes voor het bepalen van absolute concentratie dinoflagellaten cysten in sedimentstalen te vergelijken middels onafhankelijke bepalingen door verschillende labs. Stalen uit drie laat kwartaire sites met verschillende lithologie zullen daartoe worden gebruikt. De taxonomie van kwartaire cyste, is relatief eenvoudig en de diversiteiten zijn laag.

Totale scheepstijd : 1 tocht – 9h

14. Monitoring macrobenthos

Hoofdwetenschapper: Kris Hostens – ILVO

Totale scheepstijd : 5 tochten – 40h
Tochten uitgevoerd met de Ter Streep.

Educatieve tochten en demonstraties studenten

1. Saskia Van Gaever, Prof. Vanreusel, Prof. Vincx UG : 7 tochten – 44h
2. Natalie Beenaerts – Prof Daro ECOMAMA VUB : 4 tochten – 21h
3. Michiel Vandegehuchte - Prof. Jansen UG : 4 tochten – 21h
4. Week van de Zee – Horizon Educatief/VLIZ : 6 tochten - 20h
5. Expeditie Zeeleeuw – VLIZ : 4 tochten – 16h
6. Filip Volckaert – KUL : 1 tocht – 7h

15. Tellingen Watervogelpopulaties ZeeSchelde

Sinds 1991 vinden er maandelijks vinden tellingen plaats van watervogels in het Zeeschelde estuarium. Deze tellingen nemen drie dagen in beslag en worden uitgevoerd met de Scaldis. Er wordt geteld op de trajecten Antwerpen - grens (1 à 2 personen) en Antwerpen - Dendermonde (4 à 6 personen) en Dendermonde – Gent (1 à 2 personen).

Totale Scheepstijd: 32d – ca. 256h