

nota

IMARES
T.a.v. drs. E. Jagtman
Postbus 68
1970 AB IJMUIDEN

Onderwerp: Reisverslag Tridens 2006 week 34-37 BTS

Van: Ingeborg de Boois

Aan: drs. E. Jagtman

Afschrift aan (intern):

Opstappers, Vaartuigencommissie (Henk Heessen), Hilda van
Duyvenvoorde, Deelprojectleider (Ingeborg de Boois)

Afschrift aan (extern):

Gezagvoerder Tridens (A. Hofland, via W. Groen), hoofd rederij LNV (W.
Groen), bemanning Tridens (via W. Groen), hoofd CVO (Frans van
Beek), plv. hoofd CVO (Sieto Verver)

Opdrachtgever: LNV

(Deel)Projectleider: Ingeborg de Boois

Project: BTS Tridens

Projectnummer: 439-12110-08

Weeknummers en jaar: 34-37 2006

Doel van het onderzoek:

- monitoring van de visfauna d.m.v. het bemonsteren van de lengte- en leeftijdsamenstelling van de vissoorten per trek
- bemonstering van de soortsamenstelling van het macrozoöbenthos in aantallen en gewicht
- het verkrijgen van een visserij-onafhankelijke schatting van de dichtheid van de meest algemene leeftijdsgroepen van schol en tong in de Noordzee t.b.v. stock assessment
- het bemonsteren van de lengtesamenstelling en geslachtsverhouding van Noordzeekrab, *Cancer pagurus* en noorse kreeft, *Nephrops norvegicus*

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONDERWERP
reisverslag BTS Tridens

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

BEHANDELD DOOR
Ingeborg de Boois

DOORKIESNUMMER
(0255) 56 46 96

E-MAIL
ingeborg.deboois@wur.nl

Vestiging IJmuiden
Postbus 68
1970 AB IJmuiden

BEZOEKADRES
Haringkade 1
1976 CP IJmuiden

TELEFOON
(0255) 56 46 46

FAX
(0255) 56 46 44

KVK
34135929

INTERNET
www.wageningenimares.wur.nl

Wageningen IMARES is een
samenwerkingsverband tussen
Wageningen UR en TNO



nota

Plaatsen, data en tijden van vertrek en binnenkomst:

Uit (haven)	Datum	Tijd	Binnen (haven)	Datum	Tijd
Scheveningen	21-08-2006	17.45	Aberdeen	25-08-2006	23.30
Aberdeen	27-08-2006	24.00	Scheveningen	31-08-2006	08.30
Scheveningen	04-09-2006	11.45	Teesport	08-09-2006	22.30
Teesport	10-09-2006	24.00	Scheveningen	14-09-2006	08.30

Opstappers:

week	34	35	36	37
de Boois	<u>Tridens</u>	<u>Tridens</u>	<u>Tridens</u>	<u>Tridens</u>
Daan			Tridens	Tridens
Keeken			Tridens	Tridens
Mollet			Tridens	Tridens
Rijs	Tridens	Tridens		
Stoker			Tridens	Tridens
Verver	Tridens	Tridens		
Westerink	Tridens	Tridens		

Extra opstappers: M. Tierie (week 34-35)

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONDERWERP
reisverslag BTS Tridens

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

BEHANDELD DOOR
Ingeborg de Boois

DOORKIESNUMMER
(0255) 56 46 96

E-MAIL
ingeborg.deboois@wur.nl

Vestiging IJmuiden
Postbus 68
1970 AB IJmuiden

BEZOEKADRES
Haringkade 1
1976 CP IJmuiden

TELEFOON
(0255) 56 46 46

FAX
(0255) 56 46 44

KVK
34135929

INTERNET
www.wageningenimares.wur.nl

Wageningen IMARES is een
samenwerkingsverband tussen
Wageningen UR en TNO



Verslag

Afwijkingen ten opzichte van het vaarprogramma

Het station in 45F1 is verlegd naar 41F1. In verband met uitval van het Duitse schip 'Solea' heeft de Tridens een aantal monsterpunten overgenomen (40-43F6). Twee monsterpunten zijn niet bemonsterd: in 45F1 werd geen trek gedaan omdat dat station door de terugkeer naar Aberdeen te veel buiten het gebied was komen te liggen. In 32F2 is één trek gedaan in plaats van twee gezien de moeilijke omstandigheden waaronder gevestigd moest worden (slechte grond).

Schade aan materiaal

8 meter boomkor

Tijdens trek 3 (40F6) is het stuurboordnet gescheurd, dit was echter snel te repareren. Tijdens trek 6 (41F6) vinggen we aan beide zijden veel grote stenen. Deze trek is op dek gestort en de vis ten behoeve van snijmonsters is daar uit gezocht. Er was geen noemenswaardige schade.

2 meter boomkor

Er is geen schade aan het tuig ontstaan.

Verloop van de reis

In week 34 zijn we op maandag 21 augustus even voor het avondeten uitgevaren. 's Avonds is een proeftrek uitgevoerd van 30 minuten, die wel is uitgezocht maar waarvan geen snijmonsters zijn genomen. Op maandagavond 29 augustus zijn we teruggestoomd richting Aberdeen om R. van Leeuwen daar dinsdagochtend af te zetten op de loodsboot.

Op 22 augustus hebben we 4 kwadranten bevist (6 trekken), op 23 augustus 5 kwadranten (7 trekken), op de overige dagen 5 trekken (1 per kwadrant).

Trek 70 (35F1) bevatte veel turf maar er was geen nettenschade. Wel was dit een biologisch bijzonder diverse trek. Indien er nog een keer op dezelfde positie wordt gevestigd, is 15 minuten vissen voldoende.

In trek 71 (34F2) zaten in het stuurboord-net veel stenen en is de kuil gescheurd. Er is een nieuw achternet aangezet en de kuil is later gerepareerd.

In trek 72 (34F2) zaten kleinere stenen en oude schelpen. Er was geen schade aan de netten. Trek 74 duurde 7 minuten omdat deze plaatsvond in een Sabellaria-rif (zandkokerwormen). Geen schade aan de netten maar wel veel moeite met het binnenhalen en verwerken ervan. Trek 75 (32F2) bevatte veel kleinere steentjes. Trek 76 (32F1) duurde 12 minuten en bevatte veel zand en kleine steentjes. Moeilijk aan boord te krijgen en lastig te verwerken. Al met al waren 5 van de 6 trekken op woensdag 13 september lastig te verwerken en is het de vraag in hoeverre er representatief gevestigd wordt gedurende deze trekken.

Gebruikte sample-id's

1400001-1400076 (reguliere bemonstering 8 meter boomkor)

1400101-1400123 (2 meter boomkor)

Wageningen IMARES

DATUM

24 oktober 2006

ONDERWERP

reisverslag BTS Tridens

ONS KENMERK

06/IMA0487/IdB

BEHANDELD DOOR

Ingeborg de Boois

DOORKIESNUMMER

(0255) 56 46 96

E-MAIL

ingeborg.deboois@wur.nl

Vestiging IJmuiden

Postbus 68

1970 AB IJmuiden

BEZOEKADRES

Haringkade 1

1976 CP IJmuiden

TELEFOON

(0255) 56 46 46

FAX

(0255) 56 46 44

KVK

34135929

INTERNET

www.wageningenimares.wur.nl

Wageningen IMARES is een
samenwerkingsverband tussen
Wageningen UR en TNO



nota

nota

Verzamelde monsters en gegevens met de 8 meter boomkor

Snijgegevens

In onderstaande tabel is te zien van welke vissen otolieten zijn verzameld en hoeveel otolieten per soort het betreft.

soort	aantal otolieten	soort	aantal otolieten
Bot	3	Schar	476
Dikrugtong	39	Scharretong	3
Dwergbot	9	Schol	1168
Griet	18	Schurftvis	31
Heek	22	Tarbot	18
Heilbot	1	Tong	232
Kabeljauw	266	Tongschar	327
Lange schar	293	Witje	213
Leng	7	Zwarte koolvis	2

Meetgegevens vis

In de onderstaande tabel is te zien hoe veel vis per soort is gevangen.

soort	aantal	soort	aantal
Adderzeenaald	98	Murray's zeedonderpad	1
Ammodytes	8	Mustelus	11
Blonde rog	3	Noorse meun	13
Bot	1	Noorse zandspiering	52
Botervis	4	Pitvis	1021
Dikrugtong	65	Rasterpitvis	65
Driedoornige stekelbaars	1	Rode poon	32
Dwergbolke	101	Schar	23364
Dwergbot	16	Scharretong	1
Dwergpijlintvis	5	Schelvis	1225
Dwergtong	488	Schol	4426
Engelse poon	7	Schurftvis	1373
Gevlekte pitvis	112	Sepia	2
Gevlekte rog	22	Slijmprik	8
Grauwe poon	1906	Smelt	28
Griet	10	Snotolf	3
Groene zeedonderpad	5	Sprot	10
Grondel	37	Steenbolke	19
Haring	2	Stekelrog	6
Harnasmantje	603	Sterrog	491
Heek	22	Tarbot	11
Hondshaai	137	Todaropsis	1
Horsmakreel	12	Tong	283
IJslandse bandvis	2	Tongschar	1092
Kabeljauw	331	Vierdradige meun	114
Kever	180	Vijfdradige meun	1
Kleine pieterman	509	Wijting	1157
Kleine roodbaars	1	Witje	170
Kleine slakdolf	4	Zeebaars	2
Kleine zilversmelt	36	Zeedonderpad	76
Koekoeksrog	49	Zeeduivel	56
Lange schar	4551	Zilverkabeljauw	1
Leng	2	Zonnevis	1
Mul	13	Zwarte koolvis	1

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONDERWERP
reisverslag BTS Tridens

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

BEHANDELD DOOR
Ingeborg de Boois

DOORKIESNUMMER
(0255) 56 46 96

E-MAIL
ingeborg.deboois@wur.nl

Vestiging IJmuiden
Postbus 68
1970 AB IJmuiden

BEZOEKADRES
Haringkade 1
1976 CP IJmuiden

TELEFOON
(0255) 56 46 46

FAX
(0255) 56 46 44

KVK
34135929

INTERNET
www.wageningenimares.wur.nl

Wageningen IMARES is een
samenwerkingsverband tussen
Wageningen UR en TNO



Benthos

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de gevangen benthossoorten en voor de telbare soorten het aantal dat gevangen is. Voor niet-telbare soorten (zoals Flustra) is het aantal waarnemingen genoteerd.

Soort	Scientific_name	Total
A. laevis	Anapagurus levis	28
A. sulcata	Astarte sulcata	10
Actinauge	Actinauge richardi	180
Adamsia	Adamsia carciniopados	1720
Adamsiaheremiet	Pagurus prideauxi	1797
Allmangarnaal	Crangon allmanni	145
Aplidium	Aplidium	6
Augustinuskrab	Lithodes maja	108
Beringius	Beringius turtoni	29
Bidsprinkhaangarnaal	Meiosquilla desmaresti	4
Bladachtig hoornwier	Flustra foliacea	105
Blauwpootzwemkrab	Liocarcinus depurator	3373
Bolocera	Bolocera tuediae	4738
Bootschelp	Scaphander lignarius	4
Brissopsis	Brissopsis lyrifera	464
Brokkelster	Ophiothrix fragilis	425
Broodspons	Halichondria panicea	230
C. frondosa	Cucumaria frondosa	5
C. zizyphinum	Calliostoma zizyphinum	1
Cirkelronde krab	Atelecyclus rotundatus	1164
Citroenslak	Archidoris pseudoargus	14
Cucumaria	Cucumaria	10
D. exoleta	Dosinia exoleta	1
Diphasia	Diphasia	34
Dodemansduim	Alcyonium digitatum	822
Doorschijnende zakpijp	Ciona intestinalis	6
Dwerginktvis	Sepiola atlantica	1
Dwergpijlinktvis	Alloteuthis subulata	66
E. acutus	Echinus acutus	16
E. cordatum	Echinocardium cordatum	1550
E. flavescens	Echinocardium flavescens	1399
E. incrustatus	Epizoanthus incrustatus	40
Echinus	Echinus	1547
Egelslak	Acanthodoris pilosa	1
Eislak	Liomesus ovum	1
Eledone	Eledone cirrhosa	22
Epizoanthus	Epizoanthus	139
Fijn Hoornwier	Securiflustra securifrons	23
Filograna	Filograna implexa	3
Fluwelen zeemuis	Aphrodita aculeata	2680
Fluwelen zwemkrab	Necora puber	598
G. rhomboides	Goneplax rhomboides	71
G. squamifera	Galathea squamifera	15
G. tridens	Geryon tridens	113
Galathea spec.	Galathea	4
Ganzenvoet	Anseropoda placenta	2
Gedoornde Hartschelp	Acanthocardia echinata	131
Gekromde flesseborstel	Hydrallmania falcata	1207
Gemarmerde zwemkrab	Liocarcinus marmoreus	315
Gestekelde sponspootkrab	Inachus dorsettensis	56
Gevlochten fuikhoorn	Hinia reticulata	20

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
5 van 12

Geweispons	Haliclona oculata	17
Gewone garnaal	Crangon crangon	188
Gewone pijlinktvis	Loligo forbesi	36
Gewone zwemkrab	Liocarcinus holsatus	20895
Glanzende tepelhoorn	Lunatia alderi	12800
Gorgelpijppoliep	Tubularia larynx	15
Grote hooiwagenkrab	Macropodia tenuirostris	10
Grote tepelhoorn	Lunatia catena	36
Grote tritonia	Tritonia hombergi	1
H. oculata	Henricia oculata	1
H. sanguinolenta	Henricia sanguinolenta	134
Hanenkam	Alcyonidium diaphanum	1306
Haringgraat	Halecium halecium	1
Hartegels	Echinocardium	16
Helmkrab	Corystes cassivelaunus	1319
Hippasteria	Hippasteria phrygiana	109
Hongaarse muts	Capulus ungaricus	9
Hooiwagenkrab	Macropodia rostrata	42
Hormathia	Hormathia digitata	1495
Hydroidpoliepen	Hydrozoa	98
IJlandse noordhoorn	Colus islandicus	2
Inktvissen	Cephalopoda	12
Kamster	Astropecten irregularis	79647
Kleine Slangster	Ophiura albida	35758
Kleine zwemkrab	Liocarcinus pusillus	164
L. ciliaris	Luidia ciliaris	49
L. fusca	Lunatia fusca	5
L. sarsi	Luidia sarsi	8737
Langvinpijlinktvis	Loligo vulgaris	1
M. manhattensis	Molgula manhattensis	16
M. rugosa	Munida rugosa	186
Maja	Maja squinado	2
Malacobdella	Malacobdella grossa	80
Michelinmannetje	Pycnogonum littorale	8
Muiltje	Crepidula fornicata	40
N. antennina	Nemertesia antennina	10
N. ramosa	Nemertesia ramosa	26
Noordhoorn	Neptunea antiqua	1455
Noordzeekrab	Cancer pagurus	176
Noorse hartschelp	Laevicardium crassum	3
Noorse kreeft	Nephrops norvegicus	1017
O. sarsi	Ophiura sarsi	111
Olifantstand	Antalis entale	84
Ovale strandschelp	Spisula elliptica	76
P. bernhardus	Pagurus bernhardus	5874
P. borealis	Pandalus borealis	6
P. papillaria	Polymastia papillaria	27
P. pubescens	Pagurus pubescens	500
P. rhomboides	Paphia rhomboides	1
P. spinosus	Pontophilus spinosus	11
Paardemossel	Modiolus modiolus	474
Paardezadel	Anomia ephippium	5
Parelmoerneut	Nucula nucleus	29
Pelikaansvoet	Aporrhais pespelecanis	1
Penhoorn	Turritella communis	84
Pennenschacht	Tubularia indivisa	79

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
6 van 12

Polymastia	Polymastia	6
Porania	Porania pulvillus	1
Porceleinkrabbetje	Pisidia longicornis	104
Priapulul	Priapulul caudatus	1
Prismatische dunschaal	Abra prismatica	2
Pseudomussium	Pseudomussium septemradiatum	8
Psolul	Psolul phantapus	14
Purperen zeeklit	Spatangul purpureus	2225
Rietje	Hyalinoecia tubicola	6367
Ringsprietgarnaal	Pandalul montagui	285
Rode spinkrab	Hyal coarctatus	343
Ruig krabbetje	Pilumnul hirtellul	12
Ruwe zakpijp	Asciadiella aspersa	108
S. clava	Styela clava	10
S. lilljeborgi	Spirontocaris lilljeborgi	18
S. oweniana	Sepietta oweniana	1
S. pagurorum	Suberites pagurorum	763
Sabellaria	Sabellaria alveolata	24
Scheve zakpijp	Asciadiella scabra	350
Sepia	Sepia	4
Sepiola	Sepiola	15
Sertella	Sertella beaniana	
	Sertella septemtrionalis	9
Slangster	Ophiura ophiura	1242
Slanke noordhoorn	Colul gracilis	1414
Slanke zeespin	Nymphon gracile	4
Sliertige Broodspuns	Halichondria bowerbanki	2
Solaster	Solaster endeca	14
Sponzen	Demospongia	9
St. Jacobsschelp	Pecten maximul	17
Stichastrella	Stichastrella rosea	14
Stomphia	Stomphia coccinea	48
Strongylocentrotul	Strongylocentrotul droebachien	4376
T. articulata	Thuiaria articulata	
T. cincinnatus	Thelepus cincinnatus	1
Thyone	Thyone	6
Thyonidium	Thyonidium	5
Tijgerpels	Palliolul tigerinul	16
Todaropsis	Todaropsis eblanae	5
Trechterspuns	Axinella infundibuliformis	8
Troschelia	Troschelia berniciensis	6
U. deltaura	Upogebia deltaura	1
Urticina	Urticina	462
Vijgspuns	Suberites ficul	1740
Volutopsius	Volutopsius norwegicul	50
Weerboompje	Thuiaria thuja	15
Wijde mantel	Aequipecten opercularis	384
Witte Dunschaal	Abra alba	1280
Wulk	Buccinul undatum	2702

Wageningen IMARES

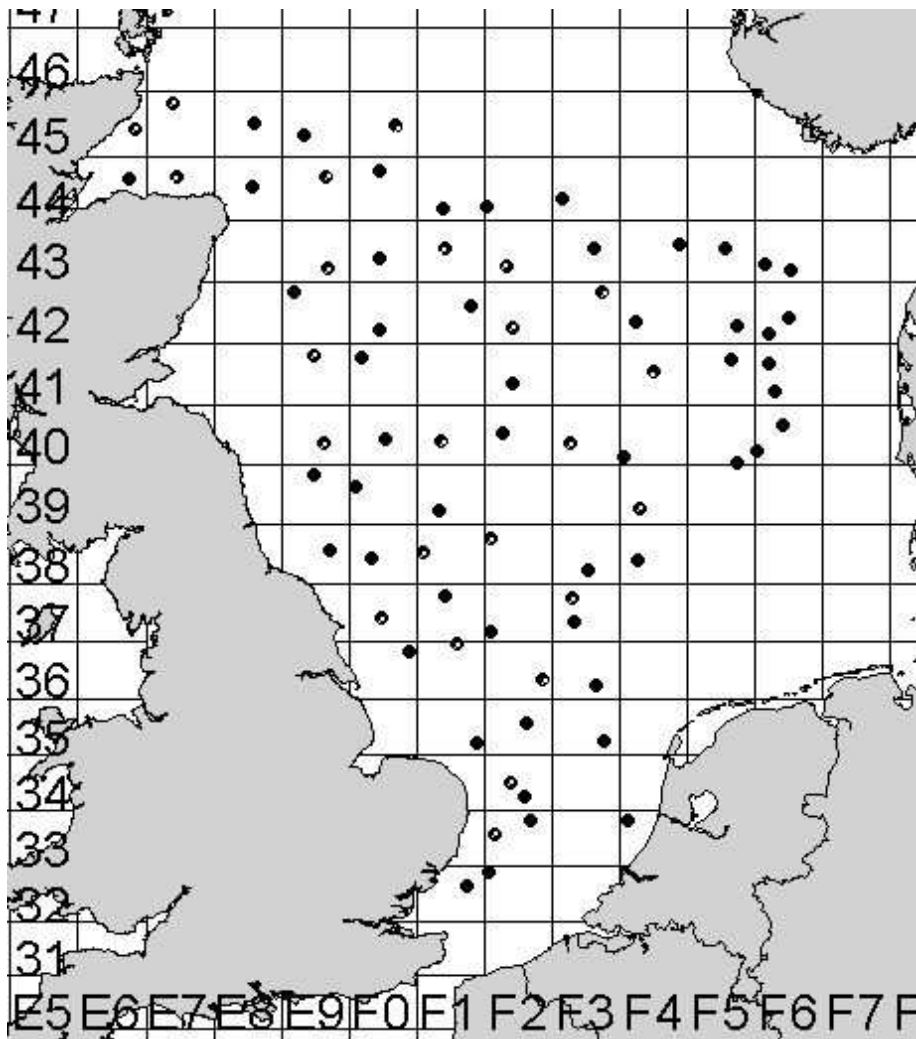
DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/ldB

PAGINA
7 van 12

Kaartje met bemonsterde locaties

Zwarte bolletjes zijn trekken gedaan met de 8 meter boomkor, open (kleine) rondjes zijn trekken met de 2 meter boomkor.



Wageningen IMARES

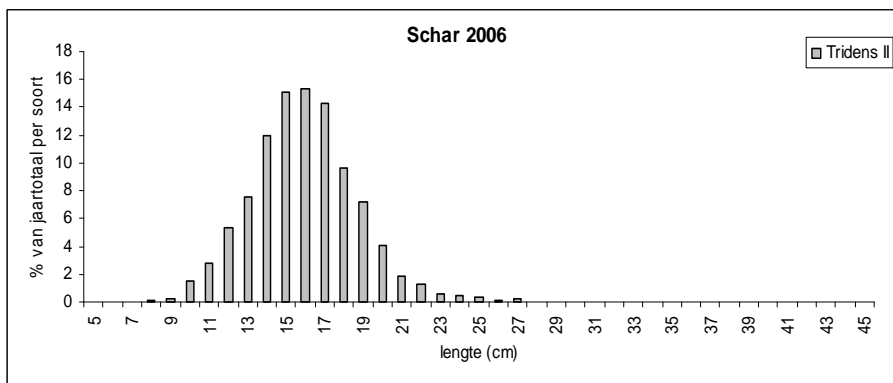
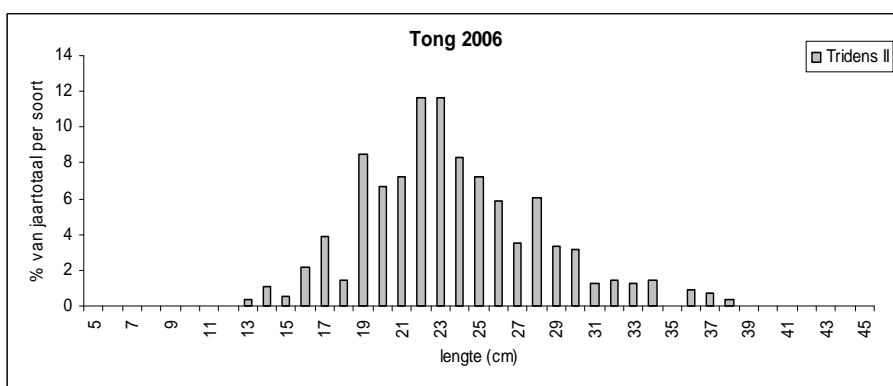
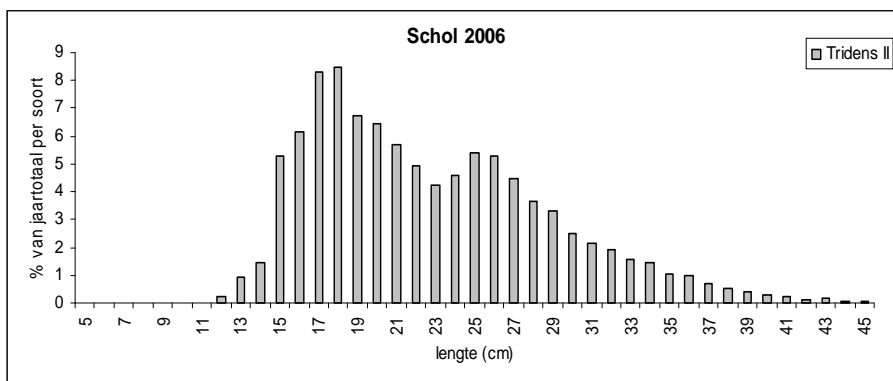
DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
8 van 12

Analyse van de gegevens

Lengtefrequentie van enkele soorten zoals tijdens de BTS Tridens 2006 geregistreerd, weergegeven in % van de vangst. Deze figuren zeggen dus niets over de hoeveelheid gevangen vis, maar alleen iets over de lengteverdeling ervan.

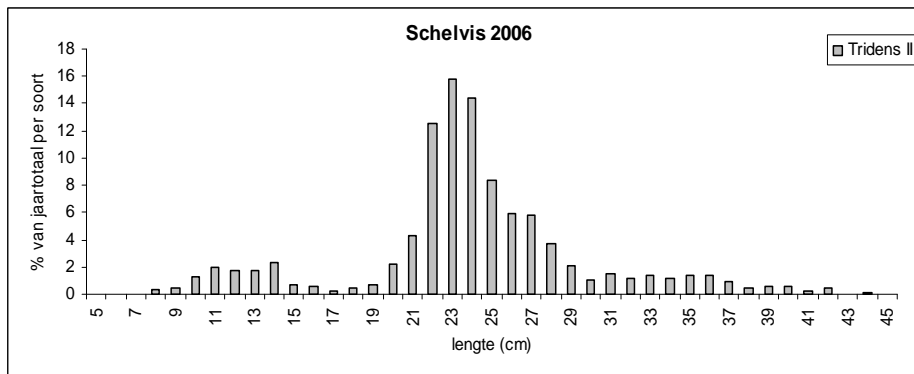
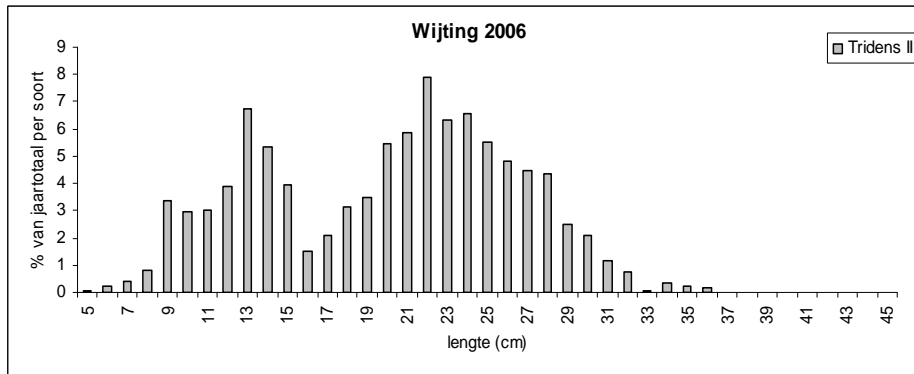
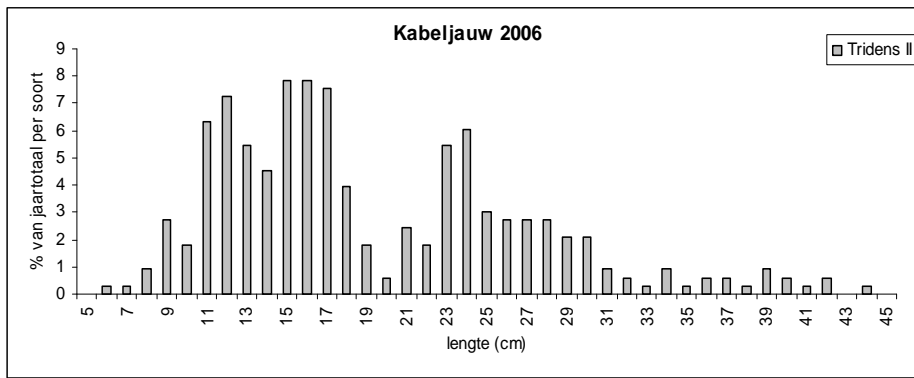


Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
9 van 12



Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

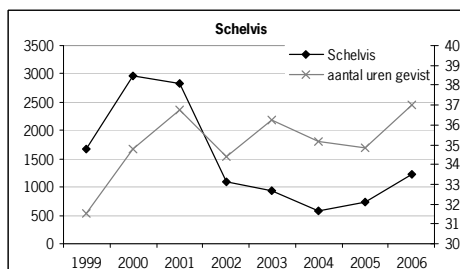
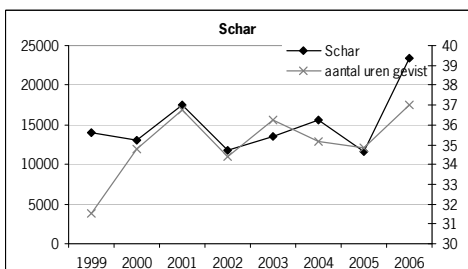
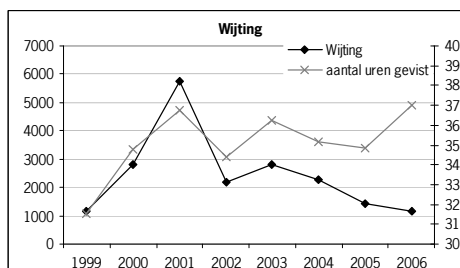
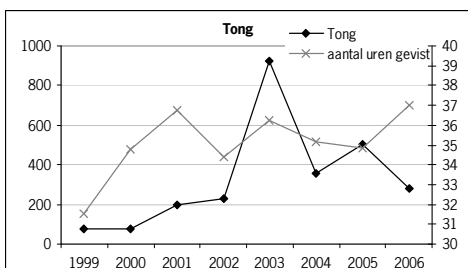
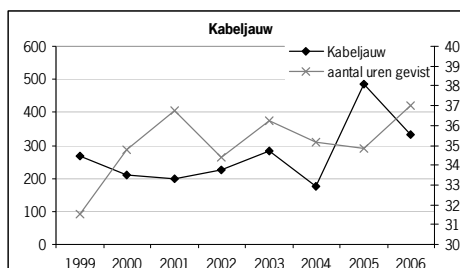
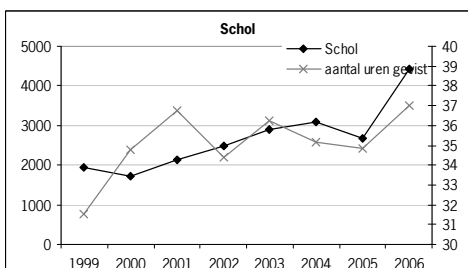
ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
10 van 12

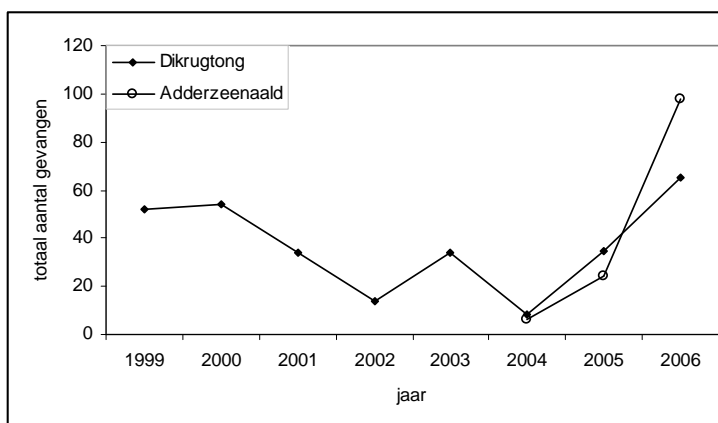
De pieken van de lengteverdelingen van schol en schar liggen bij een lagere lengte dan de pieken van vorig jaar. Opvallend is daarnaast dat de lengtefrequentieverdeling van schol een tweede piekje lijkt te vertonen. De piek van schelvis ligt 10 cm hoger dan vorig jaar (nu 23, in 2005 13 cm).

Vergelijking met voorgaande jaren

In de onderstaande figuren staan de aantallen gevangen vis voor schol, tong, schar, kabeljauw, wijting en schelvis in vergelijking met voorgaande jaren. De zwarte lijn laat de ontwikkeling van het aantal gevangen vissen zien, de grijze geeft het aantal visuren per jaar.



Bij sommige soorten lijkt geen correlatie te bestaan tussen de hoeveelheid gevangen vis en het aantal geviste uren (tong, kabeljauw), waarschijnlijk omdat de aantallen zo laag zijn dat een enkele grotere vangst al een piek oplevert in de grafiek. Bij schol, schelvis en schar lijken de aantallen samenhang te vertonen met het aantal geviste uren. Opvallend in deze grafieken is de achteruitgang van de hoeveelheid gevangen wijting.



Nooit eerder werd tijdens deze survey zoveel dikrugtong gevangen. Net als bij andere recente surveys werden ook nu opvallend veel adderzeenaalden gevangen. In het geval van dikrugtong lijkt

sprake te zijn van een grote variabiliteit tussen de jaren. De stijging van de vangst van adderzeenaalden lijkt echter een trend te zijn.

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMA0487/IdB

PAGINA
11 van 12

Discussie over het bemonsteringsprogramma

Op woensdag 13 september leverden vijf van de zes gedane trekken moeilijkheden op (zie verloop van de reis). In het gebied waar gevist werd, waren slechts mattenvissers actief. Twee trekken duurden korter dan een kwartier. De vraag is in hoeverre de bemonstering in de kwadranten 32-34F2 en 32F1 een representatief beeld geeft van de visstand op die locaties.

Om te kijken of dit jaar sprake was van een incident of dat er vaker problemen zijn in deze kwadranten, is gekeken naar de gegevens van voorgaande jaren. In 32F1 is in de periode 1988-2006 25 maal gevist, waarvan 15 maal minder dan een half uur. Dit betekent dat het een lastig kwadrant is om goed te vissen. In 32F2 en 33F2 zijn in ongeveer een kwart van de trekken problemen ontstaan. Vissen in 34F2 levert over het algemeen geen problemen op. Feit is wel dat de trekken in bovengenoemde kwadranten altijd erg bewerkelijk zijn en dat er een groot risico op schade is.

De kwadranten worden niet gebruikt in de bestandsschatting voor tong en zijn wat dat betreft niet anders dan de andere kwadranten die door de Tridens tijdens de BTS worden bevestigd. In de bovengenoemde kwadranten staan momenteel twee trekken per kwadrant gepland, met uitzondering van 32F1.

Voorstel voor 2007 is om in 32-34F2 één trek per kwadrant uit te voeren. Aangezien het lastig blijkt om in 33F2, 32F2, 32F1 een half uur te vissen, maar de locaties vanuit het oogpunt van biodiversiteit en mogelijke veranderingen daarin wel interessant zijn, zullen in 2007 in deze kwadranten trekken worden gedaan van maximaal 15 minuten.

Het huidige programma kon met moeite worden uitgevoerd. Er zijn vier extra trekken gedaan omdat de R.V. Solea niet kon vissen. Het was echter niet mogelijk om de kwadranten die de Isis niet volgens het bemonsteringsprogramma had kunnen bevisen, over te nemen. Indien het weer niet meegezet had, was het zelfs lastig geweest om het geplande bemonsteringsprogramma goed uit te voeren.

De keuze die gemaakt moet worden, is de volgende: indien we het huidige programma willen kunnen blijven uitvoeren, zal er meer tijd beschikbaar moeten komen. Indien er niet meer tijd beschikbaar komt, zullen er stations geschrapt moeten worden om het programma goed te kunnen uitvoeren en stations van de Isis te kunnen overnemen in noodgevallen. Bovenstaand voorstel over de bemonstering van de kwadranten 32F1, 32-34F2 zal in elk geval een deel van het knelpunt oplossen.

Wageningen IMARES

DATUM
24 oktober 2006

ONS KENMERK
06/IMAO487/IdB

PAGINA
12 van 12