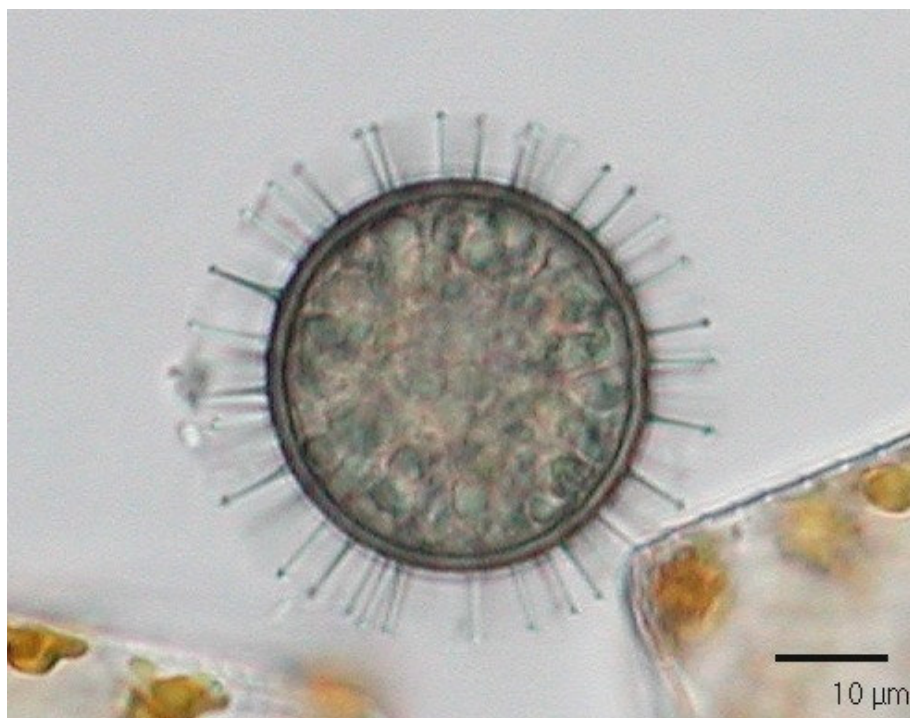


Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2006



Rapport 2007-030

R.P.T. Koeman
C.J.E. Brochard
K. Fockens
G. Mulderij
G.L. Verweij
R. van Wezel
P. Esselink

Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2006

In opdracht van het Rijksinstituut voor Kust
en Zee / *RIKZ*
Postbus 20907
2500 EX 's Gravenhage

Overeenkomstnummer RKZ-1498

Auteurs	R.P.T. Koeman C.J.E. Brochard K. Fockens G. Mulderij G.L. Verweij R. van Wezel P. Esselink
---------	--

Datum	3 september 2007
-------	------------------

Rapportnr	2007-030
-----------	----------

Status	Definitief
--------	------------

koeman en bijkerk bv
ecologisch onderzoek en advies

bezoekadres	kerklaan 30 Haren
postadres	postbus14 9750 AA Haren
telefoon	050 363 2265
telefax	050 363 5205
email	koeman.en.bijkerk@biol.rug.nl
website	http://www.koemanenbijkerk.nl

Foto omslag: Levende cyste van de dinoflagellaat *Peridinium* sp 1, sinds kort (2006) geïdentificeerd als *Peridinium grenlandicum* Woloszyńska. In deze rapportage wordt de soort echter nog vermeld als *Peridinium* sp 1. Het is een vrij algemene soort langs de Nederlandse kust. In het voorjaar van 2006 werd in een monster uit het buitengebied van het Eems-Dollard estuarium een relatief hoge dichtheid aan cyste-producerende cellen van deze soort gevonden (foto: René van Wezel).

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, G. Mulderij, G.L. Verweij, R. van Wezel & P. Esselink. 2007. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2006. Rapport 2007-030. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Summary	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	11
1.1 Achtergrond	11
1.2 Doelstelling	11
1.3 Leeswijzer	12
2 Materiaal en methoden	13
2.1 Meetnet, monsternamen en fixatie	13
2.2 Monsterbehandeling	15
2.2.1 Lugol-gefixeerde monsters	15
2.2.2 Formaline-gefixeerde monsters	18
2.2.3 Levende monsters	18
2.3 Analyse	19
2.3.1 Microscopische technieken	19
2.3.2 Determinatie	20
2.3.3 Abundantie bepaling levende monsters	20
2.4 Gegevensverwerking	21
3 Resultaten	23
3.1 Samenstelling en abundantie van het fytoplankton in 2006	23
3.1.1 Noordzee	23
3.1.2 Waddenzee en Eems-Dollard	30
3.1.3 Oosterschelde en Westerschelde	33
3.1.4 Grevelingenmeer en Veerse Meer	33
3.2 Voorkomen van potentieel schadelijke soorten op zes Noordzeelocaties	34
3.3 Toetsing van plaagalgen aan grens- en streefwaarden	42
4 Discussie	47
4.1 Vergelijking met voorgaande jaren	47
4.2 Overschrijding van grenswaarden van plaagalgen in de jaren 2000 – 2006	49
5 Literatuur	53
Figuren	55
Bijlagen:	
I Aanvullingen op de geannoteerde soortenlijsten 1990-2004	83
II Concentraties dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per locatie	89
III Diepteverspreiding dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton bij stratificatie	101
IV Overzicht potentieel schadelijke algen	113
V Voorkomen coccolithoforen op Terschelling 135	141

Voorwoord

Dit rapport is gemaakt in opdracht van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Het geeft een overzicht van de fytoplanktonsamenstelling in de Nederlandse kustwateren en het Nederlandse deel van de Noordzee in 2006. De besproken gegevens zijn gebaseerd op fytoplanktontellingen in monsters welke zijn genomen in het kader van het biologisch monitoringsprogramma (MON*BIOLOGIE).

De fytoplanktonbemonstering is uitgevoerd door de meetdiensten van Rijkswaterstaat Directie Noordzee, Directie Zeeland en Directie Noord-Nederland en door medewerkers van het RIKZ.

De fytoplanktonanalyses zijn uitgevoerd door dr. R.P.T. Koeman, ing. C.J.E. Brochard, ing. G.L. Verweij en ing. R. van Wezel, allen werkzaam bij Bureau Koeman en Bijkerk; dr. P. Esselink heeft de controle van de databestanden uitgevoerd en de aanlevering van de data als DIF-bestand verzorgd. De telbestanden zijn als DONAR-files opgeslagen bij de afdeling ZDI van het RIKZ. De rapportage is verzorgd door dr. R.P.T. Koeman, dr. ir. G. Mulderij en dr. P. Esselink. Drs. L.P.M.J. Wetsteyn (RIKZ) leverde commentaar op eerdere versies van dit rapport.

De projectcoördinatie vanuit het RIKZ berustte bij dr. P.V.M. Bot, de inhoudelijke begeleiding vanuit het RIKZ bij drs. L.P.M.J. Wetsteyn en ing. M.J. Latuhihin. Binnen Bureau Koeman en Bijkerk was K. Fockens verantwoordelijk voor de projectcoördinatie.

Haren, 3 september 2007

Summary

Within the framework of the biological monitoring programme of the National Institute for Coastal and Marine Management / RIKZ, phytoplankton has been sampled on a regular basis in the Dutch coastal waters since 1990. This report gives an overview for the year 2006. The programme covers 31 permanent sample stations situated in the North Sea (17 stations), the Dutch Wadden Sea and Eems-Dollard estuary (5), and four areas in the Rhine-Scheldt-Meuse estuary, viz. Oosterschelde (4), Westerschelde (3), and two embanked salt-water lakes: Lake Grevelingen and Lake Veere (one station in each lake).

In general, stations were sampled 1 – 4 times each month. Samples were normally taken from the surface. If the water column was stratified on a station during summer, however, samples were also collected from the thermocline and from approximately 3 m above the sea-bed. In the microscopical analysis, the species composition and the concentration of each individual species were assessed in a standardized procedure.

In order to summarize the results, phytoplankton was categorized into three species groups (dinoflagellates, diatoms and other species), and for each station the seasonal development of these groups is presented. In 2006, both the seasonal development and the spatial variation of phytoplankton were to great extent similar to the results of previous years. The winter period, with generally low phytoplankton densities at most stations, was followed by spring blooms of diatoms or other species. Diatoms in particular reached much higher densities inshore than offshore.

During summer, blooms of various species and species groups were observed. Flagellates (dinoflagellates and others) were more dominant offshore than inshore. After September, the densities decreased substantially at all stations. In the stagnant saltwater body Lake Veere, phytoplankton was numerically dominated by picoplankton until the beginning of 2005. Hereafter a change of water management caused a strong decrease of the picoplankton. In 2006, however, the highest total phytoplankton density was again observed in Lake Veere, but though it was the highest density of 2006 it did not reach the levels recorded in the period 2000 – 2004. Moreover, diatoms played a more important role in the phytoplankton community in 2006.

On six selected North Sea stations (GOEREE 6, NOORDWIJK 2, NOORDWIJK 10, NOORDWIJK 70, TERSCHELLING 4 and TERSCHELLING 135), the 2006 incidence of selected species or species groups of potentially toxic or otherwise harmful algae were compared with the incidence during the period 1990-2005. This comparison was based on monthly maximum densities. In 2006, many species exceeded at least at one station an observed maximum density from the preceding 15 years (excluding *Karenia mikimotoi*). Several times the occurrence of species (groups) was recorded in months where no observation was recorded in the period 2000 – 2005. *Chrysochromulina* spp was the species that exceeded old maximum densities most frequently in 2006. In comparison with the six selected stations monthly maxima were exceeded most frequently at station NOORDWIJK 10.

A separate section deals with the evaluation of densities of potentially toxic algae on the base of a set of formulated species-specific limit- and target concentrations. In 2006, densities of species from the genera *Dinophysis* and *Pseudo-nitzschia* exceeded the limit value on a relatively high number of stations (respectively 19 and 22 out of 31 stations).

Dinophysis exceeded the limit value more frequently than in 2004 and 2005, when *Dinophysis* exceeded the limit value on respectively seven and sixteen stations. In 2006, densities higher than the limit value occurred in the North Sea, the Wadden Sea/Eems-Dollard, the Westerschelde and Lake Grevelingen with the highest densities on the stations TERSCHELLING 10, MARSDIEP NOORD and Dreischor.

For *Pseudo-nitzschia*, densities higher than the limit value were distributed over almost all water bodies of the monitoring network. Only in the Oosterschelde *Pseudo-nitzschia* did not reach the limit value. Contradictory to the results of 2000 – 2005, *Pseudo-nitzschia pungens* cf contributed most to the total density of toxic *Pseudo-nitzschia* species. In the period 2000 – 2005, however, *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf was the most abundant species.

In comparison with 2005 the density of *Phaeocystis* was much lower in 2006. Only twice a monthly maximum of the period 2000 – 2005 was exceeded (TERSCHELLING 135, April; NOORDWIJK 10, January) and only in four instances the limit value of 10.000.000 cells/l was exceeded. In 2004 and 2005 the limit value was exceeded respectively seventeen and eleven times.

The limit value of *Alexandrium* was exceeded at seven out of 31 locations. Exceedings of the limit value of this species were recorded for offshore as well as inshore locations. The highest density of *Alexandrium* spp was recorded for Noordwijk 2. Like in the period 2000 – 2005, the limit value for *Karenia mikimotoi* en *Noctiluca scintillans* never exceeded the limit value.

In order to assess Coccolithophorids, samples were collected on a monthly or bi-weekly basis on one station (TERSCHELLING 135; Appendix V). Collection of samples was carried out from February till December, normally from the surface, but during stratification also from the thermocline and from near the sea-bed. Samples were processed separately and were fixed in buffered formaldehyde solution. In the period between 21 June and 19 December Coccolithophorids were present in all samples, except in the thermocline- and near-sea-bed samples of 21 and 28 June. In 2006, six species were found, including *Pleurochrysis* sp. This species was found in a thermocline-sample from August. Only since 2005 this species is recorded in the North Sea. *Emiliana huxleyi* was the most common species; in 2006 it was found in 50% of the samples.

Samenvatting

In het kader van het biologisch monitoringsprogramma van het Rijksinstituut voor Kust en Zee / RIKZ van Rijkswaterstaat (RWS) vindt sinds 1990 een regelmatige bemonstering van het fytoplankton in de Nederlandse kustwateren plaats. Dit rapport geeft een overzicht over het jaar 2006. Deze monitoring is onderdeel van het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) van Rijkswaterstaat. De monitoring van het fytoplankton in het zoute water wordt uitgevoerd op een meetnet bestaande uit 31 vaste monsterlocaties verdeeld over de Noordzee (17 locaties), de Waddenzee inclusief het Eems-Dollard estuarium (5) en vier watersystemen in het Deltagebied, namelijk Oosterschelde (4), Westerschelde (3) en de twee zoutwatermeren het Grevelingenmeer en het Veerse Meer (elk één locatie).

Behalve van het oppervlaktewater zijn, bij stratificatie van de waterkolom in de zomer, op de betreffende stations ook monsters genomen in de spronglaag en op een afstand van 1-3 m boven de bodem. In de monsteranalyse is de soortensamenstelling en de concentratie per fytoplanktonsoort bepaald met behulp van omkeermicroscopie.

Dit rapport geeft een samenvatting van de resultaten van 2006 middels een opdeling van de fytoplanktongemeenschap in drie soortgroepen (diatomeeën, dinoflagellaten en overig fytoplankton) en een presentatie van het seizoensverloop van deze drie groepen. In 2006 vertoonden de temporele en ruimtelijke ontwikkeling van het fytoplankton in veel opzichten een overeenkomstig beeld als in voorafgaande jaren. Na een winterperiode met over het algemeen lage dichtheden, volgde in het voorjaar op de meeste locaties een bloei van diatomeeën of overig fytoplankton. Langs de kust waren de dichtheden van met name de diatomeeën vaak vele malen hoger dan offshore.

In de loop van de zomer ontwikkelden zich verschillende bloeien. Daarbij werd het fytoplankton op offshore locaties wat meer gedomineerd door flagellaten (dinoflagellaten en andere flagellaten) dan op kustnabije locaties. Na september daalden de dichtheden op de meeste locaties sterk. In het stagnante Veerse Meer werd het fytoplankton tot begin 2005 gedomineerd door picoplankton; hierna nam er, als gevolg van een verandering in het waterbeheer, het belang van het picoplankton sterk in betekenis af. Toch werd de hoogste totale fytoplanktondichtheid in 2006 weer aangetroffen in het Veerse Meer. De fytoplanktongemeenschap in het Veerse Meer werd in 2006 afwisselend gedomineerd door diatomeeën en verschillende flagellaten. De totale fytoplanktondichtheden die in 2006 in het Veerse Meer zijn aangetroffen zijn wel veel lager dan de dichtheden van voor de beheersmaatregel. Daarnaast vormen de diatomeeën tegenwoordig een belangrijker deel van de fytoplanktongemeenschap. Opvallend was ook dat, in de jaren 2005 en 2006, een veel groter aantal soorten/groepen fytoplankton werd aangetroffen dan in de jaren daarvoor.

Voor een selectie van potentieel schadelijke soorten of soortgroepen is op zes Noordzeelocaties (GOEREE 6, NOORDWIJK 2, NOORDWIJK 10, NOORDWIJK 70, TERSCHELLING 4 en TERSCHELLING 135) op basis van vastgestelde maandmaxima het voorkomen in 2006 vergeleken met dat in de periode 1990 – 2005. Veel soorten die dit jaar aangetroffen werden lieten op tenminste één locatie een overschrijding zien van een eerder waargenomen maandmaximum. Verschillende keren werd een waarneming gedaan in een maand waar de soort(groep) in de voorgaande jaren (2000 - 2005) nog niet werd aangetroffen. De meeste overschrijdingen van de maandmaxima

werden waargenomen voor *Chrysochromulina* spp. en voor de locatie Noordwijk 10 werden de meeste nieuwe waarnemingen of overschrijdingen van maandmaxima geobserveerd.

Een apart onderdeel vormt de toetsing van de dichtheden van een selectie van zes potentieel toxische algen aan opgestelde grens- en streefwaarden. In 2006 waren de dichtheden uit de geslachten *Dinophysis* en *Pseudo-nitzschia* op een groot aantal locaties (respectievelijk 19 en 22) hoger dan wenselijk wordt geacht, *i.e.* hoger dan de grenswaarde.

Dinophysis overschreed de grenswaarde op meer locaties dan in 2004 en 2005, toen de grenswaarde op respectievelijk zeven en 16 locaties werd overschreden. De overschrijdingen in 2006 deden zich voor in de Noordzee, Waddenzee/Eems-Dollard, Westerschelde en het Veerse Meer. De hoogste dichtheden werd vastgesteld op de locaties TERSCHELLING 10, MARS DIEP NOORD en DREISCHOR.

De overschrijdingen door *Pseudo-nitzschia* deden zich verspreid over bijna het gehele meetnet voor, in vier van de vijf onderscheiden kustwateren. Alleen op de locaties van de Oosterschelde bleven de dichtheden onder de grenswaarde. In tegenstelling tot de jaren 2000 – 2005 leverde *Pseudo-nitzschia pungens* cf in 2006 de hoogste bijdrage aan de totale dichtheid van de van toxiciteit verdachte *Pseudo-nitzschia* soorten. De jaren hiervoor was de meest abundante *Pseudo-nitzschia*-soort *P. delicatissima* cf.

In vergelijking met 2005 zijn er dit jaar veel lagere dichtheden van *Phaeocystis* aangetroffen. Maar twee keer werd er een maandmaximum uit de periode 2000 – 2005 overschreden (TERSCHELLING 135, in april; NOORDWIJK 10, in januari). In maar vier gevallen werd in 2006 de grenswaarde van 10.000.000 cellen/l overschreden, terwijl dit in 2004 en 2005 nog respectievelijk 17 en 11 keer gebeurde. Het jaar 2006 is dus duidelijk een minder goed *Phaeocystis*-jaar.

Wat ook opviel was de sterke toename in het aantal waarnemingen van *Chattonella* spp. In 2004 werd deze soortgroep nog maar 15 keer aangetroffen. In 2005 was dat al 39 keer, maar in 2006 is de groep maar liefst 68 keer aangetroffen. De soortgroep was in 2006 vooral abundant aanwezig in de gebieden Noordzee 'noord' en Waddenzee/Eems-Dollard. Verder is de groep vooral op de kustnabije locaties aangetroffen. In het zuidelijke deel van de Noordzee en in de Oosterschelde kwam de soort ook regelmatig voor, maar dan in lagere dichtheden dan in de hiervoor genoemde gebieden. In de Westerschelde is de soort twee keer aangetroffen. In het Grevelingenmeer kwam de soort één keer voor. In het Veerse Meer is de soort niet aangetroffen, ook niet in 2004 en 2005.

De grenswaarde voor *Alexandrium* werd op zeven van de 31 locaties overschreden. Overschrijdingen van de grenswaarde van deze soort vonden zowel op offshore als kustnabije locaties plaats. De hoogste dichtheid van *Alexandrium* spp werd op NOORDWIJK 2 aangetroffen. Evenals in de jaren 2000 – 2005, werd de grenswaarde voor *Karenia mikimotoi* en *Noctiluca scintillans* nergens op het meetnet overschreden.

Om het voorkomen van coccolithoforen te bepalen, zijn op één locatie (TERSCHELLING 135, Bijlage V), met uitzondering van de maand januari, één of twee keer per maand apart monsters verzameld. Deze monsters werden met gebufferde formaline gefixeerd. In de periode van 21 maart tot en met 19 december werden in elk monster coccolithoforen aangetroffen, alleen werden op 21 en 28 juni alleen coccolithoforen aangetroffen op de spronglaag (niet aan het wateroppervlak of nabij de bodem). In 2006 werden zes soorten waargenomen, waarbij *Pleurochrysis* sp pas sinds 2005 in de Noordzee wordt aangetroffen. De soort werd in 2006 alleen op 24 augustus op de spronglaag aangetroffen. *Emiliana huxleyi* was ook in 2006 de meest algemene soort. De soort werd in de helft van alle geanalyseerde monsters aangetroffen.

Inleiding

1.1 Achtergrond

In het kader van het biologisch meetnet van het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) worden één tot meerdere keren per maand planktonmonsters verzameld op 31 vaste meetlocaties in de Nederlandse zoute wateren (Figuur 1). Het monitoringsonderzoek fytoplankton omvat drie onderdelen:

- (1) Een analyse van Lugol-gefixeerde monsters voor een kwantitatieve beschrijving van de soortensamenstelling en dichtheid van fytoplankton gedurende het jaar.
- (2) Een analyse van levende monsters, **a**) in de eerste plaats voor een kwalitatieve inventarisatie van het fytoplankton, met name van die soorten die na fixatie met Lugol moeilijk te herkennen zijn, en **b**) om ontwikkelingen in het fytoplankton op de voet te kunnen volgen.
- (3) Een analyse van formaline gefixeerde monsters voor een bepaling van de dichtheid van coccolithofoeren.

Dit rapport is het zevende in de serie over de jaren 2000 tot en met 2006 (Koeman *et al.* 2002ab, 2003, 2004, 2005a, 2006), en het zeventiende sinds de start van het biologisch monitorings-programma zoute wateren in 1990. Het is in grote lijnen een voortzetting van het programma zoals dat in de jaren 1990 tot en met 1999 is uitgevoerd (Tripos 1996, 1997, 1998, 1999).

1.2 Doelstelling

De doelstellingen van het biologisch meetnet in de rijkswateren zijn als volgt te omschrijven (naar Gilde *et al.* 1999):

- (1) Het signaleren van ecologische effecten in de ecosystemen van de rijkswateren als gevolg van veranderingen van de waterkwaliteit, waterhuishouding en inrichting.
- (2) Het verzamelen van ecologische basisgegevens voor beleidsevaluatie en beleidsformulering voor duurzaam gebruik van de rijkswateren vanuit ecologisch perspectief.
- (3) Het voorbereiden en nakomen van internationale afspraken ten aanzien van internationale samenwerking voor grensoverschrijdende wateren en richtlijnen.

Bij de monitoring van fytoplankton in het kader van de MWTL is de aandacht vooral gericht op het detecteren van veranderingen in de soortensamenstelling en de abundantie van bepaalde soorten. Deze veranderingen kunnen het gevolg zijn van menselijk handelen, zoals eutrofiëring, waterstaatkundige ingrepen en introductie van soorten.

1.3 Leeswijzer

In dit rapport worden de volgende resultaten gepresenteerd:

- De resultaten van de abundantiebepalingen per locatie en datum, en een samenvatting van de resultaten op basis van de groepen van diatomeeën, dinoflagellaten of overig fytoplankton per locatie en datum.
- De resultaten die betrekking hebben op het voorkomen van een selectie bestaande uit 17 potentieel schadelijke algensoorten op zes monsterlocaties. De selectie van soorten en monsterlocaties is aangedragen door het RIKZ in het Bestek Aanbesteding planktonmonitoring van de Nederlandse zoute wateren 2005 – 2008. Het gaat hier om een aanvulling op de tussentijdse halfjaarrapportage (Esselink *et al.* 2006), waarin over het optreden van de 17 soorten in de periode januari – juni 2006 is gerapporteerd. In dit rapport worden de resultaten van het gehele jaar 2006 gepresenteerd.
- De resultaten die betrekking hebben op potentieel schadelijke algen.
- De resultaten met betrekking tot de aanwezigheid van coccolithoforen.

2 Materiaal en methoden

2.1 Meetnet, monsternamen en fixatie van de monsters

Sinds 1990 wordt de bemonstering uitgevoerd op een vast meetnet bestaande uit 31 locaties verdeeld over een aantal raaien in de Noordzee (totaal 17 locaties) en verschillende locaties in de Waddenzee en Eems-Dollard (5 locaties), de Oosterschelde (4 locaties), de Westerschelde (3 locaties) en de stilstaande zoute wateren het Grevelingenmeer en het Veerse Meer (elk één locatie; Figuur 1). In principe wordt de bemonstering maandelijks uitgevoerd, maar vanaf maart tot en met oktober worden op veel locaties frequenter bemonsteringen uitgevoerd (2 – 4 maal per maand, Tabel 1).

Tijdens de bemonstering werd met behulp van een ringleiding of waterhapper een watermonster van het wateroppervlak genomen. Indien in de zomer stratificatie optrad, werden ook twee dieptemonsters genomen, namelijk van de spronglaag en op een afstand van 1 – 3.5 m boven de bodem. In het algemeen treedt stratificatie op in gebieden met weinig stroming en voldoende diepte. In het meetnet is dit doorgaans het geval op de Noordzee-locaties TERSCHELLING 100, - 135, - 175, - 235, ROTTUMERPLAAT 70 en in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer.

Tabel 1 geeft een overzicht van het gerealiseerde bemonsteringsprogramma in 2006. In januari heeft geen bemonstering plaatsgevonden van de ROTTUMERPLAAT-raai en de offshore locaties van de TERSCHELLING-raai. In november zijn de locaties TERSCHELLING 175 en – 235 niet bemonsterd. In tegenstelling tot voorgaande jaren is de locatie ROTTUMERPLAAT 3 vrijwel het gehele jaar bemonsterd, behalve in de maanden januari, oktober en december. Op de overige locaties is in 2006 ten minste maandelijks een monster verzameld, behalve op de offshore locaties ROTTUMERPLAAT 50 en - 70, waar volgens plan alleen in de periode mei tot en met augustus monsters zijn verzameld.

De aangeleverde Lugol-gefixeerde monsters (621; Tabel 1) bestonden elk uit 0.9 – 1.1 liter zeewater gefixeerd met 4 ml azijnzure Lugol in bruin glazen flessen. Daarnaast werd een relatief klein aantal formaline-gefixeerde monsters (28) verzameld op locatie TERSCHELLING 135 voor de analyse van coccolithoforen. Daartoe werd aan boord 50 ml zeewater van elk monster gevoegd bij een al in kunststof flessen aanwezig pipettaat van 1 ml met hexamine gebufferde formaline.

Een ander deel van de monsters (96) bestond uit 1 liter niet gefixeerd zeewater: de "levende" monsters. Deze monsters waren afkomstig van vier locaties: NOORDWIJK 2 en NOORDWIJK 10, MARSDIEP NOORD en TERSCHELLING 135. Op de laatste locatie zijn bij stratificatie van de waterkolom, ook levende dieptemonsters (spronglaag en bodemlaag) verzameld. De levende monsters dienden binnen 48 uur na monsternamen geanalyseerd te worden. Daartoe werden deze monsters gekoeld en zo snel mogelijk naar het laboratorium van Bureau Koeman en Bijkerk vervoerd. De analyseresultaten van de levende monsters zijn afzonderlijk verwerkt en steeds binnen enkele dagen na analyse gerapporteerd. Deze resultaten worden in dit rapport dus niet opnieuw gepresenteerd of besproken.

Tabel 1 Overzicht van het aantal geanalyseerde Lugol-gefixeerde monsters per monsterlocatie (DONAR-codering), waterlaag (bij stratificatie van de waterkolom) en per maand, meetjaar 2006.

Locatie	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totaal
Oppervlaktelaag													
GOERE6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
WALCRN2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
WALCRN20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
WALCRN70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
NOORDWK2	2	1	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	19
NOORDWK10	2	1	2	2	4	3	4	5	2	1	1	1	28
NOORDWK20	2	1	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	19
NOORDWK70	2	1	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	19
TERSLG4	2	1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	18
TERSLG10	1	1	1	2	2	3	1	3	1	1	1	1	18
TERSLG100	-	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	16
TERSLG135	-	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	16
TERSLG175	-	1	1	1	2	3	1	2	1	1	-	1	14
TERSLG235	-	1	1	1	2	3	1	2	1	1	-	1	14
ROTTMPT3	-	1	1	1	1	2	1	2	1	-	1	-	11
ROTTMPT50	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
ROTTMPT70	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	6
MARSDND	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	21
DANTZGT	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	21
ZUIDOLWOT	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	21
GROOTGND	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	19
HUIBGOT	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	20
LODSGT	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	20
ZIJPE	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	20
HAMMOT	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	20
WISSKE	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	20
SCHAARVODDL	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	19
HANSWGL	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	19
VLISSGBISSVH	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	19
DREISR	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	20
SOELKKPDOT	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	20
Spronglaag													
TERSLG100	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG135	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG175	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG235	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
ROTTMPT70	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	3
DREISR	-	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	-	9
SOELKKPDOT	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	9
Bodemlaag													
TERSLG100	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG135	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG175	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
TERSLG235	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	6
ROTTMPT70	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	3
DREISR	-	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	-	9
SOELKKPDOT	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	9
Totaal	29	29	44	47	79	91	75	91	43	36	29	28	621

De door de opdrachtgever aangeleverde Lugol- en formaline-gefixeerde monsters werden na ontvangst gecontroleerd op fixatie, etikettering en registratie. De aangeleverde monsters werden tot het moment van analyse, donker en gekoeld (4 °C) opgeslagen. Identificatie en registratie van de monsters vond plaats bij de opdrachtgever en bij de uitvoerder. De noodzakelijke informatie voor de uitvoerder bevond zich op het etiket en op begeleidingsdocumenten. Als datum van monstername is steeds de op de begeleidingsdocumenten aangegeven werkelijke datum en niet de geplande monsterdatum genomen.

Gegevens met betrekking tot fysisch-chemische kenmerken van de onderzochte locaties zijn verzameld in meetverslagen van Rijkswaterstaat en worden hier verder niet besproken.

2.2 Monsterbehandeling

De analysemethoden van de gefixeerde fytoplanktonmonsters zijn gebaseerd op het Standaard Voorschrift A303 (versie november 1999) van Rijkswaterstaat.

2.2.1 Lugol-gefixeerde monsters

Algemeen

De monsters werden, voordat ze in bewerking werden genomen, eerst gecontroleerd op fixatie. De inhoud van de flessen diende ongeveer cognackleurig te zijn. Na analyse werden de monsterrestanten voor onbepaalde tijd bewaard (wederom koel en donker).

Concentreren monster

De analyse was gericht op de bepaling van het aantal cellen per liter van fytoplankton in de oorspronkelijke, gefixeerde, niet-geconcentreerde monsters. Van slibrijke monsters en monsters waarvan het vermoeden bestond dat zich hierin dichtheden van te tellen taxa bevonden van meer dan 10^5 cellen/l werd naast een ongeveer 10 maal geconcentreerde fractie tevens een niet-geconcentreerde fractie voor analyse voorbereid. Deze laatste fractie werd direct uit de monsterfles genomen na acclimatisatie en homogenisatie.

Bij het concentreren van het monster werd als volgt te werk gegaan: De monsters werden op een trillingsarme, koele (circa 4 °C) donkere plaats gedurende minimaal één week met rust gelaten. In deze periode bezonken de vaste deeltjes. Daarna werden de monsters, zonder het bezonken materiaal op te wervelen, overgebracht naar een ruimte waar de volgende bewerkingen plaatsvonden en bleven daar gedurende minimaal één etmaal om te acclimatiseren.

Het grootste deel (ongeveer 800 – 1000 ml) van de bovenstaande vloeistof werd uit de monsterfles verwijderd en opgevangen in een gekalibreerde maatcilinder van 1000 ml met 10 ml maatverdeling, waarbij vermeden werd dat bodemmateriaal werd meegenomen. Het residu met bezonken materiaal (volume: 40 – 200 ml) werd na homogenisatie overgebracht in een gekalibreerde maatcilinder van 250 ml met 2 ml verdeling. De volumina van (a) verwijderde - en (b) resterende hoeveelheid in ml werden op het etiket van de monsterfles genoteerd. Dit etiket werd daarna overgebracht op een bruin glazen 50 ml flesje, waarna dit met (een deel van) het residu werd afgevuld en afgesloten met een goed afdichtende dop.

Vervaardigen van preparaten van Lugol-gefixeerde monsters

Omdat het aantal cellen/volume per taxonomische eenheid zeer uiteen liep, werd de kwantitatieve analyse uitgevoerd in een aantal stappen, waarbij als uitgangspunt gold dat bij elke stap van het meest talrijke taxon tenminste 15 waarnemingen werden verzameld. Hiertoe werd, uitgaande van het gefixeerde monster, een aantal preparaten bereid voor microscopische analyse. Voordat hiermee begonnen werd, werd het monster op kamertemperatuur gebracht.

Er werd een subsample van 0.2 tot 2 ml van het niet-geconcentreerde en/of 1 tot 5 ml van het geconcentreerde monster onderzocht. Dit subsample werd daartoe met behulp van een gekalibreerde pipet (Eppendorf- of automatische pipet) uit het gehomogeniseerde monster getrokken en gepipetteerd in één of meerdere sedimentatiekamertjes met een bodemoppervlak van 1.25 cm² en een hoogte van 1 cm (bij 1 ml gepipetteerd volume). In de sedimentatiekamertjes werd vooraf 0.2 tot 1 ml met algenvrij zeewater verdunde Lugol gepipetteerd. Hierna werden de sedimentatiekamertjes afgedekt met een dekglasje en in een donkere omgeving met rust gelaten. Tussen pipettering en onderzoek werd een tijdsperiode van minstens vier uur in acht genomen voor sedimentatie van de cellen, rekening houdend met een sedimentatiesnelheid van 0.25 cm/uur voor nanoplankton.

Het tellen en kwantificeren van planktonorganismen in watermonsters met een omkeermicroscoop is een tijdrovende aangelegenheid. Plankton-arme monsters moeten eerst geconcentreerd worden om een cuvet te kunnen vullen met een subsample met voldoende organismen. De grootte van het subsample bepaalt de detectielimiet van de analyse. Voorwaarde is dat de waarnemingen zo min mogelijk gehinderd worden door andere deeltjes. De detectielimiet van de te onderscheiden teleenheden (individueën) van planktonorganismen wordt zodoende in sterke mate bepaald door de dichtheid van (slib)deeltjes in de watermonsters. In de fytoplanktonmonsters liepen de slibgehalten afhankelijk van locatie en onderscheiden deelgebied sterk uiteen:

Noordzee “zuid”

In dit deelgebied liggen de locatie GOEREE 6 en de WALCHEREN- en de NOORDWIJK-raai (vergelijk met Tabel 1). De kustnabije locaties in dit deelgebied verschillen nogal van de offshore locaties. Het water van deze locaties staat sterk onder invloed van de aanvoer van grote rivieren (ICONA 1992). Water verzameld op de locaties GOEREE 6, WALCHEREN 2, NOORDWIJK 2, en NOORDWIJK 10 had over het algemeen een hoog slibgehalte en ook de planktondichtheid was vaak hoog. Het was meestal niet mogelijk (maar ook niet noodzakelijk) hiervan meer dan 1 ml per cuvet te onderzoeken. De laagste slibgehalten werden in monsters van de locaties WALCHEREN 70 en NOORDWIJK 70 aangetroffen. Ook de dichtheid aan fytoplankton was hierin vaak relatief laag, zodat de monsters geconcentreerd moesten worden voor analyse.

Noordzee “noord”

In dit deelgebied liggen de locaties van de TERSCHELLING- en ROTTUMERPLAAT-raai. Deze locaties staan minder sterk onder invloed van de aanvoer van grote rivieren dan die in het deelgebied Noordzee “zuid”. Het water van de offshore locaties TERSCHELLING 100, - 135, - 175, - 235, ROTTUMERPLAAT 50 en - 70 had het laagste slibgehalte. Dit gold met name voor de oppervlakte. In sommige dieptemonsters uit de onderste waterlaag was het slibgehalte soms iets hoger. Ook de fytoplanktondichtheid was vaak relatief laag op deze offshore locaties, zodat de monsters geconcentreerd moesten worden voor analyse. Ook het water van de kustnabije locaties TER-

SCHELLING 4 en ROTTUMERPLAAT 3 had een relatief laag slibgehalte, meestal was de planktonconcentratie hierin hoog, zodat de monsters niet geconcentreerd hoefden te worden voor analyse.

Waddenzee en Eems-Dollard

Het water van de locaties die in dit gebied gesitueerd zijn had over het algemeen een hoog slibgehalte en ook de planktondichtheid was vaak hoog. Het was meestal niet mogelijk (maar ook niet noodzakelijk) hiervan meer dan 1 ml per cuvet te onderzoeken. De hoogste slibgehalten werden aangetroffen in monsters afkomstig van de locatie GROOTE GAT NOORD in de Dollard. Vanwege de hoge dichtheid van slibdeeltjes was het meestal niet mogelijk meer dan 0.2 tot 0.5 ml monster per cuvet te onderzoeken. De laagste gehalten werden aangetroffen in monsters van HUIBERTGAT OOST in het buitengebied van het Eems-Dollard estuarium.

Oosterschelde en Westerschelde

De Oosterschelde en de Westerschelde zijn van elkaar geïsoleerde watersystemen, wat onder andere tot uiting kwam in de slibgehalten van de fytoplanktonmonsters. De monsters uit de Westerschelde hadden veel hogere slibgehalten dan die uit de Oosterschelde. De hoogste slibgehalten werden aangetroffen in monsters afkomstig van de locatie SCHAAR VAN OUDEN DOEL in de Westerschelde. Door de hoge dichtheid aan slibdeeltjes was het meestal niet mogelijk hiervan meer dan 0.2 tot 0.5 ml monster per cuvet te onderzoeken. De dichtheid aan plankton was in beide gebieden het hele jaar relatief hoog, zodat de monsters niet geconcentreerd hoefden te worden voor analyse.

Het Grevelingenmeer en het Veerse Meer

Het meestal heldere water van het Grevelingenmeer bevatte nauwelijks slib. De planktondichtheid was meestal zo hoog dat een subsample van 0.2 – 1 ml voldoende was voor de analyse. Het water van het Veerse Meer was tijdens de zomermaanden tamelijk troebel door de hoge dichtheid aan fytoplankton. De fytoplanktongemeenschap bestond toen voor het grootste deel uit diatomeeën en verschillende flagellaten. Voor analyse van de meest talrijke organismen kon worden volstaan met een monstervolume van 0.2 ml. Voor telling van de minder talrijke en wat grotere organismen volstond een monstervolume van 1 ml.

In de periode mei – september trad in beide stagnante bekkens stratificatie op. Deze stratificatie heeft grote invloed op de nutriëntenhuishouding in de hele waterkolom. Aan het oppervlak raken nutriënten door uitzakking van planktonorganismen uitgeput. Op de spronglaag daarentegen ontstaan dan in het algemeen gunstige condities voor planktonontwikkeling in deze periode. Op de bodem kunnen op de diepste plekken ongunstige condities ontstaan (slecht lichtklimaat en zuurstofloosheid). Het beleid ten aanzien van de waterhuishouding in het Veerse Meer is erop gericht de komende jaren een hogere saliniteit en een betere menging te realiseren. De verwachting is dat dit grote invloed zal hebben op de fytoplanktonontwikkeling.

2.2.2 Formaline-gefixeerde monsters

Algemeen

De analyse was gericht op de bepaling van het aantal coccolithoforen per liter. De fixatie met formaline vond plaats aan boord (zie § 2.1). De aangeleverde monsters waren niet geconcentreerd.

Vervaardigen van preparaten van formaline-gefixeerde monsters

Het vervaardigen van preparaten vond op dezelfde wijze plaats als hierboven is beschreven voor Lugol-gefixeerde monsters met de volgende afwijking: In de sedimentatiekamertjes werd vooraf 0.2 tot 1 ml gefiltreerd (maaswijdte $< 0.2 \mu\text{m}$) zeewater met 0.5% formaline gepipetteerd. Tussen pipettering en onderzoek werd een tijdsperiode van minstens acht uur in acht genomen voor sedimentatie van organismen.

2.2.3 Levende monsters

Algemeen

De analyse was gericht op het vaststellen van de relatieve abundanties van fytoplankton-organismen. Daarbij werd speciaal gelet op de aanwezigheid van bepaalde organismen. Het ging hierbij vooral om de volgende twee categorieën:

- a) Na fixatie met Lugol onherkenbare soorten.
- b) Soorten waarvan snelle detectie en rapportage gewenst zijn in verband met risico's voor milieu of gezondheid.

Omdat het hier om levende monsters ging en levende cellen vaak niet bezinken, was het niet mogelijk een analyse uit te voeren aan de hand van dichtheidsbepaling van bezonken fytoplankton. Positief fototactische flagellaten, waaronder zich ook soorten bevonden die tot de twee hierboven aangegeven categorieën behoren, werden geconcentreerd en daarna apart onderzocht.

Een levend monster werd in de regel binnen 48 uur na monsternamen geanalyseerd. In de enkele gevallen waarbij deze termijn werd overschreden, is het monster wel onderzocht en is de tijdsoverschrijding in de rapportage vermeld.

Restanten van de monsters werden soms ten behoeve van controle op determinatie gefixeerd met formaline en voor onbepaalde tijd apart bewaard.

Vervaardigen van preparaten van levende monsters

Uit het levende monster werden op de volgende wijze twee subsamples genomen:

- (1) Een hoeveelheid van 20 – 300 ml werd gefiltreerd met behulp van een netbeker met een maaswijdte van 10 μm . Het residu werd met een pipet verzameld en in een telcuvet overgebracht.
- (2) Na ongeveer 30 minuten op een koele direct verlichte plaats te hebben gestaan, werd uit de monsterfles van het wateroppervlak, nabij de meniscus, voorzichtig een subsample van 30 – 50 ml genomen. Dit werd ook gefiltreerd met behulp van een netbeker met een maaswijdte van 10 μm . Het residu werd met een pipet verzameld en overgebracht in een telcuvet.

2.3 Analyse

De analyse had betrekking op alle fytoplanktonsoorten en vier niet tot het fytoplankton behorende groepen of soorten:

- a) Heterotrofe flagellaten (*Craspedomonadaceae*, *Protomonadales*, *Ebria tripartita*, *Leucocryptos marina*, *Paulinella* sp, *Rhizomonas setigera*).
- b) Heterotrofe dinoflagellaten, waaronder *Noctiluca scintillans*.
- c) De ciliaat *Myrionecta rubra*.
- d) Sommige waarnemingen uit de categorieën onbepaalde alg (diverse grootteklassen).

2.3.1 Microscopische technieken

Voordat met de analyse werd begonnen, werd door focussing in de bovenstaande waterkolom gecontroleerd of zich hier nog niet bezonken organismen bevonden. Dit was géén enkele keer het geval.

De monsters werden geanalyseerd met behulp van een omkeermicroscoop (Olympus IMT-2), met een lange werkafstand condensor (numerieke apertuur 0.55), 10 $\times$ WHK oculairen, waarvan één met een gekalibreerde oculair micrometer en met de volgende objectieven: 20 $\times$ Olympus SPlan Apo 0.70, 40 $\times$ objectief Zeiss Neofluar 0.75; 60 $\times$ olie-immersie objectief Olympus SPlan Apo 1.40 en een additionele vergrotingsmogelijkheid van 1.5 $\times$. De analyses werden verricht in helder veld. Om te corrigeren voor een eventueel randeffect werden beeldvelden onderzocht in sectoren van de sedimentatiecuvet. De analyse werd ondersteund met behulp van UV epi-fluorescentie microscopie, voor onder andere determinatie van thecate dinoflagellaten zoals *Alexandrium* sp. Bij deze analyse werd een subsample onderzocht waaraan enige druppels van een 0.1% Calcofluor White (Sigma USA, F-6259) oplossing waren toegevoegd, waardoor cellulose bevattende materialen sterk gaan oplichten. Omdat dit subsample geen vrij jodium (Lugol) mag bevatten werd het reeds met lugol gefixeerde subsample geneutraliseerd met een verdunde Natriumthiosulfaat-oplossing en vervolgens gefixeerd met formaline, waarna enige druppels van de 0.1% Calcofluor White oplossing werden toegevoegd.

In de preparaten van levende monsters konden met behulp van een micropipet onder de microscoop naar wens individuele cellen worden opgezogen en uni-algale cultures worden gestart (zie Koeman *et al.* 2000c).

2.3.2 Determinatie

Er werd gestreefd naar determinatie tot op soortniveau. Voor de naamgeving van de aangetroffen soorten is de meest recente Biotaxonlijst (februari 2007) aangehouden en is er bij sommige soorten van afgezien om de meest recente naamgeving te volgen. Als uitgangspunt voor de naamgeving van semi-taxonomische categorieën werd de naamgeving van de rapportages over voorgaande jaren gebruikt (vergelijk met Koeman *et al.* 2005b). Wanneer een betrouwbare determinatie niet mogelijk was, werd het organisme tot een zo specifiek mogelijk omschreven en bij voorkeur taxonomisch bepaalde categorie gerekend, eventueel aangevuld met een grootteklasse. Een aantal wat biovolume betreft belangrijke taxa kon hooguit tot op geslacht-, familie-, orde- of zelfs klasseniveau geïdentificeerd worden. Taxa en semi-taxonomische categorieën die niet eerder werden gerapporteerd, zijn beschreven in Bijlage I van dit rapport als aanvulling op de geannoteerde soortenlijst van 1990 - 2004 (Koeman *et al.* 2005b).

Waarnemingen van de dinoflagellaat *Heterocapsa minima* cf. betreffen waarnemingen van een aantal soorten, waaronder mogelijk *H. minima*, *H. rotundata*, *H. illdefina* en andere *Heterocapsa*-soorten schuilgaan. Deze zijn zonder speciale preparatie lichtmicroscopisch niet van elkaar te onderscheiden zijn. Zowel in de databestanden van 2006 en voorgaande jaren, als in de kite-diagrammen is deze groep van soorten opgenomen onder de naam *Heterocapsa minima*.

Aan de getelde categorieën werd een 8-letterige en een 10-cijferige code toegekend (IAWM-codering, indien beschikbaar). Een lijst met geraadpleegde literatuur is opgenomen in Bijlage I.

2.3.3 Abundantie-bepaling levende monsters

Na enkele minuten wachten werden bij een vergroting van 200× per sedimentatiekamer (kamer 1 en 2, zie § 2.2.3) banen ter breedte van een beeldveld onderzocht.

Sedimentatiekamer 2 was vooral bedoeld om waarnemingen te doen aan de niet snel bezinkende soorten (vooral flagellaten zoals *Chattonella*, *Fibrocapsa*, *Chrysochromulina*, enz.). De individuen die bij subsample 1 in beeld verschenen werden genoteerd totdat 100 waarnemingen waren verzameld. Hierbij werd van elke soort de abundantie geschat volgens de onderstaande index-schaal:

- . = éénmaal waargenomen,
- + = enkele malen waargenomen (2 – 5 maal),
- ++ = algemeen (5 – 10 maal),
- +++ = dominant (>10 maal).

Vervolgens werden aanvullende waarnemingen verzameld in subsample 1 en 2 en met een "." genoteerd.

2.4 Gegevensverwerking

De analyseresultaten van de Lugol-gefixeerde monsters zijn verwerkt in spreadsheet-bestanden waarin onder andere de volgende gegevens zijn vastgelegd: monstercode en -datum, soortcode (IAWM-cijfer) en -naam, grootte van het subsample waarin de soort is geteld, het aantal waarnemingen en het aantal cellen per waarneming en de hieruit berekende concentratie, uitgedrukt in het aantal cellen per liter. Hieruit is een zgn. DIF-bestand (Donar Interface File) aangemaakt. Donar is de Rijkswaterstaat-brede database en stelt specifieke eisen aan de codering en opbouw van het bestand. Dit bestand is afzonderlijk van deze rapportage als digitaal bestand aangeleverd.

Bij de verwerking zijn, identiek aan de voorgaande jaarrapportages, drie soortgroepen of categorieën onderscheiden, namelijk: (a) dinoflagellaten, (b) diatomeeën en (c) overig fytoplankton (zie ook § 2.3).

Voorkomen van potentieel schadelijke soorten op zes Noordzeelocaties

Het voorkomen van potentieel schadelijke soorten krijgt speciale aandacht in het monitoringsprogramma. In het Werkplan Planktonmonitoring 2000 tot en met 2003 heeft het RIKZ een selectie gemaakt van 17 algensoorten die schadelijk kunnen zijn (Bijlage IV). Door een meer gedetailleerde soortafgrenzing, omvat de lijst nu 18 soorten (Tabel 2). Over het voorkomen van deze soorten wordt tussentijds gerapporteerd voor een selectie van zes monsterlocaties op de Noordzee (GOEREE 6, NOORDWIJK 2, NOORDWIJK 10, NOORDWIJK 70, TERSCHELLING 4 en TERSCHELLING 135; vergelijk met Tabel 1). Hierbij wordt alleen gebruik gemaakt van de analyse-resultaten van monsters uit de **oppervlaktelaag**. De tussentijdse rapportages beslaan steeds de periode januari – juni. Om inzicht te geven in het voorkomen van de 18 algensoorten over het gehele meetjaar, wordt in dit jaarrapport de presentatie uit de halfjaarrapportage uitgebreid tot het hele meetjaar 2006.

Om de ontwikkeling in het lopende meetjaar in een historisch perspectief te plaatsen zijn voor de bovengenoemde selectie van soorten en monsterlocaties ook de resultaten van de meetjaren 1990 – 2005 verwerkt. Hierbij zijn eveneens alleen de dichtheden van oppervlaktemonsters gebruikt. De dichtheden in het meetjaar 2006 worden vergeleken met de maximale dichtheden per maand, waargenomen in de periode 1990 – 2005. Van de meeste soorten zijn te weinig historische waarnemingen beschikbaar om per maand een gemiddelde of een mediane dichtheid te berekenen. Van *Alexandrium* spp bijvoorbeeld, zijn van de locatie NOORDWIJK 10 maar twee waarnemingen in het databestand over de periode 1990 – 2005, namelijk 4000 en 97 cellen/l op respectievelijk 11 september 1997 en 24 april 2002. Daarom is gekozen voor de vergelijking met de waargenomen maximale dichtheid in een gegeven maand. De maximale dichtheid van een soort in een gegeven maand is de hoogste dichtheid die in de periode 1990 – 2005 in deze maand is waargenomen op de meetlocatie in kwestie. Er is afgezien van het aangeven van de minimale dichtheid per maand, omdat dit voor de meeste soorten een nulwaarneming zou betreffen. Dit jaar is *Alexandrium* spp onder andere aangetroffen op de locatie NOORDWIJK 2 in de maand augustus. In deze maand werd de soort in de periode 2000 – 2005 niet eerder op deze locatie gevonden. In 2006 is dus een nieuw maandmaximum voor *Alexandrium* spp op NOORDWIJK 2 vastgesteld.

Bij de *Pseudo-nitzschia seriata*-groep is gekozen om de vergelijking te beperken tot de van toxiciteit verdachte soorten *P. pungens* cf en *P. seriata* f *seriata* (Koeman *et al.* 2002a; Bijlage IV). Omdat beide soorten in de periode 1990 – 1999 niet zijn onderscheiden van de andere tot *P. seriata*-groep behorende soorten, is daardoor automatisch de vergelijking beperkt tot de maximale dichtheden uit de periode 2000 – 2005.

Tabel 2 Selectie van potentieel schadelijke algen. Het voorkomen van deze soorten in 2006 wordt in deze rapportage voor zes Noordzeelocaties apart besproken.

Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overige soorten
<i>Alexandrium</i> spp	<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> ¹⁾	<i>Chattonella marina</i> ⁵⁾
<i>Dinophysis acuminata</i>	<i>Pseudo-nitzschia seriata</i> ²⁾	<i>Chattonella</i> spp
<i>Dinophysis acuta</i>	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf ³⁾	<i>Chrysochromulina</i> spp
<i>Dinophysis norvegica</i>	<i>Pseudo-nitzschia seriata</i> f <i>seriata</i> ⁴⁾	<i>Fibrocapsa japonica</i>
<i>Dinophysis ovum</i>		<i>Heterosigma akashiwo</i>
<i>Dinophysis rotundata</i>		<i>Phaeocystis</i> sp ⁶⁾
<i>Dinophysis</i> spp		
<i>Gymnodinium mikimotoi</i> ⁷⁾		
<i>Noctiluca scintillans</i>		

- 1) *Pseudo-nitzschia delicatissima* kan routinematig niet goed onderscheiden worden van *P. pseudodelicatissima* (en de recent beschreven *P. calliantha*, zie Bijlage IV), zodat beide taxa bij de telling gewoonlijk worden gerapporteerd onder de naam *P. delicatissima* cf.
- 2) Met ingang van het meetjaar 2000 niet meer gehanteerde groepsnaam. Tot die tijd werden onder deze naam de volgende taxa samengenomen: *Pseudo-nitzschia fraudulenta*, *P. multiseriata*, *P. pungens* en *P. seriata*; met ingang van het meetjaar 2000 wordt *P. seriata* bij de lichtmicroscopische analyses onder de naam *P. seriata* f *seriata* wel apart onderscheiden (Koeman *et al.* 2002a). Voor verdere toelichting zie tekst en Bijlage IV.
- 3) Met ingang van het meetjaar 2000 gehanteerde groepsnaam voor *P. multiseriata* en *P. pungens*; twee soorten die lichtmicroscopisch niet van elkaar zijn te onderscheiden (zie ook voetnoot 2 en Bijlage IV).
- 4) Met ingang van het meetjaar 2000 onderscheiden (zie voetnoot 2 en Bijlage IV).
- 5) *Chattonella marina* kan lichtmicroscopisch niet met zekerheid gedetermineerd worden, zodat eventuele waarnemingen zijn gerapporteerd onder de naam *Chattonella* spp.
- 6) In de selectie is *Phaeocystis globosa* aangegeven maar deze is niet altijd met zekerheid herkenbaar.
- 7) Huidige naam: *Karenia mikimotoi*. De naam *Gymnodinium mikimotoi* is gehandhaafd omdat de naamswijziging niet was doorgevoerd in de gebruikte Biotaxonlijst (februari 2007). Zie ook § 2.3.2.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de analyseresultaten gepresenteerd van de Lugol-gefixeerde monsters afkomstig van het wateroppervlak op de monsterlocaties. Kite-diagrammen per monsterlocatie en waterlaag, waarin de concentraties van de waargenomen taxa per datum zijn uitgezet, worden in een afzonderlijke bijlage van dit rapport gegeven (Brochard *et al.* 2007). Bijlage II geeft de concentraties aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton van het wateroppervlak op de afzonderlijke monsterlocaties per datum.

Enkele resultaten worden niet in dit hoofdstuk besproken, maar uitsluitend in bijlagen gepresenteerd, namelijk:

- Diepteverspreiding van dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton op monsterlocaties met gestratificeerde waterlagen per bemonsteringsdatum op basis van de Lugol-gefixeerde monsters (Bijlage III).
- Voorkomen van potentieel schadelijke algen in de Lugol-gefixeerde monsters (Bijlage IV).
- Voorkomen van coccolithoforen op TERSCHELLING 135 op basis van de formaline-gefixeerde monsters (Bijlage V).

3.1 Samenstelling en abundantie van het fytoplankton in 2006

Hieronder volgt een gebiedsgewijze bespreking van de resultaten in de volgorde: Noordzee, Waddenzee / Eems-Dollard estuarium, Oosterschelde en Westerschelde en de min of meer stagnante zoute binnenwateren het Grevelingenmeer en het Veerse Meer.

3.1.1 Noordzee

De monsterlocaties op de Noordzee kunnen in een zuidelijke en een noordelijke groep worden verdeeld met GOEREE 6, de WALCHEREN-raai en de NOORDWIJK-raai als zuidelijke groep en de TERSCHELLING- en ROTTUMERPLAAT-raai als noordelijke groep. Van de zuidelijke locaties is in 2006 elke maand minimaal één monster geanalyseerd (Tabel 1). Van de TERSCHELLING-raai zijn de offshore locaties in januari niet bemonsterd. Daarnaast zijn in november de twee locaties TERSCHELLING 175 en -235 niet bemonsterd. De offshore locaties van de ROTTUMERPLAAT-raai zijn volgens plan alleen bemonsterd in de periode mei tot en met augustus en de kustnabije locatie ROTTUMERPLAAT 3 is, in tegenstelling tot voorgaande jaren, wel het gehele jaar bemonsterd, behalve in de maanden januari, oktober en december. Veel locaties werden in de periode april tot en met augustus vaker dan éénmaal bemonsterd. Op alle offshore locaties (meer dan 10 kilometer uit de kust) van de noordelijke groep (behalve de locatie ROTTUMERPLAAT 50) werden gedurende de maanden mei tot en met augustus ook dieptemonsters verzameld (Tabel 1).

Noordzee “zuid”

In het zuidelijke deel van het Noordzeegebied monden een aantal grote rivieren uit. Het voedselrijke water dat deze rivieren in zee brengen bevat veel slib. Hierdoor is het kustwater in dit gebied troebel en heeft het een lagere saliniteit. Dit kustwater verplaatst zich geleidelijk in noord-oostelijke richting en raakt steeds meer met zeewater vermengd. De aanvoer van nutriënten via de grote rivieren heeft een positieve invloed op de ontwikkeling van fytoplankton. Dit effect is het

gehele jaar duidelijk merkbaar, vooral dicht bij de kust. Op de kustnabije locaties GOEREE 6, WALCHEREN 2, NOORDWIJK 2 en NOORDWIJK 10 had het water in het algemeen een hoog slibgehalte en was ook de fytoplanktondichtheid vaak hoog. De laagste slibgehaltenes in dit gebied werden aangetroffen in monsters van de offshore locaties WALCHEREN 20, WALCHEREN 70 en NOORDWIJK 70. Ook de dichtheid aan fytoplankton was hierin vaak relatief laag.

Overeenkomstig het patroon van voorgaande jaren kende het fytoplankton in de zuidelijke Noordzee een aantal perioden van bloei, waarbij de hoge dichtheden uit 2005 bij lange na niet gehaald werden. Evenals in 2005 bleef een bloei van de schuimalg *Phaeocystis* in het voorjaar van 2006 nagenoeg uit. De hoogste dichtheid aan fytoplankton werd pas op 11 oktober op NOORDWIJK 10 aangetroffen (28.9×10^6 cellen/l; Figuur 2A en Bijlage II). Ook op de locaties NOORDWIJK 2 en NOORDWIJK 20 werden regelmatig hoge dichtheden waargenomen, vooral aan het einde van het seizoen. De voorjaarsbloei (met vooral diatomeeën) begon op de meeste locaties in de loop van februari-maart langzaam op gang te komen en duurde tot in mei.

Met uitzondering van de locaties van de WALCHEREN-raai en de offshore locatie NOORDWIJK 70, begon eind juni een nieuwe periode van fytoplanktonontwikkeling, waarin hoge dichtheden werden afgewisseld met (kortstondige) minima. Hierbij werden soms waarden bereikt die de voorjaarsmaxima zelfs overstegen. Deze periode duurde tot eind september. Op de locaties van de WALCHEREN-raai en de offshore locatie NOORDWIJK 70 bleef deze zomerbloei grotendeels achterwege en ontwikkelde zich hier vervolgens een bescheiden najaarsbloei in augustus – november.

Diatomeeën

In de periode maart – oktober werd op de meeste locaties wel een duidelijke voorjaars- en/of (na-)zomerbloei van diatomeeën onderscheiden. Evenals in 2005 hield de nazomerbloei op de zuidelijk gelegen locaties GOEREE 6 en WALCHEREN 2 zelfs aan tot in november. De dichtheden op de locatie GOEREE 6 behoorden tot de hoogste van het zuidelijke deel van het Noordzee-gebied. In maart was op alle locaties sprake van een bescheiden begin van een voorjaarsbloei van diatomeeën. Op alle locaties bereikte de voorjaarsbloei haar maximum rond eind april (maximum dichtheid 5.1×10^6 cellen/l, vastgesteld op 27 april op GOEREE 6). Op de kustnabije locaties werden de hoogste dichtheden aangetroffen en op de locatie GOEREE 6 hield de bloei van diatomeeën het langst aan. Eind mei – begin juni was de voorjaarsbloei weer voorbij.

Voor kleine *Thalassiosira*-soorten domineerden de voorjaarsbloei (1.6×10^6 cellen/l op 12 april op NOORDWIJK 10 en 2.8×10^6 cellen/l op 27 april op GOEREE 6). Wat later waren *Chaetoceros socialis* en *Rhizosolenia delicatula* soms ook talrijk aanwezig (1.2×10^6 cellen/l op 3 mei op NOORDWIJK 10 en 1.3×10^6 cellen/l op 17 mei op WALCHEREN 2).

Net als in 2005 vertoonden de dichtheden van de diatomeeën op de meeste locaties van de NOORDWIJK-raai sterke fluctuaties. Kortstondige toenames in de dichtheid werden gevolgd door plotselinge dalingen, en andersom. Op de WALCHEREN-raai bleven de dichtheden in het algemeen op een lager niveau dan op de NOORDWIJK-raai, maar de ontwikkeling was minder wisselvallig. Het (lagere) niveau werd gedurende verschillende maanden gehandhaafd.

In juni maakte de voorjaarsbloei plaats voor de zomerbloei. De zomerbloeien, vaak zelfs met hogere dichtheden dan de voorjaarsbloeien, bestonden voornamelijk uit *Skeletonema costatum* (3.7×10^6 cellen/l op 14 juni op NOORDWIJK 10), *Chaetoceros debilis* (2.7×10^6 cellen/l op 5 juli op NOORDWIJK 10), *C. socialis* (1.7×10^6 cellen/l, op 20 juli op GOEREE 6), *Rhizosolenia shrubsolei* (1.9×10^6 cellen/l, 20 juli op NOORDWIJK 10), niet nader te determineren, kleine centrale diatomeeën (mogelijk *Thalassiosira* – soorten: 2.1×10^6 cellen/l op 14 juni op NOORDWIJK 20) en *Chaetoceros* – soorten (2.7×10^6 cellen/l op 20 juli op GOEREE 6). Op de offshore locaties NOORDWIJK 70 en WALCHEREN 70 bleef een zomerbloei nagenoeg uit.

Terwijl de dichtheden op de WALCHEREN-raai en de NOORDWIJK-raai in september laag waren, werd er op 14 september op GOEREE 6 nog een bloei van *Minutocellus scriptus* (2.5×10^6 cellen/l) en een niet nader te determineren *Chaetoceros* -soort (1.2×10^6 cellen/l) aangetroffen. Op 20 december werd op GOEREE 6 nog een relatief hoge dichtheid (1.9×10^6 cellen/l) waargenomen, waarbij kleine centrale diatomeeën met 0.8×10^6 cellen/l de hoofdrol speelden. Evenals in voorgaande jaren bleven de dichtheden aan diatomeeën op de offshore locaties WALCHEREN 20, WALCHEREN 70 en NOORDWIJK 70 in het algemeen betrekkelijk laag.

Dinoflagellaten

In het zuidelijke deel van de Noordzee, bereikten dinoflagellaten ook in 2006 minder hoge dichtheden dan de diatomeeën en het overige fytoplankton (Figuur 2A). De ontwikkeling van dinoflagellaten was in 2006 vergelijkbaar met de andere twee groepen: een tragere start van de ontwikkeling. Ruwweg waren er twee perioden van bloei te onderscheiden: maart – mei, en de periode juli – oktober, waarin de hoogste dichtheden werden vastgesteld (1.1×10^6 cellen/l op 14 september op NOORDWIJK 20). Er werden vooral waarnemingen van kleine Gymnodiniaceae gedaan. Tussendoor werden soms relatief hoge dichtheden van de zeevonk *Noctiluca scintillans* aangetroffen. Op 20 juli werd hiervan op NOORDWIJK 10 een dichtheid van 1.5×10^3 cellen/l waargenomen. Evenals in 2005 kwamen de hoogste dichtheden voor in het voorjaar op de NOORDWIJK-raai. Op 20 februari werd op de locatie NOORDWIJK 20 een dichtheid van 329×10^3 cellen/l (voornamelijk kleine Gymnodiniaceae) aangetroffen. Op NOORDWIJK 70 werd op 29 maart een dichtheid van 287×10^3 cellen/l (vooral *Heterocapsa minima* cf) gevonden. Ook op NOORDWIJK 2 en NOORDWIJK 20 werd rond deze tijd (16 maart) een dominantie van *Heterocapsa minima* cf geconstateerd (233×10^3 en 181×10^3 cellen/l). De dichtheden bleven hierna overal laag: maximaal 226×10^3 cellen/l op 17 mei op NOORDWIJK 2.

Ook later in het seizoen (tot september) kwamen de dichtheden niet meer boven het niveau van 300×10^3 cellen/l. Op de WALCHEREN-raai nam de dichtheid na juli wat toe. Hier bereikten kleine Gymnodiniaceae op WALCHEREN 2 op 14 september een dichtheid van 248×10^3 cellen/l. Op 3 augustus werd op NOORDWIJK 2 een dichtheid van 0.8×10^3 cellen/l van een niet nader te determineren *Alexandrium* – soort aangetroffen. Dit was voor deze soort een relatief hoge dichtheid. Ook op WALCHEREN 20 werd op 7 augustus een relatief hoge dichtheid van *Alexandrium tamarense* (0.1×10^3 cellen/l) gemeten. Op de NOORDWIJK-raai werden in augustus en september relatief hoge dichtheden van *Dinophysis acuminata* vastgesteld. De hoogste waarde (0.8×10^3 cellen/l) werd op NOORDWIJK 10 gemeten. Daarnaast werd er een hoge dichtheid van *Ceratium fusus* (2.3×10^3 cellen/l) aangetroffen.

Overig fytoplankton

In vergelijking met 2005 bleef de dichtheid van het overig fytoplankton in 2006, evenals de dichtheid van de andere twee groepen, in het algemeen achter. Toch kwamen ook in 2006 soms wel hoge dichtheden van deze algen voor. In tegenstelling tot voorgaande jaren werden de hoogste dichtheden in 2006 pas na juni bereikt. Hiervoor waren voornamelijk kleine ($<3\ \mu\text{m}$) niet nader te determineren, bolvormige algen en flagellaten (vooral Chrysomonadales en *Chrysochromulina*) verantwoordelijk. Van een *Phaeocystis*-bloei was in het voorjaar van 2006 in dit gebied in het geheel geen sprake. Op geen enkel moment werden van *Phaeocystis* dichtheden van meer dan 10×10^6 cellen/l gemeten. De hoogste dichtheden werden in dit gebied in juli aangetroffen (2.2×10^6 cellen/l op 5 juli op NOORDWIJK 10).

Op 11 oktober werd op NOORDWIJK 10 de hoogste dichtheid aan overig fytoplankton waargenomen (27.9×10^6 cellen/l), met name door de bijdrage van kleine ($<3\ \mu\text{m}$) niet nader te determineren, bolvormige algen (13.2×10^6 cellen/l). Ook op andere momenten werden van deze groep regelmatig hoge dichtheden aangetroffen. Opmerkelijk genoeg gebeurde dit steeds op de NOORDWIJK-raai, dicht bij de kust. Op GOEREE 6 en de (kustnabije) locaties van de WALCHEREN-raai bleven de dichtheden in vergelijking met de NOORDWIJK-raai sterk achter. Ook de bijdrage van kleine ($2\text{--}10\ \mu\text{m}$), niet nader te determineren flagellaten (Chrysomonadales) bleek vaak belangrijk. Hieronder werden ook cellen uit het geslacht *Chrysochromulina* gerekend, waarvan de individuen lichtmicroscopisch niet goed te herkennen waren, zodat de werkelijke dichtheid van *Chrysochromulina* spp soms mogelijk werd onderschat. Van *Chrysochromulina* werden op de NOORDWIJK-raai het gehele jaar door regelmatig dichtheden van meer dan 10^6 cellen/l gemeten. De hoogste dichtheid werd op 14 september op de locatie NOORDWIJK 20 vastgesteld: 4.9×10^6 cellen/l. Op 30 maart werd er op NOORDWIJK 10 al een dichtheid van 1.2×10^6 cellen/l gemeten. Op GOEREE 6 en de locaties van de WALCHEREN-raai kwamen de dichtheden van *Chrysochromulina* echter zelden boven de 10^6 cellen/l.

Prasinophyceae waren ook regelmatig goed vertegenwoordigd. Met name de kleine soorten zoals *Micromonas* werden vaak aangetroffen, vooral in de tweede helft van het jaar. Vanwege hun dominantie wordt deze groep sinds 2006 apart geteld en niet meer samen genomen met de grotere soorten. Op NOORDWIJK 10 werd op 11 oktober een dichtheid van *Micromonas* van minimaal 4.0×10^6 cellen/l vastgesteld. Eventuele individuen zonder flagel zijn hierbij opgenomen onder Prasinophyceae $<3\ \mu\text{m}$ (0.5×10^6 cellen/l). Op WALCHEREN 70 waren de dichtheden van vertegenwoordigers uit de groep overig fytoplankton evenals in 2005 het gehele jaar zeer laag.

Cryptomonadales waren in 2006 sterker vertegenwoordigd dan in 2005. Op NOORDWIJK 10 werden op 14 september 4.0×10^6 cellen/l geteld. Op WALCHEREN 20 werd op 20 juli een relatief hoge dichtheid van 1.5×10^6 cellen/l vastgesteld.

Noordzee “noord”

De voorjaarsontwikkeling van het fytoplankton in het deelgebied Noordzee “noord” vertoonde een aantal verschillen met deelgebied Noordzee “zuid”. In beide deelgebieden kwam de ontwikkeling wat aarzelend op gang. TERSCHELLING 4 vormde hierbij een uitzondering, want daar werd al in februari een sterke toename waargenomen (Figuur 2B). Ook de fytoplanktondichtheden die op beide deelgebieden werden aangetroffen waren redelijk vergelijkbaar. De hoogste dichtheden werden aangetroffen op de kustnabije locaties. Op de offshore locaties bleven de dichtheden relatief laag. Net als in 2004 en 2005 kon er op de TERSCHELLING-raai tussen de locaties TERSCHELLING 10 en TERSCHELLING 100 een denkbeeldige scheidingslijn worden getrokken

tussen het noordelijke deel met lage dichtheden en het zuidelijke deel waar de dichtheden hoger waren (met uitzondering van de voorjaarsbloei van diatomeeën op TERSCHELLING 100). Bij stratificatie van de waterkolom werd op de spronglaag of nabij de bodem vaak een veel hogere fytoplanktondichtheid aangetroffen dan aan het wateroppervlak (Bijlage III).

Verschillen in de fytoplanktonsamenstelling in vergelijking met 2005 en 2004 manifesteerden zich vooral in de toegenomen dichtheid van diatomeeën op de locaties ROTTUMERPLAAT 50, TERSCHELLING 100 en TERSCHELLING 175. Het ging hier om bloeien die niet langer dan twee maanden aanhielden. Ten opzichte van 2005 werd op de locatie TERSCHELLING 4 een lagere dichtheid aan overig fytoplankton aangetroffen. Verschillen met deelgebied Noordzee “zuid” waren er in de dichtheden van *Phaeocystis* en *Chattonella* welke op sommige locaties een bloei vertoonde en van (dino-)flagellaten die in het algemeen op een hoger niveau lagen.

De bemonsteringsfrequentie van de locaties op de ROTTUMERPLAAT-raai in 2006 week enigszins af van die in de voorafgaande jaren: ROTTUMERPLAAT 3 werd in 2006 ook in de maanden februari, maart en november bemonsterd, waarbij in de maanden juni en augustus twee monsters werden verzameld. Van de overige twee locaties op de ROTTUMERPLAAT-raai werden in de periode mei tot en met september voor elke locatie zes monsters verzameld (Tabel 1). In voorgaande jaren werden deze twee locaties over de periode april tot en met september bemonsterd. Voor de locaties ROTTUMERPLAAT 3 en -50 heeft deze verandering waarschijnlijk geen nadelige gevolgen gehad. Op deze locaties was het hoogtepunt van de fytoplanktonontwikkeling immers al voorbij. Op de locatie ROTTUMERPLAAT 70 was de fytoplanktongemeenschap zich nog aan het ontwikkelen, en waarschijnlijk nog niet op een het hoogtepunt (Figuur 2). In de voorgaande jaren was dit wel het geval. Het hoogtepunt kon in 2006 niet vastgesteld worden omdat er dus niet langer bemonsterd werd.

Bij de eerste bemonstering op de offshore locaties van de ROTTUMERPLAAT-raai (9 mei) waren de fytoplanktondichtheden nog relatief laag. De hoogste dichtheid (40.2×10^6 cellen/l) werd pas waargenomen op 23 augustus op ROTTUMERPLAAT 70. Zulke dichtheden zijn niet bijzonder hoog. Deze worden wel vaker in het gebied waargenomen. *Chrysochromulina* en kleine ($< 3 \mu\text{m}$), niet nader te determineren, bolvormige algen leverden met elk 5.7×10^6 cellen/l de grootste bijdrage aan de dichtheid van het fytoplankton. Ook Prasinophyceae leverden met 5.2×10^6 cellen/l een belangrijke bijdrage.

In andere maanden werden soms ook hoge dichtheden waargenomen. Zo werd op de kustnabije locatie ROTTUMERPLAAT 3 op 20 april een dichtheid van 32.9×10^6 cellen/l aangetroffen. *Chattonella* (24.1×10^6 cellen/l) was hierbij het meest frequent aanwezige geslacht. Op de offshore locatie TERSCHELLING 235 werd op 15 maart een totale dichtheid van 12.9×10^6 cellen/l aangetroffen, maar de gemeenschap bestond hier hoofdzakelijk uit *Phaeocystis* (12.2×10^6 cellen/l).

Diatomeeën

De voorjaarsbloei van diatomeeën bereikte op de locatie TERSCHELLING 4 op 22 februari al een maximum dichtheid van 4.0×10^6 cellen/l. Vooral de kleine Centrales (2.3×10^6 cellen/l) en *Brockmanniella brockmannii* (1.0×10^6 cellen/l) waren toen abundant. Verassend waren verder de grote aantallen diatomeeën aangetroffen op de offshore locatie TERSCHELLING 100 (2.8×10^6 cellen/l, 5 april). De diatomeeëngemeenschap bestond hier voornamelijk uit *Skeletonema costatum* (2.5×10^6 cellen/l). Op de offshore locaties TERSCHELLING 175, ROTTUMERPLAAT 50 en ROTTUMERPLAAT 70 was in het voorjaar nauwelijks sprake van een echte bloei van diatomeeën.

Verhoogde dichtheden op TERSCHELLING 135 werden gedomineerd door *Skeletonema costatum* (0.2×10^6 cellen/l, 5 april) en op TERSCHELLING 235 door *Brockmanniella brockmannii* (0.3×10^6 cellen/l, 21 februari). Daarna traden in het gebied nog een aantal bloeien op. Vooral op de kust-nabije locaties van de TERSCHELLING-raai en op de ROTTUMERPLAAT-raai waren deze soms omvangrijk, terwijl die op offshore locaties van de TERSCHELLING-raai veel bescheidener waren. Op sommige locaties werden nabij de bodem soms zelfs hogere dichtheden aangetroffen dan in de oppervlaktelaag (Bijlage III).

Op TERSCHELLING 10 werd op 10 mei een bloei waargenomen (2.1×10^6 cellen/l) waaraan vooral niet nader te determineren *Chaetoceros*-soorten bijdroegen (2.0×10^6 cellen/l). Vervolgens werden in juli langs de hele kust hoge dichtheden van *Rhizosolenia shrubsolei* geregistreerd. Op TERSCHELLING 4 werd voor deze soort op 19 juli een dichtheid van 1.9×10^6 cellen/l waargenomen. Het meest opvallend waren de hoge dichtheden in juli en augustus op de ROTTUMERPLAAT-raai, ook offshore. Hier werd op 18 juli op ROTTUMERPLAAT 50 een bloei van 4.6×10^6 cellen/l aangetroffen. Deze bestond vrijwel geheel uit *Leptocylindrus danicus*. Hier werden op 1 augustus tevens de hoogste dichtheden van het hele gebied aangetroffen (6.1×10^6 cellen/l). Toen waren vooral *Pseudo-nitzschia pungens* cf (2.8×10^6 cellen/l) en *Leptocylindrus danicus* (2.7×10^6 cellen/l) aanwezig. Het is echter niet uitgesloten dat de dichtheden op ROTTUMERPLAAT 70 een nog hogere waarde hebben bereikt na de bloei (5.1×10^6 cellen/l) van 23 augustus die voornamelijk bestond uit *Rhizosolenia delicatula* (2.0×10^6 cellen/l) en *Pseudo-nitzschia pungens* cf (1.4×10^6 cellen/l). Na augustus is deze locatie niet meer bemonsterd, waardoor het niet duidelijk is of de toename in de dichtheid van de diatomeeën zich voort kon zetten. Na september nam de dichtheid aan diatomeeën op de overige locaties sterk af.

Dinoflagellaten

De dichtheden van dinoflagellaten waren vergelijkbaar met of iets hoger dan die van 2004 en 2005, maar bleven achter bij het niveau van de jaren daarvoor. Op basis van het aantal waarnemingen waren ook in 2006 de kleine, naakte Gymnodiniaceae het meest belangrijk. Op basis van biovolumes echter waren *Noctiluca*, grotere Gymnodiniaceae, *Ceratium* en *Scrippsiella* belangrijker. Van eind juni tot eind augustus werden soms relatief hoge dichtheden van de zeevonk *Noctiluca scintillans* waargenomen. Op 19 juli werd hiervan op TERSCHELLING 4 een dichtheid van 0.6×10^3 cellen/l aangetroffen.

Op ROTTUMERPLAAT 50 was de dichtheid van grotere Gymnodiniaceae op 1 augustus 152×10^3 cellen/l. Van *Ceratium fusus* en *Ceratium furca* werden op de ROTTUMERPLAAT-raai dichtheden van meer dan 10^3 cellen/l waargenomen. Op 31 juli werden op ROTTUMERPLAAT 70 van *Ceratium fusus* 25.0×10^3 cellen/l en van *Ceratium furca* 5.4×10^3 cellen/l aangetroffen. Later werd hier ook *Ceratium lineatum* gevonden. Op de TERSCHELLING-raai kwamen in 2006 geen hoge dichtheden van *Ceratium* voor. Alleen in augustus werden offshore op de spronglaag en nabij de bodem

dichtheden van *Ceratium macroceros* van soms iets meer dan 10^3 cellen/l gemeten. Op de locatie TERSCHELLING 10 werden op 24 en 31 augustus hoge dichtheden van *Scrippsiella* sp waargenomen (16.3×10^3 en 10.8×10^3 cellen/l). Op 1 augustus werd van *Scrippsiella* sp op ROTTUMERPLAAT 50 een dichtheid van 6.6×10^3 cellen/l aangetroffen.

In tegenstelling tot 2004 en 2005 werden de hoogste dichtheden van dinoflagellaten dit jaar offshore op de ROTTUMERPLAAT-raai aangetroffen en dus niet langs de kust. De hoogste dichtheden werden vooral in het tweede halfjaar waargenomen. Op ROTTUMERPLAAT 70 werd op 23 augustus een dichtheid van 1.0×10^6 cellen/l vastgesteld. De gemeenschap bestond hier vooral uit Gymnodiniaceae (523×10^3 cellen/l) en *Heterocapsa minima* (221×10^3 cellen/l). Dergelijk hoge waarden zijn voor deze groep niet ongevoelen. Op TERSCHELLING 4 en TERSCHELLING 10 werden in augustus en september van deze groepen vergelijkbare dichtheden aangetroffen. Soms werden in de spronglaag en nabij de bodem op offshore locaties van de TERSCHELLING- en de ROTTUMERPLAAT-raai hogere dichtheden van kleine Gymnodiniaceae gemeten. Aan het oppervlak bleven de dichtheden soms sterk achter. Zo werd op 24 augustus op TERSCHELLING 135 in de spronglaag een dichtheid van 359×10^3 cellen/l waargenomen, terwijl de dichtheid in de oppervlaktelaag maar 125×10^3 cellen/l bedroeg.

Overig fytoplankton

De groep overig fytoplankton is doorgaans de meest omvangrijke. Dit geldt ook voor 2006. Op de ROTTUMERPLAAT-raai werd de hoogste dichtheid van het gebied gemeten op de locatie ROTTUMERPLAAT 70 op 23 augustus (34.0×10^6 cellen/l). Op dat moment werden voornamelijk *Chrysochromulina*, Prasinophyceae, en kleine ($<3 \mu\text{m}$) niet nader te determineren, bolvormige algen aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat de dichtheden op ROTTUMERPLAAT 70 nadien een nog hogere waarde hebben bereikt. Er zijn echter later geen monsters meer genomen, waardoor dit niet na te gaan is.

Ook op de kustnabije locaties TERSCHELLING 4 en TERSCHELLING 10 werden in augustus hoge dichtheden vooral bestaande uit kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te determineren, bolvormige algen waargenomen (respectievelijk 25.7×10^6 en 26.5×10^6 cellen/l op 24 augustus). Een duidelijke bloei van de schuimalg *Phaeocystis* met dichtheden boven de grenswaarde (10.0×10^6 cellen/l, zie § 3.3) manifesteerde zich in de Noordzee alleen in het noordelijke deel op de offshore locatie TERSCHELLING 235 (12.2×10^6 cellen/l). De hoogste dichtheden van deze alg werden aangetroffen in het Waddenzee/Eems-Dollardgebied (zie § 3.1.2). Een belangrijk deel van de groep overig fytoplankton bestond in april uit *Chattonella*. Hiervan werden vooral op de kustnabije locaties hoge dichtheden waargenomen (bijvoorbeeld ROTTUMERPLAAT 3, op 20 april 24.1×10^6 cellen/l, maar ook op de locatie TERSCHELLING 4 werden oude maandmaxima sterk overschreden, zie Figuur 18 en § 3.2). De hier aangetroffen soort leek het meest op *Chattonella verruculosa* (en is dus mogelijk een nieuwe *Chattonella*-soort voor de Nederlandse kustwateren). In de tweede helft van het jaar bestond de groep overig fytoplankton voornamelijk uit kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te determineren, bolvormige algen. Deze algen waren het hele jaar in hoge dichtheden in het gebied aanwezig. Vooral langs de kust op de TERSCHELLING-raai werden vrij hoge dichtheden gevonden. Op TERSCHELLING 4 en TERSCHELLING 10 werden op 24 augustus dichtheden van respectievelijk 20.9×10^6 en 17.6×10^6 cellen/l vastgesteld.

Binnen de groep overig fytoplankton vormen de chroococcale cyanobacteriën een bijzondere groep. Individuele cellen in lage dichtheden werden meestal als niet nader te determineren, bolvormige algen geïdentificeerd. Bij hogere dichtheden, met name als zij in kolonieverband

voorkomen zijn ze soms goed te identificeren. Vaak worden ze gezien als soorten aangevoerd uit zoetwater, wat zeker op kustnabije locaties zoals TERSCHELLING 10 het geval zal zijn geweest. De waarnemingen op offshore locaties betroffen zonder twijfel autochtone mariene soorten waarvan de naamgeving problematisch is. Op TERSCHELLING 10 werd op 24 augustus een hoge dichtheid (1.4×10^6 cellen/l) waargenomen, maar of het hier om uit zoetwater afkomstige soorten ging, is niet duidelijk. In ieder geval zullen de hoge dichtheden (1.3×10^6 cellen/l) op de locatie TERSCHELLING 235 op 24 augustus (nabij de bodem) ongetwijfeld bestaan uit mariene taxa.

Op alle locaties kwamen hoge dichtheden flagellaten (*Chrysochromulina* spp, Prasinophyceae, en Cryptomonadales) voor. Op de offshore locaties waren ze het grootste deel van het jaar dominant. De jaarlijkse maximumdichtheid van *Chrysochromulina* spp werd op de meeste locaties aangetroffen in de zomerperiode. In 2006 werd in het monster verzameld op 23 augustus op ROTTUMERPLAAT 70 de hoogste dichtheid (5.7×10^6 cellen/l) aangetroffen. Meestal varieerde de dichtheid tussen 1.0×10^6 en 2.0×10^6 cellen/l. Na oktober namen de aantallen over het algemeen sterk af.

3.1.2 Waddenzee en Eems-Dollard

Het fytoplankton in dit gebied kende een hoge productiviteit. De dichtheden die in 2006 werden aangetroffen bleven wel achter bij die van 2005, vooral wat betreft de bijdrage van de groep overig fytoplankton. De hoge productiviteit komt tot uiting in de vaak hoge dichtheden diatomeeën en overig fytoplankton in de periode maart - september. Deze dichtheden in dit deelgebied behoren tot de hoogste van het gehele monitoringsgebied. De aangetroffen dichtheden van soorten of soortgroepen, zoals bijvoorbeeld *Planktothrix* (= *Oscillatoria*) *agardhii*, *Scenedesmus* spp en overige Chlorophyceae, geven aan dat het aandeel fytoplankton afkomstig uit zoetwater soms aanzienlijk was (zie kite-diagrammen, Brochard *et al.* 2007).

Door de dynamiek van de fytoplanktonontwikkeling, waarbij hoge dichtheden van verschillende soorten elkaar snel opvolgden of elkaar overlaptten, was het soms moeilijk om onderscheid te maken tussen een voorjaars- en zomerbloei. Op de meeste locaties was er eind mei - begin juni sprake van een zomerminimum in de dichtheid van het fytoplankton (Figuur 3). De hoogste dichtheden werden waargenomen in de periode maart – september en traden per locatie op verschillende tijdstippen op. De hoge dichtheden werden veelal veroorzaakt door omvangrijke bloeien van *Phaeocystis* in het noordelijk kustgebied in de periode mei - juli, een bloei van *Chattonella* in april, en de ontwikkeling van hoge dichtheden van Prasinophyceae gedurende de warme zomermaanden. De hoogste dichtheid werd vastgesteld op de locatie GROOTE GAT NOORD waar op 20 juli een dichtheid van 62.9×10^6 cellen/l werd gemeten. Het betrof hier voornamelijk de Prasinophycee *Micromonas* (46.7×10^6 cellen/l). Op dezelfde locatie werd in augustus een dichtheid van meer dan 51.4×10^6 cellen/l gemeten, waaraan vooral de uit zoet water afkomstige Hormogonales (Cyanophyceae) met 18.5×10^6 cellen/l bijdroegen. Op de locatie DANTZIGGAT werd op 29 maart een hoge dichtheid van 40.3×10^6 cellen/l vastgesteld die in hoge mate bepaald werd door kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te identificeren algen (25.8×10^6 cellen/l).

Evenals in eerdere jaren was de dichtheid van de diatomeeën en de groep overig fytoplankton in het Waddenzee en Eems-Dollard gebied veel hoger dan op nabij gelegen locaties in de Noordzee. De locatie HUIBERTGAT OOST had meestal eigenlijk een lagere dichtheid dan de nabij gelegen Noordzeelocatie ROTTUMERPLAAT 3.

Diatomeeën

De dichtheden vertoonden van januari tot november grote fluctuaties, maar evenals in voorgaande jaren waren de dichtheden het gehele jaar hoog. Ze kwamen slechts zelden beneden de 0.5×10^6 cellen/l. Dit kwam met name door het voorkomen van hoge dichtheden aan kleine, niet nader te determineren, centrale en pennate diatomeeën en kleine *Thalassiosira*-soorten. Op de locaties DANTZIGGAT en ZO LAUWERS OOST werden in januari al relatief hoge dichtheden waargenomen (8.2×10^6 en 3.2×10^6 cellen/l, voornamelijk kleine centrale diatomeeën). Op de locaties MARSDIEP NOORD, HUIBERTGAT OOST en GROOTE GAT NOORD werden eind maart de eerste tekenen van de voorjaarsbloei van diatomeeën waargenomen. Deze begon met een voorjaarsbloei van kleine, centrale diatomeeën, waarschijnlijk voor het grootste deel kleine *Thalassiosira*-soorten.

Op de locatie DANTZIGGAT werd op 29 maart een dichtheid van 5.0×10^6 cellen/l (vooral kleine pennate soorten, 3.4×10^6 cellen/l) aangetroffen. Twee weken later, op 13 april, werd hier een dichtheid van 4.8×10^6 cellen/l gemeten waaraan vooral kleine Centrales en *Thalassiosira*-soorten bijdroegen (3.1×10^6 cellen/l). Evenals in voorgaande jaren werd op de locatie ZO LAUWERS OOST de hoogste jaarlijkse diatomeeën-dichtheid waargenomen: 29.8×10^6 cellen/l, waaraan kleine *Thalassiosira*-soorten met 25.8×10^6 cellen/l het meest bijdroegen. Op de locatie DANTZIGGAT werd in dezelfde periode een maximum van 15.7×10^6 cellen/l aangetroffen waarbij de gemeenschap vooral bestond uit *Thalassiosira*-soorten (8.9×10^6 cellen/l).

In de periode juli - november volgende nog enkele bloeien waarin verschillende soorten een belangrijke rol speelden. Naast *Thalassiosira*-soorten was *Skeletonema costatum* één van die soorten die in de periode juli – augustus op een aantal locaties hoge dichtheden bereikte. Op 19 juli bereikte de laatstgenoemde soort op de locatie ZO LAUWERS OOST een dichtheid van 2.3×10^6 cellen/l. Deze soort domineerde samen met *Thalassiosira*-soorten (4.2×10^6 cellen/l). Op 2 augustus werd op deze locatie een fytoplanktonbloei van met een totale dichtheid van 9.7×10^6 cellen/l waargenomen. Hierbij waren *Skeletonema costatum* en *Pseudo-nitzschia pungens* cf de meest dominante soorten (4.5×10^6 en 4.1×10^6 cellen/l). In dezelfde periode (4 augustus) werd er op de locatie DANTZIGGAT een dichtheid van 8.8×10^6 cellen/l geregistreerd. Op deze locatie domineerde toen niet nader te determineren, pennate en centrale diatomeeën en kleine *Thalassiosira*-soorten. Op 17 augustus werd op de locatie GROOTE GAT NOORD een dichtheid van 8.4×10^6 cellen/l gemeten. De gemeenschap bestond hier vooral uit *Skeletonema costatum* die weer sterk vertegenwoordigd was met 4.4×10^6 cellen/l. In oktober - november werden, waarschijnlijk dankzij het aanhoudende warme weer, nog bloeien vastgesteld op de locaties DANTZIGGAT, GROOTE GAT NOORD en ZO LAUWERS OOST. Hierbij werd op de locatie GROOTE GAT NOORD op 17 november een dichtheid van 6.1×10^6 cellen/l gemeten waaraan niet nader te determineren, centrale diatomeeën en *Brockmanniella brockmannii* de grootste bijdrage leverden.

Dinoflagellaten

Vergeleken met diatomeeën speelden dinoflagellaten in dit gebied slechts een zeer bescheiden rol. In het algemeen waren de dichtheden in 2006 zelfs nog wat lager dan in voorgaande jaren. Dichtheden van meer dan 1.0×10^6 cellen/l traden vooral op in april, juli en september.

De hoogste dichtheden werden gevonden op de locaties HUIBERTGAT OOST en MARSDIEP NOORD (respectievelijk 1.3×10^6 cellen/l op 20 juli en 0.5×10^6 cellen/l op 21 november) voornamelijk door de aanwezigheid van *Heterocapsa minima* cf (1.3×10^6 cellen/l, HUIBERTGAT OOST) en kleine Gymnodiniaceae (0.5×10^6 cellen/l, MARSDIEP NOORD).

Overig fytoplankton

Van deze categorie werden de hoogste dichtheden aangetroffen. Op de locatie DANTZIGGAT werd op 29 maart een dichtheid van 35.2×10^6 cellen/l waargenomen. De gemeenschap bestond toen voornamelijk uit kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te identificeren algen. De hoogste dichtheid werd later in het seizoen op de locatie GROOTE GAT NOORD op 20 juli gemeten waar een dichtheid van 61.1×10^6 cellen/l werd vastgesteld (voornamelijk de Prasinophyceae *Micromonas*, 46.7×10^6 cellen/l). Op deze locatie lagen de dichtheden het gehele jaar op een hoog niveau. In juli en augustus werden hier de hoogste dichtheden gemeten. Op 6 en 20 juli en 17 augustus werden dichtheden van respectievelijk 39.9×10^6 , 61.1×10^6 en 43.0×10^6 cellen/l aangetroffen. De gemeenschap bestond hierbij vooral uit kleine Prasinophyceae en andere, uit zoetwater afkomstige algen.

Ook op de locaties HUIBERTGAT OOST en ZO LAUWERS OOST werden in juli hoge dichtheden van *Micromonas* gemeten (respectievelijk 22.9×10^6 cellen/l op 20 juli en 9.7×10^6 cellen/l op 5 juli). Toch bleven de dichtheden van algen uit de groep overig fytoplankton in het algemeen achter bij die van 2005. Van *Phaeocystis* werden op sommige locaties in mei en juli dichtheden van meer dan 10×10^6 cellen/l gevonden, maar de dichtheden waargenomen in 2005 werden niet geëvenaard. Op de locaties ZO LAUWERS OOST en HUIBERTGAT OOST werden rond 22 mei dichtheden van respectievelijk 17.3×10^6 en 21.0×10^6 cellen/l gemeten. Op de locatie MARSDIEP NOORD werden op 11 juli 18.9×10^6 cellen/l aangetroffen. Daarna namen de dichtheden van *Phaeocystis* duidelijk af.

Kleine flagellaten als Cryptomonadales, Chrysomonadales en *Chrysochromulina* bereikten vooral in de nazomer relatief hoge dichtheden die tot in oktober konden voortduren (bijvoorbeeld Cryptomonadales $<10 \mu\text{m}$ met 8.3×10^6 cellen/l op locatie GROOTE GAT NOORD op 3 mei en Chrysomonadales met 4.2×10^6 cellen/l op dezelfde locatie op 19 mei).

Op de locaties GROOTE GAT NOORD en MARSDIEP NOORD werden soms hoge dichtheden draadvormige blauwwieren aangetroffen aangevoerd vanuit het zoete water (bijvoorbeeld Hormogonales met 13.7×10^6 cellen/l op 9 mei op locatie MARSDIEP NOORD en *Planktothrix agardhii* met 73.2×10^6 cellen/l op 27 oktober op de locatie GROOTE GAT NOORD).

3.1.3 Oosterschelde en Westerschelde

De ontwikkeling van het fytoplankton kwam in deze gebieden op de meeste plaatsen pas in maart - april op gang, en kende vervolgens een aantal perioden van bloei waarbij meestal één of meerdere voorjaars- en zomerbloeien onderscheiden werden.

Op de meeste locaties was de invloed van het nabije zoete water merkbaar. De dichtheden van soorten of soortgroepen, zoals *Planktothrix agardhii*, *Microcystis* spp, *Scenedesmus* spp en niet nader te determineren Chlorophyceae, gaven aan dat het aandeel fytoplankton afkomstig uit zoetwater soms aanzienlijk was (zie de kite-diagrammen van de betreffende locaties in Brochard *et al.* 2007). Het meest opvallend was dit op de locaties SCHAAR VAN OUDEN DOEL in de Westerschelde en ZIJPE in de Oosterschelde.

De hoogste totale dichtheid (42.0×10^6 cellen/l) werd aangetroffen op de locatie SCHAAR VAN OUDEN DOEL in de Westerschelde (10 juli), maar ook op de locatie ZIJPE in de Oosterschelde werden tussen mei en september hoge dichtheden aangetroffen. Deze gemeenschap was dan vooral opgebouwd uit algen behorende tot de categorie Overig fytoplankton (Figuur 4, Bijlage II).

Diatomeeën

In de Oosterschelde bleven de dichtheden wat achter bij die van 2005. In de Westerschelde bleven de dichtheden op een relatief hoog niveau. Evenals in de voorgaande jaren werden de hoogste dichtheden in het gebied gevonden in de periode mei - september. In beide gebieden onstond een bescheiden voorjaarsbloei van centrale diatomeeën. Op 28 maart werden op de locatie LODIJKSCHE GAT in totaal 3.9×10^6 cellen/l waargenomen, waarbij *Chaetoceros socialis* met 2.2×10^6 cellen/l het meeste bijdroeg aan de gemeenschap. Ook in de Westerschelde begon de ontwikkeling met een bloei van kleine centrale diatomeeën. Op de locatie VLISSINGEN BOEI SSVH, werd op 5 april een dichtheid van 9.1×10^6 cellen/l gemeten. De gemeenschap bestond toen voornamelijk uit kleine *Thalassiosira*-soorten (3.0×10^6 cellen/l) en overige, kleine Centrales (2.6×10^6 cellen/l).

De hoogste dichtheid aan diatomeeën (16.4×10^6 cellen/l) werd gemeten op HANSWEERT (17 mei). De gemeenschap bestond ten tijde van deze bloei vooral uit kleine Centrales en *Thalassiosira*-soorten met dichtheden van respectievelijk 8.2×10^6 en 4.7×10^6 cellen/l. In de Oosterschelde werd de hoogste dichtheid op de locatie ZIJPE op 3 juli waargenomen (16.1×10^6 cellen/l). De diatomeeëngemeenschap bestond toen vooral uit *Chaetoceros*-soorten, *Asterionella glacialis* en *Skeletonema costatum*.

In de periode juli – augustus werden zowel in de Oosterschelde als in de Westerschelde nog een aantal kleinere bloeien van kleine Centrales en Pennales waargenomen (3.3×10^6 cellen/l op de locatie HANSWEERT op 9 augustus; 2.9×10^6 cellen/l op de locatie LODIJKSCHE GAT op 31 juli).

Van *Pseudo-nitzschia pungens* cf werden in de Westerschelde soms ook relatief hoge dichtheden gemeten (0.2×10^6 en 0.3×10^6 cellen/l op de locatie VLISSINGEN BOEI SSVH op respectievelijk 9 en 21 augustus). De dichtheden van deze soort bleven in de Oosterschelde sterk achter. Na eind september namen de dichtheden van diatomeeën in het gehele gebied sterk af.

Dinoflagellaten

Dinoflagellaten leverden, evenals in voorgaande jaren, slechts een zeer bescheiden bijdrage aan de fytoplanktondichtheid in beide gebieden. De hoogste dichtheden werden in de periode juni - september vastgesteld. Op de locatie VLISSINGEN BOEI SSVH (Westerschelde) werd op 20 september een dichtheid van 287×10^3 cellen/l gemeten, voornamelijk door de bijdrage van kleine Gymnodiniaceae. Een ook regelmatig zeer abundant voorkomende soort dinoflagellaat was *Heterocapsa minima* cf. Op de locatie ZIJPE werd hiervan zowel op 31 juli als op 11 september een dichtheid van 193×10^3 cellen/l vastgesteld. De warmteminnende soort *Peridinium quinquecorne* bereikte met 2×10^3 cellen/l (3 juli, ZIJPE) niet de hoge dichtheden uit 2004 of (in mindere mate) 2005. Deze soort wordt sinds 2003 langs de Nederlandse kust signaleerd.

Overig fytoplankton

Van algen uit deze categorie traden regelmatig hoge dichtheden op, maar dichtheden zoals waargenomen in 2004 en 2005 werden niet meer gehaald. Vooral op de locaties SCHAAR VAN OUDEN DOEL in de Westerschelde en achterin de Oosterschelde op de locaties ZIJPE en LODIJKSCHE GAT waren de dichtheden soms hoog (Figuur 4). Vermoedelijk werd een groot deel hiervan aangevoerd met de inlaat van het zoete water. Al in april werd op de locatie ZIJPE een hoge waarde vastgesteld (21.8×10^6 cellen/l op 25 april), voornamelijk door de bijdrage van kleine Prasinophyceae (16.4×10^6 cellen/l).

De hoogste dichtheden werden in juli gemeten. Op de locatie SCHAAR VAN OUDEN DOEL bedroeg de dichtheid op 10 juli 40.6×10^6 cellen/l, voornamelijk door de bijdrage van zeer kleine ($<3 \mu\text{m}$) niet nader te identificeren algen en *Micromonas* (respectievelijk 17.2×10^6 en 14.0×10^6 cellen/l). Ook op de locatie ZIJPE werd in juli een hoge waarde gemeten. Op 31 juli werd hier een dichtheid van 31.8×10^6 cellen/l vastgesteld, voornamelijk door de bijdrage van *Micromonas* en kleine Cryptomonadales (respectievelijk 18.9×10^6 en 7.7×10^6 cellen/l). Op 26 en 31 juli werden op de locaties SCHAAR VAN OUDEN DOEL en ZIJPE dichtheden van respectievelijk 30.7×10^6 en 31.8×10^6 cellen/l vastgesteld. De gemeenschappen bestonden toen vooral uit zeer kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te identificeren algen en kleine Cryptomonadales.

Dichtheden van *Phaeocystis* varieerden van 3.0×10^3 cellen/l (LODIJKSCHE GAT, 9 mei) tot 496×10^3 cellen/l (ZIJPE, 25 april) in de Oosterschelde. In de Westerschelde werd de laagste dichtheid (28×10^3 cellen/l) aangetroffen op VLISSINGEN BOEI SSVH (24 juli). Op deze locatie werd op 10 juli ook de hoogste dichtheid (276×10^3 cellen/l) van de Westerschelde waargenomen. In het algemeen waren de dichtheden aan *Phaeocystis* die hier in 2006 werden aangetroffen laag ten opzichte van de voorgaande jaren.

3.1.4 Het Grevelingenmeer en het Veerse Meer

Tot 2005 werd de hoogste algendichtheid in het monitoringsgebied waargenomen in het (brakke) Veerse Meer. Sindsdien is door de ingebruikname van een doorlaatmiddel in de Zandkreekdam (juni 2004) een verhoging van de saliniteit opgetreden. Het Veerse Meer wordt sindsdien namelijk continu doorgespoeld met water uit de Oosterschelde. Hierdoor zijn de gunstige omstandigheden voor de massale ontwikkeling van kleine groenalgen (Chlorophyceae) aanzienlijk beperkt. In 2006 werd wederom de hoogste totale fytoplanktondichtheid van het jaar aangetroffen op de locatie SOELEKERKEPOLDER OOST, in het Veerse Meer (19 juli). Wat verder opviel was

de veel grotere aantallen soorten/groepen fytoplankton in 2005 en 2006 in vergelijking met de jaren ervoor.

De fytoplanktondichtheden in beide watersystemen bleven tot april vrij laag en ontliepen elkaar gedurende het jaar niet veel. In voorgaande jaren waren de dichtheden in het Veerse Meer meestal veel hoger. Op 24 april werden in het Grevelingenmeer en op 8 mei in het Veerse Meer dichtheden van respectievelijk 32.1×10^6 en 43.3×10^6 cellen/l gemeten. De hoogste dichtheden kwamen echter voor in de periode juli – september, met 91.3×10^6 cellen/l op 19 juli in het Veerse Meer en 57.4×10^6 cellen/l op 2 augustus in het Grevelingenmeer. Hierbij speelden kleine ondetamineerbare bolvormige algen, niet nader te determineren, centrale diatomeeën, Cryptomonadales en Chrysomonadales de belangrijkste rol (Figuur 5). Van mei tot in augustus was er sprake van stratificatie. Regelmatig waren de dichtheden op de spronglaag hoger dan aan het oppervlak (Bijlage III).

Diatomeeën

De maximale dichtheden van diatomeeën in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer waren over het algemeen vergelijkbaar met die in 2005. Er ontwikkelde zich in het Grevelingenmeer reeds in februari een bloei met op 16 februari een dichtheid van 3.6×10^6 cellen/l, voornamelijk bestaande uit een niet nader te determineren *Chaetoceros*-soort (1.5×10^6 cellen/l), *Skeletonema costatum* (1.3×10^6 cellen/l) en *Asterionella glacialis* (0.3×10^6 cellen/l).

Hierna volgde in beide systemen een periode met lage dichtheden. In het Veerse Meer ontstond opnieuw een bloei in de periode eind mei – juni (10.8×10^6 cellen/l op 20 juni). Deze bloei bestond voornamelijk uit *Skeletonema costatum* (10.6×10^6 cellen/l), maar *Pseudo-nitzschia pungens* cf had met 0.5×10^6 cellen/l ook een belangrijk aandeel in de gemeenschap. In het Grevelingenmeer bedroeg de dichtheid op 20 juni 8.3×10^6 cellen/l waarin *Skeletonema costatum* (0.8×10^6 cellen/l), kleine *Thalassiosira*-soorten (5.0×10^6 cellen/l), niet nader te determineren Centrales (1.7×10^6 cellen/l) en *Rhizosolenia delicatula* (0.3×10^6 cellen/l) het belangrijkste aandeel hadden.

In augustus volgde in het Grevelingenmeer dan nog een derde bloei (12.6×10^6 cellen/l, 2 augustus) van voornamelijk niet nader te determineren Centrales (12.1×10^6 cellen/l), maar ook *Rhizosolenia fragilissima* was met 0.4×10^6 cellen/l goed vertegenwoordigd. In het Veerse Meer bleven de dichtheden, waarin eveneens niet nader te determineren Centrales de hoofdrol speelden, gedurende de periode juli – september op een hoog niveau (8.6×10^6 cellen/l op 19 juli, 20.8×10^6 cellen/l op 14 augustus en 12.9×10^6 cellen/l op 12 september). Soms waren de dichtheden op de spronglaag hoger dan aan het oppervlak. De hoge dichtheden van kleine, centrale diatomeeën zoals aangetroffen in voorgaande jaren op de spronglaag in het Veerse Meer, bleven net als in 2005 ook in 2006 uit.

Na augustus namen de dichtheden in het Grevelingenmeer sterk af, terwijl die in het Veerse Meer tot in oktober vrij hoog bleven (meer dan 10^6 cellen/l) met bloeien van kleine, centrale diatomeeën (2.2×10^6 cellen/l op 24 oktober). Daarna namen de dichtheden daar ook geleidelijk af.

Dinoflagellaten

Evenals in de voorgaande jaren werden de hoogste dichtheden van dinoflagellaten binnen het hele monitoringsgebied in deze twee watersystemen aangetroffen. Toch was de relatieve dichtheid (meestal) ondergeschikt aan die van de andere algengroepen. Van maart tot eind oktober werden zowel in het Grevelingenmeer als in het Veerse Meer een aantal bloeien van dinoflagellaten waargenomen.

Evenals in 2005 werd in het Veerse Meer in het voorjaar een bloei van *Heterocapsa minima* cf waargenomen (0.2×10^6 cellen/l, 27 maart). Deze dichtheid bleef sterk achter bij de waarden die in voorgaande jaren werden aangetroffen. Van april tot oktober waren de dichtheden relatief hoog met een maximum van 2.1×10^6 cellen/l op 12 september, voornamelijk door de bijdrage van *Heterocapsa minima* cf (1.9×10^6 cellen/l). In deze periode vormden ook kleine Gymnodiniaceae een belangrijk onderdeel van de gemeenschap (0.6×10^6 cellen/l op 25 september).

In het Grevelingenmeer werd op 5 juli de hoogste dichtheid aangetroffen (3.9×10^6 cellen/l). De gemeenschap bestond toen vooral uit *Prorocentrum triestinum* (3.7×10^6 cellen/l). Van maart tot eind september werden regelmatig hoge dichtheden gemeten. De meest talrijke soorten waren toen kleine heterotrofe Gymnodiniaceae, *Heterocapsa minima* cf en *Heterocapsa triquetra*. Na de bloei van *Heterocapsa minima* cf (15 maart, 0.8×10^6 cellen/l), bereikte *Heterocapsa triquetra* op 24 april een dichtheid van 0.5×10^6 cellen/l. Op 22 mei werden van *Micracanthodinium* relatief hoge dichtheden gemeten, vooral op de spronglaag (0.03×10^6 cellen/l). Op 17 juli werd een dichtheid van 1.1×10^6 cellen/l vastgesteld. Hieraan droegen kleine, heterotrofe Gymnodiniaceae het meest bij (1.0×10^6 cellen/l). Op 30 augustus werden hiervan 1.0×10^6 cellen/l geteld. Soms kwam *Heterocapsa minima* cf later in het seizoen in hoge dichtheden voor (0.2×10^6 cellen/l op 27 september). Tijdens stratificatie werd deze soort ook op de spronglaag aangetroffen (0.4×10^6 cellen/l op 7 juni). Later in het seizoen traden van andere dinoflagellaten nog enkele bescheiden bloeien op. Op 13 september werd van *Protoperidinium steinii* bijvoorbeeld een dichtheid van 0.5×10^6 cellen/l gemeten.

Overig fytoplankton

In het Veerse Meer traden van mei tot oktober hoge dichtheden op van algen uit de groep overig fytoplankton op, doch deze waren over het algemeen minder hoog als in 2005 en veel minder dan in de daaraan voorafgaande jaren. De hoogste dichtheden werden in mei, juli en september gemeten (respectievelijk 42.1×10^6 , 81.8×10^6 en 45.5×10^6 cellen/l). Deze werden vooral veroorzaakt door zeer kleine ($<3 \mu\text{m}$) niet nader te identificeren algen (31.2×10^6 cellen/l op 19 juli), kleine Cryptomonadales (17.2×10^6 cellen/l op 3 juli), Chrysomonadales (20.4×10^6 cellen/l op 19 juli) en Prasinophyceae (met name *Micromonas*) (38.5×10^6 cellen/l op 8 mei).

In het Grevelingenmeer werd de hoogste dichtheid van 44.4×10^6 cellen/l op 2 augustus aan het oppervlak gemeten (Figuur 5, Bijlage II). Evenals in de voorgaande jaren domineerden hier flagellaten als Chrysomonadales, Cryptophyceae, Prasinophyceae en zeer kleine ($<3 \mu\text{m}$), niet nader te identificeren algen. De hoogste dichtheid van *Chrysochromulina* werd op 17 juli vastgesteld (2.5×10^6 cellen/l). De dichtheid bleef daarmee sterk achter bij de hoge dichtheid aangetroffen in 2005 (17.2×10^6 cellen/l, 20 juli, zie Koeman *et al.* 2006). Op 2 augustus bereikten kleine Cryptomonadales een dichtheid van 11.0×10^6 cellen/l. De dichtheden van deze groepen bleven het hele jaar tot laat in de herfst relatief hoog.

3.2 Voorkomen van potentieel schadelijke soorten op zes Noordzeelocaties

Figuren 6 – 23 geven het voorkomen van de potentieel schadelijke soorten of soortgroepen op de zes geselecteerde Noordzeelocaties. In de figuren is de dichtheid in de **oppervlaktemonsters** op een logaritmische schaal weergegeven, om bij de grote variatie in dichtheid toch het verloop goed te kunnen presenteren. De schaal verschilt tussen soorten, omdat niet alleen de maximale dichtheid, maar ook de telstrategie en daarmee de detectielimiet tussen soorten verschilt.

De volgorde van de figuren en de hierna volgende bespreking per soort of soortgroep is vergelijkbaar met die in Bijlage IV, namelijk (a) soorten uit de groep dinoflagellaten, (b) soorten behorende tot de groep diatomeeën en (c) soorten uit de groep overig fytoplankton (zie ook Tabel 2).

***Alexandrium* spp**

In 2006 zijn in de oppervlaktemonsters afkomstig van de zes geselecteerde locaties in totaal vier *Alexandrium*-soorten aangetroffen: *A. margalefii*, *A. ostenfeldii*, *A. tamarensense* en een niet nader te determineren soort. Buiten de zes geselecteerde locaties kwam nog een soort voor: *A. minutum* (0.08×10^3 cellen/l TERSCHELLING 100 op 24 augustus). De twee *Alexandrium*-soorten, *A. margalefii* en *A. ostenfeldii*, zijn alleen waargenomen op locatie TERSCHELLING 135. *A. tamarensense* kwam naast TERSCHELLING 135 ook voor op TERSCHELLING 4 en NOORDWIJK 70. Op locatie NOORDWIJK 2 werd alleen een niet nader te determineren *Alexandrium*-soort waargenomen. In 2005 werd alleen *A. tamarensense* en een niet nader te determineren *Alexandrium*-soort aangetroffen. Op NOORDWIJK 2 werd *Alexandrium* nog niet eerder aangetroffen in de maand augustus. Op 3 augustus werd een dichtheid van 0.8×10^3 cellen/l aangetroffen. Over het gehele meetnet van 31 locaties werd de soort 17 keer waargenomen in de oppervlaktemonsters, waarvan 4 maal op de zes geselecteerde locaties (Figuur 6). In de periode 1990 – 2005 werden soorten van *Alexandrium* het meest frequent waargenomen op de locatie TERSCHELLING 135, terwijl de hoogste dichtheid in dezelfde periode werd waargenomen op de locatie NOORDWIJK 10 (4.0×10^3 cellen/l op 11 september 1997). De maxima van de periode 1990 – 2005 zijn in 2006 niet of nauwelijks (zie TERSCHELLING 4) overschreden.

Dinophysis acuminata

Evenals voorgaande jaren werden de meeste waarnemingen van *Dinophysis acuminata* gedaan in de tweede helft van het jaar. De soort werd in 2006 op drie van de zes geselecteerde locaties waargenomen en ontbrak in de oppervlaktemonsters van de locaties TERSCHELLING 135, NOORDWIJK 2 en GOEREE 6 (Figuur 7). Over het gehele meetnet van 31 locaties werd de soort 43 maal waargenomen in de oppervlaktelaag, waarvan 11 keer op de zes geselecteerde locaties. De in de periode 1990 – 2005 vastgestelde maandmaxima werden in 2006 één keer overschreden, namelijk op 30 augustus in een monster afkomstig van de locatie NOORDWIJK 70 (296 cellen/l). Daarnaast werd de soort op twee locaties aangetroffen in maanden waar nog geen waarnemingen bekend waren: NOORDWIJK 70 (20 april, 0.08×10^3 cellen/l) en TERSCHELLING 4 (1 mei, 0.06×10^3 cellen/l). In de periode 1990 – 2005 is *D. acuminata* binnen de groep van zes locaties het meest frequent waargenomen op de locatie TERSCHELLING 135, terwijl de hoogste dichtheid werd waargenomen op locatie NOORDWIJK 10 (8.0×10^3 cellen/l, 16 augustus 1994).

Dinophysis acuta

Net als in 2005 is *Dinophysis acuta* dit jaar op géén van de zes geselecteerde locaties aangetroffen (Figuur 8). Op de overige 31 locaties van het meetnet is de soort aangetroffen in slechts één oppervlaktemonster afkomstig van TERSCHELLING 10 (0.08×10^3 cellen/l, 12 september, Bijlage IV). Binnen de groep van zes locaties is de soort in de periode 1990 – 2005 in de oppervlaktemonsters alleen waargenomen in 1990, 1991, 1994 en 2000. De meeste waarnemingen van deze soort zijn afkomstig van TERSCHELLING 135, vooral uit de tweede helft van het jaar. Op deze locatie werden vooral in oktober/november 2000 relatief hoge dichtheden van omstreeks 0.4×10^3 cellen/l gevonden (Koeman *et al.* 2002a).

Dinophysis norvegica

In 2006 is *Dinophysis norvegica* op géén van de zes locaties waargenomen (Figuur 9). Dit was het voorgaande jaar ook al het geval. Op de overige 31 locaties van het meetnet is de soort ook niet aangetroffen. In 2005 werd de soort één keer waargenomen in een oppervlaktemonster (ROTTUMERPLAAT 50). In de periode 1990 – 2005 waren vrijwel alle waarnemingen van deze dinoflagellaat afkomstig van de locatie TERSCHELLING 135, met een maximale dichtheid van 3.5×10^3 cellen/l op 12 juni 1996. Naast de waarnemingen op TERSCHELLING 135, zijn van de zes geselecteerde locaties alleen nog waarnemingen bekend van NOORDWIJK 10 in juni en september en van NOORDWIJK 70 in juli (Figuur 9).

Dinophysis ovum

Dinophysis ovum is in 2006 op géén van de zes locaties aangetroffen. Op de overige locaties van het meetnet is de soort slechts in één monster afkomstig uit de oppervlaktelaag van de locatie WALCHEREN 70 aangetroffen (0.05×10^3 cellen/l, 23 februari, Bijlage IV). Op de zes geselecteerde locaties is de soort in de periode 1990 – 2005 ook maar één keer waargenomen: in maart 1992 op TERSCHELLING 135 (Figuur 10).

Dinophysis rotundata

Dinophysis rotundata is in 2006 op vijf van de zes geselecteerde locaties aangetroffen (Figuur 11). Alleen op de locatie TERSCHELLING 135 werd de soort dit jaar niet gevonden. Op NOORDWIJK 10 (augustus) en NOORDWIJK 70 (oktober) was sprake van een geringe overschrijding van de maandmaxima uit de periode 1990 – 2005. Over het gehele meetnet van 31 locaties werd de soort net als vorig jaar 34 maal in de oppervlaktemonsters waargenomen. Twaalf waarnemingen hiervan vielen binnen de zes geselecteerde locaties. In de periode 1990 – 2005 is de soort binnen de groep van zes locaties het meest frequent waargenomen op de TERSCHELLING-raai op de locaties TERSCHELLING 4 en -135, terwijl de hoogste dichtheid werd waargenomen op de locatie NOORDWIJK 10 (0.90×10^3 cellen/l, 10 juli 1992). Op de locaties NOORDWIJK 2 en GOEREE 6 werden nieuwe waarnemingen gedaan. Op NOORDWIJK 2 werd de soort dit jaar voor het eerst ook in mei (17 mei) waargenomen (0.04×10^3 cellen/l). Voor GOEREE 6 was dat het geval in juli (20 juli, 0.10×10^3 cellen/l).

***Dinophysis* spp**

In 2006 zijn, net als vorig jaar, binnen de zes geselecteerde locaties, alleen op de locatie TERSCHELLING 4 cellen van een niet nader te determineren *Dinophysis* waargenomen (Figuur 12). Deze cellen werden aangetroffen op 7 juni (0.05×10^3 cellen/l). In deze maand werden in de periode 1991 – 1999 niet eerder *Dinophysis*-cellen waargenomen die niet tot op soort gedetermineerd konden worden. In de periode 2000 – 2005 konden alle *Dinophysis*-cellen tot op soort worden gedetermineerd. Op NOORDWIJK 2 zijn in de periode 1991 – 2005 hiervan geen waarnemingen gedaan.

Karenia mikimotoi

Deze soort is ook bekend onder de namen *Gymnodinium mikimotoi* en *Gyrodinium aureolum* (zie ook Tabel 2). *Karenia mikimotoi* is dit jaar, net als in 2005, slechts één keer in een geringe dichtheid aangetroffen. Dat was in het oppervlaktemonster van TERSCHELLING 135 op 19 december (10.1×10^3 cellen/l, Figuur 13 en Bijlage IV). Over het gehele meetnet van 31 locaties bleef het voorkomen van *K. mikimotoi* in 2006 beperkt tot de offshore locaties van de TERSCHELLING-raai (100, 135 en 235) en WALCHEREN 70 (Bijlage IV). In de periode 1990 – 2005 is de soort binnen de groep van geselecteerde locaties vooral frequent waargenomen op de locatie TERSCHELLING 135, waar op 23 juni in 1993 ook de hoogste dichtheid werd waargenomen (1.6×10^5 cellen/l).

Noctiluca scintillans

De zeevonk (*Noctiluca scintillans*) werd in 2006 op vier van de zes geselecteerde locaties aangetroffen (Figuur 14). Op de locaties TERSCHELLING 135 en NOORDWIJK 70 werd de soort in 2006 niet gevonden. Op geen van de andere locaties werden oude maandmaxima uit de periode 1990 – 2005 overschreden. Over het gehele meetnet van 31 locaties werd de soort 41 maal waargenomen in oppervlaktemonsters, waarvan 14 maal op de zes geselecteerde locaties. Verreweg de meeste *Noctiluca*-waarnemingen zijn op kustnabije locaties gedaan (38 van de 41). In de periode 1990 – 2005 werd de soort het meest frequent waargenomen in de maanden juni – september met tot dusver de hoogste dichtheid (7.0×10^3 cellen/l) op NOORDWIJK 2 in juli 2000. De hoogste dichtheid van dit jaar werd waargenomen op 22 juni op de locatie MARSDIEP NOORD (2.3×10^3 cellen/l). Maandmaxima uit de periode 1990 – 2005 zijn in 2006 op géén van de zes geselecteerde locaties overschreden.

***Pseudo-nitzschia delicatissima* cf**

Pseudo-nitzschia delicatissima kan met behulp van lichtmicroscopie niet goed worden onderscheiden van kleine exemplaren van *P. pseudodelicatissima*. Daarom zijn beide taxa bij de analyse samengevoegd onder de groepsnaam *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf. Exemplaren van *P. pseudodelicatissima* groter dan 80 µm werden geregistreerd als *P. pseudodelicatissima*, maar deze zijn wel opgenomen in Figuur 15 (Tabel 2, Bijlage IV). De soorten *P. delicatissima* en *P. pseudodelicatissima* kunnen beide overigens verward worden met kleine exemplaren van de recent beschreven soort *P. calliantha* welke alleen door middel van elektronenmicroscopie van andere *Pseudo-nitzschia*-soorten onderscheiden kan worden. Van *P. calliantha* is ook bekend dat deze soort toxines kan produceren (Lundholm *et al.* 2003).

In 2006 is *P. delicatissima* cf op alle zes geselecteerde locaties aangetroffen (Figuur 15). Dit komt overeen met de resultaten voor dit semi-taxon in 2003, 2004 en 2005 (Koeman *et al.* 2004, 2005a, 2006). In 2006 werd de hoogste dichtheid gevonden op NOORDWIJK 2 (0.3×10^6 cellen/l, 3 mei). In 2005 werden op vijf locaties van het meetnet nog dichtheden van boven de 10^6 cellen/l aangetroffen. In 2006 kwam de dichtheid alleen op NOORDWIJK 2 op dat niveau. Op de locatie GOEREE 6 werd *P. delicatissima* cf voor de eerste keer (in de periode 1990 - 2006) ook in de maand december waargenomen (1.25×10^3 cellen/l). Maandmaxima uit de periode 1990 – 2005 werden alleen overschreden in maart (NOORDWIJK 10, 51.00×10^3 cellen/l), augustus (GOEREE 6, 5334 cellen/l) en december (NOORDWIJK 70, 0.47×10^3 cellen/l).

***Pseudo-nitzschia pungens* cf**

Pseudo-nitzschia pungens en *Pseudo-nitzschia multiseries* zijn met behulp van lichtmicroscopie niet van elkaar te onderscheiden. Beide soorten zijn daarom samengevoegd onder de groepsnaam *P. pungens* cf (Tabel 2; Bijlage IV).

Evenals in 2004 en 2005 is *Pseudo-nitzschia pungens* cf in 2006 op alle zes geselecteerde locaties aangetroffen, met vaak hoge dichtheden op de vier kustnabije locaties (Figuur 16). De hoogste dichtheden werden gevonden op NOORDWIJK 2 en NOORDWIJK 10 (respectievelijk 0.3×10^6 op 30 augustus en 0.8×10^6 cellen/l op 26 augustus). Op locatie NOORDWIJK 70 werd *P. pungens* cf voor de eerste maal in de periode 1990 – 2006 ook in de maanden februari, mei en november vastgesteld (respectievelijk 0.37×10^3 , 4.00×10^3 en 0.14×10^3 cellen/l, Figuur 16).

Omdat *Pseudo-nitzschia pungens* cf niet eerder dan met ingang van het meetjaar 2000 is onderscheiden van andere tot de *Pseudo-nitzschia seriata*-groep behorende soorten, zijn in figuur 16 enkel de maandmaxima van de periode 2000 – 2005 uitgezet. De maandmaxima van die periode werden in 2006 verschillende malen overschreden (TERSCHELLING 135: april, mei en juni; TERSCHELLING 4: augustus; NOORDWIJK 10: augustus en september; NOORDWIJK 2: augustus; GOEREE 6: augustus en oktober). Net als in de periode 2000 – 2005 bereikte *P. pungens* cf op de vier kustnabije locaties over het algemeen hogere dichtheden dan op de offshore locaties NOORDWIJK 70 en TERSCHELLING 135.

Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata

Pseudo-nitzschia seriata f *seriata* is dit jaar (net als in 2005) op één van de zes geselecteerde locaties aangetroffen. De soort is dit jaar binnen het meetnet alleen aangetroffen in een oppervlaktemonster van 21 februari afkomstig van de locatie TERSCHELLING 235 (1.0×10^3 cellen/l).

Omdat ook de soort *Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata* niet eerder dan met ingang van het meetjaar 2000 is onderscheiden van andere tot de *Pseudo-nitzschia seriata*-groep behorende soorten, zijn in figuur 17 enkel de maandmaxima van de periode 2000 – 2005 uitgezet. Op de zes locaties is *P. seriata* f *seriata* in deze periode slechts in vijf oppervlaktemonsters aangetroffen; één keer op de locatie NOORDWIJK 10 en vier keer op TERSCHELLING 135 (Koeman *et al.* 2005a, 2006).

Overige *Pseudo-nitzschia* taxa

Naast de drie hierboven besproken *Pseudo-nitzschia* taxa zijn op de zes geselecteerde locaties ook de soorten *P. fraudulenta* en *P. turgidula* aangetroffen. Deze soorten komen wel in de Noordzee voor, maar zijn waarschijnlijk niet toxisch (Peperzak *et al.* 2002).

***Chattonella* spp**

In 2006 zijn vertegenwoordigers van dit geslacht aangetroffen op alle zes geselecteerde locaties (Figuur 18). De hoogste dichtheid werd waargenomen op TERSCHELLING 4 (0.8×10^6 cellen/l op 19 april). Binnen het meetnet van 31 locaties werd de hoogste dichtheid in de oppervlakteslaag aangetroffen op ROTTUMERPLAAT 3 (20 april, 24.0×10^6 cellen/l). Over het gehele meetnet werd de soort dit jaar in de oppervlaktemonsters 65 maal waargenomen, waarvan 19 keer op de zes geselecteerde locaties. Het voorkomen van *Chattonella* spp lijkt jaarlijks sterk te fluctueren. In 2001, 2003 en 2004 werden *Chattonella* spp slechts in enkele monsters waargenomen, terwijl in 2000, 2002 en 2005 vertegenwoordigers van deze groep veel vaker (respectievelijk 71, 50 en 36 keer) werden aangetroffen in de oppervlaktemonsters. De in de periode 1990 – 2005 vastgestelde maandmaxima werden in 2006 driemaal overschreden. Op de locatie TERSCHELLING 4 werden de maandmaxima van april en mei sterk overschreden (april: 0.82×10^6 , mei: 0.33×10^6 cellen/l). Op GOEREE 6 werd alleen in september het maandmaximum overschreden (769 cellen/l). Over de periode 1990 – 2005 is *Chattonella* spp binnen de groep van geselecteerde locaties het meest frequent waargenomen op de locatie TERSCHELLING 135, terwijl de hoogste dichtheid werd waargenomen op TERSCHELLING 4 (0.8×10^6 cellen/l op 19 april 2006).

***Chrysochromulina* spp**

Tot 2000 werd het geslacht *Chrysochromulina* geregistreerd onder de naam “Chrysomonadales”. Ook daarna en dus in 2006 kan een belangrijk deel van de soorten uit dit geslacht als Chrysomonadales geteld zijn. Determinatie tot op soort en vaak zelfs tot op geslacht is helaas niet eenvoudig, omdat de naamgeving gebaseerd is op de vorm en de structuur van de schubjes. Deze schubjes zijn alleen zichtbaar met behulp van elektronenmicroscopie.

In 2006 zijn *Chrysochromulina* spp zeer regelmatig op alle zes locaties waargenomen, soms in dichtheden van zelfs meer dan één miljoen cellen/l (Figuur 19). Van alle, in dit rapport besproken, potentieel toxische algen kwam dit geslacht op de zes locaties het meest frequent voor. Dat wil zeggen, deze soortgroep werd bijna in alle maanden van het jaar op alle zes locaties waargenomen (minimaal 5 maanden en maximaal 12 maanden per jaar). Op GOEREE 6 werd het geslacht het minst frequent aangetroffen. Op NOORDWIJK 10 werd het geslacht het hele jaar door waargenomen. Verschillende keren werden de maandmaxima uit de periode 1990 – 2005 overschreden: op TERSCHELLING 135 in april, november en december; op NOORDWIJK 70 in maart en mei; op NOORDWIJK 10 in januari, maart, april, juni, juli en oktober; op NOORDWIJK 2: in maart en juni; op GOEREE 6 in juli (Figuur 19).

Fibrocapsa japonica

Fibrocapsa japonica is in 2006 op alle zes geselecteerde locaties aangetroffen (Figuur 20). Deze soort werd binnen het hele meetnet 83 keer in oppervlaktemonsters aangetroffen, waarvan 19 keer op de zes geselecteerde locaties. In de periode tussen 1990 en 2006 werd deze soort niet aangetroffen op TERSCHELLING 135. Dit jaar werden de eerste waarnemingen van deze soort gedaan in april en november (Figuur 20). Waarnemingen nieuw voor de locatie NOORDWIJK 70 waren die in de maanden mei en augustus. Op twee momenten werd het maandmaximum van

de periode 1990 – 2005 overschreden: Noordwijk 2: augustus (10×10^3 cellen/l) en GOEREE 6: augustus (11×10^3 cellen/l). In de periode 1990 – 2005 werd de hoogste dichtheid van *F. japonica* waargenomen op de locatie NOORDWIJK 10 (68×10^3 cellen/l op 6 augustus 1998).

Heterosigma akashiwo

Deze soort is moeilijk te herkennen in gefixeerde monsters, maar goed te determineren in levende monsters. In 2006 is *Heterosigma akashiwo* op één van de zes geselecteerde locaties waargenomen (Figuur 21). In 2005 werd de soort nog op drie van de zes locaties (= 8 monsters) aangetroffen (NOORDWIJK 10, NOORDWIJK 2 en GOEREE 6, Koeman *et al.* 2006). In twee gevallen werden toen voor de periode 1990 – 2005 nieuwe waarnemingen gedaan (NOORDWIJK 10, september; NOORDWIJK 2, juli). De soort lijkt vooral voor te komen in de tweede helft van het jaar (Figuur 21). De meeste maandmaxima uit de periode 1990 – 2004 dateren uit 2002 (Koeman *et al.* 2003). Tot dusver werd de hoogste dichtheid (0.14×10^6 cellen/l) waargenomen in augustus 2001 op de locatie NOORDWIJK 2. Wat het gehele meetnet betreft werd de soort in 2006 in totaal in slechts drie oppervlaktemonsters aangetroffen, alle afkomstig van kustnabije locaties (ZIJPE, juli; HUIBERTGAT OOST, oktober; HANSWEERT, juli).

***Phaeocystis* sp**

Uit de maandmaxima van de periode 1990 – 2005 is af te leiden dat *Phaeocystis* sp normaliter vooral abundant is in de periode maart – juni (Figuur 22). Ook in 2006 werden in deze periode de meeste waarnemingen gedaan. Net als vorig jaar kwam dit geslacht in 2006 ook op alle zes locaties voor. In drie gevallen werden de maandmaxima uit de periode 1990 – 2005 overschreden: TERSCHELLING 135: in april (7.2×10^6 cellen/l); NOORDWIJK 10: in januari (0.39×10^6 cellen/l); GOEREE 6: in februari (0.50×10^6 cellen/l). De hoogste dichtheid uit de periode 1990 – 2005 werd waargenomen op de locatie NOORDWIJK 2 op 1 mei 1997. Toen werd een dichtheid van 139×10^6 cellen/l vastgesteld. Na een periode van drie “goede *Phaeocystis*-jaren” lijkt 2006 echter een wat minder goed “*Phaeocystis*-jaar” te zijn (Figuur 23). De dichtheden die in 2006 zijn aangetroffen waren het meest vergelijkbaar met de dichtheden die aangetroffen werden in het jaar 2002, wat in vergelijking met de andere jaren in de periode 2000 – 2006 een vrij mager “*Phaeocystis*-jaar” was.

3.3 Toetsing van plaagalgen aan grens- en streefwaarden

Door Peperzak (1994) zijn voor zeven (potentiële) plaagalgen grens-, streef- en referentiewaarden voor de maximale dichtheid van die algen in de Nederlandse kustwateren opgesteld. De *grenswaarde* is hierbij gedefinieerd als de dichtheid waarboven een negatief effect op andere organismen kan optreden. Een dichtheid lager dan de *streefwaarde* wordt door Peperzak (1994) als veilig beschouwd. Deze streefwaarde is voor toxische algen op 1% van de grenswaarde gesteld en voor overige plaagalgen, zoals *Phaeocystis*, is de streefwaarde 10% van de grenswaarde. De *referentiewaarde* is gedefinieerd als de dichtheid die de soort in de referentieperiode (vóór 1940) vaak al bereikte.

De grenswaarde voor *Dinophysis* ligt bij 100 cellen/l. Als de streefwaarde voor toxische algen op 1% van de grenswaarde wordt gesteld, dan wordt deze waarde voor *Dinophysis* 1 cel/l. Dit levert een probleem op, omdat de referentiewaarde ook 100 cellen/l is. Een streefwaarde lager dan deze referentiewaarde is dan ook tegenstrijdig (Peperzak 1994). In zo'n geval is de streefwaarde gelijk gesteld aan de referentiewaarde (zie Tabel 3).

De zeven plaagalgen beschreven door Peperzak (1994) zijn een selectie van een groter aantal plaagalgen dat in het monitoringsgebied is waargenomen. Niet opgenomen in de lijst van zeven plaagalgen zijn de genera/soorten *Chrysochromulina*, *Chattonella*, *Fibrocapsa japonica*, *Heterosigma akashiwo* en *Coolia monotis*.

Tabel 3 geeft voor zes plaagalgen (soorten of geslachten) de hoogste dichtheden die in 2006 op de diverse locaties in de deelgebieden van het meetnet werden waargenomen. Bij stratificatie zijn de resultaten specifiek per waterlaag (oppervlakte-, sprong- en bodemlaag) weergegeven. Het zevende en laatste door Peperzak (1994) beschreven geslacht, *Prorocentrum* (dinoflagellaat) is niet in de tabel opgenomen, omdat dit geslacht niet behoorde tot de selectie van algen waar in het kader van het MWTL-monitoringsprogramma speciale aandacht naar uitgaat.

De in de tabel opgenomen dichtheden van de geslachten *Alexandrium* en *Dinophysis* zijn tot stand gekomen door optelling van dichtheden van de afzonderlijke soorten per monster. Bij het geslacht *Pseudo-nitzschia* zijn alleen dichtheden van soorten die van toxiciteit verdacht worden meegenomen. Niet van toxiciteit verdachte soorten zijn buiten beschouwing gelaten. De onder *Pseudo-nitzschia* vermelde dichtheden zijn dus een optelling van de dichtheden van: *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf, *P. pungens* cf, *P. pseudodelicatissima* en *P. seriata* f *seriata* (zie ook Bijlage IV).

De toetsing van 2006 liet zien dat de geslachten *Pseudo-nitzschia* en *Dinophysis* het meest frequent de grenswaarde overschreden (beide 22 keer). In de voorgaande twee jaren (2004 en 2005) overschreed *Pseudo-nitzschia*, respectievelijk, 23 en 18 keer de grenswaarde. Voor *Dinophysis* gebeurde dat respectievelijk 8 en 20 keer. Net als in 2005 deden de overschrijdingen van de grenswaarde zich bij *Dinophysis* vooral voor in de oppervlaktelaag van het Noordzeegebied en het Waddenzee/Eems-Dollardgebied. In deze gebieden zijn ook wel de meeste locaties bemonsterd, waardoor het al snel lijkt dat daar de meeste overschrijdingen hebben plaatsgevonden. Verhoudingsgewijs (aantal overschrijdingen per aantal locaties) zijn voor *Dinophysis* de meeste overschrijding waargenomen in het Noordzeegebied (op 11 van de 17 locaties in het desbetreffende gebied: 64%).

Het zwaartepunt van de grenswaarde-overschrijdingen voor *Pseudo-nitzschia* lag in dezelfde gebieden als voor *Dinophysis*. Verhoudingsgewijs werden de meeste overschrijdingen van de grenswaarde voor *Pseudo-nitzschia* waargenomen in het Waddenzee/ Eems-Dollardgebied (5 van de 5 locaties: 100%). De sterkste overschrijding van de grenswaarde (bijna 41 keer de grenswaarde) over het hele meetnet werd in 2006 waargenomen bij *Pseudo-nitzschia*. Dit gebeurde op de locatie ZO LAUWERS OOST in het Waddenzee/ Eems-Dollardgebied.

Na de geslachten *Pseudo-nitzschia* en *Dinophysis* werden vooral bij *Alexandrium* regelmatig overschrijdingen van de grenswaarde waargenomen. Dichtheden van dit geslacht overschreden de grenswaarde vooral in de oppervlaktelaag op vijf van de 31 locaties. Drie maal werd in de bodemlaag van het Noordzeegebied (TERSCHELLING 100, -135 en -235) de grenswaarde overschreden. De grootste overschrijding van de grenswaarde voor *Alexandrium* werd in 2006 aangetroffen in de oppervlaktelaag van NOORDWIJK 2 (bijna acht maal de grenswaarde).

Phaeocystis was de laatste plaagalg waarvoor dit jaar overschrijdingen van de grenswaarde werden vastgesteld. De grootste overschrijding (twee maal de grenswaarde) werd in 2006 waargenomen op de locatie HUIBERTGAT OOST. Verder vonden de overschrijdingen bij *Phaeocystis* alleen plaats in oppervlaktelagen van het Noordzeegebied (TERSCHELLING 235) en het Waddenzee/ Eems-Dollardgebied (MARSDIEP NOORD, ZO LAUWERS OOST, HUIBERTGAT OOST). In de bodem- en spronglaag werden in 2006 voor dit geslacht over het gehele meetnet geen overschrijdingen waargenomen.

Net als in 2004 en 2005 overschreden de waargenomen dichtheden van de potentieel schadelijke dinoflagellaten *Gymnodinium mikimotoi* en *Noctiluca scintillans* in 2006 op géén van de locaties binnen het meetnet de grenswaarde. Verder bleven de dichtheden van beide soorten net als de twee voorgaande jaren ook in 2006 zelfs bijna altijd onder de streefwaarde.

Als we ongeacht de soort of het genus van de zes plaagalggen uit Tabel 4 naar de verschillende deelgebieden kijken valt op dat zowel in absolute zin (aantal overschrijdingen) als in relatieve zin (aantal overschrijdingen/aantal locaties) de meeste overschrijdingen van grenswaarden waargenomen werden in het Noordzeegebied (26%: in 27 van de 102 gevallen). Hierbij werd 14 keer een overschrijding van de grenswaarde in Noordzee 'noord' (in 26% van de gevallen) waargenomen. In het deelgebied Noordzee 'zuid' werd 13 keer een overschrijding van de grenswaarde vastgesteld (27%).

Het aantal overschrijdingen per waterlaag is in de afgelopen drie jaren niet drastisch veranderd. In 2004, 2005 en 2006 werden respectievelijk 4, 3 en 7 gevallen van overschrijding in de bodemlaag waargenomen. In de spronglaag waren dat respectievelijk 7, 8 en 5 gevallen. In de oppervlaktelaag van de locaties van het meetnet werden in de jaren 2004, 2005 en 2006 in die volgorde 47, 47 en 44 overschrijdingen van grenswaarden waargenomen.

Tabel 3 De in 2006 waargenomen maximale concentratie (cellen/l) van zes plaagalggen op de afzonderlijke locaties van het meetnet, uitgesplitst naar waterlaag (voor data zie Bijlage IV). De streefwaarde geldt als voorlopige waarde. De vetgedrukte/ grijs gearceerde waarden in de tabel geven een overschrijding van de grenswaarde aan. De dichtheden van *Alexandrium*, *Dinophysis* en *Pseudo-nitzschia* zijn berekend door een optelling van de dichtheden van de afzonderlijke soorten per monster (zie § 3.3). Een nulwaarde geeft aan dat de dichtheid van de soort of het genus lager was dan de detectiegrens (zie Hoofdstuk 2).

Locatie	<i>Alexandrium</i>	<i>Dinophysis</i>	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	<i>Pseudo-nitzschia</i>	<i>Noctiluca scintillans</i>	<i>Phaeocystis</i>
Oppervlaktelaag						
<i>Noordzee</i>						
GOERE6	0	97	0	261 389	245	604 271
WALCRN2	0	0	0	64 014	76	1 488 834
WALCRN20	130	109	0	1 264 631	274	132 740
WALCRN70	51	520	74	205 585	55	27 050
NOORDWK2	769	41	0	326 954	365	259 000
NOORDWK10	0	925	0	771 988	1 538	2 564 103
NOORDWK20	67	439	0	146 262	167	1 315 255
NOORDWK70	49	296	0	4 009	0	1 144 310
TERSLG4	246	287	0	325 027	569	2 922 526
TERSLG10	40	1 590	0	319 681	224	2 812 242
TERSLG100	260	318	52	20 980	0	821 667
TERSLG135	67	0	62	87 374	0	7 809 15
TERSLG175	0	0	0	44 014	0	192 946
TERSLG235	78	78	64	51 203	0	12 175 756
ROTTMPT3	0	283	0	1 709 402	0	55 677
ROTTMPT50	97	472	0	2 757 923	0	12 562
ROTTMPT70	0	1 538	0	1 406 121	526	0
<i>Waddenzee/Eems-Dollard</i>						
MARSDND	0	1 538	0	152 972	2 308	18 886 132
DANTZGT	0	105	0	358 423	0	6 471 613
ZUIDOLWOT	0	0	0	4 062 127	625	17 342 156
GROOTGND	0	0	0	218 531	0	55 142
HUIBGOT	0	769	0	716 846	123	20 981 527
<i>Oosterschelde</i>						
LODSGT	0	57	0	3 077	0	82 713
ZIJPE	133	0	0	81 949	0	496 278
HAMMOT	0	64	0	10 000	564	289 200
WISSKE	0	54	0	16 251	769	144 927
<i>Westerschelde</i>						
SCHAARVODDL	0	0	0	0	0	0
HANSWGL	0	769	0	135 428	0	137 855
VLISSGBISSVH	0	0	0	298 295	842	275 710
<i>Grevelingen-/Veerse Meer</i>						
DREISR	0	1 538	0	76 486	0	110 284
SOELKKPDOT	0	0	0	496 278	0	0
Spronglaag						
<i>Noordzee</i>						
TERSLG100	0	105	0	1 686	0	37 549
TERSLG135	79	481	79	5 474	0	0
TERSLG175	66	0	0	30 433	0	0
TERSLG235	73	0	0	11 201	0	0
ROTTMPT70	88	0	0	167 866	157	12 669
<i>Grevelingen-/Veerse Meer</i>						
DREISR	0	769	0	11 413	769	82 713
SOELKKPDOT	0	0	0	147 509	0	16 103
Bodemlaag						
<i>Noordzee</i>						
TERSLG100	109	326	0	3 757	0	1 860 437
TERSLG135	105	467	132	22 953	0	22 611
TERSLG175	0	0	123	11 264	0	2 078 446
TERSLG235	162	80	0	11 024	0	0
ROTTMPT70	0	280	0	110 542	0	26 798
<i>Grevelingen-/Veerse Meer</i>						
DREISR	0	0	0	43337	118	0
SOELKKPDOT	0	0	0	32780	0	0
Grenswaarde	100	100	100 000	100 000	10 000	10 000 000
Streefwaarde	1	100	1 000	1 000	1 000	1 000 000
Referentiewaarde	0	100	0	0	100	1 000 000

4 Discussie

4.1 Vergelijking met voorgaande jaren

Het aantal soorten dat in 2006 is aangetroffen is vergelijkbaar met de aantallen gevonden in de periode 2000 – 2005. Bij de microscopische analyse van de Lugol-gefixeerde en formaline-gefixeerde monsters zijn in totaal 347 taxonomische en semi-taxonomische eenheden (“soorten”) onderscheiden. De verspreiding van de soorten vertoonde veel overeenkomsten met die in de jaren 2000 – 2005, waarbij de fytoplanktondichtheden op de verschillende locaties sterk uiteen liepen. In de jaarrapportage van 2000 is de verspreiding van soorten op de NOORDWIJK- en TERSCHELLING-raai geanalyseerd (Koeman *et al.* 2002a). Een belangrijke conclusie uit deze analyse was dat kenmerkende verspreidingspatronen op het niveau van hoofdgroepen (diatomeeën, dinoflagellaten en overig fytoplankton) minder duidelijk zijn dan verspreidingspatronen op soortniveau. Ten einde een belangrijk doel van het monitoringsonderzoek te realiseren, namelijk het meten van de menselijke invloed op het ecosysteem, biedt een soortgerichte benadering dan ook het meeste perspectief.

De totale dichtheden van het fytoplankton lagen in 2006 veelal op een hoog niveau (minimum: 0.45×10^6 cellen/l, maximum: 91×10^6 cellen/l). De hoogste dichtheid (91×10^6 cellen/l) van heel het meetnet werd in 2006 gevonden in het Veerse Meer: SOELEKERKEPOLDER OOST, op 19 juli. De fytoplanktongemeenschap bestond toen op basis van celdichtheden vooral uit Chrysomonadales, onbepaalde algen (exemplaren $<3 \mu\text{m}$ en exemplaren $3-10 \mu\text{m}$) en Cryptomonadales, behorende tot de groep overig fytoplankton. Op basis van het totale biovolume van de gemeenschap domineerden kleine ($<10 \mu\text{m}$) centrale diatomeeën. In de periode 2000 – 2004 werd de hoogste totale dichtheid van het meetnet ook in het Veerse Meer vastgesteld. De fytoplanktongemeenschap bestond toen vooral uit zeer kleine groenalgen. In 2005 was dat niet meer het geval, wat mogelijk samenhangt met een verandering in het waterbeheer van het Veerse Meer. Met de ingebruikname van het doorlaatmiddel in de Zandkreekdijk in juni 2004 wordt het Veerse Meer sindsdien namelijk continu doorgespoeld met water afkomstig uit de Oosterschelde. Na de verandering van het waterbeheer in het Veerse Meer zijn de totale fytoplanktondichtheden veel lager dan voor die tijd en vormen de diatomeeën een belangrijker onderdeel van de gemeenschap.

Net als in 2005 werd de hoogste dichtheid van *Phaeocystis* op de Noordzee aangetroffen in het noordelijke deel. In 2005 werd de hoogste dichtheid van deze soort aangetroffen op 5 mei op de kustnabije locatie TERSCHELLING 4 (hoogste dichtheid die in dit gebied ooit is vastgesteld: 134.7×10^6 cellen/l). Dit jaar werd de hoogste dichtheid (heel opmerkelijk) aangetroffen op de offshore locatie TERSCHELLING 235 (12.2×10^6 cellen/l). Dit was ook de enige keer dat in 2006 een overschrijding van de grenswaarde (10.0×10^6 cellen/l) plaats vond in de Noordzee. Over het gehele meetnet genomen werd de hoogste dichtheid aan *Phaeocystis* dit jaar aangetroffen op de locatie HUIBERTGAT OOST in het Waddenzee/Eems-Dollard-gebied (21.0×10^6 cellen/l, Tabel 3). Zelfs deze dichtheid haalde bij lange na niet het niveau van 2005.

Voor wat betreft de fytoplanktonontwikkeling in het zuidelijke deel van de Noordzee viel het op dat in vergelijking met 2005 de bloei van diatomeeën op de locatie WALCHEREN 2 en de bloei van overig fytoplankton en (later) diatomeeën op de locatie NOORDWIJK 10 uit bleef. De ontwikkelingen van het fytoplankton leken veel meer op die van 2004 (met uitzondering van van de voorjaarsbloei van diatomeeën op de locatie GOEREE 6).

De ontwikkeling van het fytoplankton in het deelgebied Noordzee 'noord' vertoonde in 2006 over het algemeen een zelfde patroon als in 2004 en 2005. Alleen werd er in 2005 op de locaties TERSCHELLING 4 en -10 een voorjaarsbloei van overig fytoplankton aangetroffen, wat niet in 2006 gebeurde. Verder bleef ook de zomerbloei van diatomeeën op TERSCHELLING 175 in 2006 uit. Op de locatie TERSCHELLING 100 werd in maart – april 2006 wel een bloei van diatomeeën (voornamelijk *Skeletonema costatum*) aangetroffen die in de voorgaande jaren op deze locatie niet aangetroffen was. Op de locatie ROTTUMERPLAAT 3 werd in april 2006 een bloei van voornamelijk niet nader te determineren, kleine algen en Chrysomonadales waargenomen, terwijl dat in de voorgaande jaren niet gebeurde. Net als de voorgaande jaren waren de totale dichtheden van het fytoplankton op de offshore locaties van Noordzee 'noord' vrij laag in vergelijking met de kustnabije locaties.

De fytoplanktonontwikkeling in het Waddenzee/Eems-Dollardgebied week op sommige locaties af van de ontwikkeling in voorgaande jaren. Op de locatie MARSDIEP NOORD was de totale dichtheid het gehele jaar bijvoorbeeld lager dan in 2004 en 2005. Hetzelfde geldt voor de locaties ZO LAUWERS OOST (met uitzondering van diatomeeën) en HUIBERTGAT OOST. Alleen de diatomeeën op ZO LAUWERS OOST in juni-juli waren in de voorgaande jaren minder prominent aanwezig.

In de Oosterschelde is op de locaties ZIJPE, HAMMEN OOST en WISSENKERKE de laatste drie jaren weinig verandering in de jaarlijkse fytoplanktonontwikkeling te zien. Op de locatie LODIJKSCHE GAT was de totale dichtheid van het fytoplankton lager dan de voorgaande twee jaar. Er lijkt zelfs sprake van een dalende trend. Dit lijkt voor de locatie SCHAAR VAN OUDEN DOEL in de Westerschelde ook het geval. De totale dichtheden lijken per jaar af te nemen. Voor de locatie HANSWEERT lijkt het omgekeerde het geval te zijn. De afgelopen drie jaren komen er steeds meer diatomeeën voor. Op het hoogtepunt van de ontwikkeling van diatomeeën was de dichtheid in 2006 bijna het dubbele van de dichtheid in 2005 en bijna drie keer de dichtheid van 2004.

De ontwikkeling van diatomeeën in het Grevelingenmeer was min of meer vergelijkbaar met die van 2004 en 2005. In 2005 en 2006 had de groep overig fytoplankton echter een groter aandeel in de gemeenschap dan in 2004. Dinoflagellaten speelden in het Grevelingenmeer (net als op de andere locaties van het meetnet) altijd een ondergeschikte rol.

In het Veerse Meer was de ontwikkeling van dinoflagellaten in 2006 vergelijkbaar met die van de jaren 2004 en 2005. De groep overig fytoplankton bereikte minder hoge dichtheden dan in de twee jaar ervoor. In 2004 waren diatomeeën vooral abundant in het begin van het jaar (periode februari – juni), maar de laatste twee jaar verschuift het hoogtepunt wat naar mei – september. In de periode 2004 - 2006 werd in het Veerse Meer niet eerder een dergelijk hoge diatomeeëndichtheid als in augustus 2006 aangetroffen (20.5×10^6 cellen/l). Op deze locatie werd op hetzelfde moment ook de hoogste totale fytoplanktondichtheid van het hele meetnet aangetroffen. In de jaren tot 2005 werd de hoogste totale dichtheid ook altijd op SOELEKERKEPOLDER OOST aan-

getroffen. In 2005 was dat niet het geval; de hoogste dichtheid werd toen aangetroffen op 21 juni op NOORDWIJK 10.

4.2 Overschrijding van grenswaarden van plaagalgen in de jaren 2000 – 2006

Om inzicht te krijgen in welke gebieden en in welke mate de grenswaarden van de in paragraaf 3.3 besproken plaagalgen jaarlijks worden overschreden, zijn de overschrijdingsfrequenties van deze grenswaarden voor de jaren 2000 – 2005 per gebied berekend (Koeman *et al.* 2006). De overschrijdingsfrequentie (*OF*) in een gebied in een bepaald jaar werd hierbij als volgt berekend:

$$OF = (N_G / N_T) \times 100$$

waarbij

- N_G staat voor het aantal monsterlocaties in een gebied waar de grenswaarde tenminste éénmaal in een jaar werd overschreden en
 N_T voor het totaal aantal monsterlocaties in een gebied.

In deze paragraaf is dezelfde bewerking uitgevoerd voor 2006 en worden de resultaten hiervan vergeleken met de vijf voorgaande jaren (Tabel 4).

***Alexandrium* spp**

Zowel in de Noordzee als in de Oosterschelde werd in 2006 de grenswaarde van *Alexandrium* (100 cellen/l) overschreden. De soort komt vooral voor in de Noordzee. In de overige kustgebieden wordt *Alexandrium* slechts af en toe waargenomen. In de periode 2000 – 2005 werd de grenswaarde voor *Alexandrium* in de overige kustwateren slechts twee maal overschreden. Eenmaal in het topjaar 2000 in het gebied Waddenzee/Eems-Dollard op de locatie HUIBERTGAT OOST, een locatie met een grote Noordzee-invloed. De tweede keer vond de overschrijding plaats in 2004 op locatie HAMMEN OOST in de Oosterschelde (Tabel 4). In 2006 gebeurde het een derde keer (locatie ZIJPE in de Oosterschelde).

***Dinophysis* spp**

Zowel in de Noordzee, als in de Waddenzee/Eems-Dollard en het Grevelingenmeer/Veerse Meer overschreed de totale dichtheid aan *Dinophysis*-soorten jaarlijks de grenswaarde (100 cellen/l), met uitzondering van het Grevelingenmeer/Veerse Meer in 2000 en de Waddenzee/Eems-Dollard in 2004. Niet elk jaar werden de overschrijdingen door dezelfde soort of combinatie van soorten veroorzaakt. In het jaar 2000 werd de grootste bijdrage geleverd door met name *D. norvegica* en *D. rotundata*. De laatstgenoemde soort veroorzaakte dat jaar ook de overschrijdingen in de Waddenzee / Eems-Dollard (Koeman *et al.* 2002a). In 2001, 2002 en 2003 werd een groot deel van de overschrijdingen veroorzaakt door het optreden van *D. acuminata*. In het jaar 2005 werden de overschrijdingen in de Noordzee ook voornamelijk veroorzaakt door de soort *D. acuminata*, maar in de Waddenzee/Eems-Dollard door *D. rotundata*. In 2006 werd de grenswaarde vooral en in gelijke mate door *D. acuminata* en *D. rotundata* overschreden. In de jaren 2001, 2002 en 2004 was sprake van een grenswaardeoverschrijding in het Grevelingenmeer en niet in het Veerse Meer. Evenals in 2003 (Koeman *et al.* 2004), werd in 2005 de grenswaarde ook in het Veerse Meer overschreden; deze werd veroorzaakt door *D. acuminata*. In 2006 zijn geen overschrijdingen in het Veerse Meer aangetroffen. In het Grevelingenmeer werd

de grenswaarde wel overschreden (Dreischor op 5 juli: 1.54×10^3 cellen/l en 25 oktober: 0.14×10^3 cellen/l). In de Oosterschelde zijn in de periode 2000 – 2006 geen grenswaardeoverschrijding en van *Dinophysis* spp vastgesteld (Figuur 25). In 2006 werd voor het eerst sinds 2000 een grenswaardeoverschrijding in de Westerschelde waargenomen (HANSWEERT op 10 juli, 0.77×10^6 cellen/l).

Gymnodinium mikimotoi

Hoewel *Gymnodinium mikimotoi* vrijwel ieder jaar offshore in de Noordzee is aangetroffen, zijn de laatste zeven jaar geen overschrijdingen van de grenswaarde (1000 cellen/l) vastgesteld (Tabel 4). In de overige deelgebieden is de soort in 2006 niet waargenomen.

***Pseudo-nitzschia* spp**

Van de zes in Tabel 4 opgenomen plaagalgen had *Pseudo-nitzschia* zowel in 2006, als gemiddeld over de periode 2000 – 2006 de hoogste overschrijdingsfrequentie van de grenswaarde. Evenals in de voorgaande jaren leverde *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf ook in 2006 de hoogste bijdrage aan de totale dichtheid van de van toxiciteit verdachte *Pseudo-nitzschia* soorten.

Pseudo-nitzschia komt verspreid over het gehele meetnet voor. In de afgelopen zeven jaar vonden in alle vijf onderscheiden gebieden bijna jaarlijks overschrijdingen van de grenswaarde plaats. Alleen de Oosterschelde en Westerschelde vormden hierop in sommige jaren een uitzondering (Tabel 4). In de Noordzee werd de grenswaarde op de offshore locaties wat minder frequent overschreden en lag het zwaartepunt van de verspreiding dicht bij de kust.

Noctiluca scintillans

Hoewel deze soort vrijwel ieder jaar op zowel alle kustnabije locaties in de Noordzee als in de Waddenzee/Eems-Dollard werd aangetroffen, zijn de laatste zes jaar geen overschrijdingen van de grenswaarde vastgesteld. De meeste waarnemingen in 2006 werden gedaan op kustnabije locaties.

***Phaeocystis* sp**

De grenswaarde voor *Phaeocystis* (10×10^6 cellen/l) werd in de afgelopen zeven jaar jaarlijks overschreden, met name in de Noordzee en het Waddenzee/Eems-Dollardgebied. Iets minder frequent werd de grenswaarde overschreden in de Oosterschelde en Westerschelde. De afgelopen twee jaar zijn in de twee laatstgenoemde systemen geen overschrijdingen meer waargenomen. Overschrijdingen van de grenswaarde in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer zijn in de periode 2000 – 2006 helemaal niet waargenomen (Tabel 4).

Tabel 4 De gemiddelde overschrijdingsfrequentie (%) van grenswaarden per jaar van zes plaagalg in de periode 2000 – 2006 uitgesplitst naar gebied. De tabel is gebaseerd op de waargenomen maximale dichtheid per soort op de afzonderlijke locaties van het meetnet (vergelijk met Tabel 3). Voor de gestratificeerde stations zijn overschrijdingen van de grenswaarde in meerdere waterlagen in een jaar steeds als één gebeurtenis geteld. De gehanteerde grenswaarden zijn naar Peperzak (1994) en staan vermeld in Tabel 3. *n* = het aantal locaties per gebied.

Gebied	Jaar	<i>Alexandrium</i>	<i>Dinophysis</i>	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	<i>Pseudo-nitzschia</i>	<i>Noctiluca scintillans</i>	<i>Phaeocystis</i>
Noordzee (<i>n</i> = 17)	2000	47	47	0	12	0	12
	2001	35	71	0	41	0	59
	2002	29	76	0	29	0	12
	2003	35	59	0	88	0	53
	2004	24	35	0	65	0	53
	2005	41	65	0	59	0	35
	2006	35	71	0	65	0	6
Waddenzee/Eems-Dollard (<i>n</i> = 5)	2000	20	40	0	20	0	40
	2001	0	60	0	80	0	100
	2002	0	60	0	60	0	40
	2003	0	40	0	80	0	40
	2004	0	0	0	60	0	80
	2005	0	80	0	80	0	100
	2006	0	60	0	100	0	60
Oosterschelde (<i>n</i> = 4)	2000	0	0	0	25	0	0
	2001	0	0	0	50	0	50
	2002	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	75	0	50
	2004	25	0	0	100	0	75
	2005	0	0	0	25	0	0
	2006	25	0	0	0	0	0
Westerschelde (<i>n</i> = 3)	2000	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	33	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	67	0	33
	2004	0	0	0	33	0	33
	2005	0	0	0	0	0	0
	2006	0	33	0	67	0	0
Grevelingen-/Veerse Meer (<i>n</i> = 2)	2000	0	0	0	50	0	0
	2001	0	50	0	50	0	0
	2002	0	50	0	50	0	0
	2003	0	50	0	50	0	0
	2004	0	50	0	50	0	0
	2005	0	50	0	50	0	0
	2006	0	50	0	50	0	0

5 Literatuur

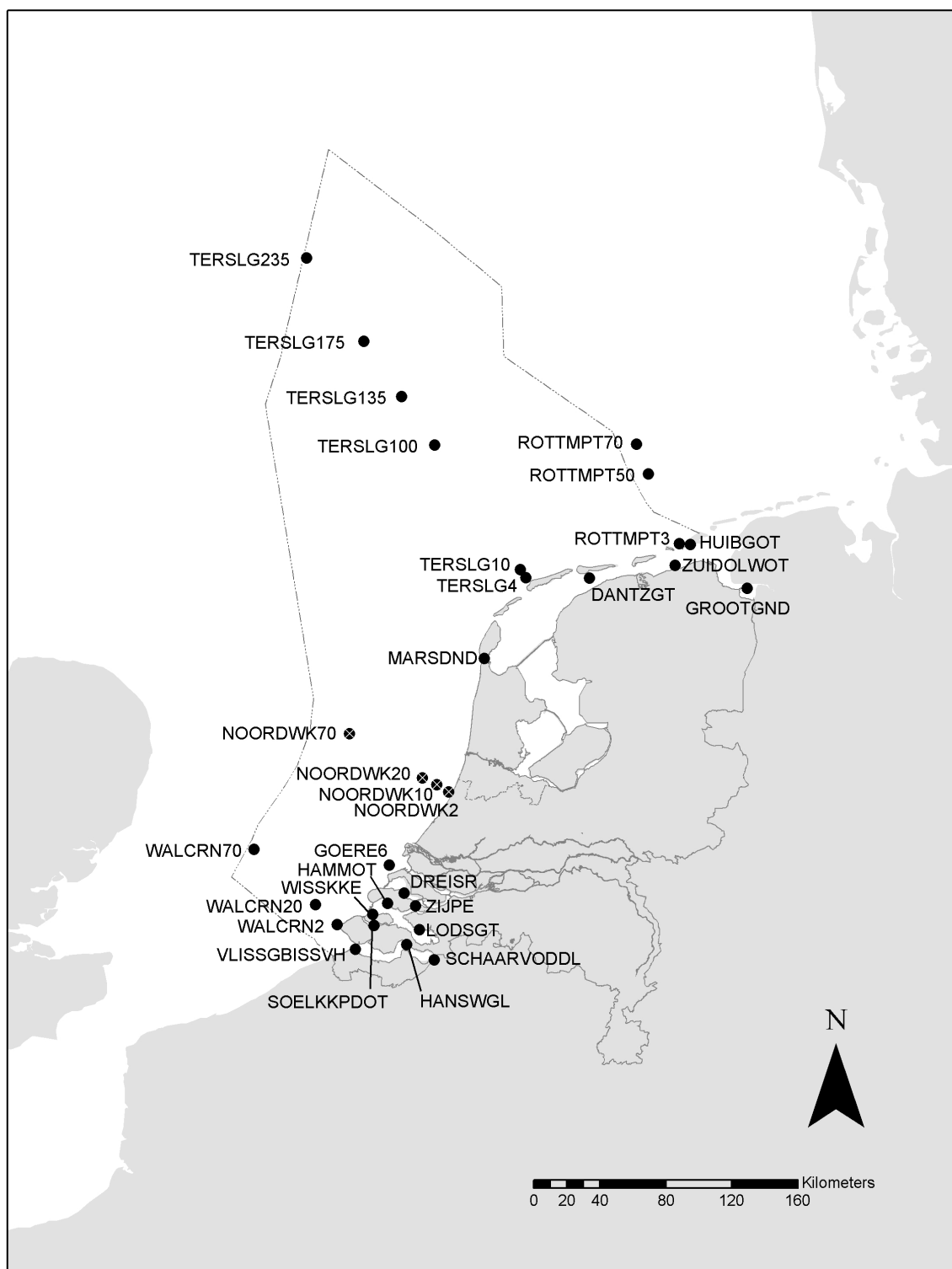
- Brochard, C.J.E., R.P.T. Koeman, G.L. Verweij, R. van Wezel, K. Fockens & P. Esselink. 2007. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2006. Kite-diagrammen. Rapport 2007-031A. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Esselink, P., G. Mulderij, R.P.T. Koeman, C.J.E. Brochard, G.L. Verweij, R. van Wezel & K. Fockens. 2006. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2006. Tussentijds verslag januari – juni. Rapport 2006-135. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Gilde, L.J., K.H. Prins & C.A.M. van Helmond (red.). 1999. Monitoring zoete rijkswateren. RIZA rapport 99.004. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad. 126 pp.
- ICONA. 1992. Noordzee-Atlas voor het Nederlands beleid en beheer. Interdepartementale Coördinatiecommissie voor Noordzee-aangelegenheden (ICONA), Amsterdam.
- Koeman, R.P.T., R. Bijkerk, K. Fockens, A.L. de Haan & P. Esselink. 2002a. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2000. Rapport 2001-21. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., R. Bijkerk, A.L. de Keijzer-de Haan, K. Fockens, G.L. Verweij, G.J. Berg & P. Esselink. 2002b. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2001. Rapport 2002-16. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., A.L. de Haan & G.L. Verweij. 2000c. Isolatie van potentieel toxische algen uit Nederlandse kustwateren. Rapport 2000-37. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman R.P.T., C.J.E. Brochard, P. Esselink, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan & G.L. Verweij. 2003. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2002. Kite-diagrammen. Rapport 2003-20. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, G.L. Verweij & P. Esselink. 2004. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2003. Rapport 2004-28. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan, G.L. Verweij & P. Esselink. 2005a. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2004. Rapport 2005-022. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, M.J.J.E. Loonen & K. Fockens. 2005b. Geannoteerde soortenlijst Biomonitoring zoute wateren 1990-2004. Rapport 2005-023. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan, G.L. Verweij, R. van Wezel, G.J. Berg & P. Esselink. 2006. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2005. Rapport 2006-046. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Lundholm, N., Ø. Moestrup, G.R. Hasle & K. Hoef-Emden. 2003. A study of the *Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima/cuspidata* complex (Bacillariophyceae): what is *P. pseudodelicatissima*? Journal of Phycology 39: 797-813.
- Peperzak, L. 1994. Plaagalgen in de Noordzee. Rapport DGW-93.053. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Middelburg.
- Peperzak, L., H. Bouma, A. Sandée & H. Peletier. 2002. Jaarrapport Monisnel 2001. Rapport 2002.045 Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Middelburg.
- Tripes. 1996. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute en brakke wateren 1995. In opdracht van: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Rapport 96003.8a. Tripes b.v., Amsterdam.
- Tripes. 1997. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute en brakke wateren 1996. In opdracht van: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Rapport 97017-1a. Tripes b.v., Amsterdam.
- Tripes. 1998. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute en brakke wateren 1997. In opdracht van: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Rapport 98.T017-2a. Tripes b.v., Amsterdam.
- Tripes. 1999. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute en brakke wateren 1996. In opdracht van: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Rapport 99.T0017-3a. Tripes b.v., Amsterdam.

Figuren

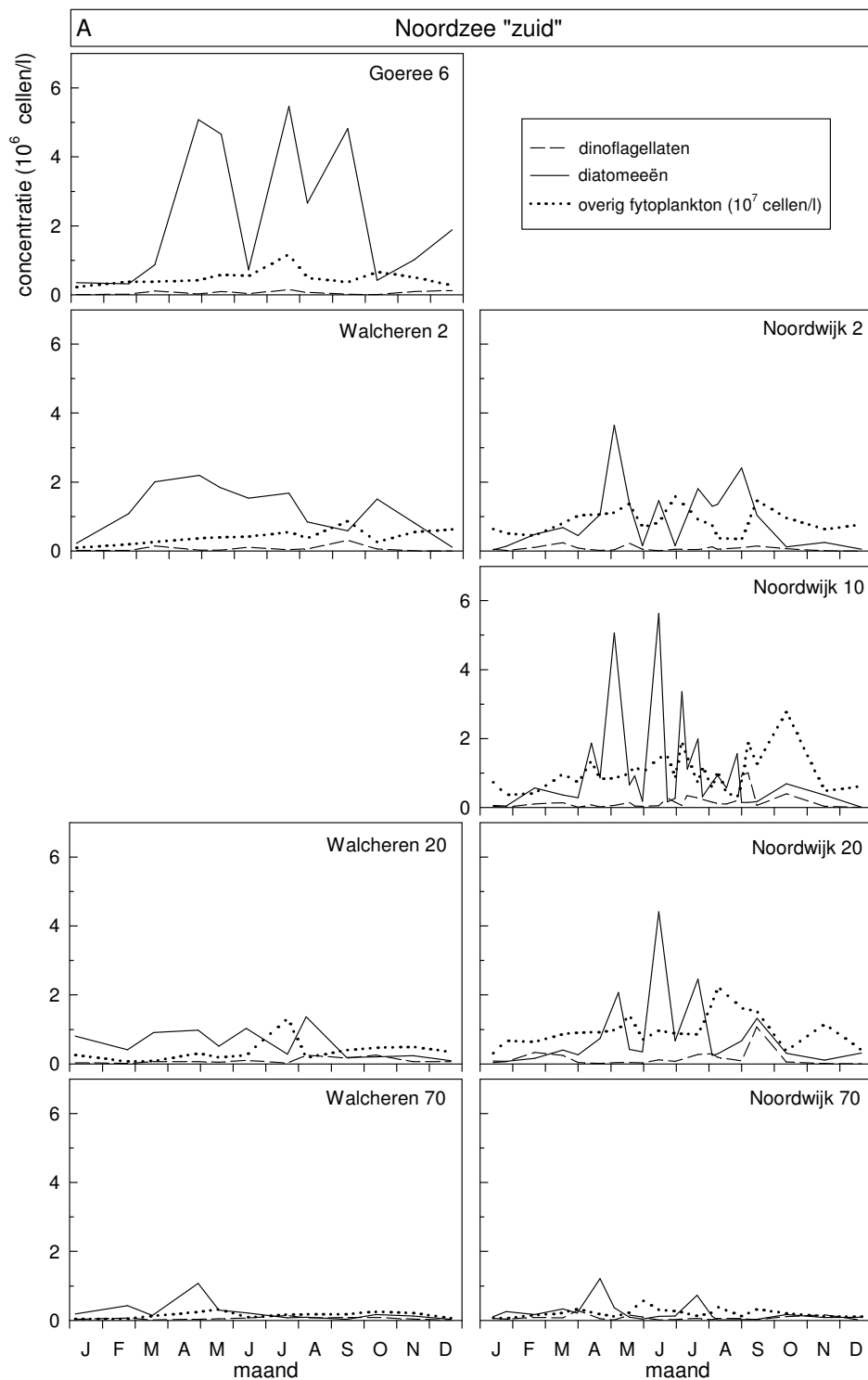
Figuur bijschriften

- Figuur 1** Monsterlocaties van het plankton monitoringnetwerk.
- Figuur 2** De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie op de Noordzee in 2006. (A) Monsterlocatie GOEREE 6, de WALCHEREN-raai en de NOORDWIJK-raai. (B) TERSCHELLING- en ROTTUMERPLAAT-raai.
- Figuur 3** De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie in de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium in 2006.
- Figuur 4** De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie in de Oosterschelde en de Westerschelde in 2006.
- Figuur 5** De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton op de monsterlocatie DREISCHOR in het Grevelingenmeer en locatie SOELEKERKEPOLDER OOST in het Veerse Meer in 2006.
- Figuur 6** De maximale dichtheid per maand van *Alexandrium* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 7** De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis acuminata* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 8** De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis acuta* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes monsterlocaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6)
- Figuur 9** De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis norvegica* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).
- Figuur 10** De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis ovum* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes monsterlocaties waargenomen, waardoor staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk met Figuur 6). De soort is in de periode 1990 – 2005 slechts één-maal waargenomen, in maart op de locatie TERSCHELLING 135.
- Figuur 11** De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis rotundata* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 12** De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis* sp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1991 – 1999 (grijs). In de jaren 2000 tot en met 2005 konden alle *Dinophysis* waarnemingen op de zes locaties tot op soort worden gedetermineerd, waardoor de maximale dichtheden uit voorgaande jaren alleen betrekking hebben op de periode 1991 – 1999.
- Figuur 13** De maximale dichtheid per maand van *Karenia mikimotoi* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 14** De maximale dichtheid per maand van *Noctiluca scintillans* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 15** De maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).

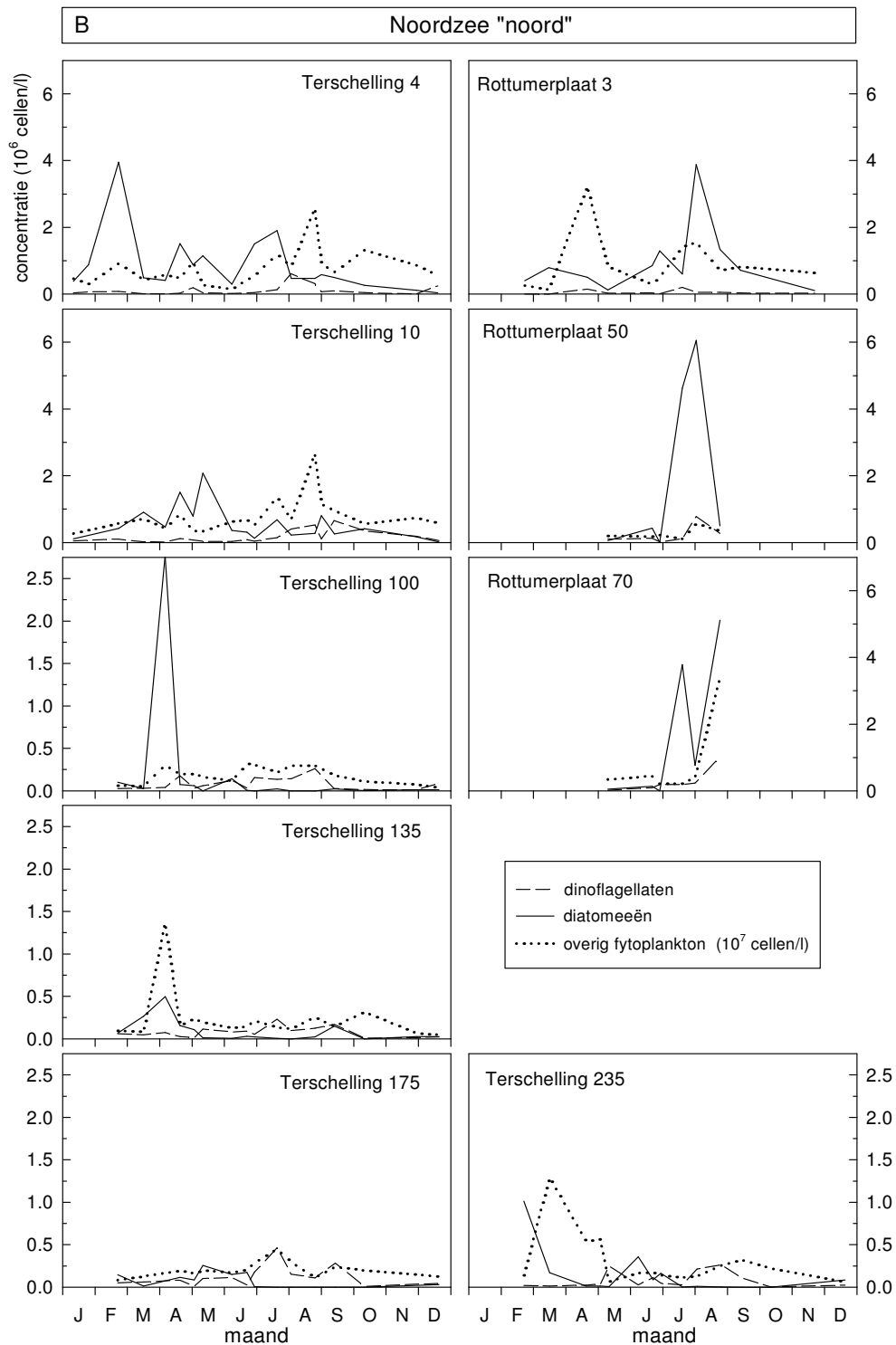
- Figuur 16** De maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia pungens* cf op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 2000 – 2005 (grijs).
- Figuur 17** De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata* op zes geselecteerde locaties in de periode 2000 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).
- Figuur 18** De maximale dichtheid per maand van *Chattonella* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 19** De maximale dichtheid per maand van *Chrysochromulina* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 20** De maximale dichtheid per maand van *Fibrocapsa japonica* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 21** De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Heterosigma akashiwo* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk met Figuur 6).
- Figuur 22** De maximale dichtheid per maand van *Phaeocystis* sp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).
- Figuur 23** Dichtheid van *Phaeocystis* sp op de zes geselecteerde locaties in de periode 2000 – 2006.



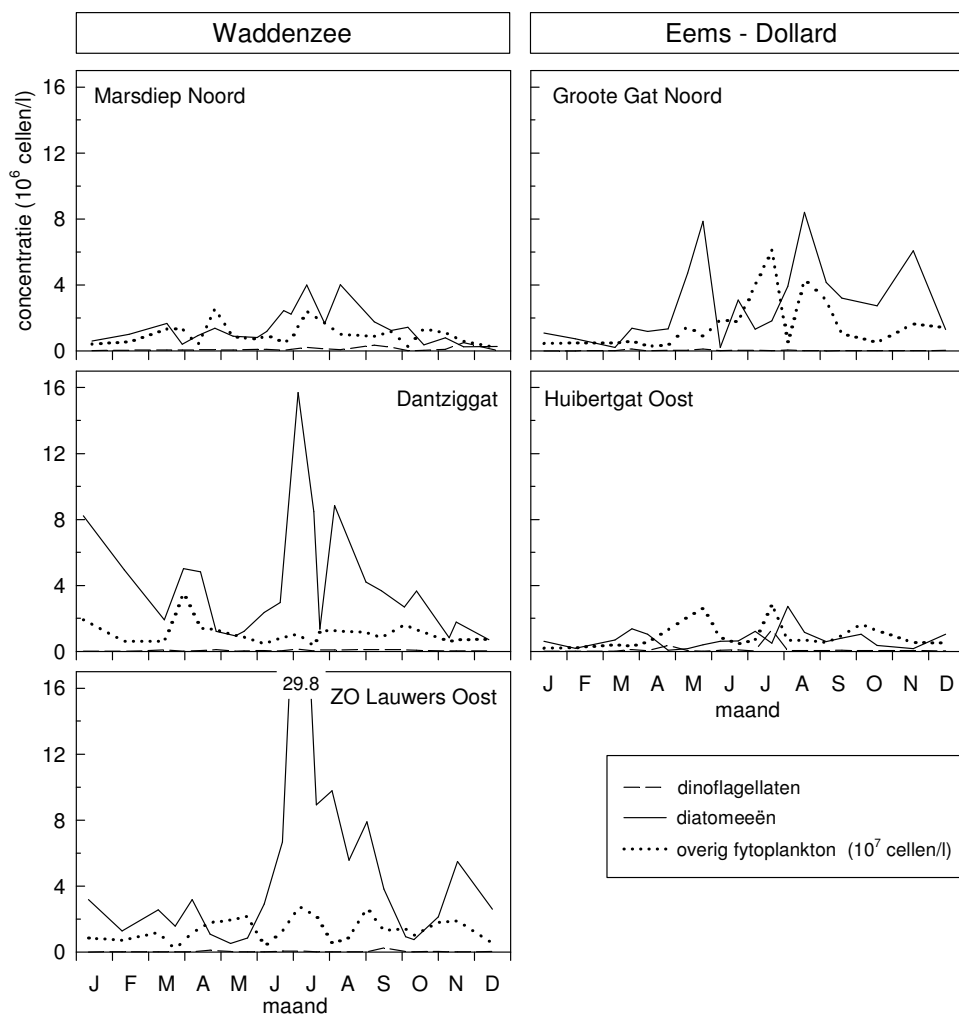
Figuur 1 Monsterlocaties van het plankton monitoringnetwerk.



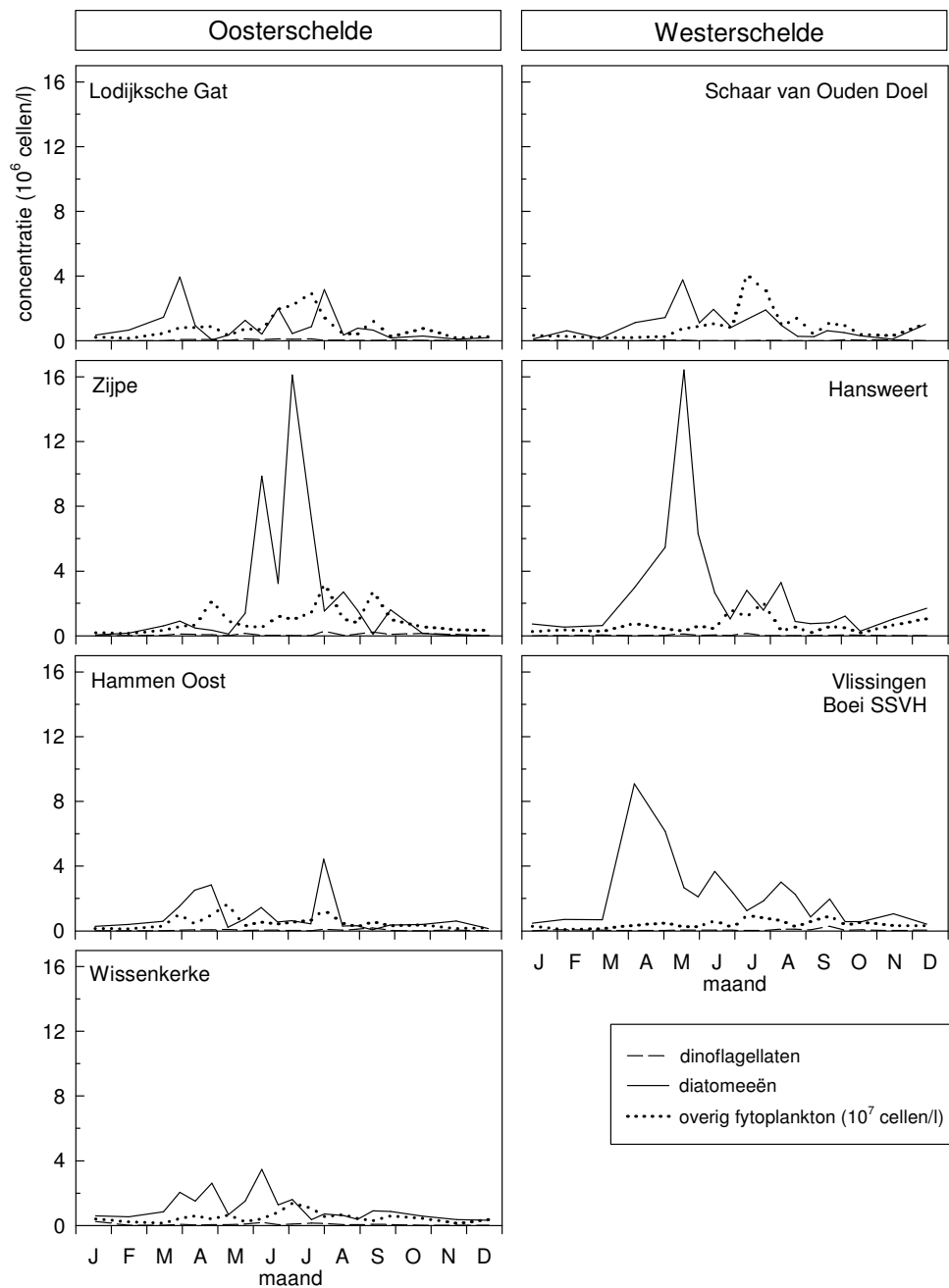
Figuur 2 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie op de Noordzee in 2006. **(A)** Monsterlocatie GOEREE 6, de WALCHEREN-raai en de NOORDWIJK-raai. **(B)** TERSCHELLING- en ROTTUMERPLAAT-raai.



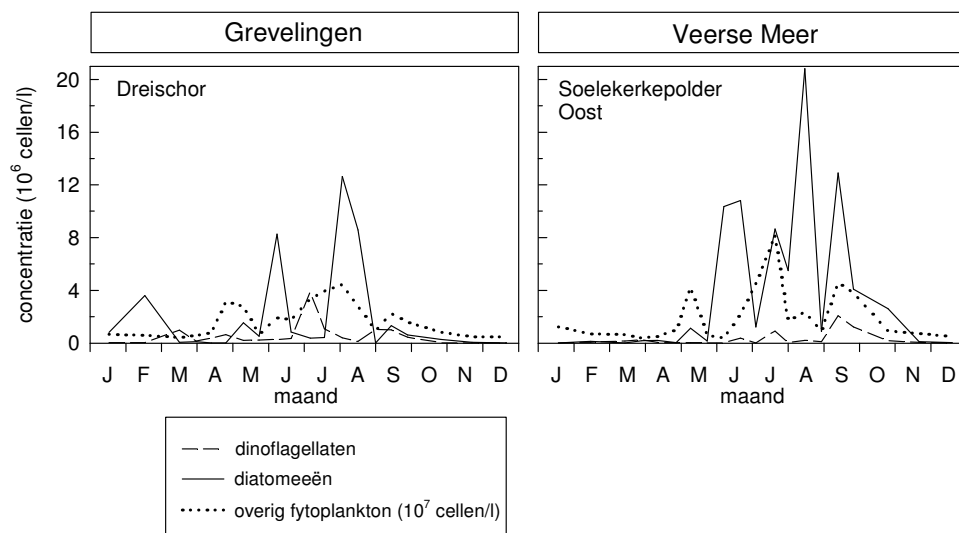
Figuur 2 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie op de Noordzee in 2006. **(A)** Monsterlocatie GOEREE 6, de WALCHEREN-raai en de NOORDWIJK-raai. **(B)** TERSCHELLING- en ROTTUMERPLAAT-raai.



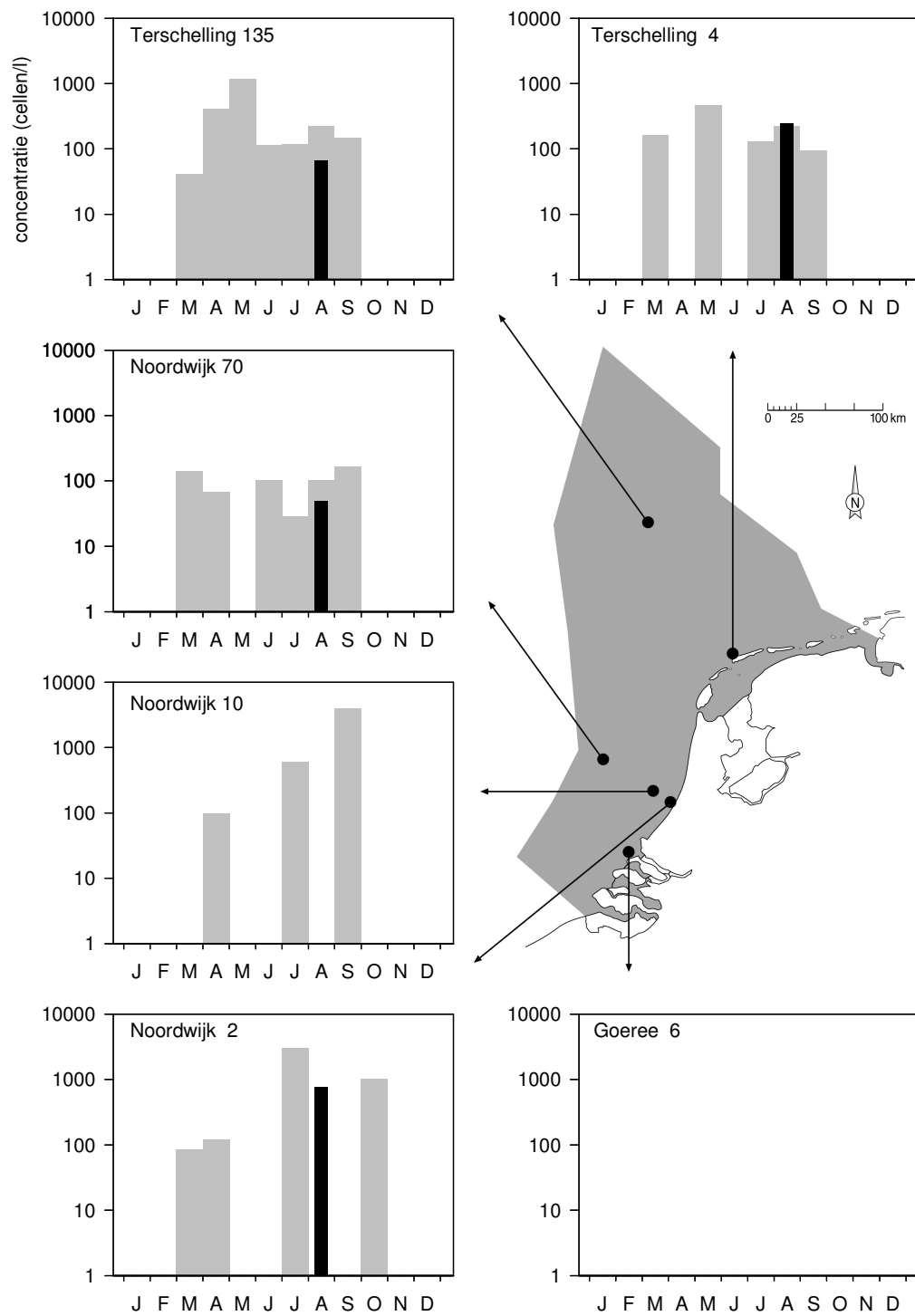
Figuur 3 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie in de Waddenzee en het Eems-Dollard estuarium in 2006.



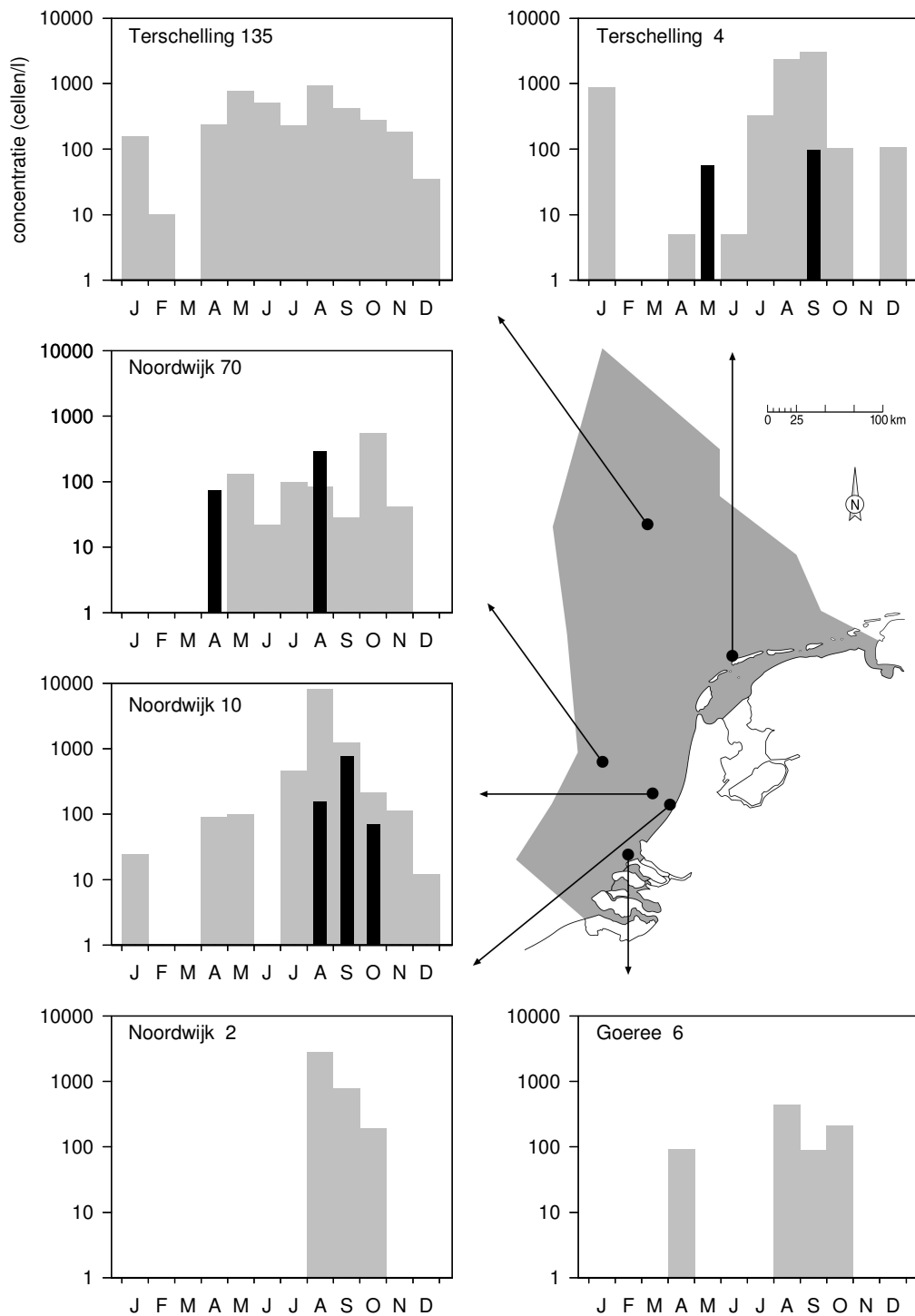
Figuur 4 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per monsterlocatie in de Oosterschelde en de Westerschelde in 2006.



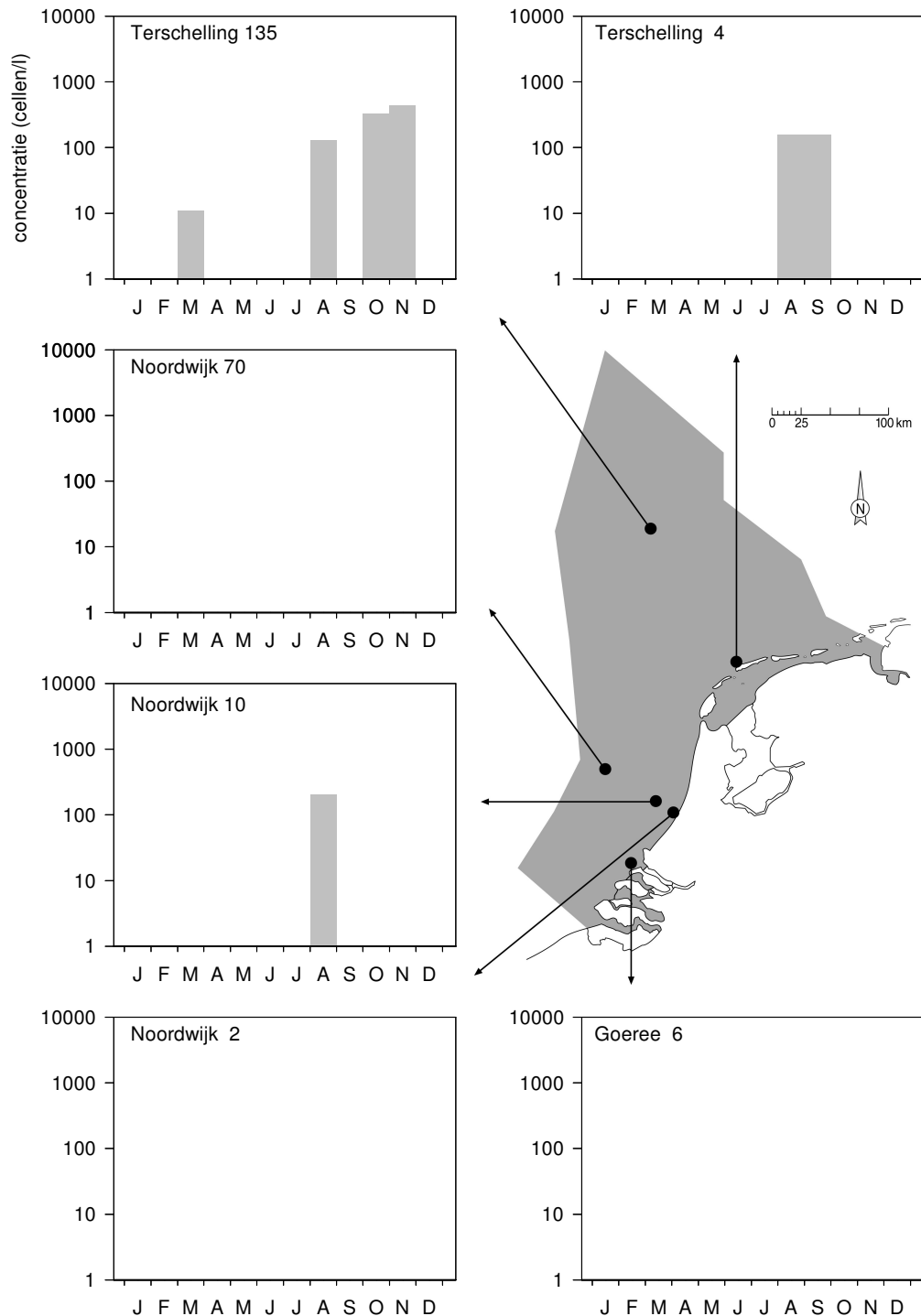
Figuur 5 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton op de monsterlocatie DREISCHOR in het Grevelingenmeer en locatie SOELEKERKEPOLDER OOST in het Veerse Meer in 2006.



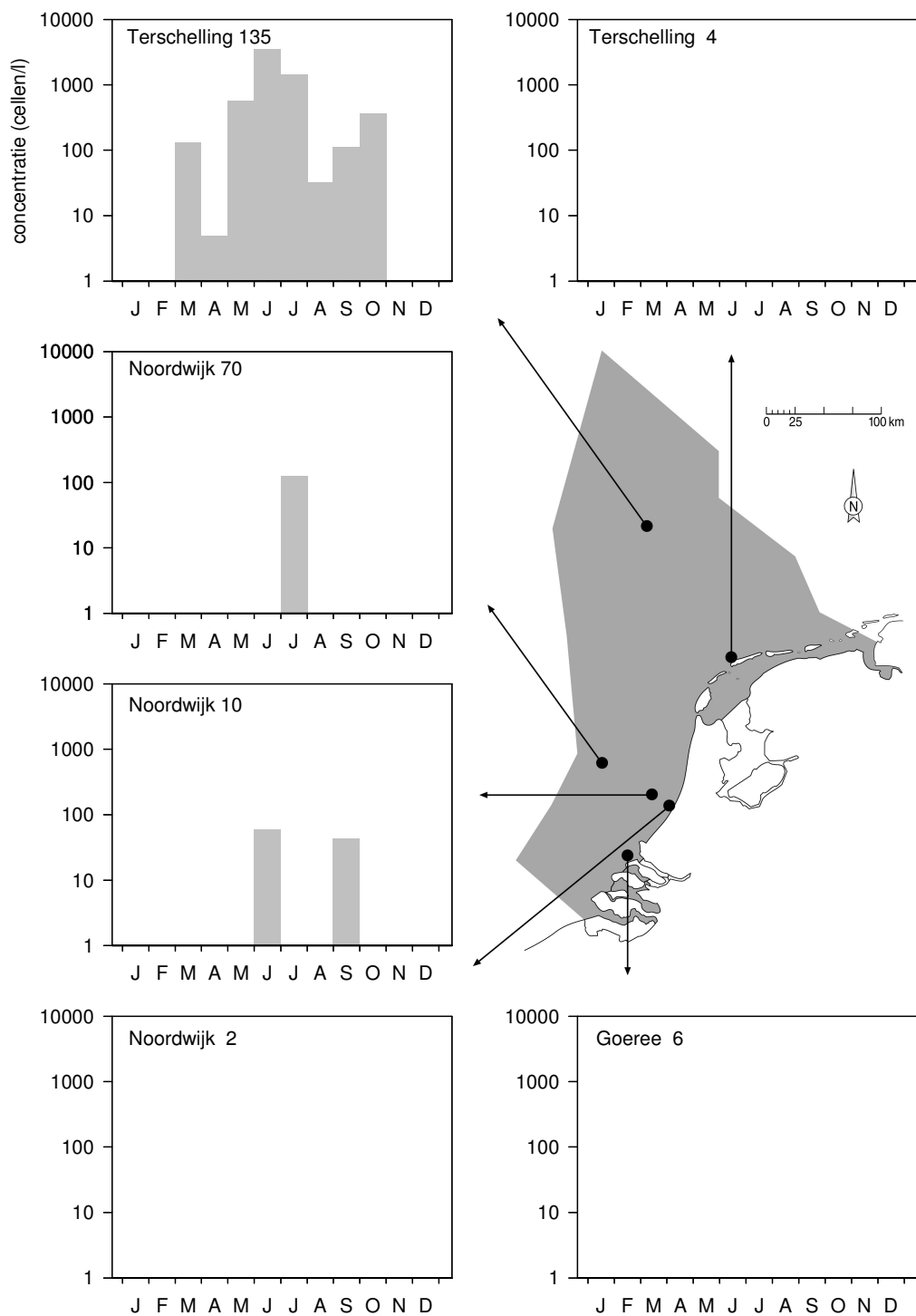
Figuur 6 De maximale dichtheid per maand van *Alexandrium* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



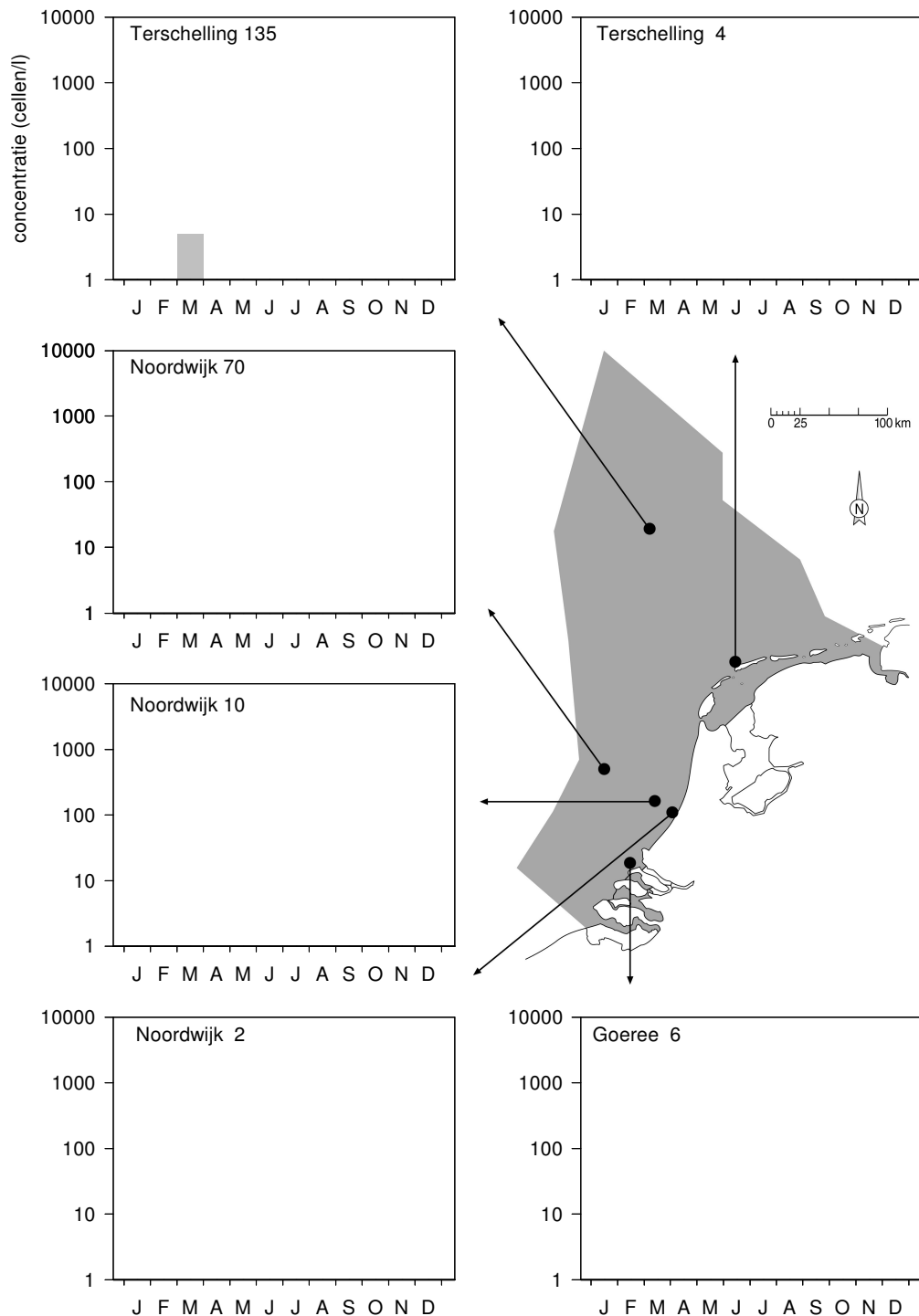
Figuur 7 De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis acuminata* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



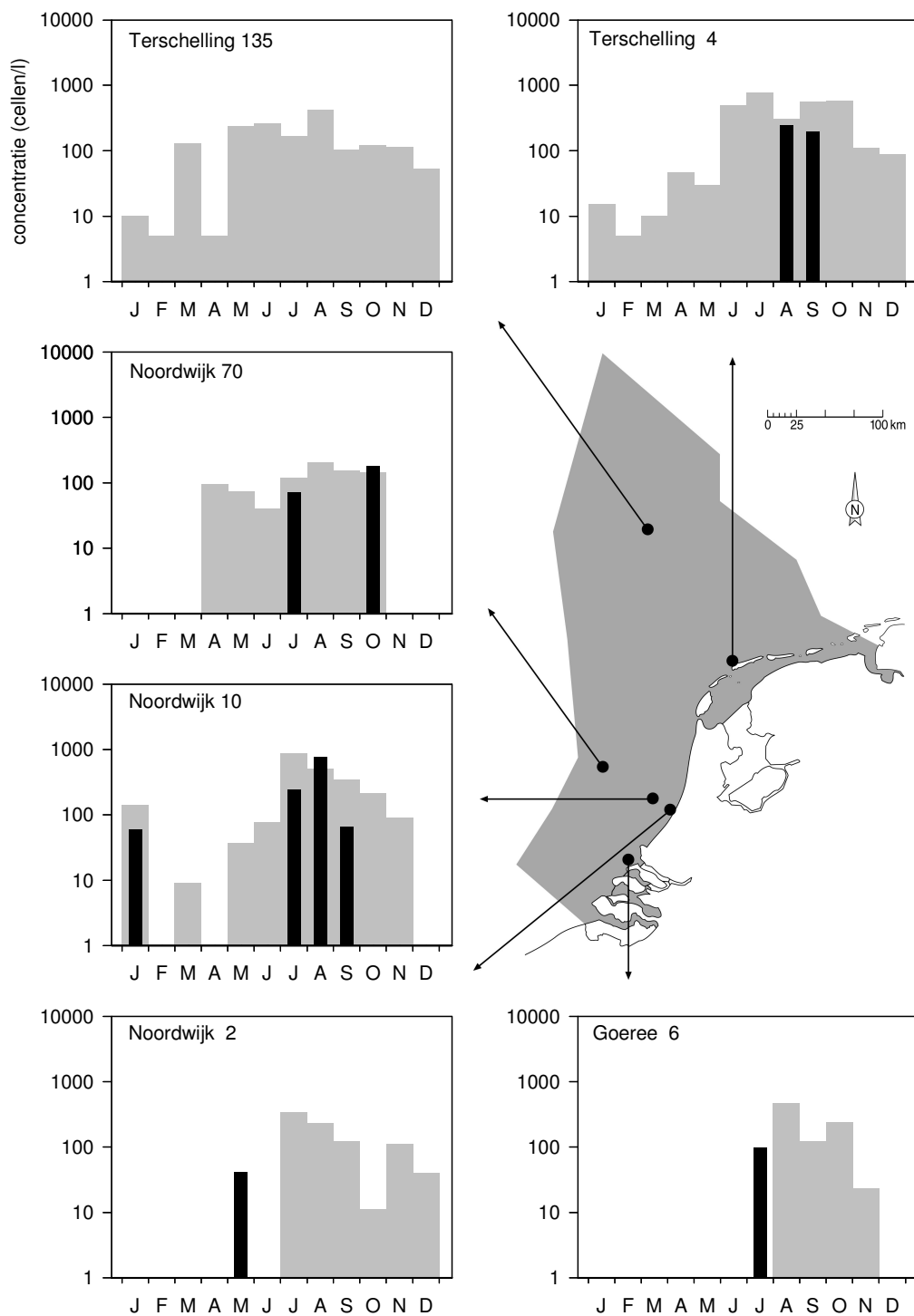
Figuur 8 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis acuta* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes monsterlocaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).



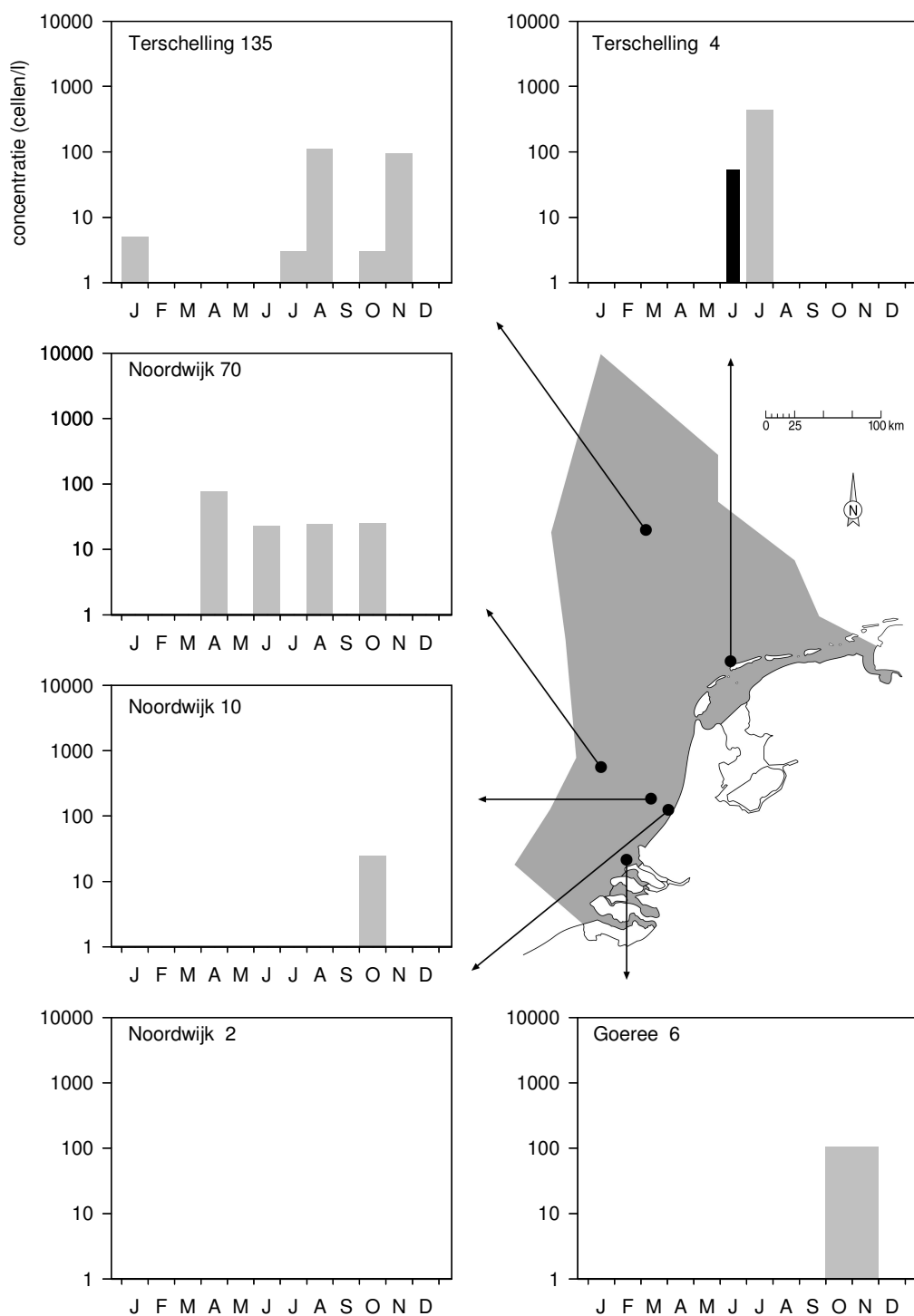
Figuur 9 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis norvegica* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).



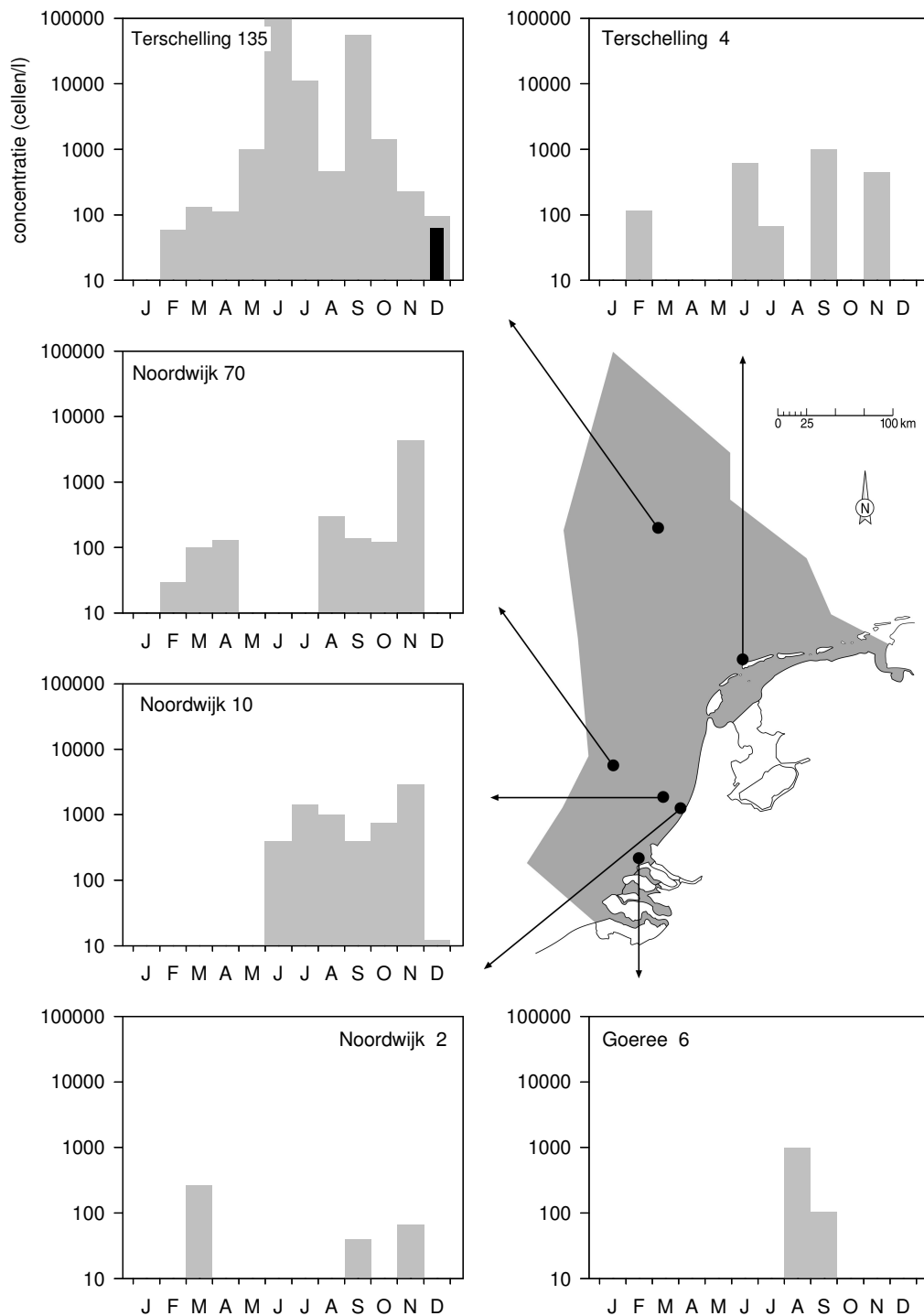
Figuur 10 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Dinophysis ovum* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes monsterlocaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6). De soort is in de periode 1990 – 2005 slechts éénmaal waargenomen, in maart op de locatie TERSCHELLING 135.



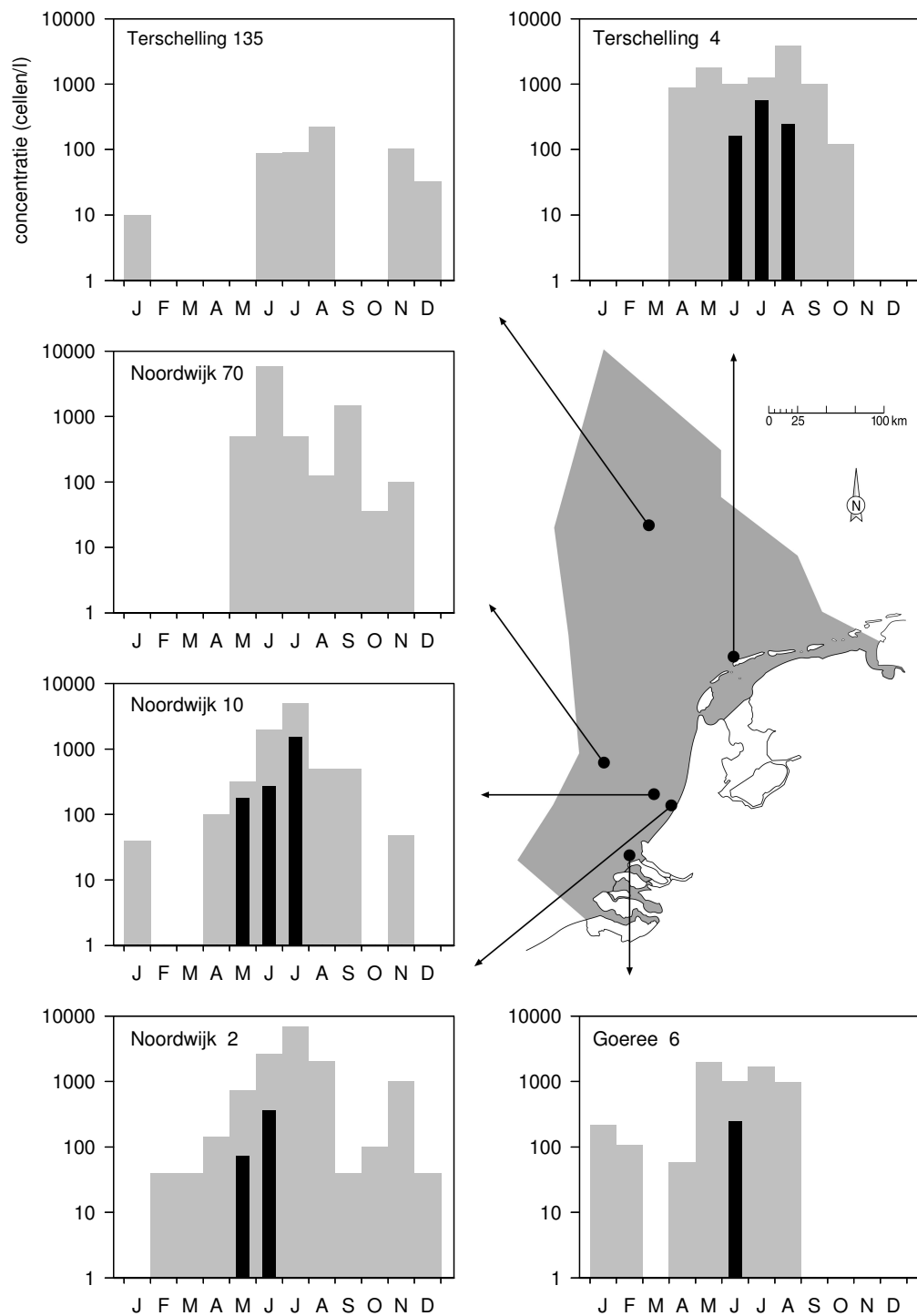
Figuur 11 De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis rotundata* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



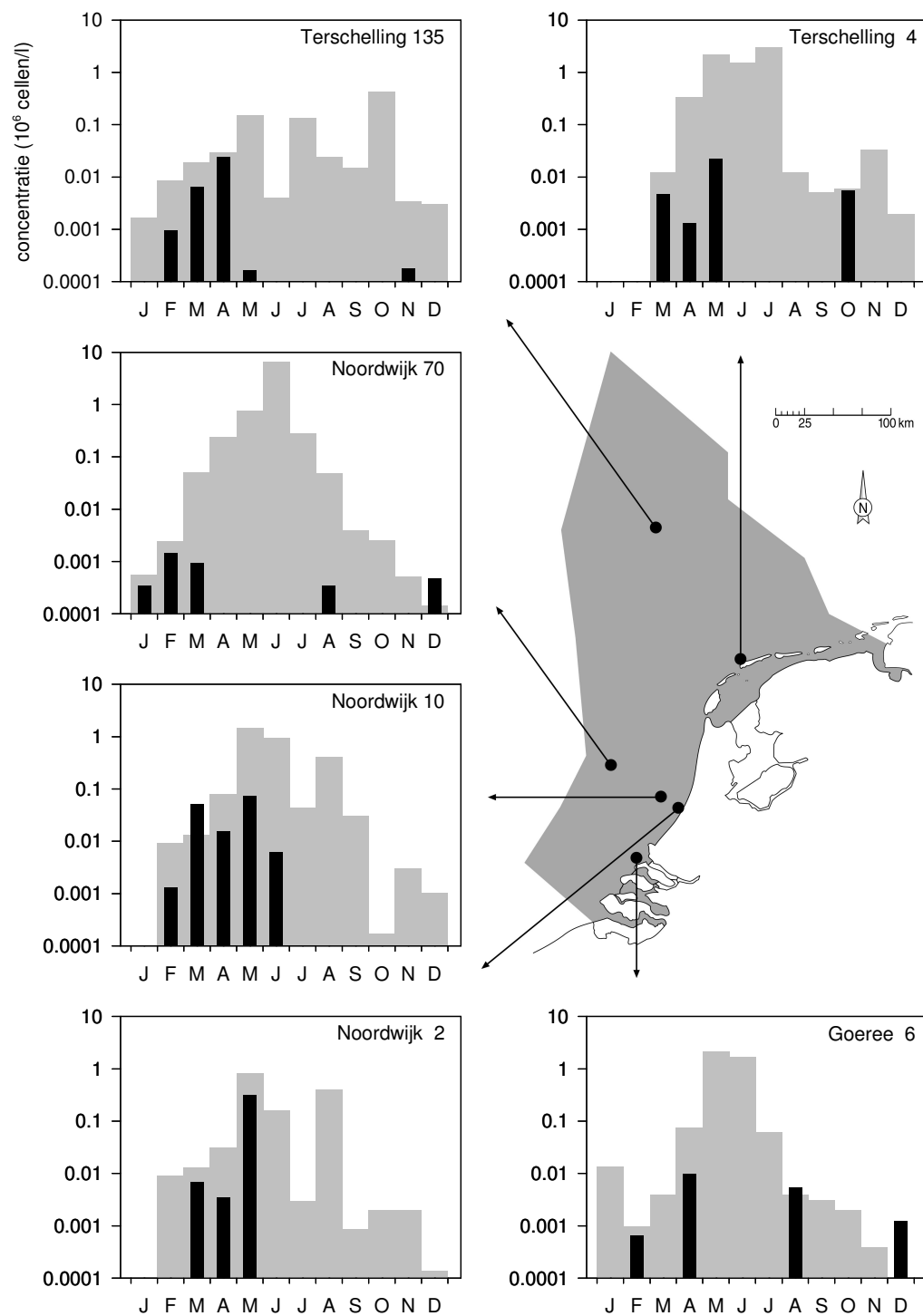
Figuur 12 De maximale dichtheid per maand van *Dinophysis* sp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1991 – 1999 (grijs). In de jaren 2000 tot en met 2005 konden alle *Dinophysis* waarnemingen op de zes locaties tot op soort worden gedetermineerd, waardoor de maximale dichtheden uit voorgaande jaren alleen betrekking hebben op de periode tussen 1991 en 1999.



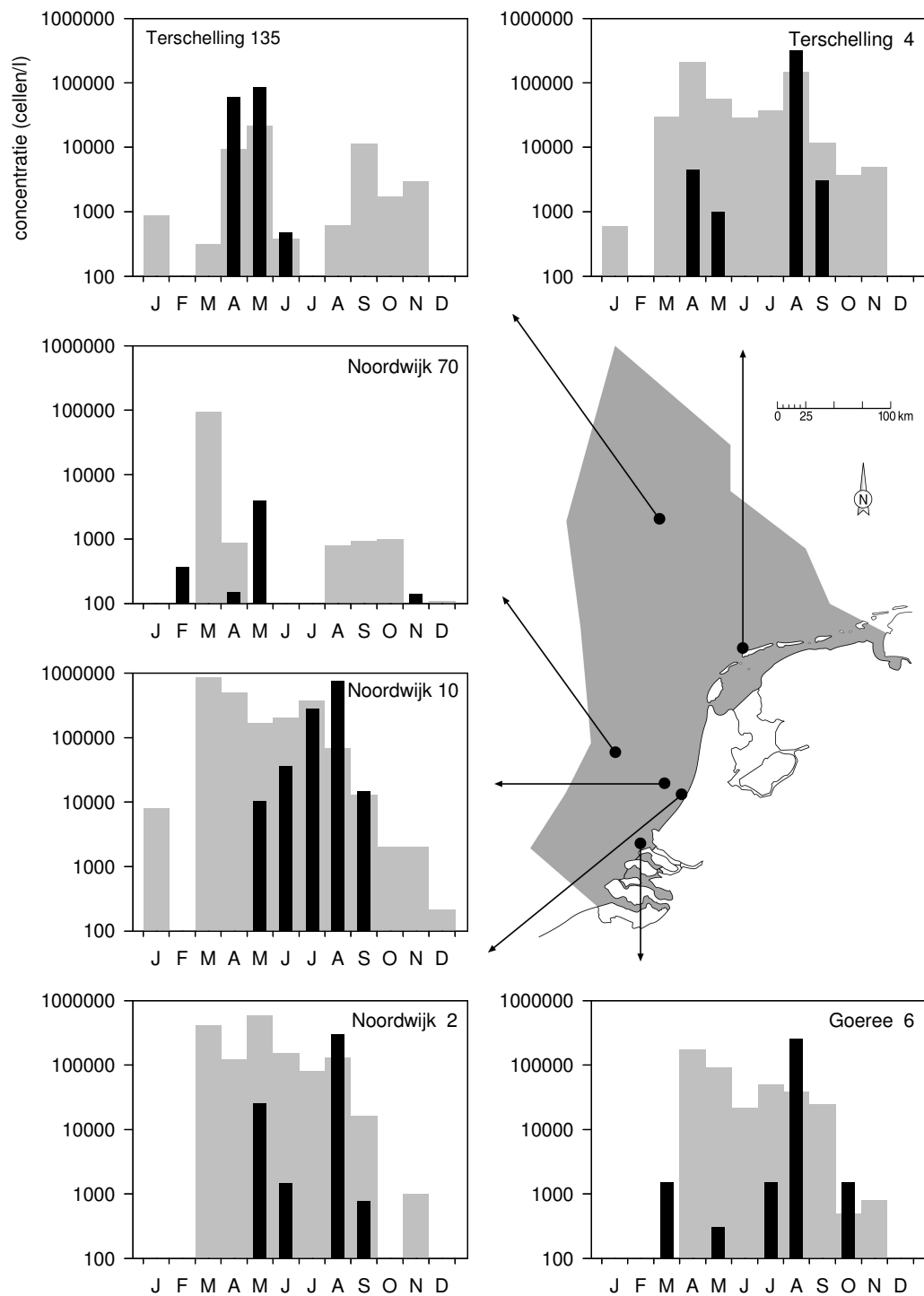
Figuur 13 De maximale dichtheid per maand van *Karenia mikimotoi* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs). In 2006 is deze soort alleen éénmaal op TERSCHELLING 135 waargenomen (december 2006)



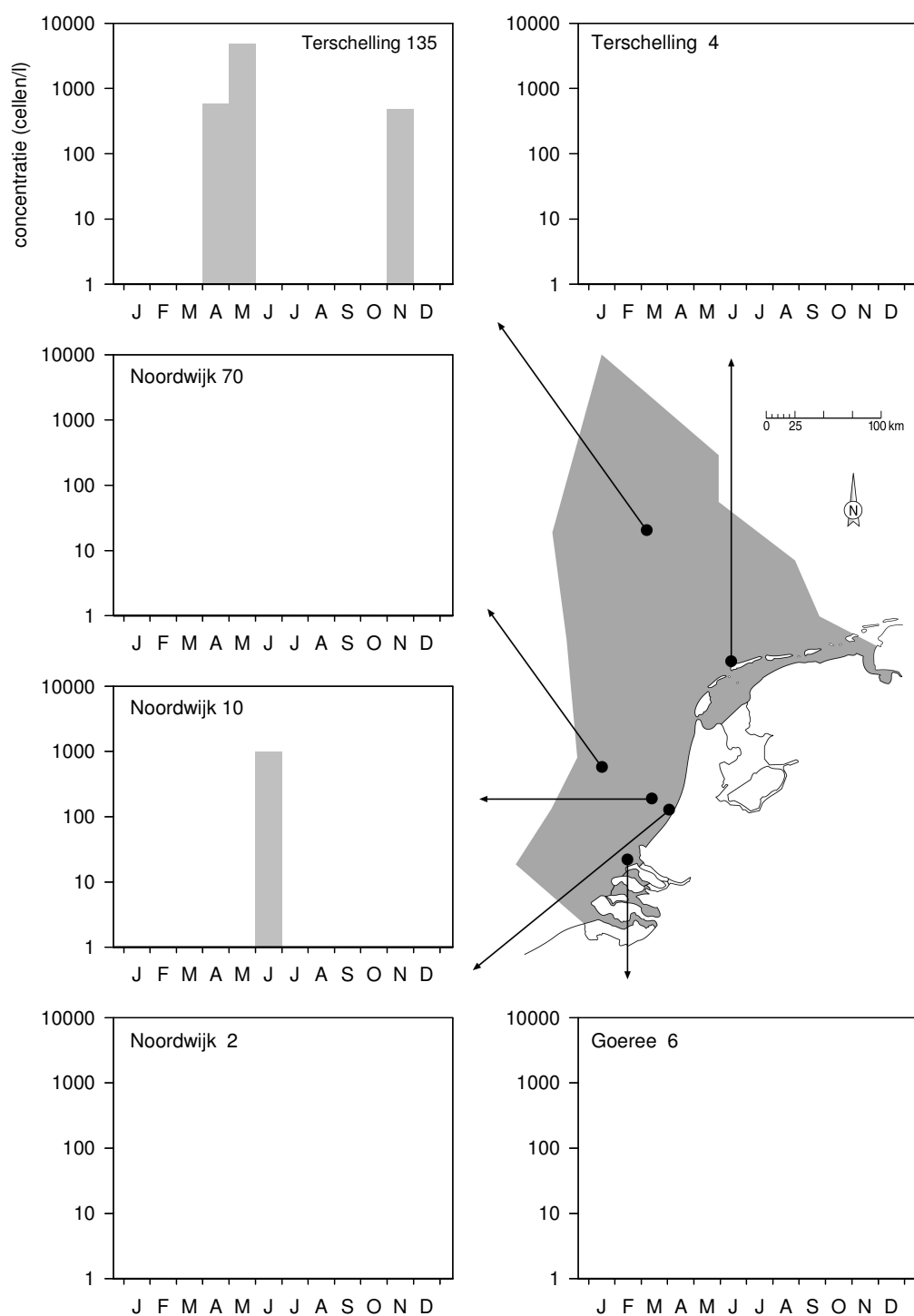
Figuur 14 De maximale dichtheid per maand van *Noctiluca scintillans* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



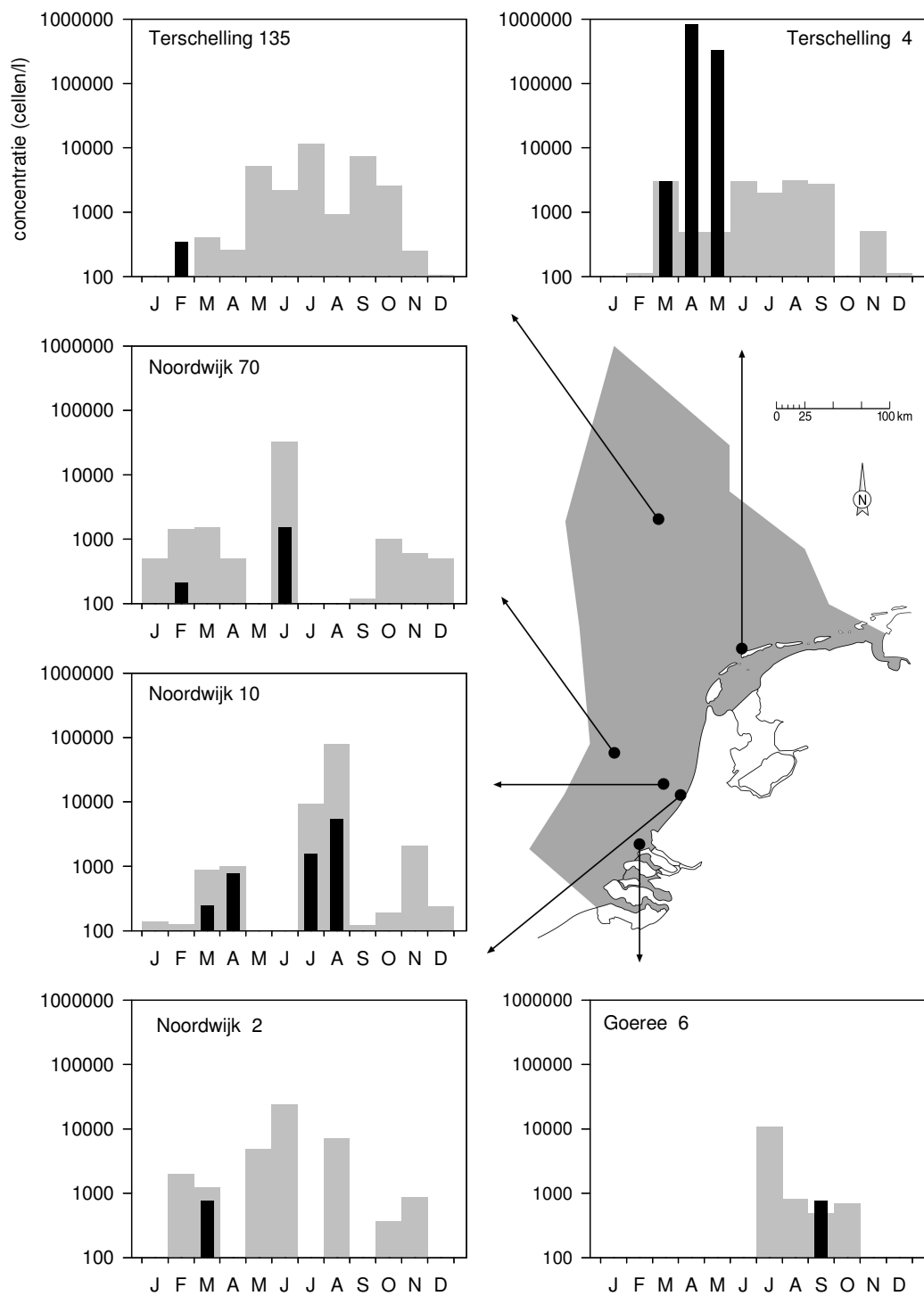
Figuur 15 De maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



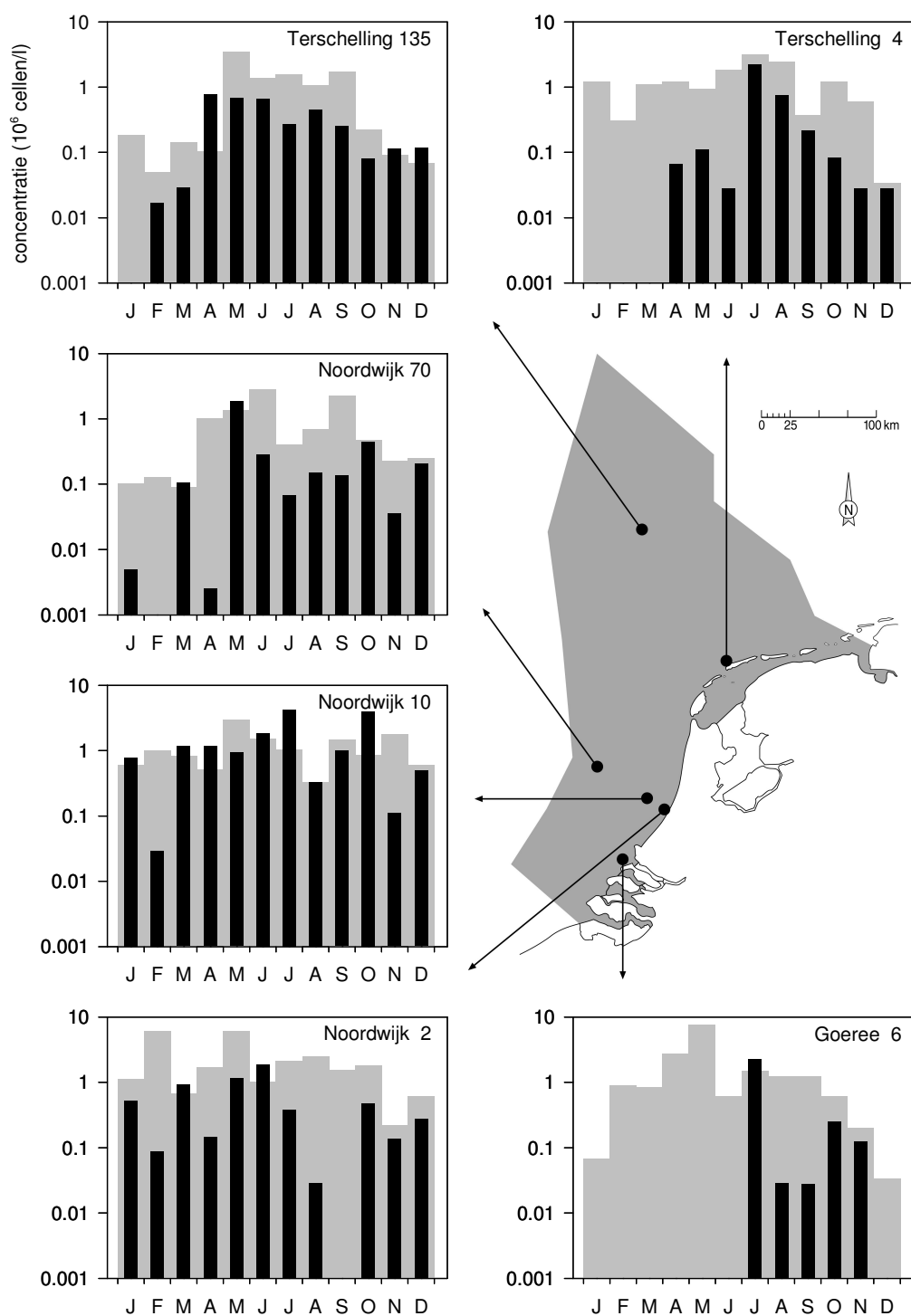
Figuur 16 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia pungens* cf op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 2000 — 2005 (grijs).



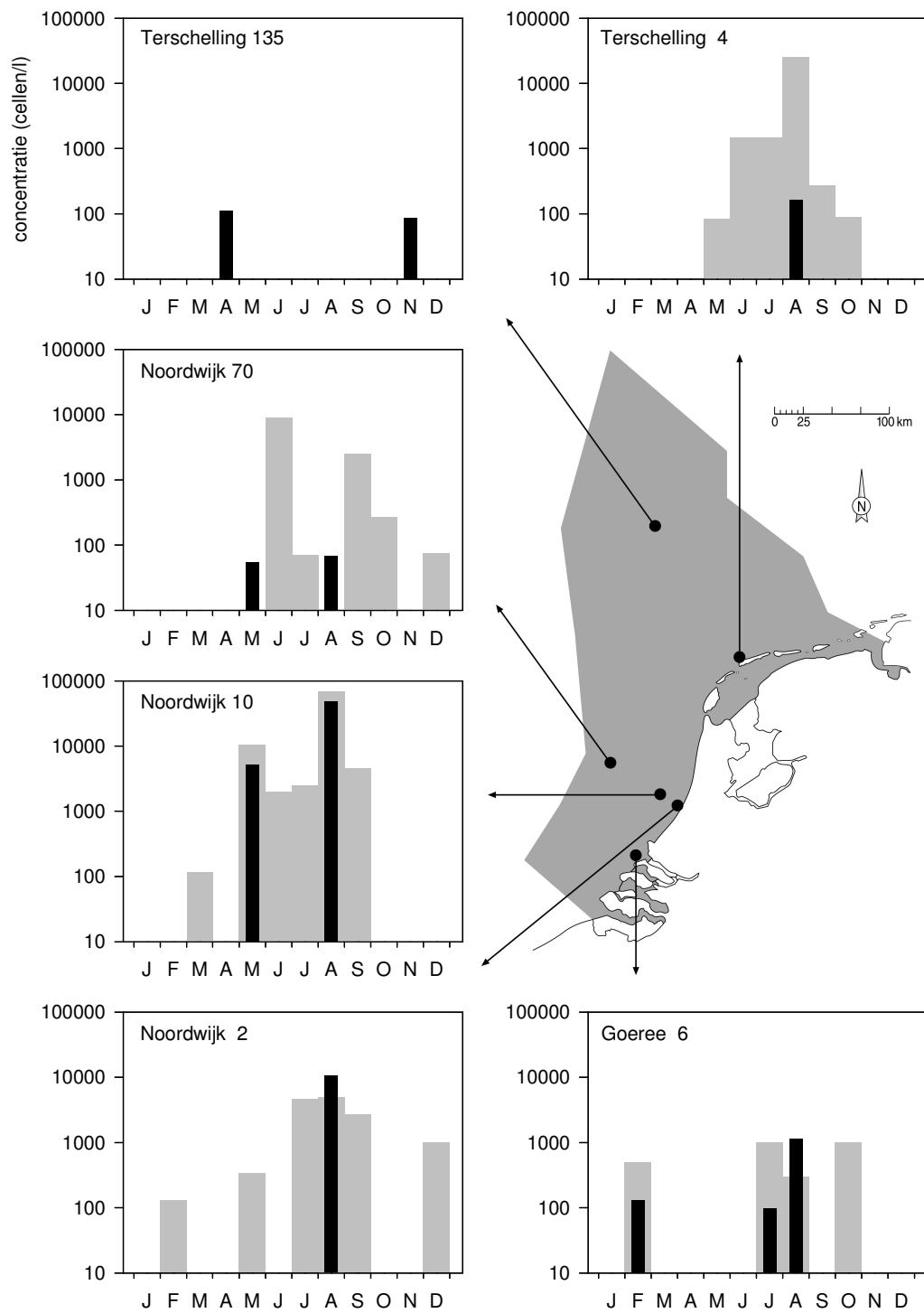
Figuur 17 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Pseudo-nitzschia seriata* f. *seriata* op zes geselecteerde locaties in de periode 2000 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).



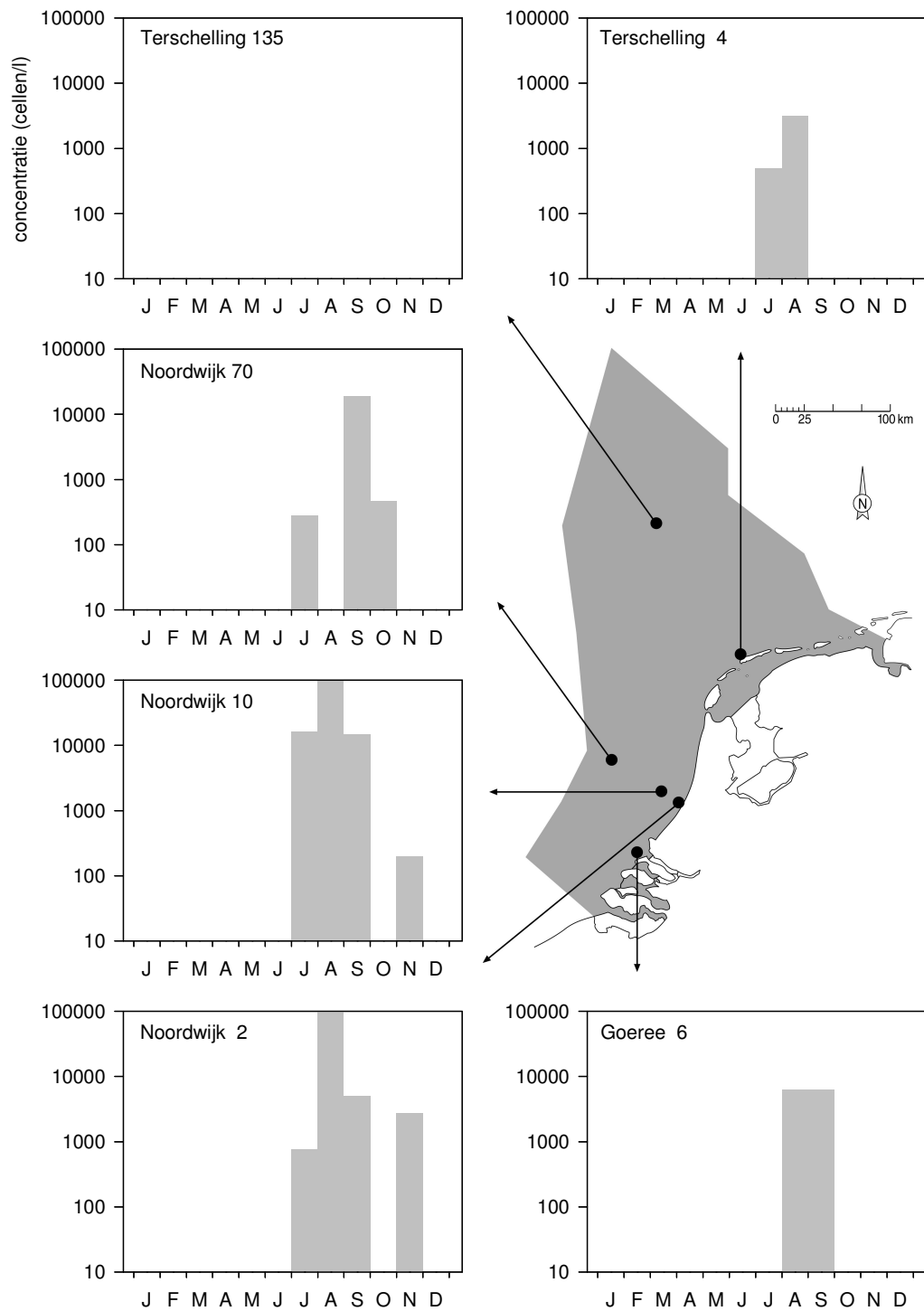
Figuur 18 De maximale dichtheid per maand van *Chattonella* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



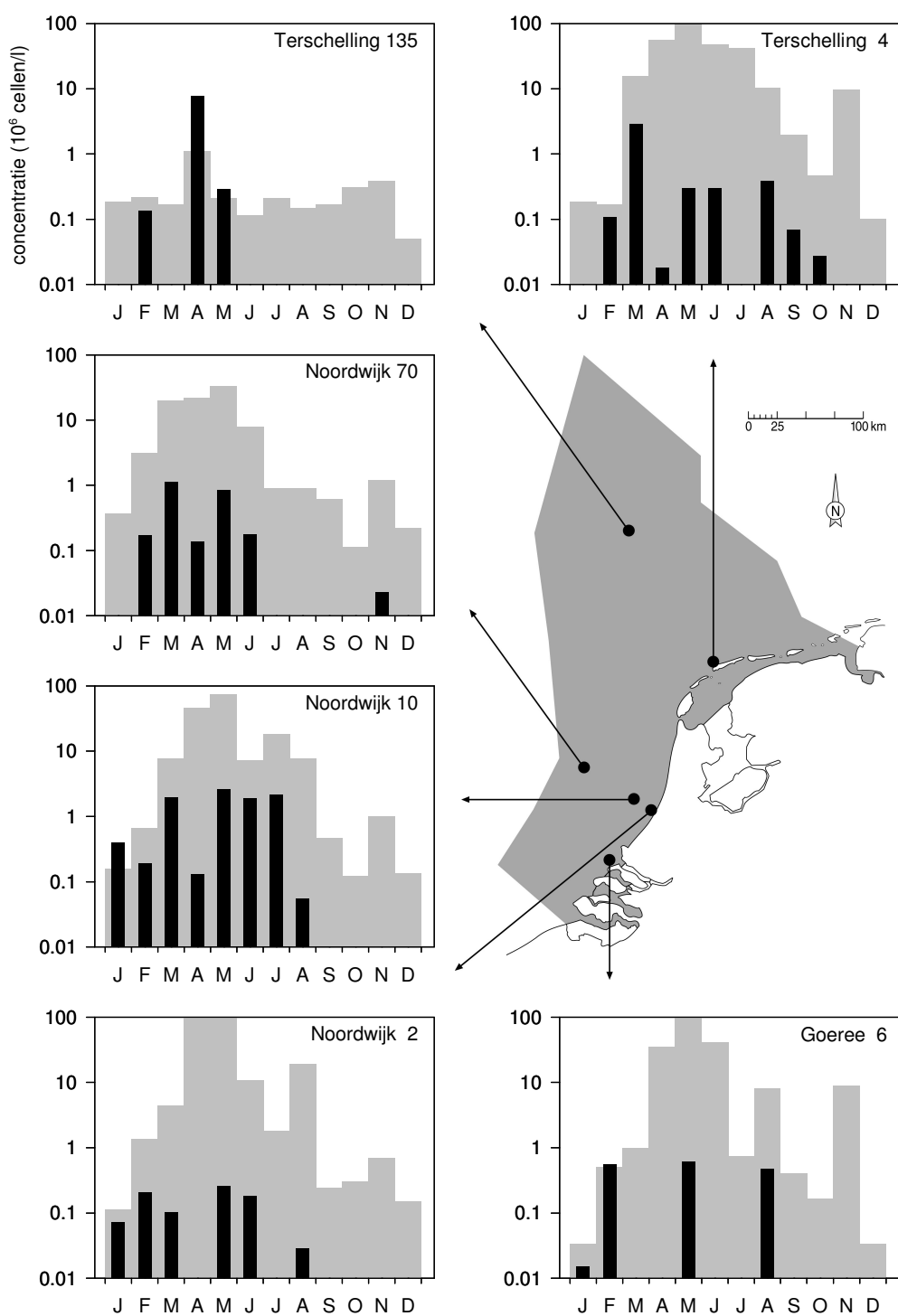
Figuur 19 De maximale dichtheid per maand van *Chrysochromulina* spp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



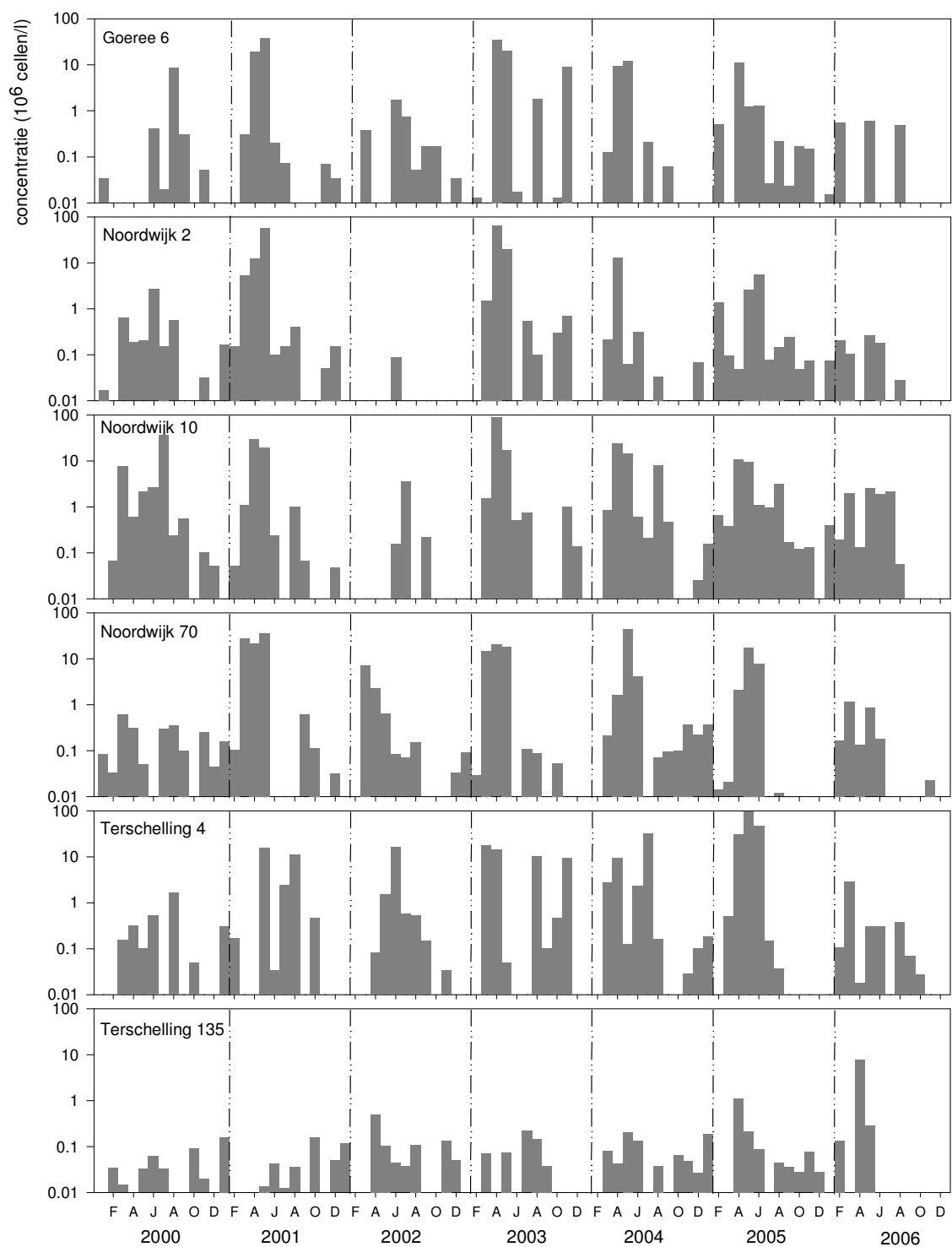
Figuur 20 De maximale dichtheid per maand van *Fibrocapsa japonica* op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



Figuur 21 De waargenomen maximale dichtheid per maand van *Heterosigma akashiwo* op zes geselecteerde locaties in de periode 1990 – 2005. De soort is in 2006 op geen van de zes locaties waargenomen, waardoor zwarte staafjes in de figuur ontbreken (vergelijk bijvoorbeeld met Figuur 6).



Figuur 22 De maximale dichtheid per maand van *Phaeocystis* sp op zes geselecteerde locaties in 2006 (zwarte staafjes) met de waargenomen maximale dichtheid per maand in de periode 1990 – 2005 (grijs).



Figuur 23 Dichtheid van *Phaeocystis* sp op de zes geselecteerde locaties in de periode 2000 – 2006.

BIJLAGEN

Bijlage I Aanvullingen op de geannoteerde soortenlijst 1990 – 2005

Aanvullingen op de geannoteerde soortenlijst Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 1990 – 2004 (Koeman *et al.* 2005) en de aanvulling in de rapportage van 2005 (Koeman *et al.* 2006).

Toelichting

Samen met de eindrapportage over het onderzoeksjaar 1999 van de biomonitoring fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren is door Aquasense (2000) een verantwoording gegeven van de taxa en semi-taxonomische categorieën waarvan in de periode 1990 – 1999 waarnemingen zijn verzameld. Op basis van de jaarlijkse aanvullingen op deze lijst uit de meetjaren 2000 tot en met 2004, is deze lijst door Koeman *et al.* (2005) geactualiseerd.

De nieuwe lijst geeft:

- 1) een omschrijving van de parameter met referenties;
- 2) de eventueel toegepaste wijzigingen ten aanzien van de omschrijving en analyse van de parameter in eerdere rapportages.

Op basis van de waarnemingen uit meetjaar 2005 is door Koeman *et al.* (2006) een aanvulling op de nieuwe lijst gegeven. Hieronder wordt opnieuw een aanvulling gegeven, namelijk met taxa waarvan in 2006 voor het eerst waarnemingen zijn verzameld. In de onderstaande lijst zijn dus alleen parameters opgenomen die in de geannoteerde soortenlijst van Koeman *et al.* (2005) of aanvulling hierop ontbreken. Wijzigingen in naamgeving worden hieronder niet besproken.

Als belangrijkste determinatiewerken zijn de volgende bronnen gebruikt: Rines & Hargraves (1988), Thomsen (1992), Hasle & Syvertsen (1997), Steidinger & Tangen (1997), Throndsen (1997), Jensen & Moestrup (1998) en Witkowski *et al.* (2000).

De beschrijving per parameter is als volgt opgebouwd:

- Naam en auteur (voorzover bekend en beschreven).
- De standaardletter- en de IAWM cijfercode volgens de meest recente zgn. Biotaxonlijst (versie februari 2007), voorzover codes zijn toegekend.
- Beschrijving (eventueel met afbeeldingen) en voorkomen.
- Literatuur referenties.

Naam	<i>Adenoides</i>
Beschrijver	Balech 1956
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In voorgaande jaren mogelijk opgenomen onder Peridiniaceae, Thecadinium
Beschrijving	Thecate fototrofe dinoflagellaat met het voorkomen van een <i>Amphidinium</i> - of <i>Thecadinium</i> -soort. De epitheca bestaat uit een groot aantal kleine plaatjes. Bodembewoner, afkomstig uit de interstitieële flora.
Afmeting	27 – 30 l, 20 – 25 b
Literatuur	Hoppenrath 2000
Groep	Dinoflagellaat
Trofie	Fototroof
Naam	<i>Auliscus sculptus</i>
Beschrijver	(W. Smith) Ralfs in Pritchard 1861
STOWA-code	AULISCUL
IAWM-code	5231303010
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In de periode 1990 – 2000 mogelijk opgenomen onder centrale diatomee
Beschrijving	Middelgrote centrale diatomee, in valve-aanzicht elipsvormig, met typische radiaire structuurlijnen en 2 (soms 3) opvallende kort gesteelde “ogen” (ocella), waarmee meerdere cellen in ketens verbonden zijn. Algemeen langs de kust, bentisch. Zelden levend in het plankton aangetroffen.
Afmetingen	Hustedt 1930: 54 – 90 µm l, 48 – 81 µm b
Literatuur	Hustedt 1930
Groep	Diatomee
Trofie	Fototroof
Naam	<i>Dictyosphaerium</i>
Beschrijver	Nägeli 1849
STOWA-code	DIOSSPEC
IAWM-code	5114901000
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In voorgaande jaren mogelijk opgenomen onder Chlorophyceae, ondetemineerbare alg.
Beschrijving	Kolonievormend groenwier (Chlorococcales) met kleine ronde of ovale cellen die aan het einde van vertakte slijmsteeltjes in min of meer bolvormige kolonies verenigd zijn. Aangevoerd vanuit zoetwater en niet in zeewater overlevend.
Afmetingen	Cellen 5 – 20 µm l, kolonies tot 100 µm in diameter.
Literatuur	Komárek & Fott 1983
Groep	Overig
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Nitzschia ventricosa</i>
Beschrijver	Kitton
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	Mogelijk eerder opgenomen onder Pennales.
Beschrijving:	Grote Nitzschia-soort met lange dunne uiteinden, welke in lage dichtheid in het Veerse Meer is aangetroffen. Heeft talrijke kleine chloroplasten, waarmee de soort zich van andere erop gelijkende soorten onderscheidt.
Afmetingen	tot 650 µm lang, ondergrens onbekend.
Literatuur	Witkowski <i>et al.</i> 2000
Groep	Diatomee
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Micromonas</i>
Beschrijver	Manton & Parke 1960
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In de periode 1990 – 2000 mogelijk opgenomen onder onbepaalde alg, Chlorophyceae, Prasinophyceae. In de periode 2000 – 2005 opgenomen onder Prasinophyceae.
Beschrijving	Zeer kleine bol- tot eivormige flagellaat met zeer korte flagel (die overigens vaak wordt afgeworpen). Kleurt donker met Lugol. Alleen de individuen met flagel zijn onder deze naam geteld. Overige individuen als onbepaalde alg of mogelijk ook als Chlorophyceae geteld. Komt regelmatig in zeer hoge dichtheden dicht onder de kust voor. Het betreft waarschijnlijk steeds de soort <i>Micromonas pusilla</i> .
Afmetingen	1-3 µm l.
Literatuur	Moestrup 1992
Groep	Overig
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Prasinophyceae</i> < 3 µm
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	Voorheen opgenomen onder Prasinophyceae.
Beschrijving	Zeer kleine bol- tot eivormige flagellaat met een of twee flagellen. Kleurt donker met Lugol. Vanaf 2006 worden (zeer) kleine Prasinophyceae die niet onder Micromonas geteld zijn onder deze naam ingedeeld. Eerdere waarnemingen zijn als Prasinophyceae, onbepaalde alg of mogelijk ook als chlorophyceae geteld.
Afmetingen	1-3 µm l.
Literatuur	Moestrup 1992
Groep	Overig
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Pronoctiluca pelagica</i>
Beschrijver	Fabre-Domergue 1889
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In de periode 1994 – 2000 mogelijk opgenomen onder Protomonadales.
Beschrijving	Tamelijk grote lange spoelvormige cel met een tentakel en twee flagellen. Aan het andere uiteinde zeer spits toelopend. Heterotroof en kleurloos. Grote kern met voor Dinoflagellaten typisch gecondenseerde chromatine.
Afmetingen	Dodge 1982: 12 - 45 µm l.
Literatuur	Dodge 1982
Groep	Overig
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Pyramimonas longicauda</i>
Beschrijver	van Meel 1969 emend. Inouye, Hori et Chihara
STOWA-code	PYRALONG
IAWM-code	5140201070
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	In de periode 1990 – 1993 opgenomen onder Pseudopedinella. Vanaf 1994 (ook?) opgenomen onder Pyramimonas. Van 2000 tot en met 2004 opgenomen onder Pyramimonas >10 µm.
Beschrijving	Grote Pyramimonas met typisch lang aanhangsel, waardoor de cel er min of meer als een trechter uit ziet.
Afmetingen	16 – 48 µm (incl. aanhangsel), 12 – 21 µm (zonder aanhangsel), 10 – 23 µm breed.
Literatuur:	Inouye <i>et al.</i> 1984, Thomsen 1992
Groep	Overig
Trofie	Fototroof

Naam	<i>Thalassiosira</i> sp 1
STOWA-code	geen code beschikbaar
IAWM-code	geen code beschikbaar
TCN-code	geen code beschikbaar
Tellijsten	Tot 2006 opgenomen onder Thalassiosira 30-80 µm
Beschrijving	Grote platte Thalassiosira-soort met een typische centrale rozet van zes taartpuntvormige areolae rondom een centrale fuloportula (strutted process). Cellen meestal solitair, maar soms onderling verbonden door een fragiele draad vanuit deze processen. Patroon van areolae overwegend lineair, soms fasciculaat en/of excentrisch bij grotere schaaltes, voorbij de rand veel fijner geareoleerd. Op de rand een ring van stekels en een enkele grote rimoportula (labiate process). Minimaal één rij van marginale processen (moeilijk te zien). De centrale rozet kan worden herkend in levend materiaal met minimaal een 40x objectief. Overigens gemakkelijk te verwarren met <i>T. lineatus</i> , <i>T. eccentrica</i> , <i>T. nodulinea</i> . Tot nu toe alleen in de Westerschelde (voornamelijk nabij Schaar van Ouden Doel) aangetroffen.

Vervolg	<i>Thalassiosira</i> sp 1
Afmetingen	38 – 86 µm diameter.
Literatuur	geen beschrijving beschikbaar
Groep	Diatomee
Trofie	fototroof

Literatuur

- Aquasense 2000. Geannoteerde soortenlijst biomonitoring 1990-1999. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute en brakke wateren 1999. Rapportnummer T0017-4a, Bijlage 3. Aquasense, Amsterdam. 120 pp.
- Dodge, J. D. 1982. Marine Dinoflagellates of the British Isles. Her Majesty's Stationery Office, London. 303 pp.
- Hasle, G.R. & E.E. Syvertsen 1997. Marine Diatoms. In: C.R. Tomas (red.). Identifying marine phytoplankton. Academic Press, San Diego. pp. 5-385.
- Hoppenrath, M. 2000. Taxonomische und ökologische Untersuchungen von Flagellaten mariner Sande, Dissertation, Universität Hamburg.
- Hustedt, F. 1930. Die Kieselalgen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. In: L. Rabenhorst (red.). Kryptogamen-Flora 7(1): 609-784.
- Inouye, I., T. Hori & M. Chihara 1984. Observations and taxonomy of *Pyramimonas longicauda* (Class Prasinophyceae). Jap. J. Phycol. 32: 113-123.
- Jensen, K.G. & Ø. Moestrup 1998. The genus *Chaetoceros* (Bacillariophyceae) in inner Danish coastal waters. Opera Botanica 133: 5-68.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, M.J.J.E. Loonen & K. Fockens 2005. Geannoteerde soortenlijst Biomonitoring zoute wateren 1990-2004. Rapport 2005-023. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan, G.L. Verweij, R. van Wezel, G.J. Berg & P. Esselink 2006. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2005. Rapport 2006-046. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Komárek, J. & B. Fott 1983: Chlorophyceae (Grünalgen) Ordnung: Chlorococcales. In G. Huber-Pestalozzi. (red.). Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und biologie. 7 Teil, 1. Hälfte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele und Obermiller), Stuttgart. 1044 pp., 253 pl.
- Moestrup, Ø. 1992. Dinoflagellater i danske farvande. In: H.A. Thomsen (red.). Plankton i de indre danske farvande. Havforskning fra Miljøstyrelsen, Copenhagen, p. 267-317.
- Rines, J.E.B. & P.E. Hargraves 1988. The *Chaetoceros* Ehrenberg (Bacillariophyceae) Flora of Narragansett Bay, Rhode Island, U.S.A. Bibliotheca Phycologica 79: 1-196.
- Steidinger, K. A. & Tangen, K. 1997. Dinoflagellates. In: C.R. Tomas (red.). Identifying marine phytoplankton. Academic Press, San Diego. pp.387-584.
- Thomsen, H.A. 1992. Plankton i de indre danske farvande. Havforskning fra Miljøstyrelsen, nr. 11. København. 331 pp.
- Thronsdon, J. 1997. The planktonic marine flagellates. In: C.R. Tomas (red.). Identifying marine phytoplankton. Academic Press, San Diego. pp.591-730.
- Witkowski, A., H. Lange-Bertalot & D. Metzeltin 2000. Iconographia Diatomologica. Annotated diatom micrographs. Vol.7. Diatom flora of marine coasts. I. A.R.G. Gantner Verlag, Ruggell. 925 pp.

Bijlage II Concentraties dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per locatie

Tabel II.1 De concentraties (cellen/l) aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton in de Lugol-gefixeerde oppervlaktemonsters per monsterlocatie. De locaties zijn op dezelfde wijze gerangschikt als bij de bespreking van de resultaten (vergelijk met ook Tabel 1). Voor elke locatie wordt een jaargemiddelde gegeven. Voor de locaties van de ROTTUMERPLAAT-raai is het jaargemiddelde vervangen door een seizoengemiddelde berekend over de maanden april tot en met oktober. Deze gemiddelden zijn berekend op basis van gemiddelde concentraties per maand. Hierbij is geen rekening gehouden met maanden waaruit geen monsters zijn geanalyseerd. De sample-code geeft de RIKZ-monstercodering, die voor de monster-identificatie is gebruikt en die ook opgeslagen is in de DONAR-bestanden van Rijkswaterstaat.

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
Noordzee Goeree 6					
10050476	GOERE6	5 jan 2006	1364	354156	2183496
10050948	GOERE6	23 feb 2006	11539	318344	3777858
10051834	GOERE6	17 mrt 2006	111046	865054	3817134
10052423	GOERE6	27 apr 2006	20208	5076236	4159878
10052904	GOERE6	18 mei 2006	96660	4658659	5809573
10053728	GOERE6	13 jun 2006	33714	718428	5412564
10053830	GOERE6	20 jul 2006	142969	5468333	11675155
10054853	GOERE6	7 aug 2006	62395	2662571	4867206
10055169	GOERE6	14 sep 2006	13877	4821836	3617987
10055622	GOERE6	11 okt 2006	0	416363	6591007
10056101	GOERE6	15 nov 2006	94409	1009582	5059277
10056289	GOERE6	20 dec 2006	122807	1883014	2628434
<i>Jaargem.</i>	GOERE6		59249	2354381	4966631
Noordzee Walcheren 2					
10050469	WALCRN2	5 jan 2006	12729	222573	917432
10050941	WALCRN2	23 feb 2006	9433	1087338	1892761
10051827	WALCRN2	17 mrt 2006	138885	2001449	2581545
10052416	WALCRN2	28 apr 2006	20761	2197794	3661468
10052897	WALCRN2	17 mei 2006	26216	1842092	3980425
10053721	WALCRN2	13 jun 2006	106180	1529716	4121310
10053823	WALCRN2	20 jul 2006	32186	1678219	5459057
10054846	WALCRN2	7 aug 2006	54328	838710	3679686
10055161	WALCRN2	14 sep 2006	304050	583404	8690281
10055615	WALCRN2	11 okt 2006	56680	1509619	2599399
10056094	WALCRN2	15 nov 2006	0	816209	5459057
10056282	WALCRN2	20 dec 2006	0	109886	6265571
<i>Jaargem.</i>	WALCRN2		63454	1201417	4108999
Noordzee Walcheren 20					
10050471	WALCRN20	5 jan 2006	32742	803019	2571432
10050943	WALCRN20	23 feb 2006	9503	410235	627138
10051829	WALCRN20	17 mrt 2006	58194	905175	795789
10052418	WALCRN20	28 apr 2006	59811	977773	3046323
10052899	WALCRN20	17 mei 2006	42837	509497	1814068
10053723	WALCRN20	12 jun 2006	94199	1026508	2504037
10053825	WALCRN20	20 jul 2006	23828	278825	13151531
10054848	WALCRN20	7 aug 2006	246161	1368959	1797797

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10055163	WALCRN20	14 sep 2006	166684	185737	3942707
10055617	WALCRN20	11 okt 2006	251356	200711	4659994
10056096	WALCRN20	15 nov 2006	60559	232220	4852496
10056284	WALCRN20	20 dec 2006	56860	85347	3446615
<i>Jaargem.</i>	WALCRN20		91895	582001	3600827
Noordzee Walcheren 70					
10050473	WALCRN70	5 jan 2006	35204	189324	356309
10050945	WALCRN70	23 feb 2006	62452	425138	405218
10051831	WALCRN70	16 mrt 2006	10091	146487	1214698
10052420	WALCRN70	28 apr 2006	31519	1070098	2413911
10052901	WALCRN70	17 mei 2006	48619	294531	3142364
10053725	WALCRN70	14 jun 2006	64207	207340	823093
10053827	WALCRN70	20 jul 2006	136885	71297	1659075
10054850	WALCRN70	7 aug 2006	62742	86310	1702777
10055165	WALCRN70	14 sep 2006	75809	27051	1790685
10055619	WALCRN70	11 okt 2006	84215	173141	2488037
10056098	WALCRN70	15 nov 2006	31316	127437	2116478
10056286	WALCRN70	20 dec 2006	6229	27084	591840
<i>Jaargem.</i>	WALCRN70		54107	237103	1558707
Noordzee Noordwijk 2					
10050478	NOORDWK2	12 jan 2006	47464	35428	6382427
10050701	NOORDWK2	24 jan 2006	5964	137446	5082686
10050951	NOORDWK2	20 feb 2006	102822	482731	4464940
10051837	NOORDWK2	16 mrt 2006	239084	683813	8030299
10052282	NOORDWK2	30 mrt 2006	79006	442259	10317190
10052426	NOORDWK2	20 apr 2006	10559	1056480	10555336
10052875	NOORDWK2	3 mei 2006	28435	3647284	11112108
10052907	NOORDWK2	17 mei 2006	226394	1378197	13763924
10052952	NOORDWK2	29 mei 2006	48299	151407	6772380
10053731	NOORDWK2	14 jun 2006	4034	1459754	8337525
10053777	NOORDWK2	29 jun 2006	48690	153814	15878460
10053833	NOORDWK2	20 jul 2006	31416	1806277	9120097
10053879	NOORDWK2	3 aug 2006	124126	1296434	7445708
10054856	NOORDWK2	8 aug 2006	46875	1347599	3672097
10054949	NOORDWK2	30 aug 2006	91942	2414611	3392437
10055171	NOORDWK2	14 sep 2006	144591	1035626	14667907
10055625	NOORDWK2	11 okt 2006	58218	121173	9539079
10056103	NOORDWK2	16 nov 2006	0	251587	6286188
10056291	NOORDWK2	20 dec 2006	0	44558	7609596
<i>Jaargem.</i>	NOORDWK2		62368	805544	8720305
Noordzee Noordwijk 10					
10050480	NOORDWK10	12 jan 2006	32533	55715	7296159
10050703	NOORDWK10	24 jan 2006	9203	41836	3614408
10050953	NOORDWK10	20 feb 2006	100269	570243	4087123
10051839	NOORDWK10	16 mrt 2006	140846	360003	9709028
10052284	NOORDWK10	30 mrt 2006	2282	282164	7179739
10052414	NOORDWK10	12 apr 2006	79220	1868561	13496315
10052428	NOORDWK10	20 apr 2006	15845	856215	8351206
10052877	NOORDWK10	3 mei 2006	54169	5062143	8476230
10052909	NOORDWK10	17 mei 2006	146488	652349	9797651
10052950	NOORDWK10	22 mei 2006	40007	920820	12157952
10052954	NOORDWK10	29 mei 2006	24437	181497	10035300

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10053733	NOORDWK10	14 jun 2006	52614	5633495	14482619
10053717	NOORDWK10	22 jun 2006	268551	161243	14777714
10053779	NOORDWK10	29 jun 2006	158122	269668	8537885
10053719	NOORDWK10	5 jul 2006	49595	3357197	19162612
10053819	NOORDWK10	10 jul 2006	344247	1115066	14735284
10053835	NOORDWK10	20 jul 2006	277466	1986650	7142427
10053821	NOORDWK10	24 jul 2006	232447	310006	11901657
10053881	NOORDWK10	3 aug 2006	153474	733685	5686864
10054858	NOORDWK10	8 aug 2006	111258	926788	10590776
10054844	NOORDWK10	16 aug 2006	96545	573674	4219391
10054947	NOORDWK10	26 aug 2006	201223	1555536	3063753
10054951	NOORDWK10	30 aug 2006	143701	926221	7445194
10055159	NOORDWK10	6 sep 2006	144377	1008692	18929954
10055173	NOORDWK10	14 sep 2006	57458	173169	12572374
10055627	NOORDWK10	11 okt 2006	392491	688894	27866355
10056105	NOORDWK10	16 nov 2006	28406	357818	4802771
10056293	NOORDWK10	20 dec 2006	769	10032	6148333
<i>Jaargem.</i>	NOORDWK10		113003	859270	10469338
Noordzee Noordwijk 20					
10050482	NOORDWK20	12 jan 2006	35606	83917	3074723
10050705	NOORDWK20	24 jan 2006	59156	75545	6713675
10050955	NOORDWK20	20 feb 2006	329024	160522	6382738
10051841	NOORDWK20	16 mrt 2006	238061	402678	8626869
10052288	NOORDWK20	30 mrt 2006	36738	266238	9050730
10052430	NOORDWK20	20 apr 2006	11692	730613	9172871
10052879	NOORDWK20	3 mei 2006	36042	2072423	9992028
10052911	NOORDWK20	17 mei 2006	38189	418715	14219882
10052956	NOORDWK20	29 mei 2006	28035	343828	7008188
10053735	NOORDWK20	14 jun 2006	115687	4414397	9680381
10053781	NOORDWK20	29 jun 2006	64207	668650	8733274
10053837	NOORDWK20	20 jul 2006	272453	2456819	8553417
10053883	NOORDWK20	3 aug 2006	291426	244535	17565085
10054860	NOORDWK20	8 aug 2006	186405	286021	22393333
10054953	NOORDWK20	30 aug 2006	87417	663642	16058166
10055175	NOORDWK20	14 sep 2006	1068264	1316462	15289525
10055629	NOORDWK20	11 okt 2006	54579	310426	3706870
10056107	NOORDWK20	16 nov 2006	5417	107951	11553786
10056295	NOORDWK20	20 dec 2006	1538	313046	3997795
<i>Jaargem.</i>	NOORDWK20		186683	807884	9222977
Noordzee Noordwijk 70					
10050484	NOORDWK70	12 jan 2006	57628	110867	710926
10050707	NOORDWK70	24 jan 2006	34526	251641	552060
10050957	NOORDWK70	20 feb 2006	76577	171678	1546144
10051843	NOORDWK70	16 mrt 2006	68800	333013	2079533
10052290	NOORDWK70	29 mrt 2006	286865	213197	3368733
10052432	NOORDWK70	20 apr 2006	45433	1208587	1717942
10052881	NOORDWK70	3 mei 2006	10818	364249	1118169
10052913	NOORDWK70	17 mei 2006	148177	86991	2207172
10052958	NOORDWK70	29 mei 2006	91768	44417	5783506
10053737	NOORDWK70	14 jun 2006	7018	115540	3043435
10053783	NOORDWK70	29 jun 2006	25523	124890	2678209
10053839	NOORDWK70	19 jul 2006	59722	727658	1250024
10053885	NOORDWK70	3 aug 2006	18226	114432	2226496
10054862	NOORDWK70	8 aug 2006	61319	14989	3853644

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10054955	NOORDWK70	30 aug 2006	49368	25627	1120798
10055177	NOORDWK70	14 sep 2006	13716	28136	3203064
10055631	NOORDWK70	11 okt 2006	108686	167184	1966286
10056109	NOORDWK70	16 nov 2006	156038	76367	1108321
10056297	NOORDWK70	20 dec 2006	8150	84829	1087821
<i>Jaargem.</i>	NOORDWK70		69588	271326	1961054

Noordzee Terschelling 4

10050486	TERSLG4	10 jan 2006	38214	378342	4618842
10050709	TERSLG4	24 jan 2006	65844	874346	2940377
10050959	TERSLG4	22 feb 2006	78023	3952612	9145731
10051845	TERSLG4	15 mrt 2006	4449	485852	4242299
10052292	TERSLG4	5 apr 2006	3210	407961	5719922
10052434	TERSLG4	19 apr 2006	25879	1512261	4717005
10052883	TERSLG4	1 mei 2006	193628	878377	9584663
10052915	TERSLG4	10 mei 2006	40463	1144412	2650216
10052960	TERSLG4	7 jun 2006	15762	295013	1449827
10053785	TERSLG4	28 jun 2006	47817	1504292	5558426
10053841	TERSLG4	19 jul 2006	131517	1905022	11842862
10053887	TERSLG4	2 aug 2006	606201	474078	8294669
10054864	TERSLG4	24 aug 2006	302505	475367	25691994
10054957	TERSLG4	31 aug 2006	71186	584970	9109424
10055179	TERSLG4	12 sep 2006	93897	489794	6494296
10055633	TERSLG4	10 okt 2006	38551	264073	13157696
10056112	TERSLG4	28 nov 2006	171	111697	8605271
10056299	TERSLG4	18 dec 2006	248139	33944	5602330
<i>Jaargem.</i>	TERSLG4		94732	937664	7672957

Noordzee Terschelling 10

10050488	TERSLG10	10 jan 2006	47317	107095	2651644
10050961	TERSLG10	22 feb 2006	100765	422026	5677882
10051847	TERSLG10	15 mrt 2006	21467	907977	6999674
10052294	TERSLG10	5 apr 2006	10903	459716	4268726
10052436	TERSLG10	19 apr 2006	118711	1508583	8488272
10052885	TERSLG10	1 mei 2006	71423	784342	3424827
10052917	TERSLG10	10 mei 2006	32888	2079087	3293779
10052962	TERSLG10	7 jun 2006	33790	361597	6259386
10053741	TERSLG10	21 jun 2006	83851	309609	6636681
10053787	TERSLG10	28 jun 2006	36076	120326	5279381
10053843	TERSLG10	19 jul 2006	142820	682158	13537452
10053889	TERSLG10	2 aug 2006	400568	224651	6870676
10054866	TERSLG10	24 aug 2006	528240	267363	26506562
10054959	TERSLG10	31 aug 2006	107019	807501	11425193
10055181	TERSLG10	12 sep 2006	649943	255410	9552802
10055635	TERSLG10	10 okt 2006	344756	410289	5570872
10056114	TERSLG10	28 nov 2006	184070	164863	7335423
10056301	TERSLG10	19 dec 2006	55911	17724	5767756
<i>Jaargem.</i>	TERSLG10		171711	506702	7318661

Noordzee Terschelling 100

10050964	TERSLG100	21 feb 2006	27450	102654	627960
10051849	TERSLG100	15 mrt 2006	29031	27570	509637
10052296	TERSLG100	5 apr 2006	41905	2765568	3014890
10052438	TERSLG100	19 apr 2006	177432	74513	1972592
10052887	TERSLG100	2 mei 2006	30459	62078	1986013

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10052920	TERSLG100	10 mei 2006	60220	907	1633749
10052964	TERSLG100	7 jun 2006	120618	142772	1186853
10053743	TERSLG100	21 jun 2006	30763	5719	3195987
10053789	TERSLG100	28 jun 2006	156709	274	3061601
10053845	TERSLG100	19 jul 2006	134407	23567	2151973
10053891	TERSLG100	2 aug 2006	143321	96	2960327
10054869	TERSLG100	24 aug 2006	260988	81	2972804
10055184	TERSLG100	12 sep 2006	24712	22240	1832888
10055637	TERSLG100	10 okt 2006	14645	4828	1098027
10056117	TERSLG100	28 nov 2006	10648	15046	747475
10056304	TERSLG100	19 dec 2006	86715	15497	356015
<i>Jaargem.</i>	TERSLG100		71588	155692	1552331
Noordzee Terschelling 135					
10050966	TERSLG135	21 feb 2006	59509	69084	949798
10051851	TERSLG135	15 mrt 2006	45755	263852	817072
10052298	TERSLG135	5 apr 2006	74314	497598	13605387
10052440	TERSLG135	19 apr 2006	23441	156075	1542930
10052889	TERSLG135	2 mei 2006	15651	109523	2361942
10052926	TERSLG135	10 mei 2006	115297	11158	1929209
10052966	TERSLG135	7 jun 2006	79015	4481	1261176
10053749	TERSLG135	21 jun 2006	92196	30153	1439036
10053795	TERSLG135	28 jun 2006	51551	22380	2115229
10053851	TERSLG135	19 jul 2006	232066	6735	1332426
10053897	TERSLG135	2 aug 2006	94513	0	1177608
10054875	TERSLG135	24 aug 2006	124947	22947	2520169
10055186	TERSLG135	12 sep 2006	168108	147544	1451443
10055639	TERSLG135	10 okt 2006	8188	1255	3141820
10056119	TERSLG135	28 nov 2006	13044	26002	655490
10056306	TERSLG135	19 dec 2006	23638	27161	454763
<i>Jaargem.</i>	TERSLG135		77149	87208	1997871
Noordzee Terschelling 175					
10050968	TERSLG175	21 feb 2006	52849	146997	836040
10051853	TERSLG175	15 mrt 2006	59534	15004	1263212
10052442	TERSLG175	19 apr 2006	82328	115668	1945168
10052891	TERSLG175	2 mei 2006	11624	85762	1592450
10052932	TERSLG175	10 mei 2006	103177	256659	1968194
10052968	TERSLG175	7 jun 2006	112204	149649	1716166
10053755	TERSLG175	21 jun 2006	26014	175433	2050750
10053801	TERSLG175	28 jun 2006	177953	6025	2848413
10053857	TERSLG175	19 jul 2006	463125	247	4476193
10053903	TERSLG175	2 aug 2006	155067	133	2954345
10054881	TERSLG175	24 aug 2006	108380	1497	1109989
10055188	TERSLG175	13 sep 2006	284606	486	2399392
10055641	TERSLG175	10 okt 2006	10251	322	1964589
10056310	TERSLG175	19 dec 2006	46604	31083	1251394
<i>Jaargem.</i>	TERSLG175		129381	59220	2015359
Noordzee Terschelling 235					
10050970	TERSLG235	21 feb 2006	22590	1015017	1389331
10051855	TERSLG235	15 mrt 2006	13238	170751	12910483
10052444	TERSLG235	19 apr 2006	26015	15027	5410916
10052893	TERSLG235	2 mei 2006	38284	12944	5613039

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10052938	TERSLG235	10 mei 2006	248427	7785	661871
10052970	TERSLG235	7 jun 2006	28999	359565	1660329
10053761	TERSLG235	21 jun 2006	112554	88166	1717673
10053807	TERSLG235	28 jun 2006	48404	163284	1396373
10053863	TERSLG235	18 jul 2006	24680	5088	1138300
10053909	TERSLG235	2 aug 2006	214742	9966	1285334
10054887	TERSLG235	24 aug 2006	264635	3896	2549599
10055190	TERSLG235	13 sep 2006	109166	1713	3198588
10055643	TERSLG235	10 okt 2006	4177	93	2208182
10056312	TERSLG235	19 dec 2006	24154	87353	606601
<i>Jaargem.</i>			67038	151601	3350878
Noordzee Rottumerplaat 3					
10050972	ROTTMPT3	22 feb 2006	0	403536	2509186
10052309	ROTTMPT3	14 mrt 2006	1538	788813	1274679
10052446	ROTTMPT3	20 apr 2006	150641	499534	32287092
10052944	ROTTMPT3	9 mei 2006	19120	117295	8162553
10053767	ROTTMPT3	20 jun 2006	33801	848938	2869692
10053813	ROTTMPT3	27 jun 2006	7001	1296155	5031156
10053869	ROTTMPT3	18 jul 2006	198785	600919	14068286
10053915	ROTTMPT3	1 aug 2006	56680	3880862	15495669
10054893	ROTTMPT3	23 aug 2006	57449	1335382	7001746
10055192	ROTTMPT3	12 sep 2006	30647	711052	8152594
10056381	ROTTMPT3	21 nov 2006	27571	108963	6341330
<i>Jaargem.</i>			56196	767865	9777206
Noordzee Rottumerplaat 50					
10052946	ROTTMPT50	9 mei 2006	97286	60675	1976198
10053769	ROTTMPT50	20 jun 2006	123658	435322	1761087
10053815	ROTTMPT50	27 jun 2006	16480	4505	2198069
10053871	ROTTMPT50	18 jul 2006	104814	4625955	982034
10053917	ROTTMPT50	1 aug 2006	778444	6059718	5685990
10054895	ROTTMPT50	23 aug 2006	267268	495971	3408240
<i>Seizoengem.</i>			198756	2046097	2371231
Noordzee Rottumerplaat 70					
10052948	ROTTMPT70	9 mei 2006	20954	49769	3394196
10053771	ROTTMPT70	20 jun 2006	97169	139678	4436565
10053817	ROTTMPT70	27 jun 2006	189770	0	2177486
10053873	ROTTMPT70	18 jul 2006	187737	3786830	2205640
10053919	ROTTMPT70	31 jul 2006	234147	761907	3936465
10054897	ROTTMPT70	23 aug 2006	1030108	5116386	34004493
<i>Seizoengem.</i>			351368	1877591	10944192
Waddenzee/Eems/Dollard Marsdiep					
10050422	MARSDND	13 jan 2006	6669	586273	4052680
10050843	MARSDND	14 feb 2006	36036	1009600	5461742
10051735	MARSDND	15 mrt 2006	49859	1670883	13193478
10051743	MARSDND	28 mrt 2006	38696	398721	13327292
10052212	MARSDND	11 apr 2006	54257	924640	3533345
10052222	MARSDND	25 apr 2006	65510	1381723	25410439
10053029	MARSDND	10 mei 2006	33285	877028	8398554
10053047	MARSDND	30 mei 2006	98677	820248	7151375
10053428	MARSDND	8 jun 2006	94261	1188718	9263273

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10053438	MARSDND	22 jun 2006	30771	2445897	5060350
10053442	MARSDND	28 jun 2006	99082	2235389	7121519
10054057	MARSDND	11 jul 2006	204021	3998223	24020057
10054067	MARSDND	26 jul 2006	120888	1656734	16824740
10054386	MARSDND	9 aug 2006	64962	4020000	10052708
10055015	MARSDND	7 sep 2006	342329	1759983	8831258
10055025	MARSDND	21 sep 2006	215137	1233955	11663361
10055297	MARSDND	5 okt 2006	7838	1424106	2592443
10055305	MARSDND	18 okt 2006	24394	361628	13279143
10055935	MARSDND	6 nov 2006	92031	793168	10933322
10055946	MARSDND	21 nov 2006	496278	240164	5707197
10056252	MARSDND	19 dec 2006	29221	268909	1905476
<i>Jaargem.</i>	MARSDND		94433	1384338	9254499

Waddenzee/Eems/Dollard Dantziggat

10050416	DANTZGT	6 jan 2006	3333	8213453	19055142
10050837	DANTZGT	10 feb 2006	0	4941337	5884931
10051731	DANTZGT	13 mrt 2006	89606	1903128	5966517
10051745	DANTZGT	29 mrt 2006	7436	5014454	35232409
10052218	DANTZGT	13 apr 2006	47007	4819415	14014426
10052224	DANTZGT	26 apr 2006	100202	1203853	13029305
10053040	DANTZGT	12 mei 2006	5815	937967	9649666
10053043	DANTZGT	19 mei 2006	22111	1220437	8577793
10053424	DANTZGT	6 jun 2006	47904	2356475	4587915
10053430	DANTZGT	19 jun 2006	13000	2968666	7820183
10054051	DANTZGT	4 jul 2006	127364	15703473	10476979
10054061	DANTZGT	17 jul 2006	10927	8479886	3170665
10054379	DANTZGT	22 jul 2006	89205	1345191	12400722
10054401	DANTZGT	4 aug 2006	80072	8840318	12511515
10055011	DANTZGT	30 aug 2006	113106	4209485	11340626
10055017	DANTZGT	13 sep 2006	107502	3677855	8391493
10055293	DANTZGT	2 okt 2006	84668	2692004	16008810
10055299	DANTZGT	12 okt 2006	55142	3651263	13151237
10055933	DANTZGT	9 nov 2006	17159	817109	5956244
10055940	DANTZGT	15 nov 2006	38498	1783859	7009308
10056246	DANTZGT	12 dec 2006	27571	705361	7209668
<i>Jaargem.</i>	DANTZGT		47925	3938062	10971000

Waddenzee/Eems/Dollard ZO Lauwers Oost

10050420	ZUIDOLWOT	10 jan 2006	0	3169939	8452251
10050834	ZUIDOLWOT	8 feb 2006	132	1272744	7040421
10051733	ZUIDOLWOT	8 mrt 2006	625	2550689	11769060
10051741	ZUIDOLWOT	22 mrt 2006	2308	1557318	1740582
10052210	ZUIDOLWOT	6 apr 2006	3077	3183006	11423600
10052220	ZUIDOLWOT	21 apr 2006	105103	1083631	17794582
10053106	ZUIDOLWOT	8 mei 2006	16004	518673	19245325
10053045	ZUIDOLWOT	22 mei 2006	4358	863838	21530944
10053426	ZUIDOLWOT	6 jun 2006	0	2913289	3584229
10053436	ZUIDOLWOT	21 jun 2006	50341	6678386	12719166
10054053	ZUIDOLWOT	5 jul 2006	54223	29792231	27405861
10054065	ZUIDOLWOT	19 jul 2006	1875	8929769	21760991
10054381	ZUIDOLWOT	2 aug 2006	15834	9778011	5333119
10054398	ZUIDOLWOT	16 aug 2006	18333	5565402	8722682
10055013	ZUIDOLWOT	1 sep 2006	8750	7907502	26512683
10055021	ZUIDOLWOT	15 sep 2006	239573	3819919	13137056
10055295	ZUIDOLWOT	3 okt 2006	17138	925696	13909353

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10055303	ZUIDOLWOT	10 okt 2006	769	744214	10175236
10055311	ZUIDOLWOT	31 okt 2006	24299	2139098	17857239
10055943	ZUIDOLWOT	16 nov 2006	0	5498910	18822567
10056250	ZUIDOLWOT	15 dec 2006	28340	2592337	5314116
<i>Jaargem.</i>	ZUIDOLWOT		25229	4697869	12912492
Waddenzee/Eems/Dollard Groote Gat Noord					
10050433	GROOTGND	11 jan 2006	0	1072485	4524782
10050866	GROOTGND	7 feb 2006	0	732298	4794527
10051749	GROOTGND	10 mrt 2006	7500	207468	4659600
10051754	GROOTGND	24 mrt 2006	122807	1375168	5759492
10052229	GROOTGND	7 apr 2006	0	1186478	2701321
10052234	GROOTGND	24 apr 2006	27316	1336150	3683084
10053063	GROOTGND	10 mei 2006	34318	4717310	14839870
10053068	GROOTGND	23 mei 2006	109022	7851630	8509233
10053446	GROOTGND	7 jun 2006	0	209015	18776750
10053451	GROOTGND	22 jun 2006	39674	3077378	17590691
10054071	GROOTGND	6 jul 2006	38933	1325515	39858283
10054075	GROOTGND	20 jul 2006	0	1811602	61129308
10054416	GROOTGND	3 aug 2006	55142	3911033	5004175
10054423	GROOTGND	17 aug 2006	1538	8402830	43029215
10055031	GROOTGND	5 sep 2006	0	4154732	30672816
10055036	GROOTGND	18 sep 2006	1538	3190081	10228855
10055320	GROOTGND	17 okt 2006	10927	2730025	5057813
10055978	GROOTGND	17 nov 2006	0	6074268	16283509
10056229	GROOTGND	14 dec 2006	23674	1296637	14012506
<i>Jaargem.</i>	GROOTGND		21125	2773659	14824540
Waddenzee/Eems/Dollard Huibergat Oost					
10050429	HUIBGOT	11 jan 2006	3183	606213	1890441
10050859	HUIBGOT	7 feb 2006	6137	187317	2170409
10051747	HUIBGOT	10 mrt 2006	13374	686464	3806100
10051752	HUIBGOT	24 mrt 2006	111822	1368351	3239843
10052226	HUIBGOT	7 apr 2006	28942	1039392	5598815
10052232	HUIBGOT	24 apr 2006	343054	65580	13084113
10053059	HUIBGOT	10 mei 2006	31115	168221	20926386
10053066	HUIBGOT	23 mei 2006	5109	400757	26175945
10053444	HUIBGOT	7 jun 2006	64374	614794	8189032
10053448	HUIBGOT	22 jun 2006	88132	628450	4592758
10054069	HUIBGOT	6 jul 2006	30395	1203662	6830628
10054073	HUIBGOT	20 jul 2006	1331339	502212	28729997
10054414	HUIBGOT	3 aug 2006	50612	2733491	6538218
10054418	HUIBGOT	17 aug 2006	31074	1145244	6770400
10055029	HUIBGOT	5 sep 2006	45271	589823	5327004
10055033	HUIBGOT	18 sep 2006	71131	793511	9571280
10055313	HUIBGOT	4 okt 2006	38800	1036969	16423496
10055317	HUIBGOT	17 okt 2006	54827	359272	12529819
10055971	HUIBGOT	17 nov 2006	55142	170444	5344280
10056259	HUIBGOT	14 dec 2006	27571	1029174	5067501
<i>Jaargem.</i>	HUIBGOT		105143	721770	8636629
Oosterschelde Lodijksche Gat					
10050674	LODSGT	17 jan 2006	57	353974	2205737
10050993	LODSGT	15 feb 2006	298	656143	1502789
10051824	LODSGT	14 mrt 2006	0	1457402	4594481

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10052099	LODSGT	28 mrt 2006	66328	3937996	8045584
10052274	LODSGT	11 apr 2006	88182	943984	8166479
10052412	LODSGT	25 apr 2006	76727	53223	8781295
10052861	LODSGT	9 mei 2006	9045	349004	3274697
10052872	LODSGT	23 mei 2006	131090	1255828	7300827
10053369	LODSGT	7 jun 2006	61132	404831	6870387
10053380	LODSGT	21 jun 2006	122544	2000673	19520011
10053580	LODSGT	3 jul 2006	94316	459890	21902974
10053600	LODSGT	19 jul 2006	115119	875490	29580845
10053589	LODSGT	31 jul 2006	28006	3159217	14066671
10054824	LODSGT	16 aug 2006	33115	356757	4041756
10055148	LODSGT	28 aug 2006	4693	788681	4380929
10055258	LODSGT	11 sep 2006	10374	651901	12148869
10055657	LODSGT	26 sep 2006	59851	169269	2532547
10055720	LODSGT	23 okt 2006	18697	292370	7567432
10056180	LODSGT	22 nov 2006	769	106258	1618112
10057141	LODSGT	19 dec 2006	72	194590	2603113
<i>Jaargem.</i>	LODSGT		35882	773859	6848023
Oosterschelde Zijpe					
10050666	ZIJPE	17 jan 2006	4736	52424	1924108
10050984	ZIJPE	15 feb 2006	468	165144	1243002
10051815	ZIJPE	14 mrt 2006	28340	598684	3198236
10052092	ZIJPE	28 mrt 2006	98737	915108	5757843
10052265	ZIJPE	11 apr 2006	62361	472748	6460153
10052405	ZIJPE	25 apr 2006	59880	341920	21800819
10052854	ZIJPE	9 mei 2006	9104	93556	9021045
10052863	ZIJPE	23 mei 2006	143082	1384552	5905657
10053362	ZIJPE	7 jun 2006	28488	9871521	5139133
10053371	ZIJPE	21 jun 2006	32438	3234595	12087023
10053573	ZIJPE	3 jul 2006	4614	16123445	10044645
10053591	ZIJPE	19 jul 2006	6955	7231976	14226635
10053582	ZIJPE	31 jul 2006	282053	1525274	31772715
10054815	ZIJPE	16 aug 2006	16390	2707081	10227813
10055141	ZIJPE	28 aug 2006	92864	1568355	7768103
10055249	ZIJPE	11 sep 2006	224159	87858	27291118
10055650	ZIJPE	26 sep 2006	68109	1596175	9897988
10055711	ZIJPE	23 okt 2006	152372	147203	5439299
10056173	ZIJPE	22 nov 2006	63480	13195	3599952
10057132	ZIJPE	19 dec 2006	6312	880	3220608
<i>Jaargem.</i>	ZIJPE		63102	1675707	8032147
Oosterschelde Hammen Oost					
10050669	HAMMOT	17 jan 2006	1435	270605	1416565
10050987	HAMMOT	15 feb 2006	79	393876	1164903
10051818	HAMMOT	14 mrt 2006	1538	580211	2867588
10052094	HAMMOT	28 mrt 2006	27691	1498246	10158607
10052268	HAMMOT	11 apr 2006	56618	2511207	4322999
10052407	HAMMOT	25 apr 2006	58656	2842720	9761481
10052856	HAMMOT	9 mei 2006	87221	207323	16406216
10052866	HAMMOT	23 mei 2006	16565	712858	3144632
10053364	HAMMOT	7 jun 2006	34931	1432132	5404762
10053374	HAMMOT	21 jun 2006	21925	552410	4158483
10053575	HAMMOT	3 jul 2006	29036	636150	5300128
10053594	HAMMOT	19 jul 2006	4486	435609	6589591
10053584	HAMMOT	31 jul 2006	88233	4429949	12770846

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10054818	HAMMOT	16 aug 2006	24262	295972	4549765
10055143	HAMMOT	28 aug 2006	97734	310330	2655355
10055252	HAMMOT	11 sep 2006	176261	68005	5568715
10055652	HAMMOT	26 sep 2006	25592	356834	3159419
10055714	HAMMOT	23 okt 2006	4718	392120	3683645
10056175	HAMMOT	22 nov 2006	38497	601182	1278991
10057135	HAMMOT	19 dec 2006	246	143878	2000229

<i>Jaargem.</i>	HAMMOT		33338	776641	4486961
-----------------	--------	--	-------	--------	---------

Oosterschelde Wissenkerke

10050672	WISSKKE	17 jan 2006	248908	604780	4069860
10050990	WISSKKE	15 feb 2006	6232	524881	2201069
10051821	WISSKKE	14 mrt 2006	15134	840736	1337093
10052096	WISSKKE	28 mrt 2006	67427	2041549	4254239
10052271	WISSKKE	11 apr 2006	19466	1506069	5803150
10052409	WISSKKE	25 apr 2006	41908	2605258	3920315
10052858	WISSKKE	9 mei 2006	39790	666083	6413840
10052869	WISSKKE	23 mei 2006	91783	1500340	2166419
10053366	WISSKKE	7 jun 2006	177763	3471355	4097309
10053377	WISSKKE	21 jun 2006	36368	1282308	8145397
10053577	WISSKKE	3 jul 2006	85789	1598117	13653830
10053597	WISSKKE	19 jul 2006	140780	363479	10675462
10053586	WISSKKE	31 jul 2006	113545	702743	5531396
10054821	WISSKKE	16 aug 2006	38718	620520	6643294
10055145	WISSKKE	28 aug 2006	41795	385643	4236290
10055255	WISSKKE	11 sep 2006	63476	902771	2956481
10055654	WISSKKE	26 sep 2006	58391	859124	5801399
10055717	WISSKKE	23 okt 2006	8035	570469	4370002
10056177	WISSKKE	22 nov 2006	843	365672	1185553
10057138	WISSKKE	19 dec 2006	769	321319	3514283

<i>Jaargem.</i>	WISSKKE		60347	968009	4431829
-----------------	---------	--	-------	--------	---------

Westerschelde Schaar van Ouden Doel

10050558	SCHAARVODDL	10 jan 2006	49938	127361	3245500
10050929	SCHAARVODDL	8 feb 2006	3397	629271	2699943
10051797	SCHAARVODDL	6 mrt 2006	0	148411	1747498
10052117	SCHAARVODDL	6 apr 2006	0	1133493	2020711
10052375	SCHAARVODDL	1 mei 2006	56171	1438549	2598701
10052772	SCHAARVODDL	16 mei 2006	32780	3761036	7463987
10053689	SCHAARVODDL	30 mei 2006	0	1104914	8950254
10053232	SCHAARVODDL	12 jun 2006	1538	1937879	10554212
10053239	SCHAARVODDL	27 jun 2006	6232	842593	8036497
10053395	SCHAARVODDL	10 jul 2006	625	1323899	40635225
10053402	SCHAARVODDL	26 jul 2006	21853	1899678	30658439
10054315	SCHAARVODDL	10 aug 2006	2308	924562	9363764
10054832	SCHAARVODDL	23 aug 2006	5463	287925	14192179
10055153	SCHAARVODDL	7 sep 2006	7381	248551	3511953
10055233	SCHAARVODDL	18 sep 2006	0	622907	10663325
10055690	SCHAARVODDL	2 okt 2006	53047	506780	9657357
10055697	SCHAARVODDL	16 okt 2006	38842	313018	3971799
10056083	SCHAARVODDL	13 nov 2006	71685	103276	3071695
10056202	SCHAARVODDL	11 dec 2006	0	1003869	10529127

<i>Jaargem.</i>	SCHAARVODDL		18610	808423	8356208
-----------------	-------------	--	-------	--------	---------

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
Westerschelde Hansweert					
10050539	HANSWGL	9 jan 2006	0	739729	2568959
10050926	HANSWGL	6 feb 2006	3846	543597	3626438
10051794	HANSWGL	8 mrt 2006	44493	632535	2598236
10052114	HANSWGL	5 apr 2006	10000	2965385	7531835
10052372	HANSWGL	1 mei 2006	35992	5462335	4173000
10052103	HANSWGL	17 mei 2006	105814	16426082	2928186
10052780	HANSWGL	29 mei 2006	30647	6298499	5992933
10053231	HANSWGL	13 jun 2006	60016	2643300	4308727
10053236	HANSWGL	26 jun 2006	7691	1028677	16100279
10053394	HANSWGL	10 jul 2006	145545	2805085	11556863
10053399	HANSWGL	24 jul 2006	6153	1593197	20699915
10054314	HANSWGL	9 aug 2006	7278	3281132	2849461
10054829	HANSWGL	21 aug 2006	0	882384	5367064
10055152	HANSWGL	4 sep 2006	1091	746573	1953406
10055230	HANSWGL	20 sep 2006	37860	805136	5810187
10055689	HANSWGL	3 okt 2006	47884	1214795	4803867
10055694	HANSWGL	16 okt 2006	28758	285063	1832743
10056070	HANSWGL	14 nov 2006	3000	1039836	6668824
10056197	HANSWGL	12 dec 2006	0	1702998	10503900
<i>Jaargem.</i>	HANSWGL		24163	2055199	6292013
Westerschelde Vlissingen Boei SSVH					
10050537	VLISSGBISSVH	9 jan 2006	16458	476588	2737950
10050924	VLISSGBISSVH	6 feb 2006	71685	703798	788531
10051792	VLISSGBISSVH	8 mrt 2006	21853	682062	1297120
10052112	VLISSGBISSVH	5 apr 2006	10667	9081436	3423265
10052370	VLISSGBISSVH	1 mei 2006	28978	6157446	4756736
10052101	VLISSGBISSVH	17 mei 2006	35341	2673467	2460051
10052778	VLISSGBISSVH	29 mei 2006	27571	2096580	2567180
10053229	VLISSGBISSVH	13 jun 2006	35059	3681382	6149312
10053234	VLISSGBISSVH	28 jun 2006	30181	2378509	2023100
10053392	VLISSGBISSVH	10 jul 2006	26630	1251957	9415634
10053397	VLISSGBISSVH	24 jul 2006	13910	1851090	7951281
10054312	VLISSGBISSVH	9 aug 2006	99685	3016255	6347426
10054827	VLISSGBISSVH	21 aug 2006	84480	2258618	2503527
10055150	VLISSGBISSVH	4 sep 2006	59062	873164	5676187
10055228	VLISSGBISSVH	20 sep 2006	286997	1961520	9175483
10055687	VLISSGBISSVH	3 okt 2006	34816	574593	3584997
10055692	VLISSGBISSVH	17 okt 2006	57279	564418	5301436
10056068	VLISSGBISSVH	14 nov 2006	17587	1050227	3105109
10056195	VLISSGBISSVH	12 dec 2006	31417	414306	3212020
<i>Jaargem.</i>	VLISSGBISSVH		47029	2104722	3907459
Grevelingenmeer Dreischor					
10050638	DREISR	16 jan 2006	44869	824338	6571956
10050980	DREISR	16 feb 2006	46049	3603776	5932721
10051803	DREISR	15 mrt 2006	972213	51117	4186363
10052083	DREISR	29 mrt 2006	140067	108219	5823265
10052246	DREISR	12 apr 2006	376871	16564	7888165
10052384	DREISR	24 apr 2006	641256	2541	31414902
10052811	DREISR	9 mei 2006	203049	1546319	27674517
10052789	DREISR	22 mei 2006	235799	516376	6754895
10053298	DREISR	7 jun 2006	272056	8281651	19134201
10053315	DREISR	19 jun 2006	345906	836440	17696587
10053467	DREISR	5 jul 2006	3872878	359036	33498761

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10053484	DREISR	17 jul 2006	1069366	410964	39288670
10053501	DREISR	2 aug 2006	387014	12642927	44350923
10054785	DREISR	15 aug 2006	112534	8582430	28015387
10055123	DREISR	30 aug 2006	1037482	645	9477794
10055240	DREISR	13 sep 2006	978611	1320752	22484625
10055660	DREISR	27 sep 2006	421030	633669	15632499
10055702	DREISR	25 okt 2006	15550	285607	8177939
10056164	DREISR	21 nov 2006	8460	53556	4818008
10056320	DREISR	20 dec 2006	7302	5720	4549214
<i>Jaargem.</i>	DREISR		449927	1574180	14422494
Veerse Meer Soelekerkepolder Oost					
10050642	SOELKKPDOT	17 jan 2006	4934	16395	12252833
10050975	SOELKKPDOT	14 feb 2006	74083	131521	6928414
10051811	SOELKKPDOT	13 mrt 2006	145432	11996	6314391
10052088	SOELKKPDOT	27 mrt 2006	248582	177461	3777354
10052261	SOELKKPDOT	10 apr 2006	43846	203448	4966905
10052392	SOELKKPDOT	26 apr 2006	21692	46869	9970985
10052824	SOELKKPDOT	8 mei 2006	45448	1133006	42139031
10052841	SOELKKPDOT	22 mei 2006	4867	163943	6048976
10053332	SOELKKPDOT	6 jun 2006	24312	10353544	3608811
10053349	SOELKKPDOT	20 jun 2006	370718	10805075	22136791
10053526	SOELKKPDOT	3 jul 2006	4878	1214152	44990205
10053543	SOELKKPDOT	19 jul 2006	902113	8643478	81768552
10053560	SOELKKPDOT	31 jul 2006	34494	5505605	16978246
10054802	SOELKKPDOT	14 aug 2006	203924	20815532	23718933
10055137	SOELKKPDOT	28 aug 2006	78934	901896	9056115
10055245	SOELKKPDOT	12 sep 2006	2073635	12906876	45534759
10055646	SOELKKPDOT	25 sep 2006	1214564	4079737	38082533
10055707	SOELKKPDOT	24 okt 2006	165443	2616838	9230254
10056169	SOELKKPDOT	20 nov 2006	38498	90794	7223601
10056325	SOELKKPDOT	18 dec 2006	1734	37535	4791223
<i>Jaargem.</i>	SOELKKPDOT		236375	3234488	16334704

Bijlage III Diepteverspreiding dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton bij stratificatie

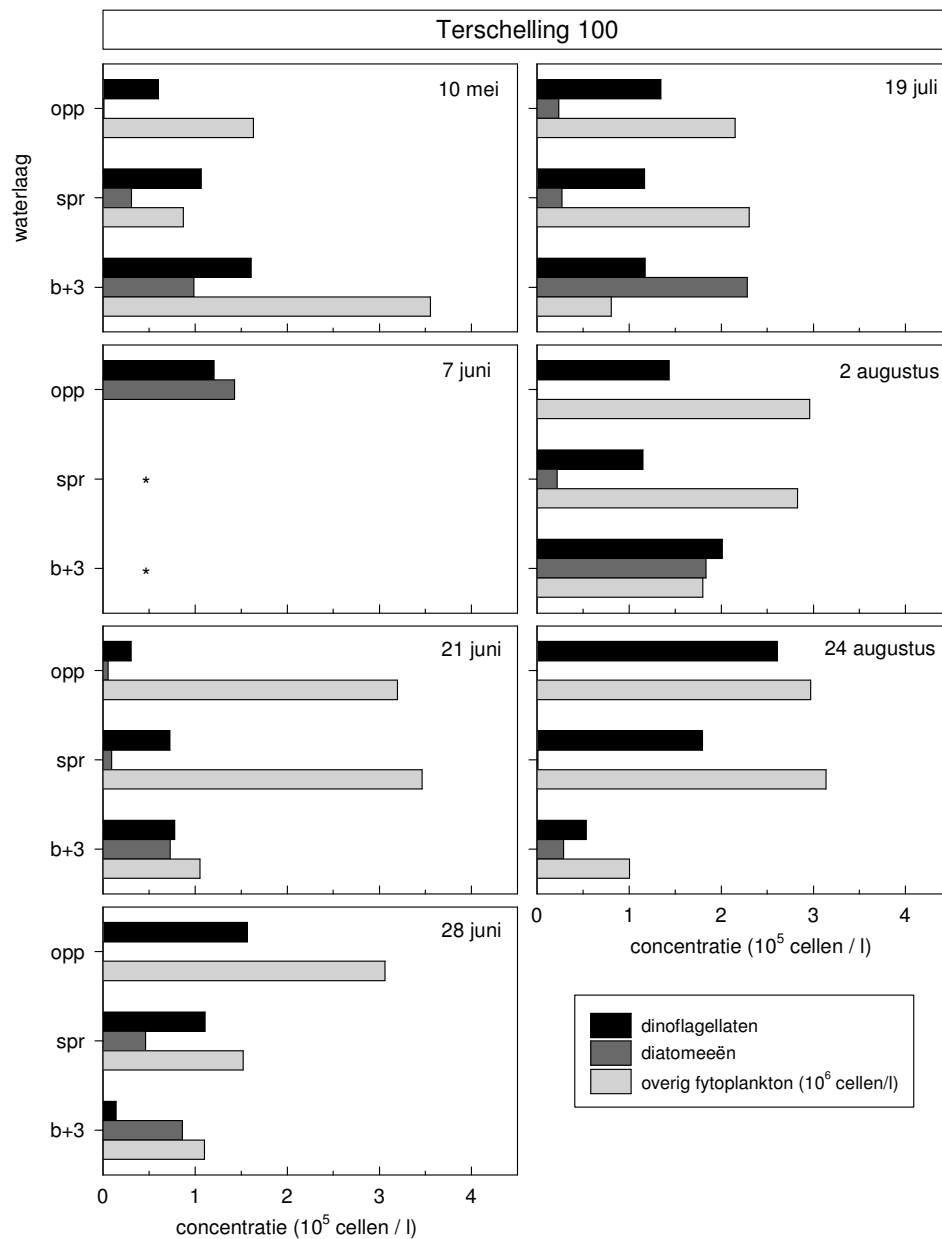
Tabel III.1 De concentraties (cellen/l) aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton in Lugol-gefixeerde monsters bij stratificatie in de waterkolom. De locaties zijn op dezelfde wijze gerangschikt als in Bijlage II. De sample-code betreft de RIKZ-monstercodering. WATSGSL = waterspiegel of oppervlakte laag, SPRONGLG = spronglaag, BODM = bodemlaag (monster van ongeveer 3 m boven de bodem).

Sample-code	Locatie (Donarcode)	Diepte	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
Noordzee Terschelling 100						
10052920	TERSLG100	WATSGSL	10 mei 2006	60220	907	1633749
10052922	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	106755	30813	871981
10052924	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	160813	98614	3553093
10052964	TERSLG100	WATSGSL	7 jun 2006	120618	142772	1186853
-	TERSLG100	SPRONGLG	7 jun 2006	niet bemonsterd		
-	TERSLG100	BODM	7 jun 2006	niet bemonsterd		
10053743	TERSLG100	WATSGSL	21 jun 2006	30763	5719	3195987
10053745	TERSLG100	SPRONGLG	21 jun 2006	72562	9389	3462775
10053747	TERSLG100	BODM	21 jun 2006	77899	73063	1054680
10053789	TERSLG100	WATSGSL	28 jun 2006	156709	274	3061601
10053791	TERSLG100	SPRONGLG	28 jun 2006	110711	46261	1521218
10053793	TERSLG100	BODM	28 jun 2006	14205	86246	1101714
10053845	TERSLG100	WATSGSL	19 jul 2006	134407	23567	2151973
10053847	TERSLG100	SPRONGLG	19 jul 2006	116838	26993	2304063
10053849	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	117381	228346	806917
10053891	TERSLG100	WATSGSL	2 aug 2006	143321	96	2960327
10053893	TERSLG100	SPRONGLG	2 aug 2006	115004	21868	2827989
10053895	TERSLG100	BODM	2 aug 2006	201011	183605	1801023
10054869	TERSLG100	WATSGSL	24 aug 2006	260988	81	2972804
10054871	TERSLG100	SPRONGLG	24 aug 2006	179612	1146	3138563
10054873	TERSLG100	BODM	24 aug 2006	53745	28893	1002573
Noordzee Terschelling 135						
10052926	TERSLG135	WATSGSL	10 mei 2006	115297	11158	1929209
10052928	TERSLG135	SPRONGLG	10 mei 2006	116567	25352	1354863
10052930	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	56587	554861	1190635
10052966	TERSLG135	WATSGSL	7 jun 2006	79015	4481	1261176
-	TERSLG135	SPRONGLG	7 jun 2006	niet bemonsterd		
-	TERSLG135	BODM	7 jun 2006	niet bemonsterd		
10053749	TERSLG135	WATSGSL	21 jun 2006	92196	30153	1439036
10053751	TERSLG135	SPRONGLG	21 jun 2006	154136	99248	6461144
10053753	TERSLG135	BODM	21 jun 2006	69656	699502	4275767
10053795	TERSLG135	WATSGSL	28 jun 2006	51551	22380	2115229
10053797	TERSLG135	SPRONGLG	28 jun 2006	70811	47990	1043315
10053799	TERSLG135	BODM	28 jun 2006	126009	501680	1606930

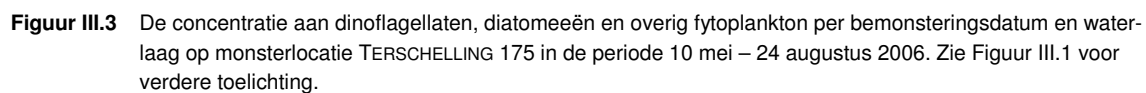
Sample-code	Locatie (Donarcode)	Diepte	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplakton
10053851	TERSLG135	WATSG	19 jul 2006	232066	6735	1332426
10053853	TERSLG135	SPRONGLG	19 jul 2006	42427	28760	1916301
10053855	TERSLG135	BODM	19 jul 2006	42318	110490	1946891
10053897	TERSLG135	WATSG	2 aug 2006	94513	0	1177608
10053899	TERSLG135	SPRONGLG	2 aug 2006	141661	3588	1896992
10053901	TERSLG135	BODM	2 aug 2006	245132	53236	3158276
10054875	TERSLG135	WATSG	24 aug 2006	124947	22947	2520169
10054877	TERSLG135	SPRONGLG	24 aug 2006	358986	2789	2100234
10054879	TERSLG135	BODM	24 aug 2006	188632	280977	3575937
Noordzee Terschelling 175						
10052932	TERSLG175	WATSG	10 mei 2006	103177	256659	1968194
10052934	TERSLG175	SPRONGLG	10 mei 2006	33120	204101	4051169
10052936	TERSLG175	BODM	10 mei 2006	38773	1021599	6154322
10052968	TERSLG175	WATSG	7 jun 2006	112204	149649	1716166
-	TERSLG175	SPRONGLG	7 jun 2006	niet bemonsterd		
-	TERSLG175	BODM	7 jun 2006	niet bemonsterd		
10053755	TERSLG175	WATSG	21 jun 2006	26014	175433	2050750
10053757	TERSLG175	SPRONGLG	21 jun 2006	142179	99056	1920658
10053759	TERSLG175	BODM	21 jun 2006	50734	2174315	1053485
10053801	TERSLG175	WATSG	28 jun 2006	177953	6025	2848413
10053803	TERSLG175	SPRONGLG	28 jun 2006	177456	209748	927759
10053805	TERSLG175	BODM	28 jun 2006	265820	2354969	1204698
10053857	TERSLG175	WATSG	19 jul 2006	463125	247	4476193
10053859	TERSLG175	SPRONGLG	19 jul 2006	95041	39480	1813705
10053861	TERSLG175	BODM	19 jul 2006	137066	2837	1837729
10053903	TERSLG175	WATSG	2 aug 2006	155067	133	2954345
10053905	TERSLG175	SPRONGLG	2 aug 2006	110827	170	2638784
10053907	TERSLG175	BODM	2 aug 2006	71124	11811	2282229
10054881	TERSLG175	WATSG	24 aug 2006	108380	1497	1109989
10054883	TERSLG175	SPRONGLG	24 aug 2006	136358	2561	1659912
10054885	TERSLG175	BODM	24 aug 2006	193376	24933	1604639
Noordzee Terschelling 235						
10052938	TERSLG235	WATSG	10 mei 2006	248427	7785	661871
10052940	TERSLG235	SPRONGLG	10 mei 2006	87074	10154	941905
10052942	TERSLG235	BODM	10 mei 2006	89929	8466	7120462
10052970	TERSLG235	WATSG	7 jun 2006	28999	359565	1660329
-	TERSLG235	SPRONGLG	7 jun 2006	niet bemonsterd		
-	TERSLG235	BODM	7 jun 2006	niet bemonsterd		
10053761	TERSLG235	WATSG	21 jun 2006	112554	88166	1717673
10053763	TERSLG235	SPRONGLG	21 jun 2006	31442	35663	2000427
10053765	TERSLG235	BODM	21 jun 2006	222328	619332	3805196
10053807	TERSLG235	WATSG	28 jun 2006	48404	163284	1396373
10053809	TERSLG235	SPRONGLG	28 jun 2006	27930	51691	1240611
10053811	TERSLG235	BODM	28 jun 2006	61371	213543	1536964
10053863	TERSLG235	WATSG	18 jul 2006	24680	5088	1138300
10053865	TERSLG235	SPRONGLG	18 jul 2006	68114	3512	2564102
10053867	TERSLG235	BODM	18 jul 2006	62600	15806	3844446

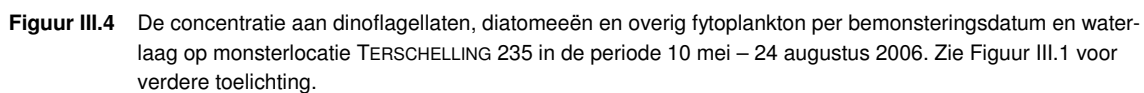
Sample-code	Locatie (Donarcode)	Diepte	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplankton
10053909	TERSLG235	WATSGL	2 aug 2006	214742	9966	1285334
10053911	TERSLG235	SPRONGLG	2 aug 2006	165425	7784	2051486
10053913	TERSLG235	BODM	2 aug 2006	59203	2224	2954540
10054887	TERSLG235	WATSGL	24 aug 2006	264635	3896	2549599
10054889	TERSLG235	SPRONGLG	24 aug 2006	247485	3204	2100739
10054891	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	311470	62490	3768921
Noordzee Rottumerplaat 70						
10053771	ROTTMPT70	WATSGL	20 jun 2006	97169	139678	4436565
10053773	ROTTMPT70	SPRONGLG	20 jun 2006	103697	206247	2352350
10053775	ROTTMPT70	BODM	20 jun 2006	69114	412352	5611342
10053817	ROTTMPT70	WATSGL	27 jun 2006	189770	0	2177486
-	ROTTMPT70	SPRONGLG	27 jun 2006	niet bemonsterd		
-	ROTTMPT70	BODM	27 jun 2006	niet bemonsterd		
10053873	ROTTMPT70	WATSGL	18 jul 2006	187737	3786830	2205640
10053875	ROTTMPT70	SPRONGLG	18 jul 2006	110264	2744439	2432774
10053877	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	63378	2643872	4400864
10053919	ROTTMPT70	WATSGL	31 jul 2006	234147	761907	3936465
-	ROTTMPT70	SPRONGLG	31 jul 2006	niet bemonsterd		
-	ROTTMPT70	BODM	31 jul 2006	niet bemonsterd		
10054897	ROTTMPT70	WATSGL	23 aug 2006	1030108	5116386	34004493
10054899	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	319149	392452	4608582
10054901	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	116535	410454	4704525
Grevelingenmeer Dreischor						
10052811	DREISR	WATSGL	9 mei 2006	203049	1546319	27674517
10052813	DREISR	SPRONGLG	9 mei 2006	80774	797831	26511203
10052816	DREISR	BODM	9 mei 2006	5462	28109	10648834
10052789	DREISR	WATSGL	22 mei 2006	235799	516376	6754895
10052791	DREISR	SPRONGLG	22 mei 2006	298091	7480	19006069
10052794	DREISR	BODM	22 mei 2006	221037	10353	13576116
10053298	DREISR	WATSGL	7 jun 2006	272056	8281651	19134201
10053302	DREISR	SPRONGLG	7 jun 2006	645319	6348566	15516754
10053304	DREISR	BODM	7 jun 2006	347501	552768	5459318
10053315	DREISR	WATSGL	19 jun 2006	345906	836440	17696587
10053319	DREISR	SPRONGLG	19 jun 2006	210663	875177	9458823
10053321	DREISR	BODM	19 jun 2006	258310	114138	1891690
10053467	DREISR	WATSGL	5 jul 2006	3872878	359036	33498761
10053471	DREISR	SPRONGLG	5 jul 2006	2629075	1015891	26690263
10053473	DREISR	BODM	5 jul 2006	10331	159619	12434519
10053484	DREISR	WATSGL	17 jul 2006	1069366	410964	39288670
10053487	DREISR	SPRONGLG	17 jul 2006	8192	160746	21863800
10053490	DREISR	BODM	17 jul 2006	12116	31845	17261846
10053501	DREISR	WATSGL	2 aug 2006	387014	12642927	44350923
10053505	DREISR	SPRONGLG	2 aug 2006	303429	6385858	41390669
10053507	DREISR	BODM	2 aug 2006	0	500582	6225327
10054785	DREISR	WATSGL	15 aug 2006	112534	8582430	28015387
10054788	DREISR	SPRONGLG	15 aug 2006	17012	3401228	19983001

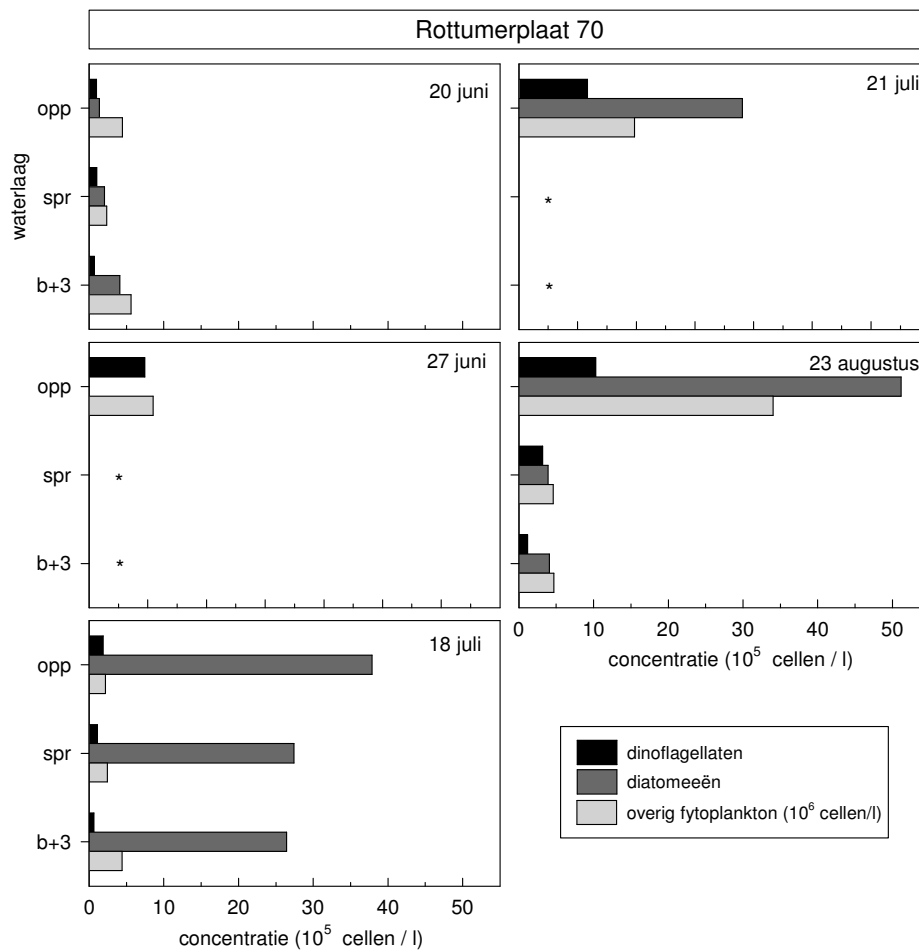
Sample-code	Locatie (Donarcode)	Diepte	Datum	Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overig fytoplakton
10054791	DREISR	BODM	15 aug 2006	22859	5170750	15965071
10055123	DREISR	WATSG	30 aug 2006	1037482	645	9477794
10055126	DREISR	SPRONGLG	30 aug 2006	121936	16479	11690103
10055129	DREISR	BODM	30 aug 2006	75241	112553	4121863
Veerse Meer Soelekerkepolder Oost						
10052392	SOELKKPDOT	WATSG	26 apr 2006	21692	46869	9970985
10052395	SOELKKPDOT	SPRONGLG	26 apr 2006	12435	31298	9312523
10052398	SOELKKPDOT	BODM	26 apr 2006	4950	41870	3255141
10052824	SOELKKPDOT	WATSG	8 mei 2006	45448	1133006	42139031
10052828	SOELKKPDOT	SPRONGLG	8 mei 2006	106622	416696	5442699
10052830	SOELKKPDOT	BODM	8 mei 2006	49587	100276	3037324
10052841	SOELKKPDOT	WATSG	22 mei 2006	4867	163943	6048976
10052844	SOELKKPDOT	SPRONGLG	22 mei 2006	986	116795	2972936
10052847	SOELKKPDOT	BODM	22 mei 2006	53435	522441	8561714
10053332	SOELKKPDOT	WATSG	6 jun 2006	24312	10353544	3608811
10053336	SOELKKPDOT	SPRONGLG	6 jun 2006	31879	23778030	10139646
10053338	SOELKKPDOT	BODM	6 jun 2006	112229	2867221	6039393
10053349	SOELKKPDOT	WATSG	20 jun 2006	370718	10805075	22136791
10053353	SOELKKPDOT	SPRONGLG	20 jun 2006	165695	7685763	10454617
10053355	SOELKKPDOT	BODM	20 jun 2006	136648	5358081	4353420
10053526	SOELKKPDOT	WATSG	3 jul 2006	4878	1214152	44990205
10053530	SOELKKPDOT	SPRONGLG	3 jul 2006	617177	1673946	45642313
10053532	SOELKKPDOT	BODM	3 jul 2006	197794	664317	3181592
10053543	SOELKKPDOT	WATSG	19 jul 2006	902113	8643478	81768552
10053547	SOELKKPDOT	SPRONGLG	19 jul 2006	169786	1033373	26743865
10053549	SOELKKPDOT	BODM	19 jul 2006	173193	106163	10008347
10053560	SOELKKPDOT	WATSG	31 jul 2006	34494	5505605	16978246
10053564	SOELKKPDOT	SPRONGLG	31 jul 2006	23391	433172	12462090
10053566	SOELKKPDOT	BODM	31 jul 2006	77335	327066	7802591
10054802	SOELKKPDOT	WATSG	14 aug 2006	203924	20815532	23718933
10054806	SOELKKPDOT	SPRONGLG	14 aug 2006	363886	14517236	37961730
10054808	SOELKKPDOT	BODM	14 aug 2006	46783	4703828	12334908



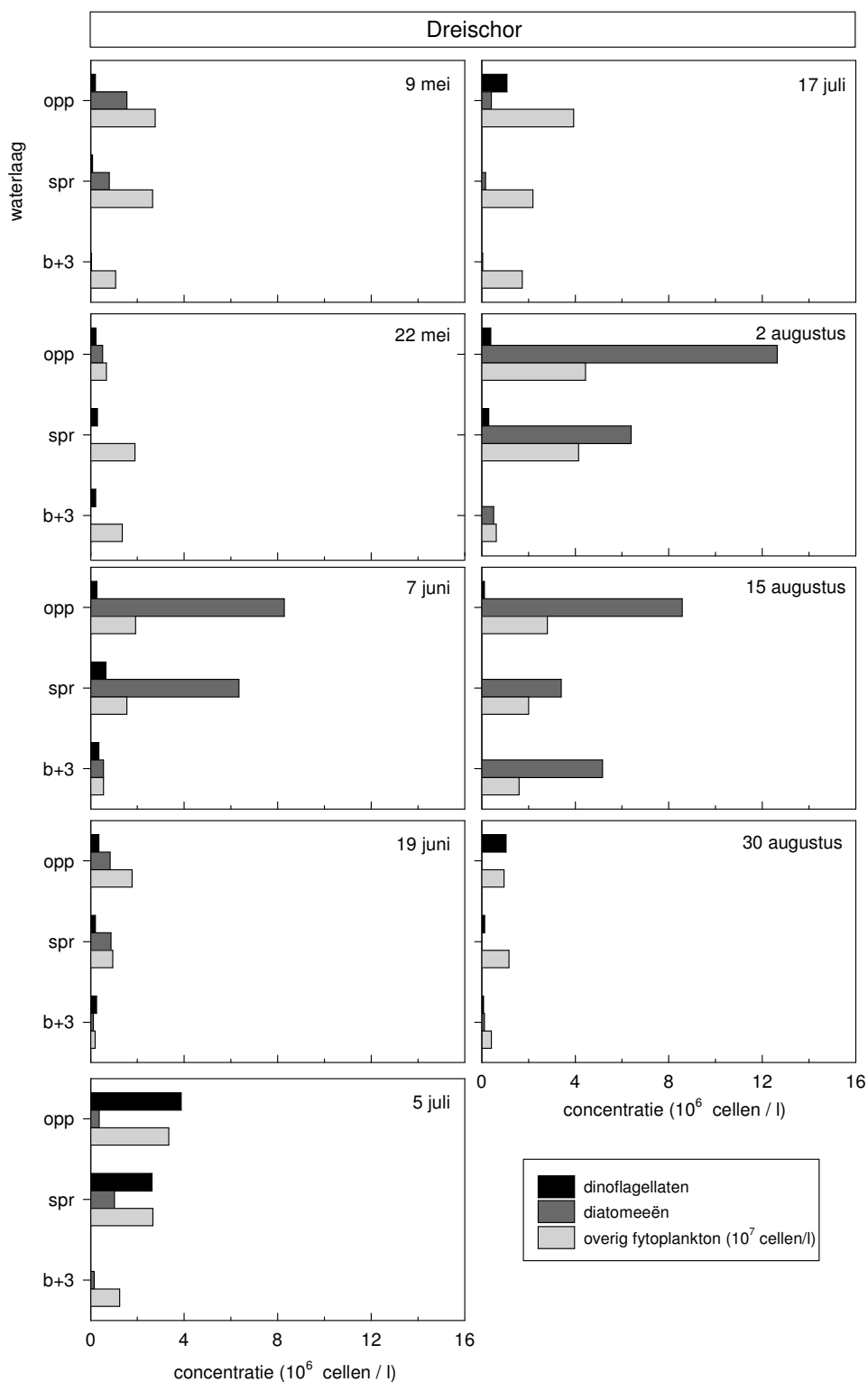
Figuur III.1 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per bemonsteringsdatum en waterlaag op monsterlocatie TERSCHELLING 100 in de periode 10 mei – 24 augustus 2006. Op 7 juni is enkel de oppervlaktelaag bemonsterd. opp = oppervlaktelaag, spr = spronglaag, b+3 = bodemiaag (3 m boven de bodem).



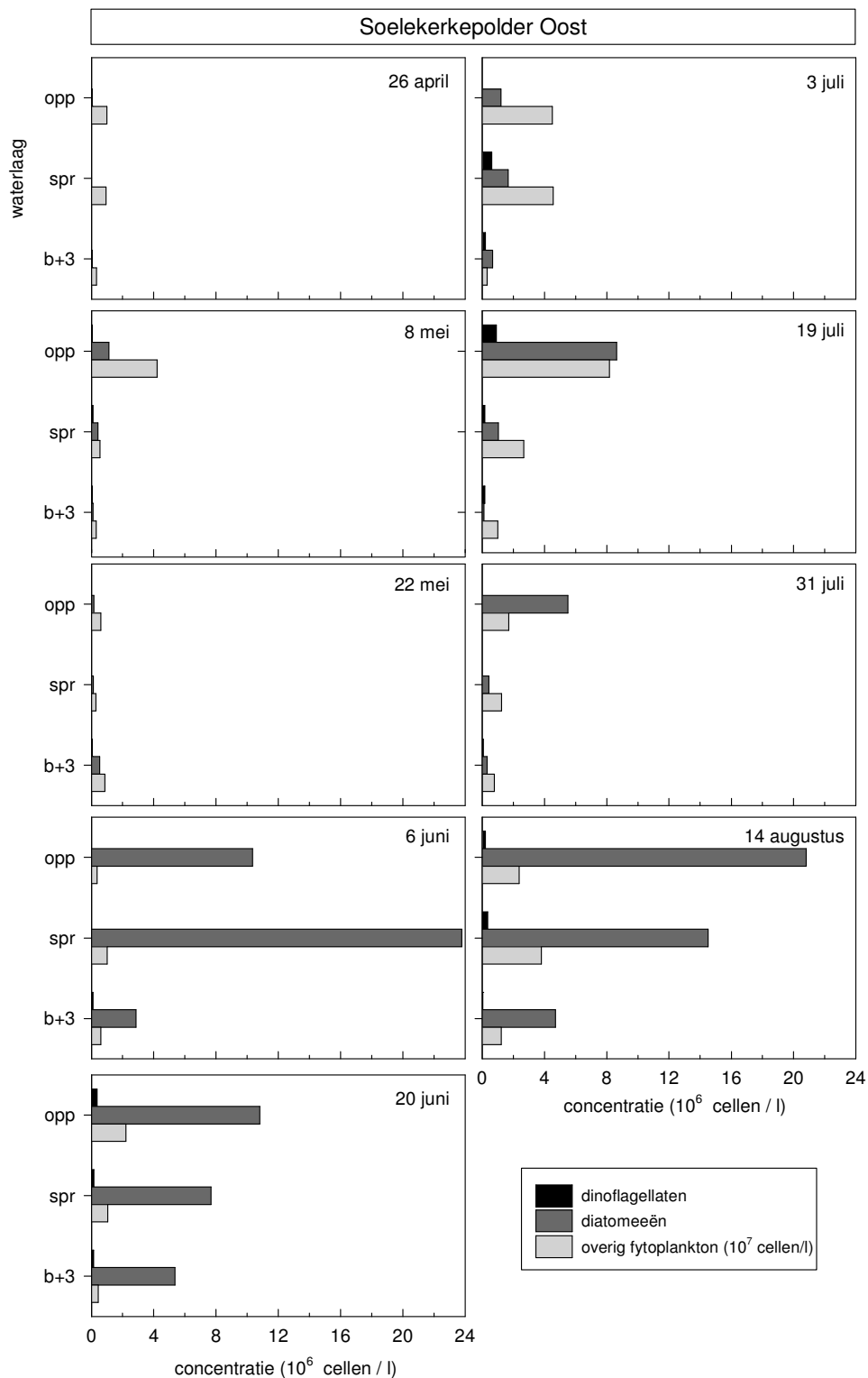




Figuur III.5 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per bemonsteringsdatum en waterlaag op monsterlocatie ROTTUMERPLAAT 70 in de periode 20 juni – 23 augustus 2006. Op 27 juni en 21 juli is alleen de oppervlaktelaag bemonsterd. Zie Figuur III.1 voor verdere toelichting.



Figuur III.6 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per bemonsteringsdatum en waterlaag op monsterlocatie DREISCHOR (Grevelingenmeer) in de periode 9 mei – 30 augustus 2006. Zie Figuur III.1 voor verdere toelichting.



Figuur III.7 De concentratie aan dinoflagellaten, diatomeeën en overig fytoplankton per bemonsteringsdatum en waterlaag op monsterlocatie SOELEKERKEPOLDER OOST (Veerse Meer) in de periode 26 april – 14 augustus 2006. Zie Figuur III.1 voor verdere toelichting.

Bijlage IV Overzicht potentieel schadelijke algen

In deze bijlage worden de concentraties gegeven van een aantal soorten en soortgroepen die potentieel toxisch zijn, hinder kunnen geven, of daarvan verdacht worden. De selectie van de soorten of soortgroepen is gebaseerd op de voorlopige lijst van taxa uit de overeenkomst RIKZ/IT-99.134X (Tabel IV.1).

In de voorlopige lijst ontbreekt de dinoflagellaat *Coolia monotis* (Tabel IV.1). Deze soort werd in de periode 2001 – 2005 jaarlijks aangetroffen in het Grevelingenmeer (Koeman *et al.* 2002, 2003, 2004, 2005a, 2006). In 2006 is *C. monotis* echter niet gevonden en ontbreekt daardoor in het overzicht van potentieel schadelijke algen (Tabel IV.2). Uit de voorlopige lijst van potentieel schadelijke algen is de dinoflagellaat *Dinophysis norvegica* niet gevonden in 2006.

Van de categorie diatomeeën zijn sommige potentieel toxische soorten alleen met toepassing van bijzondere technieken te identificeren, bijvoorbeeld met behulp van Transmissie Electronen Microscopie (TEM; Koeman & Verweij 2001). In 2006 is van deze techniek geen gebruik gemaakt voor de identificatie van *Pseudo-nitzschia*-soorten. Omdat sommige *Pseudo-nitzschia*-soorten lichtmicroscopisch niet of moeilijk van elkaar zijn te onderscheiden, worden in de praktijk van de lichtmicroscopische fytoplanktonanalyses de waarnemingen vaak ingedeeld in soortgroepen. De volgende groepsnamen worden hierbij gehanteerd (vergelijk met Hasle & Syvertsen 1997):

- *Pseudo-nitzschia seriata*-groep
- *Pseudo-nitzschia delicatissima*-groep

In BIOMON wordt vanaf 1999 geen gebruik meer gemaakt van deze groepsindeling. Alle waarnemingen van *Pseudo-nitzschia seriata* uit de periode tot en met 1999 betreffen soorten uit de *Pseudo-nitzschia seriata*-groep, te weten:

- *Pseudo-nitzschia pungens*
- *Pseudo-nitzschia seriata*
- *Pseudo-nitzschia fraudulenta*
- *Pseudo-nitzschia multiseriata*
- *Pseudo-nitzschia heimii*

Met ingang van het meetjaar 2000 zijn van de *Pseudo-nitzschia*-soorten behorende tot de "*seriata*"-groep de volgende soorten apart opgenomen omdat zij zich toch met enige inspanning lichtmicroscopisch laten onderscheiden:

- *Pseudo-nitzschia fraudulenta*
- *Pseudo-nitzschia seriata*
- *Pseudo-nitzschia heimii*

Het gebruik van, en de toewijzing tot de "*seriata*"-groep komt daarmee te vervallen. Waarnemingen van na 1999 betreffen *Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata*. In 2001 werden op de locatie TERSCHELLING 235 ook waarnemingen verzameld van de forma *Pseudo-nitzschia seriata* f *obtusa*. Beide forma zijn lichtmicroscopisch te onderscheiden (vergelijk met Koeman *et al.*

2005b). Daarom wordt bij het gebruik van de naam *Pseudo-nitzschia seriata* nu aangegeven of het om de volgende forma gaat:

- *Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata*
- *Pseudo-nitzschia seriata* f *obtusa*

Van de *Pseudo-nitzschia*-soorten uit de "seriata"-groep wordt een aantal van toxiciteit verdacht. Hieronder bevinden zich *Pseudo-nitzschia seriata* f *seriata* en *Pseudo-nitzschia multiseries*. *Pseudo-nitzschia fraudulenta* wordt niet verdacht (Lundholm *et al.* 1994), daarom is deze soort niet opgenomen in het overzicht van potentieel schadelijke algen (Tabel IV.2). In 2006 is *Pseudo-nitzschia fraudulenta* in 110 monsters gevonden.

Pseudo-nitzschia multiseries en *Pseudo-nitzschia pungens* zijn lichtmicroscopisch niet van elkaar te onderscheiden. Beide laatste soorten zijn samengevat onder de groepsnaam *Pseudo-nitzschia pungens* cf.

Onder de soortnaam *Pseudo-nitzschia delicatissima* zijn zowel *Pseudo-nitzschia delicatissima* als kleine exemplaren van *Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima* (= *Pseudo-nitzschia delicatissima* cf) samengevat. *P. delicatissima* en *P. pseudodelicatissima* kunnen beide overigens verward worden met kleine exemplaren van de recent beschreven soort *P. calliantha* welke alleen door middel van E.M. onderscheiden kan worden. Van *P. calliantha* is bekend dat deze toxines kan vormen (Lundholm *et al.* 2003).

Tenslotte is in totaal 19 monsters een nog onbekende *Pseudo-nitzschia*-soort aangetroffen die gekenmerkt is door zijn kleine afmetingen, kleiner dan die van *Pseudo-nitzschia turgidula*. De soort werd in 2004 ook aangetroffen. Van dergelijke kleine *Pseudo-nitzschia*-soorten zijn recent enkele soortbeschrijvingen gepubliceerd (Lundholm *et al.* 2002). Het is nog onbekend of de aangetroffen soort tot één van deze nieuw-beschreven soorten behoort. Voorlopig is daarom de naam *Pseudo-nitzschia* sp 269014 door ons gehanteerd voor dit taxon. Omdat het nog onbekend is of de soort toxisch is, is de soort niet opgenomen in het overzicht van het voorkomen van potentieel schadelijke algen (Tabel IV.2).

Van de soorten uit het geslacht *Phaeocystis* komen langs de Nederlandse kust waarschijnlijk zowel *Phaeocystis globosa* als *Phaeocystis pouchetii* voor. Losse cellen en flagellate cellen zijn lichtmicroscopisch niet tot op soortsniveau te onderscheiden. Met name in levende monsters kunnen kolonies van beide soorten, op basis van verschillen in morfologie, lichtmicroscopisch wel van elkaar worden onderscheiden. De waargenomen kolonies van *Phaeocystis* in de levende monsters afkomstig uit de kustzone (locaties NOORDWIJK 2, NOORDWIJK 10 en MARSDIEP NOORD), behoorden tot het type *Phaeocystis globosa*.

In gefixeerde monsters zijn kolonies van beide soorten veelal niet goed meer op soortsniveau te onderscheiden; derhalve wordt in de rapportage steeds met *Phaeocystis* het soortcomplex van *Phaeocystis globosa* en *Phaeocystis pouchetii* bedoeld.

Van de overige potentieel schadelijke algen uit de familie der Raphidophyceae (*Chattonella* spp, *Heterosigma akashiwo* en *Fibrocapsa japonica*) omvat de categorie *Chattonella* alle *Chattonella*-soorten, dus ook *Chattonella marina*, omdat de soorten uit het geslacht *Chattonella* moeilijk in

gefixeerde vorm van elkaar te onderscheiden zijn. Raphidophyceae die niet tot op soortsniveau gedetermineerd konden worden, zijn samengebracht in de categorie Raphidophyceae (deze categorie komt niet voor in de voorlopige lijst van taxa van potentieel schadelijke algen uit de overeenkomst RIKZ/IT-99.134X).

Literatuur

- Hasle, G.R. & E.E. Syvertsen 1997. Marine Diatoms. In: C.R. Tomas (red.), Identifying marine phytoplankton. Academic Press, San Diego. pp. 5-385.
- Koeman, R.P.T. & G.L. Verweij 2001. EM-analyse van *Pseudo-nitzschia* soorten in veldmonsters uit Nederlandse kustwateren. Rapport 2001-29. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., R. Bijkerk, A.L. de Keijzer-de Haan, K. Fockens, G.L. Verweij, G.J. Berg & P. Esselink 2002. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2001 Rapport 2002-16. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., R. Bijkerk, C.J.E. Brochard, A.L. de Keijzer-de Haan, K. Fockens, G.L. Verweij & P. Esselink 2003. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2002. Rapport 2003-20. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, G.L. Verweij & P. Esselink 2004. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2003. Rapport 2003-20. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan, G.L. Verweij & P. Esselink 2005a. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2004. Rapport 2005-022. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, M.J.J.E. Loonen & K. Fockens 2005b. Geannoteerde soortenlijst Biomonitoring zoute wateren 1990-2004. Rapport 2005-023. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Koeman, R.P.T., C.J.E. Brochard, K. Fockens, A.L. de Keijzer-de Haan, G.L. Verweij, R. van Wezel, G.J. Berg & P. Esselink 2006. Biomonitoring van fytoplankton in de Nederlandse zoute wateren 2005. Rapport 2006-046. Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.
- Lundholm, N., J. Skov, R. Pocklington, O. Moestrup 1994. Domoic acid, the toxic amino acid responsible for amnesic shellfish poisoning, now in *Pseudonitzschia seriata* (Bacillariophyceae) in Europe. Phycologia 33: 475-478.
- Lundholm, N., G.R. Hasle, G.A. Fryxell & P.E. Hargraves. 2002. Morphology, phylogeny and taxonomy of species within the *Pseudo-nitzschia americana* complex (Bacillariophyceae) with description of two new species, *Pseudo-nitzschia brasiliiana* and *Pseudo-nitzschia linea*. Phycologia 41: 480-497.
- Lundholm, N., O. Moestrup, G.R. Hasle, K. Hoef-Emden 2003. A study of the *Pseudo-nitzschia pseudodelicatissima/cuspidata* complex (Bacillariophyceae): What is *P-pseudodelicatissima*? Journal of Phycology 39: 797-813.

Tabel IV.1 De voorlopige lijst van taxa van potentieel schadelijke algen uit de overeenkomst RIKZ/IT-99.134X.

Dinoflagellaten	Diatomeeën	Overige soorten
<i>Alexandrium</i> spp	<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	<i>Chattonella marina</i>
<i>Dinophysis acuminata</i>	<i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	<i>Chattonella</i> spp
<i>Dinophysis acuta</i>		<i>Chrysochromulina</i> spp
<i>Dinophysis norvegica</i>		<i>Fibrocapsa japonica</i>
<i>Dinophysis ovum</i>		<i>Heterosigma akashiwo</i>
<i>Dinophysis rotundata</i>		<i>Phaeocystis globosa</i>
<i>Dinophysis</i> spp		
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>		
<i>Noctiluca scintillans</i>		

Tabel IV.2 Het voorkomen van potentieel schadelijke algen in de Lugol-gefixeerde monsters per monsterlocatie, opgesplitst naar **(A)** Dinoflagellaten, **(B)** Diatomeeën en **(C)** Overig fytoplankton. De locaties zijn op dezelfde wijze gerangschikt als bij de bespreking van de resultaten (vergelijk met ook Tabel 1). De sample-code betreft de RIKZ-monstercodering. WATSG = waterspiegel of oppervlaktelaag, SPRONGLG = spronglaag, BODM = bodemlaag (monster van ongeveer 3 m boven de bodem).**(A) Dinoflagellaten**

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Alexandrium</i>	10056286	Noordzee	WALCRN70	WATSG	20 dec 2006	51
<i>Alexandrium</i>	10053879	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	3 aug 2006	769
<i>Alexandrium</i>	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	8 aug 2006	67
<i>Alexandrium</i>	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSG	2 aug 2006	40
<i>Alexandrium</i>	10053911	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	2 aug 2006	61
<i>Alexandrium margalefii</i>	10053853	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	19 jul 2006	79
<i>Alexandrium margalefii</i>	10053867	Noordzee	TERSLG235	BODM	18 jul 2006	81
<i>Alexandrium minutum</i>	10054869	Noordzee	TERSLG100	WATSG	24 aug 2006	81
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	212
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10052920	Noordzee	TERSLG100	WATSG	10 mei 2006	130
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10052924	Noordzee	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	109
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	105
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSG	15 mrt 2006	78
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	10053871	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	18 jul 2006	97
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSG	7 aug 2006	130
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054955	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	30 aug 2006	49
<i>Alexandrium tamarense</i>	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	246
<i>Alexandrium tamarense</i>	10052920	Noordzee	TERSLG100	WATSG	10 mei 2006	130
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054875	Noordzee	TERSLG135	WATSG	24 aug 2006	67
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054883	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	24 aug 2006	66
<i>Alexandrium tamarense</i>	10052938	Noordzee	TERSLG235	WATSG	10 mei 2006	77
<i>Alexandrium tamarense</i>	10053867	Noordzee	TERSLG235	BODM	18 jul 2006	81
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054887	Noordzee	TERSLG235	WATSG	24 aug 2006	68
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054889	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	24 aug 2006	73
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	80
<i>Alexandrium tamarense</i>	10054899	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	88
<i>Alexandrium tamarense</i>	10050666	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	17 jan 2006	133
<i>Dinophysis</i>	10055165	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 sep 2006	77
<i>Dinophysis</i>	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	8 aug 2006	67

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Dinophysis</i>	10052960	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	7 jun 2006	54
<i>Dinophysis</i>	10052962	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	7 jun 2006	136
<i>Dinophysis</i>	10054866	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	24 aug 2006	1538
<i>Dinophysis</i>	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	80
<i>Dinophysis</i>	10053877	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	131
<i>Dinophysis</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	93
<i>Dinophysis</i>	10052811	Grevelingen	DREISR	WATSGL	9 mei 2006	46
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	7 aug 2006	65
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	28 apr 2006	75
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	3 aug 2006	156
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055159	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	6 sep 2006	769
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055627	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	11 okt 2006	69
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	3 aug 2006	137
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	8 aug 2006	67
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	14 sep 2006	439
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052432	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	20 apr 2006	75
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053885	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	3 aug 2006	67
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054955	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	30 aug 2006	296
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	1 mei 2006	56
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	12 sep 2006	96
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	19 apr 2006	251
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052917	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	10 mei 2006	47
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053787	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	28 jun 2006	75
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053843	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	19 jul 2006	92
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054866	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	24 aug 2006	52
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054959	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	31 aug 2006	71
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	12 sep 2006	161
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052438	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	19 apr 2006	161
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	2 mei 2006	318
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052924	Noordzee	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	326
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055184	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	12 sep 2006	73
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	105
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053751	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	21 jun 2006	481
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053753	Noordzee	TERSLG135	BODM	21 jun 2006	467
<i>Dinophysis acuminata</i>	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	15 mrt 2006	78
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052944	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	9 mei 2006	283
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053871	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	18 jul 2006	194
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053917	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	1 aug 2006	472
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052948	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	9 mei 2006	799
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053919	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	31 jul 2006	77
<i>Dinophysis acuminata</i>	10054897	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	23 aug 2006	769
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052224	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	26 apr 2006	105
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	12 mei 2006	71
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	23 mei 2006	74
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	4 okt 2006	769
<i>Dinophysis acuminata</i>	10050674	Oosterschelde	LODSGT	WATSGL	17 jan 2006	57
<i>Dinophysis acuminata</i>	10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGL	25 apr 2006	64
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053467	Grevelingen	DREISR	WATSGL	5 jul 2006	1538
<i>Dinophysis acuminata</i>	10053471	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	5 jul 2006	769
<i>Dinophysis acuminata</i>	10055702	Grevelingen	DREISR	WATSGL	25 okt 2006	142
<i>Dinophysis acuta</i>	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	12 sep 2006	80
<i>Dinophysis ovum</i>	10050945	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	23 feb 2006	45
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053830	Noordzee	GOERE6	WATSGL	20 jul 2006	97
<i>Dinophysis rotundata</i>	10050943	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	23 feb 2006	23

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSG	20 jul 2006	109
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054850	Noordzee	WALCRN70	WATSG	7 aug 2006	520
<i>Dinophysis rotundata</i>	10052907	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	17 mei 2006	41
<i>Dinophysis rotundata</i>	10050480	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	12 jan 2006	59
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	71
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053819	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	10 jul 2006	244
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053821	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	24 jul 2006	216
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	769
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055173	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 sep 2006	65
<i>Dinophysis rotundata</i>	10052911	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	17 mei 2006	56
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	112
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	8 aug 2006	200
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055629	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	11 okt 2006	136
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053839	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	19 jul 2006	71
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055631	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	11 okt 2006	181
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	246
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054864	Noordzee	TERSLG4	WATSG	24 aug 2006	114
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSG	12 sep 2006	191
<i>Dinophysis rotundata</i>	10050488	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 jan 2006	128
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSG	2 aug 2006	40
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054959	Noordzee	TERSLG10	WATSG	31 aug 2006	142
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSG	12 sep 2006	80
<i>Dinophysis rotundata</i>	10056114	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 nov 2006	71
<i>Dinophysis rotundata</i>	10052922	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	105
<i>Dinophysis rotundata</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	54
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053873	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	18 jul 2006	126
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054897	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	23 aug 2006	769
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	187
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	1538
<i>Dinophysis rotundata</i>	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	7 sep 2006	114
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	6 jul 2006	61
<i>Dinophysis rotundata</i>	10054073	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	20 jul 2006	123
<i>Dinophysis rotundata</i>	10052858	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	9 mei 2006	54
<i>Dinophysis rotundata</i>	10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	10 jul 2006	769
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10054850	Noordzee	WALCRN70	WATSG	7 aug 2006	74
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10056304	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 dec 2006	52
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10053853	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	19 jul 2006	79
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10054879	Noordzee	TERSLG135	BODM	24 aug 2006	132
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10056306	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 dec 2006	62
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10053861	Noordzee	TERSLG175	BODM	19 jul 2006	123
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	54
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10056312	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 dec 2006	64
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053728	Noordzee	GOERE6	WATSG	13 jun 2006	245
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053721	Noordzee	WALCRN2	WATSG	13 jun 2006	76
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSG	20 jul 2006	274
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053827	Noordzee	WALCRN70	WATSG	20 jul 2006	55
<i>Noctiluca scintillans</i>	10052952	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	29 mei 2006	74
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053731	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	14 jun 2006	94
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053777	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	29 jun 2006	365
<i>Noctiluca scintillans</i>	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	182
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	270
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	178
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053779	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 jun 2006	59
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	214
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053819	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	10 jul 2006	407
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053835	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 jul 2006	1538

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053821	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	24 jul 2006	216
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	167
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	112
<i>Noctiluca scintillans</i>	10052960	Noordzee	TERSLG4	WATSG	7 jun 2006	162
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053841	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 jul 2006	569
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	246
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053741	Noordzee	TERSLG10	WATSG	21 jun 2006	73
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053787	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 jun 2006	224
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053843	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 jul 2006	92
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSG	2 aug 2006	40
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053817	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	27 jun 2006	526
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053875	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	18 jul 2006	157
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053919	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	31 jul 2006	77
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053047	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	30 mei 2006	66
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053428	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	8 jun 2006	357
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	2308
<i>Noctiluca scintillans</i>	10054057	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	11 jul 2006	85
<i>Noctiluca scintillans</i>	10054067	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	26 jul 2006	163
<i>Noctiluca scintillans</i>	10055025	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	21 sep 2006	60
<i>Noctiluca scintillans</i>	10054398	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	16 aug 2006	625
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	23 mei 2006	74
<i>Noctiluca scintillans</i>	10055317	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	17 okt 2006	123
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053364	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	7 jun 2006	564
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053374	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	21 jun 2006	211
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053366	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	7 jun 2006	235
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053577	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	3 jul 2006	769
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053229	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	13 jun 2006	842
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	10 jul 2006	241
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053321	Grevelingen	DREISR	BODM	19 jun 2006	118
<i>Noctiluca scintillans</i>	10053471	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	5 jul 2006	769

(B) Diatomeeën

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050948	Noordzee	GOERE6	WATSG	23 feb 2006	652
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052423	Noordzee	GOERE6	WATSG	27 apr 2006	9978
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054853	Noordzee	GOERE6	WATSG	7 aug 2006	5334
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056289	Noordzee	GOERE6	WATSG	20 dec 2006	1250
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051827	Noordzee	WALCRN2	WATSG	17 mrt 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052416	Noordzee	WALCRN2	WATSG	28 apr 2006	6087
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053721	Noordzee	WALCRN2	WATSG	13 jun 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053823	Noordzee	WALCRN2	WATSG	20 jul 2006	5417
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050943	Noordzee	WALCRN20	WATSG	23 feb 2006	257
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052418	Noordzee	WALCRN20	WATSG	28 apr 2006	60480
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053723	Noordzee	WALCRN20	WATSG	12 jun 2006	21609
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSG	7 aug 2006	23458
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050945	Noordzee	WALCRN70	WATSG	23 feb 2006	1533
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051831	Noordzee	WALCRN70	WATSG	16 mrt 2006	108
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSG	28 apr 2006	51396
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052901	Noordzee	WALCRN70	WATSG	17 mei 2006	147
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053827	Noordzee	WALCRN70	WATSG	20 jul 2006	772
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055165	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 sep 2006	385
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055619	Noordzee	WALCRN70	WATSG	11 okt 2006	1492
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056098	Noordzee	WALCRN70	WATSG	15 nov 2006	377
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051837	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	16 mrt 2006	6923
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052426	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	20 apr 2006	3462
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052875	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	3 mei 2006	310800
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052907	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	17 mei 2006	1538

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050953	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 feb 2006	1304
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	16 mrt 2006	51351
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052428	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 apr 2006	15405
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 mei 2006	71891
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	119
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050705	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	24 jan 2006	60
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050955	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 feb 2006	1304
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 mrt 2006	20540
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052288	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 mrt 2006	106
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	82161
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 sep 2006	73
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050707	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	24 jan 2006	343
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050957	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 feb 2006	1465
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051843	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 mrt 2006	934
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054955	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	30 aug 2006	348
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056297	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 dec 2006	467
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051845	Noordzee	TERSLG4	WATSG	15 mrt 2006	4615
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052434	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 apr 2006	1309
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSG	1 mei 2006	21853
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055633	Noordzee	TERSLG4	WATSG	10 okt 2006	5417
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050961	Noordzee	TERSLG10	WATSG	22 feb 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051847	Noordzee	TERSLG10	WATSG	15 mrt 2006	3240
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052294	Noordzee	TERSLG10	WATSG	5 apr 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 apr 2006	5463
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053787	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 jun 2006	149
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054959	Noordzee	TERSLG10	WATSG	31 aug 2006	71
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSG	12 sep 2006	769
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051849	Noordzee	TERSLG100	WATSG	15 mrt 2006	5457
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052296	Noordzee	TERSLG100	WATSG	5 apr 2006	20866
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052438	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 apr 2006	17277
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	2242
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052920	Noordzee	TERSLG100	WATSG	10 mei 2006	130
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052922	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	210
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053847	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	19 jul 2006	156
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053849	Noordzee	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	3682
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053895	Noordzee	TERSLG100	BODM	2 aug 2006	159
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056304	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 dec 2006	575
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050966	Noordzee	TERSLG135	WATSG	21 feb 2006	948
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051851	Noordzee	TERSLG135	WATSG	15 mrt 2006	6396
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSG	5 apr 2006	17048
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052889	Noordzee	TERSLG135	WATSG	2 mei 2006	162
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	740
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053901	Noordzee	TERSLG135	BODM	2 aug 2006	3197
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054879	Noordzee	TERSLG135	BODM	24 aug 2006	3720
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056119	Noordzee	TERSLG135	WATSG	28 nov 2006	176
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050968	Noordzee	TERSLG175	WATSG	21 feb 2006	498
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052442	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 apr 2006	663
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052932	Noordzee	TERSLG175	WATSG	10 mei 2006	830
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052934	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	10 mei 2006	9222
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052936	Noordzee	TERSLG175	BODM	10 mei 2006	3361
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053755	Noordzee	TERSLG175	WATSG	21 jun 2006	3534
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053759	Noordzee	TERSLG175	BODM	21 jun 2006	6094
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053803	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	28 jun 2006	2855
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053805	Noordzee	TERSLG175	BODM	28 jun 2006	1525
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056310	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 dec 2006	7032
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	1828
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSG	15 mrt 2006	2187

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052444	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 apr 2006	9028
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052893	Noordzee	TERSLG235	WATSG	2 mei 2006	830
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052938	Noordzee	TERSLG235	WATSG	10 mei 2006	2698
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052940	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	10 mei 2006	5470
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052942	Noordzee	TERSLG235	BODM	10 mei 2006	4992
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053761	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 jun 2006	1121
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053807	Noordzee	TERSLG235	WATSG	28 jun 2006	367
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053809	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	28 jun 2006	4527
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053811	Noordzee	TERSLG235	BODM	28 jun 2006	217
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10056312	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 dec 2006	8561
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052946	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	9 mei 2006	931
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053871	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	18 jul 2006	4102
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053771	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	20 jun 2006	969
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053775	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	20 jun 2006	84
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053877	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	2764
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051743	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 mrt 2006	92876
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	37341
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053442	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 jun 2006	55142
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051745	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	29 mrt 2006	20000
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052218	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	13 apr 2006	10000
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	12 mei 2006	212
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	19 mei 2006	5463
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052210	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	6 apr 2006	7692
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053045	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	22 mei 2006	60096
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053426	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	6 jun 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10055311	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	31 okt 2006	625
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052229	Wadden&ED	GROOTGND	WATSG	7 apr 2006	3333
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052226	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	7 apr 2006	65559
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	23 mei 2006	65559
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	7 jun 2006	870
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	6 jul 2006	6176
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051815	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	14 mrt 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051818	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	14 mrt 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	25 apr 2006	2308
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	9 mei 2006	435
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051821	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	14 mrt 2006	9045
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052409	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	25 apr 2006	6030
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10051794	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	8 mrt 2006	5334
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052112	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	5 apr 2006	1333
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052370	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	1 mei 2006	10669
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10052101	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	17 mei 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053315	Grevelingen	DREISR	WATSG	19 jun 2006	62
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053319	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	19 jun 2006	10927
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> cf	10053490	Grevelingen	DREISR	BODM	17 jul 2006	55
<i>Ps.-nitzschia pseudodelicatissima</i>	10052416	Noordzee	WALCRN2	WATSG	28 apr 2006	1304
<i>Ps.-nitzschia pseudodelicatissima</i>	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSG	5 apr 2006	6819
<i>Ps.-nitzschia pseudodelicatissima</i>	10053805	Noordzee	TERSLG175	BODM	28 jun 2006	3813
<i>Ps.-nitzschia pseudodelicatissima</i>	10052893	Noordzee	TERSLG235	WATSG	2 mei 2006	830
<i>Pseudo-nitzschia seriata</i> f <i>seriata</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	1014
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10051834	Noordzee	GOERE6	WATSG	17 mrt 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052904	Noordzee	GOERE6	WATSG	18 mei 2006	304
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053830	Noordzee	GOERE6	WATSG	20 jul 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054853	Noordzee	GOERE6	WATSG	7 aug 2006	256055
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055622	Noordzee	GOERE6	WATSG	11 okt 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052416	Noordzee	WALCRN2	WATSG	28 apr 2006	4348

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052897	Noordzee	WALCRN2	WATSG	17 mei 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054846	Noordzee	WALCRN2	WATSG	7 aug 2006	64014
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052418	Noordzee	WALCRN20	WATSG	28 apr 2006	508031
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052899	Noordzee	WALCRN20	WATSG	17 mei 2006	72
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053723	Noordzee	WALCRN20	WATSG	12 jun 2006	750135
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSG	20 jul 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSG	7 aug 2006	1241173
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055617	Noordzee	WALCRN20	WATSG	11 okt 2006	3846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSG	28 apr 2006	154189
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053725	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 jun 2006	495
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054850	Noordzee	WALCRN70	WATSG	7 aug 2006	6243
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055619	Noordzee	WALCRN70	WATSG	11 okt 2006	9446
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052875	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	3 mei 2006	16154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052907	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	17 mei 2006	25675
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053731	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	14 jun 2006	94
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053777	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	29 jun 2006	1460
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053879	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	3 aug 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054856	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	8 aug 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054949	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	30 aug 2006	303281
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055171	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	14 sep 2006	769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 mei 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052909	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	17 mei 2006	555
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052950	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 mei 2006	2308
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	10270
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	594
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053779	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 jun 2006	35945
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	276273
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053819	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	10 jul 2006	124594
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	18462
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054858	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	8 aug 2006	16923
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054844	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	16 aug 2006	202142
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054947	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	26 aug 2006	771988
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054951	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	30 aug 2006	119177
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055159	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	6 sep 2006	14615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052911	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	17 mei 2006	5135
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	557
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	6923
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053837	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 jul 2006	248
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 aug 2006	9231
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	8 aug 2006	40000
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054953	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 aug 2006	146262
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 sep 2006	86674
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055629	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	11 okt 2006	68
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10050957	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 feb 2006	372
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052432	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 apr 2006	150
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052913	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	17 mei 2006	4009
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10056109	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 nov 2006	141
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052434	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 apr 2006	4545
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSG	1 mei 2006	1001
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052915	Noordzee	TERSLG4	WATSG	10 mei 2006	474
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	2308
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054864	Noordzee	TERSLG4	WATSG	24 aug 2006	88050
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054957	Noordzee	TERSLG4	WATSG	31 aug 2006	325027
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSG	12 sep 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 apr 2006	502
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052885	Noordzee	TERSLG10	WATSG	1 mei 2006	997

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052917	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	10 mei 2006	657
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052962	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	7 jun 2006	136
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053843	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	19 jul 2006	769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	2 aug 2006	37920
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054866	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	24 aug 2006	173348
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054959	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	31 aug 2006	319610
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055635	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	10 okt 2006	287
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052296	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	5 apr 2006	114
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	2 mei 2006	1495
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052922	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	1476
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052924	Noordzee	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	1306
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053793	Noordzee	TERSLG100	BODM	28 jun 2006	129
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053849	Noordzee	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	75
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055637	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	10 okt 2006	316
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	5 apr 2006	20458
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	19 apr 2006	60590
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052889	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	2 mei 2006	87212
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052926	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	10 mei 2006	2036
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052928	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	10 mei 2006	5474
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	22213
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052966	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	7 jun 2006	478
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054879	Noordzee	TERSLG135	BODM	24 aug 2006	930
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052932	Noordzee	TERSLG175	WATSGL	10 mei 2006	43184
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052934	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	10 mei 2006	21211
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052936	Noordzee	TERSLG175	BODM	10 mei 2006	1313
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052968	Noordzee	TERSLG175	WATSGL	7 jun 2006	2749
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053755	Noordzee	TERSLG175	WATSGL	21 jun 2006	376
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053759	Noordzee	TERSLG175	BODM	21 jun 2006	5170
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053803	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	28 jun 2006	203
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053805	Noordzee	TERSLG175	BODM	28 jun 2006	650
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054883	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	24 aug 2006	66
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	21 feb 2006	1014
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	15 mrt 2006	699
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052938	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	10 mei 2006	230
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052970	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	7 jun 2006	51203
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053761	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	21 jun 2006	3363
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053763	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	21 jun 2006	11201
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053765	Noordzee	TERSLG235	BODM	21 jun 2006	11024
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053807	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	28 jun 2006	367
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053809	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	28 jun 2006	4527
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053811	Noordzee	TERSLG235	BODM	28 jun 2006	6101
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053863	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	18 jul 2006	266
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053909	Noordzee	TERSLG235	WATSGL	2 aug 2006	81
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	80
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052944	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	9 mei 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053869	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	18 jul 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053915	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	1 aug 2006	1709402
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054893	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	23 aug 2006	915493
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055192	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	12 sep 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052946	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	9 mei 2006	6517
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053769	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	20 jun 2006	13163
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053871	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	18 jul 2006	2735
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053917	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	1 aug 2006	2757923
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054895	Noordzee	ROTTMPT50	WATSGL	23 aug 2006	165946
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052948	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	9 mei 2006	32503
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053771	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	20 jun 2006	413
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053775	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	20 jun 2006	3295
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053873	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	18 jul 2006	126

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053877	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	1843
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053919	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGSL	31 jul 2006	6513
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054897	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGSL	23 aug 2006	1406121
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054899	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	167866
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	110542
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052212	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	11 apr 2006	435
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053029	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	10 mei 2006	762
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053047	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	30 mei 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	22 jun 2006	769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053442	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	28 jun 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054057	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	11 jul 2006	92876
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054067	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	26 jul 2006	8462
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054386	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	9 aug 2006	152972
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	7 sep 2006	21538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055297	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	5 okt 2006	408
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055305	Wadden&ED	MARSDND	WATSGSL	18 okt 2006	386
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052224	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	26 apr 2006	4615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	12 mei 2006	32780
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	19 mei 2006	23077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054061	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	17 jul 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054379	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	22 jul 2006	114729
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054401	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	4 aug 2006	26154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055011	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	30 aug 2006	358423
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055017	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	13 sep 2006	4615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055293	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	2 okt 2006	2075
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053106	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	8 mei 2006	27692
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053045	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	22 mei 2006	158435
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053426	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	6 jun 2006	10669
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054065	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	19 jul 2006	15000
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054381	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	2 aug 2006	4062127
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054398	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	16 aug 2006	1870265
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055013	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	1 sep 2006	781250
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055295	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	3 okt 2006	56154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055303	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	10 okt 2006	5641
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055311	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	31 okt 2006	1875
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053063	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	10 mei 2006	1196
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053446	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	7 jun 2006	2667
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054416	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	3 aug 2006	20000
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054423	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	17 aug 2006	218531
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055031	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	5 sep 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055320	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	17 okt 2006	32780
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052226	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 apr 2006	1141
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053059	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	10 mei 2006	43706
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	23 mei 2006	14615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 jun 2006	2609
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054073	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	20 jul 2006	18261
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054414	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	3 aug 2006	327256
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054418	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	17 aug 2006	716846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055029	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	5 sep 2006	24704
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	4 okt 2006	30769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055317	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	17 okt 2006	7132
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052872	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	23 mei 2006	462
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053580	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	3 jul 2006	250
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053600	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	19 jul 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053589	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	31 jul 2006	1347
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054824	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	16 aug 2006	324
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052854	Oosterschelde	ZIJPE	WATSGSL	9 mei 2006	415
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052863	Oosterschelde	ZIJPE	WATSGSL	23 mei 2006	81949

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053573	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	3 jul 2006	3846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053591	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	19 jul 2006	6923
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055650	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	26 sep 2006	4615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055711	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	23 okt 2006	587
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	25 apr 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	9 mei 2006	1304
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052866	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	23 mei 2006	2303
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053575	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	3 jul 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053594	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	19 jul 2006	10000
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053584	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	31 jul 2006	356
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054818	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	16 aug 2006	349
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055143	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	28 aug 2006	3846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055652	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	26 sep 2006	454
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10057135	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	19 dec 2006	98
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052409	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	25 apr 2006	332
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052858	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	9 mei 2006	1739
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053577	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	3 jul 2006	6923
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053597	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	19 jul 2006	16251
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053586	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	31 jul 2006	16154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054821	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	16 aug 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055145	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	28 aug 2006	3077
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052372	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	1 mei 2006	4348
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052780	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	29 mei 2006	1538
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	10 jul 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053399	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	24 jul 2006	135428
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052370	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	1 mei 2006	8462
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052778	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	29 mei 2006	32780
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	10 jul 2006	34615
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053397	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	24 jul 2006	13846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054312	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	9 aug 2006	158000
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054827	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	21 aug 2006	298295
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053315	Grevelingen	DREISR	WATSG	19 jun 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053319	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	19 jun 2006	486
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053473	Grevelingen	DREISR	BODM	5 jul 2006	43337
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053487	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	17 jul 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053490	Grevelingen	DREISR	BODM	17 jul 2006	2308
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054785	Grevelingen	DREISR	WATSG	15 aug 2006	2848
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054788	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	15 aug 2006	622
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054791	Grevelingen	DREISR	BODM	15 aug 2006	1828
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055129	Grevelingen	DREISR	BODM	30 aug 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055240	Grevelingen	DREISR	WATSG	13 sep 2006	76486
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055660	Grevelingen	DREISR	WATSG	27 sep 2006	23846
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055702	Grevelingen	DREISR	WATSG	25 okt 2006	10769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052828	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	8 mei 2006	518
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052830	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	8 mei 2006	559
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052841	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	22 mei 2006	178
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052844	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	22 mei 2006	290
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10052847	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	22 mei 2006	5385
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053332	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	6 jun 2006	496278
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053336	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	6 jun 2006	147509
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053338	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	6 jun 2006	20769
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053349	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	20 jun 2006	6154
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053353	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	20 jun 2006	76486
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053355	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	20 jun 2006	32780
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053530	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	3 jul 2006	174
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10053566	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	31 jul 2006	158
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054802	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	14 aug 2006	839
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10054806	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	14 aug 2006	466

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> cf	10055137	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSGL	28 aug 2006	180288

(C) Overig fytoplankton

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chattonella</i>	10053830	Noordzee	GOERE6	WATSGL	20 jul 2006	97
<i>Chattonella</i>	10055169	Noordzee	GOERE6	WATSGL	14 sep 2006	769
<i>Chattonella</i>	10054846	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	7 aug 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	20 jul 2006	55
<i>Chattonella</i>	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	7 aug 2006	65
<i>Chattonella</i>	10051837	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	16 mrt 2006	522
<i>Chattonella</i>	10052282	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	30 mrt 2006	769
<i>Chattonella</i>	10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	16 mrt 2006	245
<i>Chattonella</i>	10052414	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	12 apr 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053819	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	10 jul 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053821	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	24 jul 2006	1538
<i>Chattonella</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	3 aug 2006	5417
<i>Chattonella</i>	10054951	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	30 aug 2006	64
<i>Chattonella</i>	10050482	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	12 jan 2006	435
<i>Chattonella</i>	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	16 mrt 2006	3077
<i>Chattonella</i>	10053837	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	20 jul 2006	5417
<i>Chattonella</i>	10054953	Noordzee	NOORDWK20	WATSGL	30 aug 2006	27571
<i>Chattonella</i>	10050484	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	12 jan 2006	81
<i>Chattonella</i>	10050957	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	20 feb 2006	209
<i>Chattonella</i>	10053783	Noordzee	NOORDWK70	WATSGL	29 jun 2006	1500
<i>Chattonella</i>	10051845	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	15 mrt 2006	3077
<i>Chattonella</i>	10052292	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	5 apr 2006	771988
<i>Chattonella</i>	10052434	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	19 apr 2006	824916
<i>Chattonella</i>	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	1 mei 2006	330852
<i>Chattonella</i>	10052915	Noordzee	TERSLG4	WATSGL	10 mei 2006	15076
<i>Chattonella</i>	10050961	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	22 feb 2006	49
<i>Chattonella</i>	10051847	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	15 mrt 2006	4615
<i>Chattonella</i>	10052294	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	5 apr 2006	606562
<i>Chattonella</i>	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	19 apr 2006	248139
<i>Chattonella</i>	10052885	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	1 mei 2006	446853
<i>Chattonella</i>	10052917	Noordzee	TERSLG10	WATSGL	10 mei 2006	47
<i>Chattonella</i>	10050964	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	21 feb 2006	134
<i>Chattonella</i>	10051849	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	15 mrt 2006	420
<i>Chattonella</i>	10052296	Noordzee	TERSLG100	WATSGL	5 apr 2006	370
<i>Chattonella</i>	10050966	Noordzee	TERSLG135	WATSGL	21 feb 2006	349
<i>Chattonella</i>	10053901	Noordzee	TERSLG135	BODM	2 aug 2006	2712
<i>Chattonella</i>	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	2861
<i>Chattonella</i>	10052446	Noordzee	ROTTMPT3	WATSGL	20 apr 2006	24069479
<i>Chattonella</i>	10052948	Noordzee	ROTTMPT70	WATSGL	9 mei 2006	20314
<i>Chattonella</i>	10051743	Wadden&ED	MARSDND	WATSGL	28 mrt 2006	3077
<i>Chattonella</i>	10052212	Wadden&ED	MARSDND	WATSGL	11 apr 2006	60096
<i>Chattonella</i>	10052222	Wadden&ED	MARSDND	WATSGL	25 apr 2006	10669975
<i>Chattonella</i>	10051745	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	29 mrt 2006	3333
<i>Chattonella</i>	10052218	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	13 apr 2006	3333333
<i>Chattonella</i>	10052224	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	26 apr 2006	3970223
<i>Chattonella</i>	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	12 mei 2006	21853
<i>Chattonella</i>	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGL	19 mei 2006	27571
<i>Chattonella</i>	10052220	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGL	21 apr 2006	9925558
<i>Chattonella</i>	10052226	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	7 apr 2006	9231
<i>Chattonella</i>	10052232	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	24 apr 2006	4962779
<i>Chattonella</i>	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	4 okt 2006	209
<i>Chattonella</i>	10052274	Oosterschelde	LODSGT	WATSGL	11 apr 2006	5463
<i>Chattonella</i>	10052412	Oosterschelde	LODSGT	WATSGL	25 apr 2006	2308

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chattonella</i>	10052872	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	23 mei 2006	231
<i>Chattonella</i>	10055249	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	11 sep 2006	769
<i>Chattonella</i>	10050669	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	17 jan 2006	71
<i>Chattonella</i>	10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	25 apr 2006	769
<i>Chattonella</i>	10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	9 mei 2006	435
<i>Chattonella</i>	10052866	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	23 mei 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053374	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	21 jun 2006	769
<i>Chattonella</i>	10055652	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	26 sep 2006	57
<i>Chattonella</i>	10052271	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	11 apr 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053366	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	7 jun 2006	235
<i>Chattonella</i>	10053377	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	21 jun 2006	256
<i>Chattonella</i>	10053586	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	31 jul 2006	55142
<i>Chattonella</i>	10052372	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	1 mei 2006	435
<i>Chattonella</i>	10053229	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	13 jun 2006	769
<i>Chattonella</i>	10053319	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	19 jun 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053830	Noordzee	GOERE6	WATSG	20 jul 2006	2233251
<i>Chrysochromulina</i>	10054853	Noordzee	GOERE6	WATSG	7 aug 2006	28490
<i>Chrysochromulina</i>	10055169	Noordzee	GOERE6	WATSG	14 sep 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10055622	Noordzee	GOERE6	WATSG	11 okt 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10056101	Noordzee	GOERE6	WATSG	15 nov 2006	124069
<i>Chrysochromulina</i>	10052897	Noordzee	WALCRN2	WATSG	17 mei 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10053823	Noordzee	WALCRN2	WATSG	20 jul 2006	137855
<i>Chrysochromulina</i>	10055161	Noordzee	WALCRN2	WATSG	14 sep 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055615	Noordzee	WALCRN2	WATSG	11 okt 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10056282	Noordzee	WALCRN2	WATSG	20 dec 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10050943	Noordzee	WALCRN20	WATSG	23 feb 2006	38953
<i>Chrysochromulina</i>	10052418	Noordzee	WALCRN20	WATSG	28 apr 2006	217728
<i>Chrysochromulina</i>	10052899	Noordzee	WALCRN20	WATSG	17 mei 2006	116019
<i>Chrysochromulina</i>	10053723	Noordzee	WALCRN20	WATSG	12 jun 2006	361176
<i>Chrysochromulina</i>	10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSG	20 jul 2006	220568
<i>Chrysochromulina</i>	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSG	7 aug 2006	336589
<i>Chrysochromulina</i>	10055163	Noordzee	WALCRN20	WATSG	14 sep 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055617	Noordzee	WALCRN20	WATSG	11 okt 2006	192997
<i>Chrysochromulina</i>	10056096	Noordzee	WALCRN20	WATSG	15 nov 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10056284	Noordzee	WALCRN20	WATSG	20 dec 2006	192997
<i>Chrysochromulina</i>	10050945	Noordzee	WALCRN70	WATSG	23 feb 2006	13750
<i>Chrysochromulina</i>	10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSG	28 apr 2006	1095557
<i>Chrysochromulina</i>	10052901	Noordzee	WALCRN70	WATSG	17 mei 2006	308083
<i>Chrysochromulina</i>	10053725	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 jun 2006	79884
<i>Chrysochromulina</i>	10053827	Noordzee	WALCRN70	WATSG	20 jul 2006	389201
<i>Chrysochromulina</i>	10054850	Noordzee	WALCRN70	WATSG	7 aug 2006	166828
<i>Chrysochromulina</i>	10055165	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 sep 2006	24814
<i>Chrysochromulina</i>	10055619	Noordzee	WALCRN70	WATSG	11 okt 2006	296059
<i>Chrysochromulina</i>	10056098	Noordzee	WALCRN70	WATSG	15 nov 2006	97309
<i>Chrysochromulina</i>	10056286	Noordzee	WALCRN70	WATSG	20 dec 2006	294958
<i>Chrysochromulina</i>	10050478	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	12 jan 2006	527009
<i>Chrysochromulina</i>	10050701	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	24 jan 2006	161031
<i>Chrysochromulina</i>	10050951	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	20 feb 2006	87835
<i>Chrysochromulina</i>	10051837	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	16 mrt 2006	932401
<i>Chrysochromulina</i>	10052282	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	30 mrt 2006	310800
<i>Chrysochromulina</i>	10052426	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	20 apr 2006	143369
<i>Chrysochromulina</i>	10052907	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	17 mei 2006	1165501
<i>Chrysochromulina</i>	10052952	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	29 mei 2006	621601
<i>Chrysochromulina</i>	10053731	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	14 jun 2006	259000
<i>Chrysochromulina</i>	10053777	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	29 jun 2006	1864802
<i>Chrysochromulina</i>	10053833	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	20 jul 2006	385994
<i>Chrysochromulina</i>	10054856	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	8 aug 2006	28490

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10055625	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	11 okt 2006	468707
<i>Chrysochromulina</i>	10056103	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	16 nov 2006	137855
<i>Chrysochromulina</i>	10056291	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	20 dec 2006	275710
<i>Chrysochromulina</i>	10050480	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	12 jan 2006	790514
<i>Chrysochromulina</i>	10050703	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	24 jan 2006	658762
<i>Chrysochromulina</i>	10050953	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 feb 2006	29278
<i>Chrysochromulina</i>	10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	16 mrt 2006	51800
<i>Chrysochromulina</i>	10052284	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	30 mrt 2006	1165501
<i>Chrysochromulina</i>	10052414	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	12 apr 2006	1165501
<i>Chrysochromulina</i>	10052428	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 apr 2006	129500
<i>Chrysochromulina</i>	10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 mei 2006	129500
<i>Chrysochromulina</i>	10052909	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	17 mei 2006	103600
<i>Chrysochromulina</i>	10052950	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 mei 2006	25900
<i>Chrysochromulina</i>	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	932401
<i>Chrysochromulina</i>	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	1864802
<i>Chrysochromulina</i>	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	932401
<i>Chrysochromulina</i>	10053779	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 jun 2006	103600
<i>Chrysochromulina</i>	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	1985112
<i>Chrysochromulina</i>	10053819	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	10 jul 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10053835	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 jul 2006	330852
<i>Chrysochromulina</i>	10053821	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	24 jul 2006	4218362
<i>Chrysochromulina</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	330852
<i>Chrysochromulina</i>	10054858	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	8 aug 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10054947	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	26 aug 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10054951	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	30 aug 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055159	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	6 sep 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10055173	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 sep 2006	992556
<i>Chrysochromulina</i>	10055627	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	11 okt 2006	3970223
<i>Chrysochromulina</i>	10056105	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	16 nov 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10056293	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	20 dec 2006	496278
<i>Chrysochromulina</i>	10050482	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	12 jan 2006	58557
<i>Chrysochromulina</i>	10050705	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	24 jan 2006	658762
<i>Chrysochromulina</i>	10050955	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 feb 2006	87835
<i>Chrysochromulina</i>	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 mrt 2006	932401
<i>Chrysochromulina</i>	10052288	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 mrt 2006	543901
<i>Chrysochromulina</i>	10052430	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 apr 2006	699301
<i>Chrysochromulina</i>	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	699301
<i>Chrysochromulina</i>	10052911	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	17 mei 2006	466200
<i>Chrysochromulina</i>	10052956	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 mei 2006	699301
<i>Chrysochromulina</i>	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	1631702
<i>Chrysochromulina</i>	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	155400
<i>Chrysochromulina</i>	10053837	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 jul 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 aug 2006	551420
<i>Chrysochromulina</i>	10054860	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	8 aug 2006	385994
<i>Chrysochromulina</i>	10054953	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 aug 2006	192997
<i>Chrysochromulina</i>	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 sep 2006	4962779
<i>Chrysochromulina</i>	10055629	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	11 okt 2006	650888
<i>Chrysochromulina</i>	10056107	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 nov 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10056295	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 dec 2006	137855
<i>Chrysochromulina</i>	10050707	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	24 jan 2006	4917
<i>Chrysochromulina</i>	10051843	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 mrt 2006	63573
<i>Chrysochromulina</i>	10052290	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mrt 2006	104950
<i>Chrysochromulina</i>	10052432	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 apr 2006	2520
<i>Chrysochromulina</i>	10052881	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 mei 2006	251642
<i>Chrysochromulina</i>	10052913	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	17 mei 2006	491418
<i>Chrysochromulina</i>	10052958	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mei 2006	1871456
<i>Chrysochromulina</i>	10053737	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	14 jun 2006	279499
<i>Chrysochromulina</i>	10053839	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	19 jul 2006	68321

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10053885	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 aug 2006	150315
<i>Chrysochromulina</i>	10054862	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	8 aug 2006	85894
<i>Chrysochromulina</i>	10054955	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	30 aug 2006	40724
<i>Chrysochromulina</i>	10055177	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	14 sep 2006	134079
<i>Chrysochromulina</i>	10055631	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	11 okt 2006	437892
<i>Chrysochromulina</i>	10056109	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 nov 2006	35426
<i>Chrysochromulina</i>	10056297	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 dec 2006	207104
<i>Chrysochromulina</i>	10052292	Noordzee	TERSLG4	WATSG	5 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052434	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 apr 2006	67340
<i>Chrysochromulina</i>	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSG	1 mei 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10052960	Noordzee	TERSLG4	WATSG	7 jun 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053841	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 jul 2006	2233251
<i>Chrysochromulina</i>	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	744417
<i>Chrysochromulina</i>	10054864	Noordzee	TERSLG4	WATSG	24 aug 2006	420757
<i>Chrysochromulina</i>	10054957	Noordzee	TERSLG4	WATSG	31 aug 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSG	12 sep 2006	220568
<i>Chrysochromulina</i>	10055633	Noordzee	TERSLG4	WATSG	10 okt 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10056112	Noordzee	TERSLG4	WATSG	28 nov 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10056299	Noordzee	TERSLG4	WATSG	18 dec 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10050488	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 jan 2006	61425
<i>Chrysochromulina</i>	10050961	Noordzee	TERSLG10	WATSG	22 feb 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10051847	Noordzee	TERSLG10	WATSG	15 mrt 2006	275710
<i>Chrysochromulina</i>	10052294	Noordzee	TERSLG10	WATSG	5 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052917	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 mei 2006	10927
<i>Chrysochromulina</i>	10053843	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 jul 2006	1736973
<i>Chrysochromulina</i>	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSG	2 aug 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10054866	Noordzee	TERSLG10	WATSG	24 aug 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10054959	Noordzee	TERSLG10	WATSG	31 aug 2006	3473945
<i>Chrysochromulina</i>	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSG	12 sep 2006	496278
<i>Chrysochromulina</i>	10055635	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 okt 2006	992556
<i>Chrysochromulina</i>	10056114	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 nov 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10056301	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 dec 2006	220568
<i>Chrysochromulina</i>	10050964	Noordzee	TERSLG100	WATSG	21 feb 2006	40706
<i>Chrysochromulina</i>	10051849	Noordzee	TERSLG100	WATSG	15 mrt 2006	57685
<i>Chrysochromulina</i>	10052296	Noordzee	TERSLG100	WATSG	5 apr 2006	119474
<i>Chrysochromulina</i>	10052438	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 apr 2006	51832
<i>Chrysochromulina</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	410834
<i>Chrysochromulina</i>	10052920	Noordzee	TERSLG100	WATSG	10 mei 2006	83688
<i>Chrysochromulina</i>	10052922	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	33794
<i>Chrysochromulina</i>	10052924	Noordzee	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	175513
<i>Chrysochromulina</i>	10052964	Noordzee	TERSLG100	WATSG	7 jun 2006	304321
<i>Chrysochromulina</i>	10053743	Noordzee	TERSLG100	WATSG	21 jun 2006	579920
<i>Chrysochromulina</i>	10053745	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	21 jun 2006	497437
<i>Chrysochromulina</i>	10053747	Noordzee	TERSLG100	BODM	21 jun 2006	246745
<i>Chrysochromulina</i>	10053789	Noordzee	TERSLG100	WATSG	28 jun 2006	664406
<i>Chrysochromulina</i>	10053791	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	28 jun 2006	418442
<i>Chrysochromulina</i>	10053793	Noordzee	TERSLG100	BODM	28 jun 2006	165812
<i>Chrysochromulina</i>	10053845	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 jul 2006	613474
<i>Chrysochromulina</i>	10053847	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	19 jul 2006	351298
<i>Chrysochromulina</i>	10053849	Noordzee	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	72273
<i>Chrysochromulina</i>	10053891	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 aug 2006	745294
<i>Chrysochromulina</i>	10053893	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	2 aug 2006	1288263
<i>Chrysochromulina</i>	10053895	Noordzee	TERSLG100	BODM	2 aug 2006	96848
<i>Chrysochromulina</i>	10054869	Noordzee	TERSLG100	WATSG	24 aug 2006	1221789
<i>Chrysochromulina</i>	10054871	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	24 aug 2006	459871
<i>Chrysochromulina</i>	10054873	Noordzee	TERSLG100	BODM	24 aug 2006	81606
<i>Chrysochromulina</i>	10055184	Noordzee	TERSLG100	WATSG	12 sep 2006	70897
<i>Chrysochromulina</i>	10055637	Noordzee	TERSLG100	WATSG	10 okt 2006	76529

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10056117	Noordzee	TERSLG100	WATSG	28 nov 2006	137961
<i>Chrysochromulina</i>	10056304	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 dec 2006	20611
<i>Chrysochromulina</i>	10050966	Noordzee	TERSLG135	WATSG	21 feb 2006	16901
<i>Chrysochromulina</i>	10051851	Noordzee	TERSLG135	WATSG	15 mrt 2006	29297
<i>Chrysochromulina</i>	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSG	5 apr 2006	780921
<i>Chrysochromulina</i>	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 apr 2006	146074
<i>Chrysochromulina</i>	10052889	Noordzee	TERSLG135	WATSG	2 mei 2006	680251
<i>Chrysochromulina</i>	10052926	Noordzee	TERSLG135	WATSG	10 mei 2006	205235
<i>Chrysochromulina</i>	10052928	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	10 mei 2006	585103
<i>Chrysochromulina</i>	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	305246
<i>Chrysochromulina</i>	10052966	Noordzee	TERSLG135	WATSG	7 jun 2006	308083
<i>Chrysochromulina</i>	10053749	Noordzee	TERSLG135	WATSG	21 jun 2006	311060
<i>Chrysochromulina</i>	10053751	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	21 jun 2006	465261
<i>Chrysochromulina</i>	10053753	Noordzee	TERSLG135	BODM	21 jun 2006	301477
<i>Chrysochromulina</i>	10053795	Noordzee	TERSLG135	WATSG	28 jun 2006	656414
<i>Chrysochromulina</i>	10053797	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	28 jun 2006	159693
<i>Chrysochromulina</i>	10053799	Noordzee	TERSLG135	BODM	28 jun 2006	376344
<i>Chrysochromulina</i>	10053851	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 jul 2006	266467
<i>Chrysochromulina</i>	10053853	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	19 jul 2006	31254
<i>Chrysochromulina</i>	10053855	Noordzee	TERSLG135	BODM	19 jul 2006	596488
<i>Chrysochromulina</i>	10053897	Noordzee	TERSLG135	WATSG	2 aug 2006	314029
<i>Chrysochromulina</i>	10053899	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	2 aug 2006	776042
<i>Chrysochromulina</i>	10053901	Noordzee	TERSLG135	BODM	2 aug 2006	219664
<i>Chrysochromulina</i>	10054875	Noordzee	TERSLG135	WATSG	24 aug 2006	450945
<i>Chrysochromulina</i>	10054877	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	24 aug 2006	895387
<i>Chrysochromulina</i>	10054879	Noordzee	TERSLG135	BODM	24 aug 2006	468655
<i>Chrysochromulina</i>	10055186	Noordzee	TERSLG135	WATSG	12 sep 2006	252821
<i>Chrysochromulina</i>	10055639	Noordzee	TERSLG135	WATSG	10 okt 2006	81006
<i>Chrysochromulina</i>	10056119	Noordzee	TERSLG135	WATSG	28 nov 2006	113435
<i>Chrysochromulina</i>	10056306	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 dec 2006	119791
<i>Chrysochromulina</i>	10051853	Noordzee	TERSLG175	WATSG	15 mrt 2006	164277
<i>Chrysochromulina</i>	10052442	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 apr 2006	183327
<i>Chrysochromulina</i>	10052891	Noordzee	TERSLG175	WATSG	2 mei 2006	477550
<i>Chrysochromulina</i>	10052932	Noordzee	TERSLG175	WATSG	10 mei 2006	532562
<i>Chrysochromulina</i>	10052934	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	10 mei 2006	1562980
<i>Chrysochromulina</i>	10052936	Noordzee	TERSLG175	BODM	10 mei 2006	423387
<i>Chrysochromulina</i>	10052968	Noordzee	TERSLG175	WATSG	7 jun 2006	797458
<i>Chrysochromulina</i>	10053755	Noordzee	TERSLG175	WATSG	21 jun 2006	647605
<i>Chrysochromulina</i>	10053757	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	21 jun 2006	373721
<i>Chrysochromulina</i>	10053759	Noordzee	TERSLG175	BODM	21 jun 2006	93052
<i>Chrysochromulina</i>	10053801	Noordzee	TERSLG175	WATSG	28 jun 2006	232630
<i>Chrysochromulina</i>	10053803	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	28 jun 2006	98082
<i>Chrysochromulina</i>	10053805	Noordzee	TERSLG175	BODM	28 jun 2006	314379
<i>Chrysochromulina</i>	10053857	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 jul 2006	1323720
<i>Chrysochromulina</i>	10053859	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	19 jul 2006	640448
<i>Chrysochromulina</i>	10053861	Noordzee	TERSLG175	BODM	19 jul 2006	553865
<i>Chrysochromulina</i>	10053903	Noordzee	TERSLG175	WATSG	2 aug 2006	837469
<i>Chrysochromulina</i>	10053905	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	2 aug 2006	1458469
<i>Chrysochromulina</i>	10053907	Noordzee	TERSLG175	BODM	2 aug 2006	720944
<i>Chrysochromulina</i>	10054881	Noordzee	TERSLG175	WATSG	24 aug 2006	60056
<i>Chrysochromulina</i>	10054883	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	24 aug 2006	744417
<i>Chrysochromulina</i>	10054885	Noordzee	TERSLG175	BODM	24 aug 2006	321971
<i>Chrysochromulina</i>	10055188	Noordzee	TERSLG175	WATSG	13 sep 2006	823033
<i>Chrysochromulina</i>	10055641	Noordzee	TERSLG175	WATSG	10 okt 2006	77987
<i>Chrysochromulina</i>	10056310	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 dec 2006	279156
<i>Chrysochromulina</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	65573
<i>Chrysochromulina</i>	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSG	15 mrt 2006	50083
<i>Chrysochromulina</i>	10052444	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 apr 2006	582437

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10052893	Noordzee	TERSLG235	WATSG	2 mei 2006	3385575
<i>Chrysochromulina</i>	10052938	Noordzee	TERSLG235	WATSG	10 mei 2006	24719
<i>Chrysochromulina</i>	10052940	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	10 mei 2006	31319
<i>Chrysochromulina</i>	10052942	Noordzee	TERSLG235	BODM	10 mei 2006	142906
<i>Chrysochromulina</i>	10052970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	7 jun 2006	61444
<i>Chrysochromulina</i>	10053761	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 jun 2006	847227
<i>Chrysochromulina</i>	10053763	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	21 jun 2006	302419
<i>Chrysochromulina</i>	10053765	Noordzee	TERSLG235	BODM	21 jun 2006	2019842
<i>Chrysochromulina</i>	10053807	Noordzee	TERSLG235	WATSG	28 jun 2006	552597
<i>Chrysochromulina</i>	10053809	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	28 jun 2006	207373
<i>Chrysochromulina</i>	10053811	Noordzee	TERSLG235	BODM	28 jun 2006	663690
<i>Chrysochromulina</i>	10053863	Noordzee	TERSLG235	WATSG	18 jul 2006	21474
<i>Chrysochromulina</i>	10053865	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	18 jul 2006	1531372
<i>Chrysochromulina</i>	10053867	Noordzee	TERSLG235	BODM	18 jul 2006	1039820
<i>Chrysochromulina</i>	10053909	Noordzee	TERSLG235	WATSG	2 aug 2006	493915
<i>Chrysochromulina</i>	10053911	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	2 aug 2006	1277547
<i>Chrysochromulina</i>	10053913	Noordzee	TERSLG235	BODM	2 aug 2006	867327
<i>Chrysochromulina</i>	10054887	Noordzee	TERSLG235	WATSG	24 aug 2006	460634
<i>Chrysochromulina</i>	10054889	Noordzee	TERSLG235	SPRONGLG	24 aug 2006	608193
<i>Chrysochromulina</i>	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	515005
<i>Chrysochromulina</i>	10055190	Noordzee	TERSLG235	WATSG	13 sep 2006	1788154
<i>Chrysochromulina</i>	10055643	Noordzee	TERSLG235	WATSG	10 okt 2006	120082
<i>Chrysochromulina</i>	10056312	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 dec 2006	185752
<i>Chrysochromulina</i>	10053869	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	18 jul 2006	1488834
<i>Chrysochromulina</i>	10053915	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	1 aug 2006	1488834
<i>Chrysochromulina</i>	10055192	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	12 sep 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10056381	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	21 nov 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052946	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	9 mei 2006	127947
<i>Chrysochromulina</i>	10053769	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	20 jun 2006	452216
<i>Chrysochromulina</i>	10053815	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	27 jun 2006	38402
<i>Chrysochromulina</i>	10053871	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	18 jul 2006	31319
<i>Chrysochromulina</i>	10053917	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	1 aug 2006	1218224
<i>Chrysochromulina</i>	10054895	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	23 aug 2006	798258
<i>Chrysochromulina</i>	10052948	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	9 mei 2006	372208
<i>Chrysochromulina</i>	10053771	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	20 jun 2006	1065404
<i>Chrysochromulina</i>	10053773	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	20 jun 2006	802611
<i>Chrysochromulina</i>	10053775	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	20 jun 2006	1063050
<i>Chrysochromulina</i>	10053817	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	27 jun 2006	339559
<i>Chrysochromulina</i>	10053873	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	18 jul 2006	366427
<i>Chrysochromulina</i>	10053875	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	18 jul 2006	151979
<i>Chrysochromulina</i>	10053877	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	436137
<i>Chrysochromulina</i>	10053919	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	31 jul 2006	1417016
<i>Chrysochromulina</i>	10054897	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	23 aug 2006	5707196
<i>Chrysochromulina</i>	10054899	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	370573
<i>Chrysochromulina</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	753693
<i>Chrysochromulina</i>	10050843	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	14 feb 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10051735	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	15 mrt 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052222	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	25 apr 2006	28490
<i>Chrysochromulina</i>	10053029	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	10 mei 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053428	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	8 jun 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	7 sep 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10050416	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	6 jan 2006	358423
<i>Chrysochromulina</i>	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	12 mei 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	19 mei 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10055021	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	15 sep 2006	119474
<i>Chrysochromulina</i>	10055943	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	16 nov 2006	716846
<i>Chrysochromulina</i>	10053451	Wadden&ED	GROOTGND	WATSG	22 jun 2006	1612903

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10050859	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	7 feb 2006	46069
<i>Chrysochromulina</i>	10052232	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	24 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	7 jun 2006	561010
<i>Chrysochromulina</i>	10053448	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	22 jun 2006	280505
<i>Chrysochromulina</i>	10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	6 jul 2006	31167
<i>Chrysochromulina</i>	10054418	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	17 aug 2006	15584
<i>Chrysochromulina</i>	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	4 okt 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055971	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	17 nov 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052099	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	28 mrt 2006	413565
<i>Chrysochromulina</i>	10052274	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	11 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053580	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	3 jul 2006	248139
<i>Chrysochromulina</i>	10053600	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	19 jul 2006	3970223
<i>Chrysochromulina</i>	10055258	Oosterschelde	LODSGT	WATSG	11 sep 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052092	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	28 mrt 2006	140252
<i>Chrysochromulina</i>	10052405	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	25 apr 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10052863	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	23 mei 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053362	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	7 jun 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053573	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	3 jul 2006	329670
<i>Chrysochromulina</i>	10054815	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	16 aug 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10055141	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	28 aug 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055249	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	11 sep 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10055650	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	26 sep 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10055711	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	23 okt 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10056173	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	22 nov 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10057132	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	19 dec 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10050669	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	17 jan 2006	15356
<i>Chrysochromulina</i>	10052268	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	11 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	25 apr 2006	5463
<i>Chrysochromulina</i>	10053575	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	3 jul 2006	137855
<i>Chrysochromulina</i>	10053594	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	19 jul 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053584	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	31 jul 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10052096	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	28 mrt 2006	280505
<i>Chrysochromulina</i>	10053577	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	3 jul 2006	744417
<i>Chrysochromulina</i>	10053586	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	31 jul 2006	124069
<i>Chrysochromulina</i>	10054821	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	16 aug 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10055145	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	28 aug 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10057138	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	19 dec 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10050929	Westerschelde	SCHAARVODDL	WATSG	8 feb 2006	35842
<i>Chrysochromulina</i>	10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	10 jul 2006	1240695
<i>Chrysochromulina</i>	10055689	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	3 okt 2006	143369
<i>Chrysochromulina</i>	10050537	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	9 jan 2006	56306
<i>Chrysochromulina</i>	10053229	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	13 jun 2006	165426
<i>Chrysochromulina</i>	10053234	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	28 jun 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	10 jul 2006	165426
<i>Chrysochromulina</i>	10053397	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	24 jul 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10055687	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	3 okt 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10050638	Grevelingen	DREISR	WATSG	16 jan 2006	46069
<i>Chrysochromulina</i>	10050980	Grevelingen	DREISR	WATSG	16 feb 2006	32206
<i>Chrysochromulina</i>	10052246	Grevelingen	DREISR	WATSG	12 apr 2006	32206
<i>Chrysochromulina</i>	10053467	Grevelingen	DREISR	WATSG	5 jul 2006	1736973
<i>Chrysochromulina</i>	10053471	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	5 jul 2006	1736973
<i>Chrysochromulina</i>	10053473	Grevelingen	DREISR	BODM	5 jul 2006	744417
<i>Chrysochromulina</i>	10053484	Grevelingen	DREISR	WATSG	17 jul 2006	992556
<i>Chrysochromulina</i>	10053487	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	17 jul 2006	2481390
<i>Chrysochromulina</i>	10054785	Grevelingen	DREISR	WATSG	15 aug 2006	165426
<i>Chrysochromulina</i>	10054788	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	15 aug 2006	1240695
<i>Chrysochromulina</i>	10050642	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	17 jan 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10051811	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	13 mrt 2006	140252

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Chrysochromulina</i>	10052261	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	10 apr 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10052392	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	26 apr 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10052824	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	8 mei 2006	55142
<i>Chrysochromulina</i>	10052828	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	8 mei 2006	16103
<i>Chrysochromulina</i>	10053526	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	3 jul 2006	2688172
<i>Chrysochromulina</i>	10053530	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	3 jul 2006	597372
<i>Chrysochromulina</i>	10053532	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	3 jul 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10053543	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	19 jul 2006	955795
<i>Chrysochromulina</i>	10053547	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	19 jul 2006	496278
<i>Chrysochromulina</i>	10053549	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	19 jul 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10053560	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	31 jul 2006	220568
<i>Chrysochromulina</i>	10053564	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	31 jul 2006	82713
<i>Chrysochromulina</i>	10053566	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	31 jul 2006	110284
<i>Chrysochromulina</i>	10054802	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	14 aug 2006	2930403
<i>Chrysochromulina</i>	10054806	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	14 aug 2006	4761905
<i>Chrysochromulina</i>	10054808	Veerse Meer	SOELKKPDOT	BODM	14 aug 2006	606562
<i>Chrysochromulina</i>	10055137	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	28 aug 2006	192997
<i>Chrysochromulina</i>	10055245	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	12 sep 2006	1831502
<i>Chrysochromulina</i>	10055646	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	25 sep 2006	330852
<i>Chrysochromulina</i>	10055707	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	24 okt 2006	27571
<i>Chrysochromulina</i>	10056169	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSG	20 nov 2006	82713
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10050948	Noordzee	GOERE6	WATSG	23 feb 2006	130
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053830	Noordzee	GOERE6	WATSG	20 jul 2006	97
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054853	Noordzee	GOERE6	WATSG	7 aug 2006	1148
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054846	Noordzee	WALCRN2	WATSG	7 aug 2006	1622
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10051829	Noordzee	WALCRN20	WATSG	17 mrt 2006	1814
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052899	Noordzee	WALCRN20	WATSG	17 mei 2006	72
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054848	Noordzee	WALCRN20	WATSG	7 aug 2006	261
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSG	28 apr 2006	75
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054850	Noordzee	WALCRN70	WATSG	7 aug 2006	74
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055165	Noordzee	WALCRN70	WATSG	14 sep 2006	77
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053879	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	3 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054856	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	8 aug 2006	10669
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054949	Noordzee	NOORDWK2	WATSG	30 aug 2006	3077
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	5135
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054858	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	8 aug 2006	8462
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054844	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	16 aug 2006	49170
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054947	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	26 aug 2006	5463
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054951	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	30 aug 2006	191
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053837	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 jul 2006	124
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054953	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 sep 2006	1538
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052881	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 mei 2006	55
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053885	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 aug 2006	67
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054862	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	8 aug 2006	67
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053887	Noordzee	TERSLG4	WATSG	2 aug 2006	164
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054957	Noordzee	TERSLG4	WATSG	31 aug 2006	160
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053889	Noordzee	TERSLG10	WATSG	2 aug 2006	80
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	318
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053747	Noordzee	TERSLG100	BODM	21 jun 2006	85
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053849	Noordzee	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	75
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054871	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	24 aug 2006	143
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 apr 2006	113
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053853	Noordzee	TERSLG135	SPRONGLG	19 jul 2006	2841
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053855	Noordzee	TERSLG135	BODM	19 jul 2006	148

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10056119	Noordzee	TERSLG135	WATSG	28 nov 2006	88
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053859	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	19 jul 2006	60
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053903	Noordzee	TERSLG175	WATSG	2 aug 2006	67
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054883	Noordzee	TERSLG175	SPRONGLG	24 aug 2006	464
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054885	Noordzee	TERSLG175	BODM	24 aug 2006	83
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052942	Noordzee	TERSLG235	BODM	10 mei 2006	89
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054891	Noordzee	TERSLG235	BODM	24 aug 2006	80
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053869	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	18 jul 2006	9231
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054893	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	23 aug 2006	4615
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055192	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	12 sep 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053917	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	1 aug 2006	472
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054895	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	23 aug 2006	2861
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10052948	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	9 mei 2006	577
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054897	Noordzee	ROTTMPT70	WATSG	23 aug 2006	21668
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054899	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	622
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	187
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053442	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 jun 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054386	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	9 aug 2006	476
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	7 sep 2006	1538
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055025	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	21 sep 2006	60
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055935	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	6 nov 2006	10927
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055017	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	13 sep 2006	21853
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055293	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	2 okt 2006	115
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055013	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	1 sep 2006	1250
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055295	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSG	3 okt 2006	58
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	6 jul 2006	2609
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054073	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	20 jul 2006	30879
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054414	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	3 aug 2006	2303
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054418	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	17 aug 2006	2609
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055029	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	5 sep 2006	6176
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055033	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	18 sep 2006	15440
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	4 okt 2006	1151
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055317	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSG	17 okt 2006	246
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053573	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	3 jul 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054815	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	16 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055141	Oosterschelde	ZIJPE	WATSG	28 aug 2006	769
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053584	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	31 jul 2006	2308
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054818	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	16 aug 2006	291
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055143	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	28 aug 2006	1538
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055252	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	11 sep 2006	434
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055652	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	26 sep 2006	499
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055714	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	23 okt 2006	52
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10056175	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	22 nov 2006	53
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10057135	Oosterschelde	HAMMOT	WATSG	19 dec 2006	49
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053597	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	19 jul 2006	69
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053586	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	31 jul 2006	809
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054821	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	16 aug 2006	2308
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055145	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	28 aug 2006	1538
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055255	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	11 sep 2006	152
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055654	Oosterschelde	WISSKKE	WATSG	26 sep 2006	86
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	10 jul 2006	2308
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055230	Westerschelde	HANSWGL	WATSG	20 sep 2006	349
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	10 jul 2006	2308
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054312	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	9 aug 2006	4000
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10054827	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	21 aug 2006	2000
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055150	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	4 sep 2006	224
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055228	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	20 sep 2006	517
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055687	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSG	3 okt 2006	769

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Fibrocapsa japonica</i>	10055123	Grevelingen	DREISR	WATSGL	30 aug 2006	108
<i>Heterosigma akashiwo</i>	10055313	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	4 okt 2006	1538
<i>Heterosigma akashiwo</i>	10053582	Oosterschelde	ZIJPE	WATSGL	31 jul 2006	453453
<i>Heterosigma akashiwo</i>	10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSGL	10 jul 2006	769
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050476	Noordzee	GOERE6	WATSGL	5 jan 2006	15356
<i>Phaeocystis</i>	cel 10050948	Noordzee	GOERE6	WATSGL	23 feb 2006	496278
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050948	Noordzee	GOERE6	WATSGL	23 feb 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052904	Noordzee	GOERE6	WATSGL	18 mei 2006	358423
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10052904	Noordzee	GOERE6	WATSGL	18 mei 2006	245848
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054853	Noordzee	GOERE6	WATSGL	7 aug 2006	370370
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10054853	Noordzee	GOERE6	WATSGL	7 aug 2006	113960
<i>Phaeocystis</i>	cel 10050941	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	23 feb 2006	76781
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10051827	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	17 mrt 2006	2612
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052416	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	28 apr 2006	131752
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052897	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	17 mei 2006	512821
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052897	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	17 mei 2006	28490
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053721	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	13 jun 2006	1488834
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054846	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	7 aug 2006	56980
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055161	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	14 sep 2006	110284
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050943	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	23 feb 2006	13028
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052418	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	28 apr 2006	72576
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052899	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	17 mei 2006	54142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053723	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	12 jun 2006	123479
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053723	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	12 jun 2006	9261
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053825	Noordzee	WALCRN20	WATSGL	20 jul 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050473	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	5 jan 2006	3397
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050945	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	23 feb 2006	13750
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	28 apr 2006	13525
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052420	Noordzee	WALCRN70	WATSGL	28 apr 2006	13525
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050478	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	12 jan 2006	73196
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050701	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	24 jan 2006	14639
<i>Phaeocystis</i>	cel 10050951	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	20 feb 2006	204948
<i>Phaeocystis</i>	cel 10051837	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	16 mrt 2006	25900
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10051837	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	16 mrt 2006	77700
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052282	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	30 mrt 2006	5135
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052907	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	17 mei 2006	259000
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052952	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	29 mei 2006	129500
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053731	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	14 jun 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053731	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	14 jun 2006	129500
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053777	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	29 jun 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053833	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	20 jul 2006	5417
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054856	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	8 aug 2006	28490
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054949	Noordzee	NOORDWK2	WATSGL	30 aug 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050480	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	12 jan 2006	73196
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050703	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	24 jan 2006	395257
<i>Phaeocystis</i>	cel 10050953	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	20 feb 2006	161031
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10050953	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	20 feb 2006	29278
<i>Phaeocystis</i>	cel 10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	16 mrt 2006	1864802
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	16 mrt 2006	25900
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10051839	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	16 mrt 2006	63077
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052428	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	20 apr 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052428	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	20 apr 2006	77700
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	3 mei 2006	699301
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	3 mei 2006	25900
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10052877	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	3 mei 2006	6154
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052909	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	17 mei 2006	699301

Taxon		Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052950	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 mei 2006	2564103
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	699301
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052954	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 mei 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	1398601
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053733	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	14 jun 2006	466200
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	25900
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053717	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	22 jun 2006	233100
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053779	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 jun 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053779	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	29 jun 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	2095396
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053719	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	5 jul 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	21668
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053881	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	3 aug 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054858	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	8 aug 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10054858	Noordzee	NOORDWK10	WATSG	8 aug 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050482	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	12 jan 2006	87835
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050705	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	24 jan 2006	43917
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050955	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 feb 2006	527009
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050955	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 feb 2006	43917
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 mrt 2006	1165501
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 mrt 2006	103600
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10051841	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	16 mrt 2006	46154
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052288	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 mrt 2006	51800
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052430	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 apr 2006	25900
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052430	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 apr 2006	699301
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052430	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	20 apr 2006	1956
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	155400
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	284900
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052879	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 mei 2006	10769
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052911	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	17 mei 2006	259000
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052956	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 mei 2006	854701
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052956	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 mei 2006	129500
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	77700
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	932401
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10053735	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 jun 2006	118106
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	103600
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053781	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	29 jun 2006	77700
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 aug 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10053883	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	3 aug 2006	823
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054953	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	30 aug 2006	5417
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10055175	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	14 sep 2006	4615
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055629	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	11 okt 2006	177515
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10055629	Noordzee	NOORDWK20	WATSG	11 okt 2006	1698
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050707	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	24 jan 2006	9834
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050957	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 feb 2006	84409
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050957	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 feb 2006	84409
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051843	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 mrt 2006	635728
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051843	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 mrt 2006	508582
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052290	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mrt 2006	90957
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052290	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mrt 2006	11661
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052432	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 apr 2006	68033
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052432	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	20 apr 2006	68033
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052881	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 mei 2006	100657
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052881	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 mei 2006	218090
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052881	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	3 mei 2006	6422
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052913	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	17 mei 2006	218408
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052913	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	17 mei 2006	72803
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052958	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mei 2006	482042

Taxon		Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052958	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	29 mei 2006	368620
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053737	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	14 jun 2006	127045
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053737	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	14 jun 2006	50818
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10056109	Noordzee	NOORDWK70	WATSG	16 nov 2006	22774
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050959	Noordzee	TERSLG4	WATSG	22 feb 2006	107527
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051845	Noordzee	TERSLG4	WATSG	15 mrt 2006	2729529
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051845	Noordzee	TERSLG4	WATSG	15 mrt 2006	192997
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052434	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 apr 2006	18182
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSG	1 mei 2006	220568
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052883	Noordzee	TERSLG4	WATSG	1 mei 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052915	Noordzee	TERSLG4	WATSG	10 mei 2006	16103
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052960	Noordzee	TERSLG4	WATSG	7 jun 2006	165426
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053785	Noordzee	TERSLG4	WATSG	28 jun 2006	248139
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053785	Noordzee	TERSLG4	WATSG	28 jun 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10053841	Noordzee	TERSLG4	WATSG	19 jul 2006	9487
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054864	Noordzee	TERSLG4	WATSG	24 aug 2006	241546
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10054864	Noordzee	TERSLG4	WATSG	24 aug 2006	144928
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSG	12 sep 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10055179	Noordzee	TERSLG4	WATSG	12 sep 2006	14342
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055633	Noordzee	TERSLG4	WATSG	10 okt 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050488	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 jan 2006	76781
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050961	Noordzee	TERSLG10	WATSG	22 feb 2006	192997
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051847	Noordzee	TERSLG10	WATSG	15 mrt 2006	2729529
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051847	Noordzee	TERSLG10	WATSG	15 mrt 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052294	Noordzee	TERSLG10	WATSG	5 apr 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 apr 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052436	Noordzee	TERSLG10	WATSG	19 apr 2006	34615
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052885	Noordzee	TERSLG10	WATSG	1 mei 2006	44685
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053741	Noordzee	TERSLG10	WATSG	21 jun 2006	716846
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053787	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 jun 2006	441136
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053787	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 jun 2006	5463
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054866	Noordzee	TERSLG10	WATSG	24 aug 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055181	Noordzee	TERSLG10	WATSG	12 sep 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055635	Noordzee	TERSLG10	WATSG	10 okt 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10056114	Noordzee	TERSLG10	WATSG	28 nov 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050964	Noordzee	TERSLG100	WATSG	21 feb 2006	840
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050964	Noordzee	TERSLG100	WATSG	21 feb 2006	40706
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051849	Noordzee	TERSLG100	WATSG	15 mrt 2006	2136
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10051849	Noordzee	TERSLG100	WATSG	15 mrt 2006	1490
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052296	Noordzee	TERSLG100	WATSG	5 apr 2006	13275
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052438	Noordzee	TERSLG100	WATSG	19 apr 2006	362827
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	753195
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052887	Noordzee	TERSLG100	WATSG	2 mei 2006	68472
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052922	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	10 mei 2006	37549
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052924	Noordzee	TERSLG100	BODM	10 mei 2006	1860437
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053743	Noordzee	TERSLG100	WATSG	21 jun 2006	5370
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053791	Noordzee	TERSLG100	SPRONGLG	28 jun 2006	9299
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053849	Noordzee	TERSLG100	BODM	19 jul 2006	2677
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050966	Noordzee	TERSLG135	WATSG	21 feb 2006	135207
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051851	Noordzee	TERSLG135	WATSG	15 mrt 2006	9766
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSG	5 apr 2006	7184478
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052298	Noordzee	TERSLG135	WATSG	5 apr 2006	624737
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 apr 2006	227227
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 apr 2006	4058
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10052440	Noordzee	TERSLG135	WATSG	19 apr 2006	16230
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052889	Noordzee	TERSLG135	WATSG	2 mei 2006	287799
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052930	Noordzee	TERSLG135	BODM	10 mei 2006	22611
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053753	Noordzee	TERSLG135	BODM	21 jun 2006	16749

Taxon		Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050968	Noordzee	TERSLG175	WATSG	21 feb 2006	71447
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050968	Noordzee	TERSLG175	WATSG	21 feb 2006	75395
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051853	Noordzee	TERSLG175	WATSG	15 mrt 2006	36506
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051853	Noordzee	TERSLG175	WATSG	15 mrt 2006	14602
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052442	Noordzee	TERSLG175	WATSG	19 apr 2006	192946
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052891	Noordzee	TERSLG175	WATSG	2 mei 2006	3121
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052932	Noordzee	TERSLG175	WATSG	10 mei 2006	8453
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052936	Noordzee	TERSLG175	BODM	10 mei 2006	2078446
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	262294
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	16393
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10050970	Noordzee	TERSLG235	WATSG	21 feb 2006	2164
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSG	15 mrt 2006	12170191
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051855	Noordzee	TERSLG235	WATSG	15 mrt 2006	5565
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052444	Noordzee	TERSLG235	WATSG	19 apr 2006	2756870
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052893	Noordzee	TERSLG235	WATSG	2 mei 2006	456482
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10053869	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	18 jul 2006	19231
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054893	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	23 aug 2006	10834
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055192	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	12 sep 2006	48754
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10055192	Noordzee	ROTTMPT3	WATSG	12 sep 2006	6923
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052946	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	9 mei 2006	9478
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053769	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	20 jun 2006	12562
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054895	Noordzee	ROTTMPT50	WATSG	23 aug 2006	8583
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053875	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	18 jul 2006	5629
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053877	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	18 jul 2006	18826
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054899	Noordzee	ROTTMPT70	SPRONGLG	23 aug 2006	12669
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	23448
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10054901	Noordzee	ROTTMPT70	BODM	23 aug 2006	3350
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051735	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	15 mrt 2006	1461263
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051743	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 mrt 2006	8684864
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10051743	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 mrt 2006	744417
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10051743	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 mrt 2006	238462
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052222	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	25 apr 2006	85470
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10052222	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	25 apr 2006	56980
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053029	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	10 mei 2006	1240695
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053047	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	30 mei 2006	28490
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053428	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	8 jun 2006	56980
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053428	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	8 jun 2006	85470
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	284900
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	56980
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10053438	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	22 jun 2006	6154
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053442	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 jun 2006	771988
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053442	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	28 jun 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054057	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	11 jul 2006	18858561
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10054057	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	11 jul 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10054067	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	26 jul 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10054067	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	26 jul 2006	23077
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	7 sep 2006	441136
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	7 sep 2006	689275
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055297	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	5 okt 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055305	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	18 okt 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10055935	Wadden&ED	MARSDND	WATSG	6 nov 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10051745	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	29 mrt 2006	6451613
<i>Phaeocystis</i>	<i>kolonie</i>	10051745	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	29 mrt 2006	20000
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10052224	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	26 apr 2006	248139
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053040	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	12 mei 2006	1985112
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	19 mei 2006	5459057
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i>	10053043	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	19 mei 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i>	10053424	Wadden&ED	DANTZGT	WATSG	6 jun 2006	56980

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053430	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	19 jun 2006	185185
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055011	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	30 aug 2006	137855
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055017	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	13 sep 2006	716846
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055293	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	2 okt 2006	275710
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10055293	Wadden&ED	DANTZGT	WATSGSL	2 okt 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10051733	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	8 mrt 2006	119474
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052210	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	6 apr 2006	689275
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052210	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	6 apr 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052220	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	21 apr 2006	110284
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053045	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	22 mei 2006	17121588
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053045	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	22 mei 2006	220568
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053426	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	6 jun 2006	56980
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053436	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	21 jun 2006	370370
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054398	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	16 aug 2006	1433692
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055013	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	1 sep 2006	71023
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055295	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	3 okt 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10055295	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	3 okt 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055311	Wadden&ED	ZUIDOLWOT	WATSGSL	31 okt 2006	119474
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054416	Wadden&ED	GROOTGND	WATSGSL	3 aug 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10051752	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	24 mrt 2006	110284
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052226	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 apr 2006	165426
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052226	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 apr 2006	248139
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053059	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	10 mei 2006	137855
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	23 mei 2006	20595533
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	23 mei 2006	385994
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 jun 2006	16103
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 jun 2006	280505
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10053444	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	7 jun 2006	75378
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053448	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	22 jun 2006	48309
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10053448	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	22 jun 2006	280505
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	6 jul 2006	2805049
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	6 jul 2006	171420
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10054069	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	6 jul 2006	23913
<i>Phaeocystis</i>	cel 10054073	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	20 jul 2006	15584
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055029	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	5 sep 2006	124669
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055033	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	18 sep 2006	701262
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10055033	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	18 sep 2006	15584
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055317	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	17 okt 2006	303281
<i>Phaeocystis</i>	cel 10056259	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGSL	14 dec 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052412	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	25 apr 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052861	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	9 mei 2006	3015
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052872	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	23 mei 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053580	Oosterschelde	LODSGT	WATSGSL	3 jul 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052405	Oosterschelde	ZIJPE	WATSGSL	25 apr 2006	496278
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052407	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	25 apr 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	9 mei 2006	140252
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	9 mei 2006	140252
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10052856	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	9 mei 2006	8696
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052866	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	23 mei 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053374	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	21 jun 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10055652	Oosterschelde	HAMMOT	WATSGSL	26 sep 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	kolonie 10051821	Oosterschelde	WISSKKE	WATSGSL	14 mrt 2006	12061
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052858	Oosterschelde	WISSKKE	WATSGSL	9 mei 2006	128824
<i>Phaeocystis</i>	flagellaat 10052858	Oosterschelde	WISSKKE	WATSGSL	9 mei 2006	16103
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052869	Oosterschelde	WISSKKE	WATSGSL	23 mei 2006	10927
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053377	Oosterschelde	WISSKKE	WATSGSL	21 jun 2006	110284
<i>Phaeocystis</i>	cel 10052780	Westerschelde	HANSWGL	WATSGSL	29 mei 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	cel 10053231	Westerschelde	HANSWGL	WATSGSL	13 jun 2006	137855

Taxon	Sample-code	Gebied	Locatie	Diepte	Datum	Cellen/l
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053236	Westerschelde	HANSWGL	WATSGL	26 jun 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053394	Westerschelde	HANSWGL	WATSGL	10 jul 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10052112	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSGL	5 apr 2006	34674
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053229	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSGL	13 jun 2006	165426
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSGL	10 jul 2006	275710
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053397	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSGL	24 jul 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10050980	Grevelingen	DREISR	WATSGL	16 feb 2006	32206
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10051803	Grevelingen	DREISR	WATSGL	15 mrt 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i> 10051803	Grevelingen	DREISR	WATSGL	15 mrt 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10052811	Grevelingen	DREISR	WATSGL	9 mei 2006	48309
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10052791	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	22 mei 2006	82713
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053302	Grevelingen	DREISR	SPRONGLG	7 jun 2006	55142
<i>Phaeocystis</i>	<i>cel</i> 10053484	Grevelingen	DREISR	WATSGL	17 jul 2006	27571
<i>Phaeocystis</i>	<i>flagellaat</i> 10052395	Veerse Meer	SOELKKPDOT	SPRONGLG	26 apr 2006	16103
Raphidophyceae	10054846	Noordzee	WALCRN2	WATSGL	7 aug 2006	1538
Raphidophyceae	10055159	Noordzee	NOORDWK10	WATSGL	6 sep 2006	5417
Raphidophyceae	10055015	Wadden&ED	MARSDND	WATSGL	7 sep 2006	55142
Raphidophyceae	10053066	Wadden&ED	HUIBGOT	WATSGL	23 mei 2006	74
Raphidophyceae	10053392	Westerschelde	VLISSGBISSVH	WATSGL	10 jul 2006	4615
Raphidophyceae	10051811	Veerse Meer	SOELKKPDOT	WATSGL	13 mrt 2006	435

Bijlage V Voorkomen coccolithoforen op Terschelling 135

Coccolithoforen behoren tot de klasse Haptophyceae en zijn bedekt zijn met kalkschubjes, zogenaamde coccolithen. Deze coccolithen hebben een soortspecifieke structuur en ligging. De fijnstructuur van coccolithen is alleen zichtbaar met elektronenmicroscopische technieken. Voor identificatie van de afzonderlijke soorten is dit echter niet altijd noodzakelijk. Grootte, vorm, grovere structuur, di- of polymorfie, plaatsing van coccolithen op het cellichaam, celvorm en celgrootte zijn goed lichtmicroscopisch te observeren met gebruik van olie-immersieobjectieven en geven doorgaans voldoende informatie om tot op soortsniveau te determineren.

In 2006 zijn op monsterlocatie TERSCHELLING 135 een aantal monsters verzameld ten behoeve van onderzoek naar het voorkomen van coccolithoforen. Deze monsters zijn verkregen door een bepaalde hoeveelheid zeewater te fixeren met formaline (zie Materiaal en methoden). In totaal waren 28 monsters van 16 monsterdagen beschikbaar voor analyse.

Evenals de monsters uit de periode 2001 – 2005, zijn de monsters uit 2006 niet geconcentreerd. In de monsters uit 2006 gaf analyse van 2.3 ml van het monster een detectielimiet van één cel per 2.3 ml oftewel 435 cellen/l.

Op negen van de 16 monsterdagen werden coccolithoforen aangetroffen. De dagen waarop geen coccolithoforen zijn aangetroffen vielen in de periode februari tot en met juni (Tabel V.1). In 2006 zijn in totaal zes taxa waargenomen, namelijk: *Acanthoica* sp, *Algirosphaera* sp, *Braarudosphaera bigelowii*, *Calyptrolithina wettsteinii*, *Emiliana huxleyi* en *Pleurochrysis* sp. Evenals in de zes voorgaande jaren was *Emiliana huxleyi* het meest algemeen. De soort werd in 50% van de monsters aangetroffen (Tabel V.2). De hoogste dichtheid van *Emiliana huxleyi* werd in 2006 waargenomen op 12 september in een monster van de oppervlaktelaag (1.6×10^5 cellen/l). Na een eerste melding van de soort in 2005, is *Pleurochrysis* sp. in 2006 opnieuw waargenomen, namelijk op 24 augustus in een monster afkomstig van de spronglaag. *Coccolithus pelagicus* en *Coronosphaera mediterranea*, soorten die in eerdere jaren wel op TERSCHELLING 135 werden aangetroffen, zijn in 2006 niet waargenomen.

Tabel V.1 De concentraties (cellen per liter) aan coccolithoforen in formaline gefixeerde monsters van monsterlocatie TERSCHELLING 135. De samplecode betreft de RIKZ monstercodering. WATSGSL = waterspiegel of oppervlaktelaag, SPRONGLG = spronglaag, BODM = bodemlaag (monster van ongeveer 3 m boven de bodem).

Samplecode	Diepte	Datum	Naam	Cellen/l
10050966	WATSGSL	21 februari 2006	-	-
10051851	WATSGSL	15 maart 2006	-	-
10052298	WATSGSL	5 april 2006	-	-
10052440	WATSGSL	19 april 2006	-	-
10052889	WATSGSL	2 mei 2006	-	-
10052926	WATSGSL	10 mei 2006	-	-
10052928	SPRONGLG	10 mei 2006	-	-
10052930	BODM	10 mei 2006	-	-
10052966	WATSGSL	7 juni 2006	-	-
10053749	WATSGSL	21 juni 2006	-	-
10053751	SPRONGLG	21 juni 2006	<i>Braarudosphaera bigelowii</i>	435
10053751	SPRONGLG	21 juni 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	435
10053753	BODM	21 juni 2006	-	-
10053795	WATSGSL	28 juni 2006	-	-
10053797	SPRONGLG	28 juni 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	1304
10053799	BODM	28 juni 2006	-	-
10053851	WATSGSL	19 juli 2006	<i>Acanthoica</i>	435
10053851	WATSGSL	19 juli 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	435
10053853	SPRONGLG	19 juli 2006	<i>Acanthoica</i>	435
10053853	SPRONGLG	19 juli 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	435
10053855	BODM	19 juli 2006	<i>Acanthoica</i>	870
10053855	BODM	19 juli 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	31167
10053897	WATSGSL	2 augustus 2006	<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	435
10053897	WATSGSL	2 augustus 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	7792
10053899	SPRONGLG	2 augustus 2006	<i>Algirosphaera</i>	435
10053901	BODM	2 augustus 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	54543
10054875	WATSGSL	24 augustus 2006	<i>Acanthoica</i>	2609
10054875	WATSGSL	24 augustus 2006	<i>Braarudosphaera bigelowii</i>	2609
10054875	WATSGSL	24 augustus 2006	<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	3478
10054875	WATSGSL	24 augustus 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	2174
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Acanthoica</i>	1304
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Algirosphaera</i>	435
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Braarudosphaera bigelowii</i>	3043
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	4348
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	3043
10054877	SPRONGLG	24 augustus 2006	<i>Pleurochrysis</i>	435
10054879	BODM	24 augustus 2006	<i>Algirosphaera</i>	435
10054879	BODM	24 augustus 2006	<i>Braarudosphaera bigelowii</i>	1304
10054879	BODM	24 augustus 2006	<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	435
10054879	BODM	24 augustus 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	132461
10055186	WATSGSL	12 september 2006	<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	435
10055186	WATSGSL	12 september 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	155836
10055639	WATSGSL	10 oktober 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	23375
10056119	WATSGSL	28 november 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	15584
10056306	WATSGSL	19 december 2006	<i>Emiliana huxleyi</i>	23375

Tabel V.2 Het voorkomen van coccolithoforen in de periode 2000 – 2006 op locatie TERSCHELLING 135. De tabel geeft per jaar het percentage van de monsters waarin een soort is aangetroffen. Er is geen onderscheid gemaakt tussen monsters uit verschillende waterlagen.

Soort	Presentie (%)						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Acanthoica</i>	-	26	-	4	6	56	18
<i>Algirosphaera</i>	-	15	3	8	26	-	11
<i>Braarudosphaera bigelowii</i>	4	19	3	8	13	7	14
<i>Calyptrolithina wettsteinii</i>	-	-	9	-	-	7	18
<i>Coccolithus pelagicus</i>	4	-	3	8	-	-	-
<i>Coronosphaera mediterranea</i>	4	4	6	4	-	4	-
<i>Emiliania huxleyi</i>	82	100	69	75	84	81	50
<i>Pleurochrysis</i>	-	-	-	-	-	4	4
Aantal monsters	28	27	32	24	31	27	28

Detectielimiet circa 80 maal hoger dan in de overige jaren.