

Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2009

Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling



Rapport 2010-067

M.J. van Herk
T. Koeman
G.L. Verweij

Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2009

Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling

Rapport 2010-067

M.J. van Herk
T. Koeman
G.L. Verweij

koeman en bijkerk bv

ecologisch onderzoek en advies

bezoekadres	oosterweg 127 Haren
postadres	postbus 111 9750 AC Haren
telefoon	050 8200018
telefax	050 8200013
email	info@koemanenbijkerk.nl
website	www.koemanenbijkerk.nl

Colofon

Opdrachtgever	Waterschap Noorderzijlvest Postbus 18, 9700 AA Groningen
Titel	Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2009
Subtitel	Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling
Auteurs	M.J. van Herk, T. Koeman, G.L. Verweij
Datum	11 november 2010
Pagina's (inclusief bijlagen)	103
Opdrachtnr	201000264
Projectnr	2010-105
Rapportnr	2010-067
Status	Definitief
Akkoord	Drs. R. Bijkerk
Paraaf	

Foto omslag: *Kryptoperidinium foliaceum* is een dinoflagellaat uit brakke wateren, in 2009 gevonden in de Binnenbermsloot en het Zijlriet (foto Koeman en Bijkerk bv).

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Van Herk M.J., T. Koeman & G.L. Verweij. 2010. Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2009: soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling. Rapport 2010-067, Koeman en Bijkerk bv, Haren. In opdracht van Waterschap Noorderzijlvest.

© Koeman en Bijkerk bv / Waterschap Noorderzijlvest

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Koeman en Bijkerk bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Koeman en Bijkerk bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Koeman en Bijkerk bv; opdrachtgever vrijwaart Koeman en Bijkerk bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Doel	9
1.3 Opzet	9
2 Materiaal en methoden	11
2.1 Onderzochte locaties	11
2.2 Fytoplankton-onderzoek	12
2.3 Kiezelalgen-onderzoek	13
2.4 Uitvoering en verantwoording	15
3 Algemene bespreking van de resultaten	17
3.1 Fytoplankton	17
3.2 Kiezelalgen	18
4 Ecologische beoordeling	21
4.1 Ondiepe plassen	21
4.2 Brakke binnenwateren	23
4.3 Kanalen	25
4.4 Sloten	25
5 Bespreking per water	27
5.1 Ondiepe plassen	27
5.2 Brakke binnenwateren	27
5.3 Kanalen	29
5.4 Sloten	31
6 Literatuur	33
6.1 Algemene literatuur	33
6.2 Determinatieliteratuur	33
Bijlage I Overzicht van ontvangen en geanalyseerde monsters	37
Bijlage II Analyseresultaten fytoplankton	39
Bijlage III Lijst van aangetroffen taxa, met taxoncodes, indicatorwaarden van Van Dam, frequentie (freq) en de gemiddelde procentuele abundantie (avg%) in de 19 kiezelalgmonsters.	72
Bijlage IV Analyseresultaten kiezelalgen	78
Bijlage VI Ecologische beoordeling op basis van kiezelalgen.	93
Bijlage VI STOWA ecologische beoordeling	99

Samenvatting

Het Waterschap Noorderzijlvest voert jaarlijks biologisch onderzoek uit voor het bepalen van de kwaliteit van het oppervlaktewater in zijn beheergebied. In het kader hiervan is in het meetjaar 2009 de soortensamenstelling bepaald van fytoplankton in de ondiepe plassen Leekstermeer en Paterswoldsemeer. Verder zijn twee brakke binnenwateren onderzocht: het Lauwersmeer op twee verschillende meetpunten en alleen op fytoplankton, de dijksloot Emmapolder alleen op kiezelalgen. Acht kanalen zijn zowel op fytoplankton als kiezelalgen bemonsterd en negen sloten alleen op kiezelalgen. Voor de ecologische beoordeling is gebruik gemaakt van de STOWA-beoordelingssystemen (EBeo-systemen). Deze beoordeling is aangevuld op basis van de indicatieve waarde van aangetroffen soorten en expert-oordeel.

Ondiepe meren

In de monsters van het Leekstermeer domineerden de kiezelwieren in maart, in de overige maanden domineerden de blauwalgen. Potentieel toxische blauwalgen werden in alle maanden behalve in november aangetroffen. In mei en juli werden grenzen overschreden waarboven er een gezondheidsrisico voor zwemmers is.

Het aantal cellen per ml aan potentiële plaagalgen kwam in juli boven de grens van 50 000 cellen per ml uit, waarbij volgens het blauwalgenprotocol van maart 2010 wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen worden aanbevolen. In mei werd zelfs de grens van 300 000 cellen per ml overschreden waarboven een negatief zwemadvies of zelfs een zwemverbod overwogen zou moeten worden.

In het Paterswoldsemeer domineerden groenalgen in de maanden maart, mei en november, en in de overige maanden tussen maart en november blauwalgen. In de periode juli tot september waren verschillende *Anabaena*-, *Aphanizomenon*- en *Microcystis*-soorten erg talrijk met in juli een bloei van *Anabaena circinalis*. Het aantal cellen per ml aan potentiële plaagalgen kwam in genoemde periode boven de grens van 50 000 cellen per ml uit, waarbij volgens het blauwalgenprotocol van maart 2010 wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen worden aanbevolen. De grens van 300 000 cellen per ml waarboven een negatief zwemadvies of zwemverbod overwogen zou moeten worden werd niet overschreden.

Op grond van het fytoplankton kunnen beide meren getypeerd worden als voedselrijke, electrolytische en neutraal tot alkalische wateren. Omdat het zomergemiddelde van het chlorofyl-a van het Paterswoldsemeer laag is, komt de STOWA-beoordeling uit op het hoogste niveau (niveau V). Het zomergemiddelde van het chlorofyl-a van het Leekstermeer, daarentegen, is hoog. Daarom komt de STOWA-beoordeling uit op het laagste niveau (niveau II).

Brakke binnenwateren

In het Lauwersmeer waren kiezelalgen of groenalgen dominant. In juli (Oostmahorn), augustus en september (beide locaties) de blauwalgen. In juli waren de potentieel toxische blauwalgen *Anabaena* en *Aphanizomenon klebahnii* op de locatie Oostmahorn zo talrijk dat er sprake was van bloei. Het aantal cellen per ml aan potentiële plaagalgen kwam in de periode juli-september boven de grens van 50 000 cellen per ml uit, waarbij volgens het blauwalgenprotocol van maart 2010 wekelijks monitoren en zwemmers

gewaarschuwd zouden moeten worden. De grens van 300 000 cellen per ml waarboven een negatief zwemadvies zou moeten worden overwogen, werd in het Lauwersmeer echter niet overschreden. Op beide locaties werden verschillende soorten brakwaterindicatoren gevonden.

Volgens de STOWA-beoordeling valt het Lauwersmeer in het bijna hoogste niveau (niveau IV). De locaties Dijkslot, Negenboerenpolder en Ruidhorn vallen in het middelste niveau (niveau III). De overige locaties vallen in het laagste ecologische kwaliteitsniveau (niveau II). Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de wateren in het algemeen worden gekwalificeerd als brak-zoete tot brakke, α -mesosaprobe en eutrofe wateren.

Kanalen

Potentieel toxische blauwalgen werden alleen aangetroffen in de Jonkersvaart en het Damsterdiep. In alle gevallen waren de dichtheden laag.

Bij de STOWA-beoordeling scoorde het merendeel van de onderzochte kanalen kwaliteitsniveau III (middelste ecologische niveau). Alleen Zijlriet kwam uit op het laagste ecologische kwaliteitsniveau (niveau II) en het Gasthuistermaar op het bijna hoogste niveau (niveau IV). Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de onderzochte kanalen in het algemeen worden gekwalificeerd als licht-brakke, β -mesosaprobe tot α -mesosaprobe en eutrofe wateren.

Sloten

Van de vijf onderzochte sloten viel alleen de Snegelsloot bij de STOWA-beoordeling in het bijna hoogste niveau (niveau IV). De overige onderzochte sloten kwamen uit op het middelste ecologische kwaliteitsniveau (niveau III). Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de onderzochte sloten in het algemeen worden gekwalificeerd als zoet-brakke, eutrofe, β - tot α -mesosaprobe wateren.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Het Waterschap Noorderzijlvest voert jaarlijks een programma uit voor de monitoring van de kwaliteit van het oppervlaktewater in zijn beheergebied. Dit monitoringprogramma omvat fysisch-chemisch en biologisch onderzoek. De resultaten worden gebruikt voor een beoordeling van de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater met behulp van de beoordelingsystemen ontwikkeld door de STOWA (EBeo-systemen) en geschikte alternatieve, biologische beoordelingssystemen. Voor het meetjaar 2009 zijn in het kader van dit programma onder andere monsters verzameld van fytoplankton en epifytische kiezelalgen (diatomeeën). De analyse van deze monsters en de ecologische beoordeling op basis van de analyseresultaten zijn opgedragen aan ons bureau.

1.2 Doel

De analyse van fytoplankton is bedoeld voor een beoordeling van de ecologische kwaliteit van ondiepe plassen (Leekstermeer en Paterswoldsemeer), brakke binnenwateren (Lauwersmeer) en kanalen volgens het STOWA-beoordelingssysteem en voor een evaluatie van potentieel schadelijke algensoorten. De analyse van kiezelalgen is onderdeel van een beoordeling met de STOWA-beoordelingssystemen voor sloten, kanalen en brakke binnenwateren. Uit de analyseresultaten zijn scores berekend voor de maatstaven trofie, saprobie, brakkarakter en zuurkarakter. Daarnaast zijn de indicaties bepaald voor zuurgraad, trofie, saprobie en andere karakteristieken, via de indicatorwaarden in Van Dam *et al.* (1994). Naast een beoordeling met de aangegeven systemen is gevraagd om een expertoordeel over de algenflora ten aanzien van de ecologische kwaliteit.

1.3 Opzet

De monsters zijn verzameld en aangeleverd door medewerkers van het Waterschap Noorderzijlvest. Door medewerkers van Koeman en Bijkerk bv zijn de monsters geanalyseerd volgens gebruikelijke methoden, die ook in voorgaande meetjaren voor dit monitoringprogramma zijn gehanteerd. Op basis van de analysegegevens zijn ecologische beoordelingen gemaakt en de resultaten van deze werkzaamheden worden in dit rapport gepresenteerd.

2 Materiaal en methoden

2.1 Onderzochte locaties

Het fytoplanktononderzoek is uitgevoerd in de twee ondiepe plassen Leekstermeer en Paterwoldermeer, het brakke binnenwater Lauwersmeer (locaties Sluis Lauwersoog en Oostmahorn), en daarnaast nog in acht kanalen. Monsters van kiezelalgen zijn verzameld in zes brakke binnenwateren, zeven kanalen en vijf sloten. Tabel 1 geeft een overzicht van de bemonsterde wateren met de onderzochte algengroepen en het aantal monsters per meetpunt. De typologie (tabel 1) is ontleend aan informatie van het waterschap.

Tabel 1 Overzicht van bemonsterde wateren, meetpunten en bemonsterde organismengroepen¹⁾.

Watertype	Meetpuntcode	Meetpuntnaam	FP	ED
Kleikanalen	1244	Zijlriet	1	1
Kleikanalen	3257	Winsumerdiep	1	1
Kleikanalen	3258	Pieterbuurstermaar	1	1
Kleikanalen	7305	Gasthuistermaar; Brug Ten N van Zeerijp	1	1
Kleikanalen	7308	Damsterdiep	1	1
Kleikanalen	7316	Bierumermaar	1	1
Kleisloten	1231	Afwateringssloot Dwarsweg-Eemspolder		1
Kleisloten	3242	watergang ten O v Ulrum		1
Kleisloten	4502	Sloot Boerenpolder		1
Kleisloten	7107	Sloot Ekenstein Noord		1
Licht brakke wateren	1250	Feddema's plas		1
Licht brakke wateren	1254	Ruidhorn brakke plas		1
Licht brakke wateren	1312	Binnenbermsloot	1	1
Licht brakke wateren	2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	8	
Matig brakke wateren	1245	Dijksloot Lauwerpolder		1
Matig brakke wateren	1251	Dijksloot Negenboerenpolder		1
Matig brakke wateren	2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	8	
Ondiepe laagveenplassen	5527	Paterswoldsemeer	8	
Overige (harde) ondiepe plassen	5101	Leekstermeer (noordzijde)	8	
Sterk brakke wateren	1256	Dijksloot Emmapolder		2
Zandkanalen	6109	Jonkersvaart	1	1
Zandsloten	5412	Snegelsloot		1
Totaal			40	19

¹⁾ FP = Fytoplankton; ED = Epifytische diatomeeën

2.2 Fytoplankton-onderzoek

Bemonstering

De bemonstering is uitgevoerd door medewerkers van het Waterschap Noorderzijlvest. De bemonsteringsdata staan in bijlage I. De fytoplanktonmonsters zitten in bruinglazen flessen van 250 ml of in plastic potjes van 200 ml en zijn geconserveerd met acetaatgebufferde lugol. Op ons lab zijn de monsters donker en koel (4-5 °C) bewaard tot aan verdere behandeling.

Analyse

De fytoplanktonanalyse omvatte een bepaling van de soortensamenstelling en abundantie en is uitgevoerd aan bezinkingsplankton met behulp van een omkeermicroscop (Utermöhl-methode), volgens NEN-EN 15204. Alleen fototrofe (chlorofylbevattende) algen zijn gedetermineerd en geteld. Minimaal één dag voor de analyse werden de monsters uit de koelcel gehaald en in het donker bij kamertemperatuur geplaatst om op kamertemperatuur te komen. Dit om een onregelmatige bezinking van organismen door convectiestromingen en de vorming van gasbellen in de sedimentatiecuvetten te voorkomen.

Voor de fytoplanktonanalyse zijn deelmonsters onderzocht van 0.2 tot 2.0 ml. Na menging van het monster werd een deelmonster onttrokken met behulp van een gecalibreerde Finn-pipet en overgebracht in een rond sedimentatiecuvet met een bodemoppervlak van 1.25 cm². Vóór pipettering werd het cuvetje gevuld met 0.3 tot 1.1 ml leidingwater met lugol om een gelijkmatige spreiding van de deeltjes over de cuvetbodem te verkrijgen. Tussen pipettering en onderzoek is een tijdsperiode van minstens vier uur ingelast voor sedimentatie van organismen.

De monsters zijn onderzocht met een omkeermicroscop (Olympus IMT-2) met een LWCD-condensor, numerieke apertuur 0.55, 10× WHK-oculair, waarvan één is voorzien van een oculair micrometer en met de volgende objectieven : Olympus SPlan Apo 20×/0.70, Zeiss Plan Apo 63×/1.40. De analyses zijn verricht in helderveld. Per monster zijn meer dan één deelmonster onderzocht voor de bepaling van soortensamenstelling en abundantie (integrale analyse). Als richtlijn zijn grote en relatief schaarse soorten geteld in een relatief groot volume bij een kleine vergroting en kleine, relatief talrijke soorten in een klein volume bij een sterke vergroting (tabel 2). Afhankelijk van de soortenrijkdom van het monster is het totaal aantal waarnemingen uitgekomen op 98 tot 478. Voor de telling zijn minimaal 5 beeldvelden onderzocht en maximaal een heel cuvet. Om te corrigeren voor een eventueel randeffect zijn beeldvelden geteld in sectoren van het cuvet. Soorten die buiten de telling zijn waargenomen, zijn aangegeven met een "0" in de analyseresultaten.

Tabel 2 Telstrategie voor de integrale fytoplanktonanalyse.

Omvang individu	Abundantie individu	Volume deelmonster	Vergroting
Groot	Laag	Groot	10×20
Groot	Middelmatig	Middelmatig	10×20 / 10×63
Klein	Middelmatig	Middelmatig	10×63
Klein	Hoog	Klein	10×63

Er is gestreefd naar determinatie tot op soortsniveau met inachtneming van de voor het betreffende STOWA-beoordelingssysteem vereiste minimale determinatieniveau. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de gebruikte determinatiewerken.

Gegevensverzameling en gegevensverwerking

Bij de analyse zijn de volgende gegevens verzameld:

- Monsterlocatie.
- Monsterdatum.
- Identificatie van de aangetroffen alg (naam, TWN-lettercode).
- Het aantal waarnemingen (losse cel, kolonie, draad e.d.) per onderscheiden taxon.
- Het aantal getelde cellen per onderscheiden taxon.
- Het volume van het monster dat voor de telling onderzocht werd.

Uit het aantal getelde cellen, een standaard individugrootte per taxon (zoveel mogelijk ontleend aan PON (2007)) en de grootte van het onderzochte volume, zijn de volgende grootheden berekend:

- De dichtheid per onderscheiden taxon in cellen per ml.
- De dichtheid per onderscheiden taxon in individuen per ml.

Losse cellen kleiner dan 2 µm (Chlorophyta < 2 µm, Chroococcales < 2 µm) zijn niet meegenomen in de berekening van het aantal individuen per ml voor de STOWA-beoordeling, om aan te sluiten bij vermoedelijk gangbare werkwijzen.

De verzamelde gegevens zijn verwerkt tot EcoLIMS-bestand. Een uitdraai van het EcoLIMS-bestand is opgenomen in bijlage II van dit datarapport.

TWN-codering

In november 2008 is de eerste versie van de TWN (Taxa Waterbeheer Nederland) vrijgegeven. De TWN zijn soortenlijsten voor een eenduidige naamgeving voor alle taxa die voor het waterbeheer in Nederland relevant zijn. In dit rapport is de nieuwste fytoplanktonlijst gebruikt (31-08-2010).

Ecologische beoordeling

De beoordeling is uitgevoerd volgens de herziene STOWA beoordelingssystemen (STOWA 2006). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van EBeoSys versie 2.0. De bijbehorende soortenlijst waarmee de beoordeling uitgevoerd wordt is echter gebaseerd op oude naamgeving. Om te voorkomen dat veel soorten niet meegerekend zouden worden moesten veel namen aangepast worden aan deze oude lijst. Daarnaast hebben wij ook gelet op potentieel schadelijke algen, met name blauwalgen, en op kenmerkende fytoplanktonsoorten.

2.3 Kiezelalgen-onderzoek

Bemonstering

Kiezelalgen zijn op elke locatie één keer bemonsterd in de periode mei - september 2009. De Dijksloot Emmapolder (brak water) is twee maal bemonsterd; in mei en in augustus. Bij de bemonstering, uitgevoerd door medewerkers van het waterschap, zijn ondergedoken stengels van water- en oeverplanten verzameld, in de meeste gevallen

stengels van Liesgras of Riet. De plantendelen werden in afsluitbare centrifugebuizen gestopt en donker en diepgevroren (-18°C) bewaard tot de verdere bewerking.

Preparatie

De aangehechte kiezelwieren zijn chemisch van het substraat losgemaakt en niet door afschrappen. Dit voorkomt beschadiging van de kiezelschaaltjes en verontreiniging van het preparaat door verkiezelde epidermiscellen van de plantenstengels.

Om de perifytische kiezelwieren van de plantenstengels te scheiden en, in het algemeen, eventuele CaCO_3 op te lossen, werden de stengels in de centrifugebuizen ondergedompeld in 10% HCl. Na drie dagen incubatie bij kamertemperatuur werden de monsters geschud om de losgeweekte kiezelschaaltjes te resuspenderen. Een deel van het supernatant met de geresuspendeerde kiezelschaaltjes werd overgebracht in een andere buis en vervolgens twee keer gewassen met aquadest om eventuele Ca^{2+} -ionen te verwijderen. Tussendoor werden de diatomeeënschaaltjes geconcentreerd door bezinking (minimaal 24 uur). Na de laatste was-stap werd zoveel mogelijk water verwijderd en werd aan het bezinksel 2 ml 96% H_2SO_4 toegevoegd voor verkoling van het organisch materiaal. Na resuspensie werd het monster 60 minuten verwarmd tot 95°C in een waterbad. Vervolgens werd voorzichtig 2-4 ml 30% H_2O_2 toegevoegd (zoveel als nodig om de zwarte kleur te doen verdwijnen) en werd het monster 1 uur geïncubeerd bij 95°C . Tenslotte werd de suspensie van kiezelschaaltjes minstens vier keer gewassen met aquadest. Door verdunning met aquadest werd de concentratie van schaaltes in de suspensie zodanig aangepast dat de dichtheid van schaaltes in het preparaat optimaal zou zijn voor microscopische analyse. Tenslotte werden de gereinigde schaaltes ingebed in Naphrax (brekingsindex 1.72), waarbij dekglasjes werden gebruikt met een dikte van 0.15-0.17 mm. Van elk monster zijn twee preparaten vervaardigd. De rest van de suspensie is gefixeerd met alcohol en opgeslagen in het monsterarchief.

Telling en determinatie

De oxidatiepreparaten zijn onderzocht bij vergrotingen van $200\times$ en $1000\times$. Er is gebruik gemaakt van een Olympus BH-2 microscoop, voorzien van Zeiss Planapo 100/1.3 en Olympus S-planapo 20/0.80 objectieven. Voor de uitlichting van de objectieven is gebruik gemaakt van een Olympus donkerveld ultra-condensor (effectieve numerieke apertuur 1.2-1.33 bij gebruik van waterimmersie). Deze annulaire verlichtingsmethode geeft donkerveld in combinatie met het $20\times$ objectief. Met het $100\times$ objectief geeft deze condensor een helderveld beeld met een verhoogd contrast.

Voorafgaand aan de telling is een lijst gemaakt van in het preparaat aanwezige soorten. Vervolgens is de soortensamenstelling bepaald door tenminste 200 schaaltes van kiezelwieren te determineren, in minimaal 10 random gekozen beeldvelden, of in transecten verdeeld over het preparaat. De determinaties zijn uitgevoerd met de literatuur vermeld in hoofdstuk 6.

Gegevensverzameling en gegevensverwerking

Bij de analyse zijn de volgende gegevens verzameld:

- Monsterlocatie
- Monsterdatum
- Identificatie van de aangetroffen kiezelalg (naam, TWN-naam)
- Het aantal schaaldelen per onderscheiden taxon in de telling

Het aantal schaaldelen is per monster gesommeerd. Soorten die buiten de telling vielen zijn in de tabellen met analyseresultaten aangegeven met een "+". Van de in de telling aangetroffen taxa is de procentuele abundantie berekend op basis van het aantal getelde schaaldelen. De gegevens zijn verwerkt tot een EcoLIMS-bestand. Van het EcoLIMS - bestand is een uitdraai opgenomen in bijlage IV van dit rapport.

TWN-codering

In november 2008 is de eerste versie van de TWN (Taxa Waterbeheer Nederland) vrijgegeven. De TWN zijn soortenlijsten voor een eenduidige naamgeving voor alle taxa die voor het waterbeheer in Nederland relevant zijn. In dit rapport is de nieuwste TWN-lijst gebruikt (dd 25 augustus 2010). Soorten die niet nog niet zijn beschreven en daarom niet in de TWN-lijst zijn opgenomen hebben een voorlopige naam gekregen. Vaak is hierbij na de genusnaam een cijfer of letter-cijfer combinatie toegevoegd (bijv. *Fallacia* spec 71-1).

Ecologische beoordeling

Uit de soortensamenstelling en relatieve abundantie van kiezelalgen zijn scores berekend voor de maatstaven trofie, saprobie, brak- en/of zuurkarakter, volgens de richtlijnen in de herziene STOWA-beoordelingssystemen voor sloten en kanalen (STOWA 2006). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van EBeoSys versie 2.0. Voor een ecologische typering zijn daarnaast indicaties berekend voor trofie, saprobie, zuurgraad, saliniteit, zuurstofhuishouding, stikstofhuishouding en permanentie, op basis van de indicatorwaarden in Van Dam *et al.* (1994), aangevuld met Hofmann (1994). Daarnaast is de diversiteit bepaald op basis van de soortenrijkdom (aantal soorten totaal en aantal soorten binnen de telling) en door berekening van de diversiteitsindex volgens Shannon-Weaver (zie Hofmann 1994, p. 32).

De bijbehorende soortenlijst waarmee de beoordeling in EBeoSys uitgevoerd wordt is gebaseerd op oude naamgeving. Om te voorkomen dat veel soorten niet meegerekend zouden worden zijn veel namen aangepast aan deze oude lijst.

2.4 Uitvoering en verantwoording

De fytoplankton- en diatomeeënmonsters zijn verzameld en aangeleverd door medewerkers van het Waterschap Noorderzijlvest. De fytoplanktonanalyses zijn uitgevoerd door M.J. van Herk. De kiezelalgonsters zijn geprepareerd en geanalyseerd door G.L. Verweij. De gegevensverwerking, beoordeling en rapportage zijn uitgevoerd door T. Koeman, G.L. Verweij en M.J. van Herk.

3 Algemene bespreking van de resultaten

3.1 Fytoplankton

Algemeen

Niet alle aangetroffen algen konden met zekerheid op naam worden gebracht, met name kleine centrale diatomeeën, kleine groenalgen en chroococcale blauwalgen. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage II. Enkele minder algemene soorten worden hieronder besproken.

Bijzondere waarnemingen

Amphikrikos buderi

De groenalg *Amphikrikos buderi* lijkt op *Amphikrikos nanus*, maar heeft ijzerkorrels zowel rond de polen als halverwege de cel. In tegenstelling tot *Amphikrikos nanus* wordt *Amphikrikos buderi* weinig gevonden. De soort is dit jaar aangetroffen in het Lauwersmeer locatie Oostmahorn (september).

Lobomonas panduriforme

Lobomonas panduriforme (*Diplostauron panduriformis*) is een groenalflagellaat die maar af en toe wordt gevonden. In het meetjaar 2009 is deze alg aangetroffen in het Lauwersmeer locatie Oostmahorn (juli).

Tetrastrum peterfii

Tetrastrum peterfii is een groenalg die meestal wordt gevonden in kolonies van vier cellen. Hij lijkt op andere soorten *Tetrastrum* maar onderscheidt zich doordat aan elke cel één of meer lange stekels vastzitten. De soort is dit meetjaar aangetroffen in het Leekstermeer (augustus, september en oktober).

Indicatoren voor een verhoogd zoutgehalte

In enkele monsters zijn algen gevonden waarvan bekend is dat zij vooral voorkomen in brak of zout water. Het gaat hier om *Anabaenopsis*, *Ceratoneis closterium* (*Cylindrotheca closterium*), *Chaetoceros*, *Chaetoceros muelleri* (van alle soorten *Chaetoceros* het meest tolerant voor zoetere omstandigheden), *Chaetoceros subtilis*, *Eutreptiella*, *Heterocapsa*, *Kryptoperidinium foliaceum* (*Glenodinium foliaceum*) *Nitzschia reversa* en *Pyramimonas*. De bovengenoemde soorten zijn, met uitzondering van *Kryptoperidinium foliaceum*, vanaf mei aangetroffen in beide locaties van het Lauwersmeer. In het Paterswoldsemeer zijn exemplaren van *Anabaenopsis* en *Chaetoceros* alleen in juli resp. september gevonden. In het water van Zijlriet en vooral Binnenbermsloot zijn exemplaren van de pantserflagellaat *Kryptoperidinium foliaceum* en van *Ceratoneis closterium*/*Nitzschia reversa* aangetroffen.

Wijzigingen in naamgeving ten opzichte van 2008

Bij het benoemen van algen is steeds gewerkt met de nieuwste versie van de TWN-lijst. Wanneer algen een andere naam hebben gekregen dan is dat uit deze lijst af te leiden. Er zijn echter wijzigingen ten opzichte van vorig jaar toegepast die niet direct uit de TWN-lijst blijken.

Zo is de naam *Alg non det.* vervangen door de naam *Biota* met in de kolom Kenmerk de vermelding: alg, omdat de eerstgenoemde naam niet in de TWN-lijst voorkomt. *Biota* is het eerstvolgende taxonnaam dat de naam *Alg non det.* kan vervangen.

Kolonies van de chroococcale blauwalgen *Snowella litoralis*, *Woronichinia obtusa* en *Coelosphaerium kuetingianum* kunnen zonder speciale kleurtechnieken niet van elkaar onderscheiden worden. Ze zijn in de lijst opgevoerd als Gomphosphaeriodeae met in de kolom Kenmerk de vermelding: *Snowella/Woronichinia*.

Bij de soorten *Pediastrum boryanum* en *P. duplex*, zijn, waar mogelijk, verschillende variëteiten onderscheiden. Hierbij is gebruik gemaakt van de publicatie van Komárek en Jankovska uit 2001.

De soort *Scenedesmus acuminatus* is in Hindak (1990) onjuist beschreven. De auteur beschouwt *S. pectinatus*, *S. bernardii* en *S. nygaardii* ten onrechte als synoniemen van *S. acuminatus*. De TWN-lijst volgt de publicaties van Komárek & Jankovska (2001), Mladenov & Furnadžieva (1999) en Belkinova & Mladenov (2002). Met ingang van meetjaar 2009 is deze indeling voor *S. acuminatus* gebruikt.

Van de centrale kiezelalg *Stephanodiscus hantzschii* werden in het verleden twee vormen onderscheiden: forma *hantzschii* en forma *tenuis*. In de TWN-lijst worden deze twee vormen als aparte soorten genoemd. Uit ervaring is gebleken, dat het benoemen van centrale kiezelalgen met behulp van chloroplasten alleen niet goed mogelijk is. Daarom zijn deze alleen op soort gebracht wanneer de structuur van het schaalpje voldoende zichtbaar was; zo niet, dan is de kiezelalg ingedeeld bij Coscinodiscophyceae.

3.2 Kiezelalgen

Algemeen

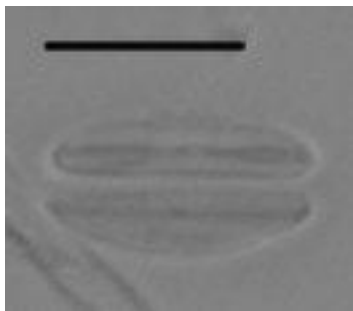
Bijlage III geeft een lijst van aangetroffen soorten met indicaties voor onder andere zuur-, trofie- en saprobiegraad. Voor de indicatorwaarden van de STOWA-beoordelings-systemen verwijzen wij naar de betreffende STOWA-rapporten. De resultaten van de telling staan in bijlage IV en die van de beoordeling in bijlagen V en VI. Enkele kiezelalgen konden niet tot op soort gedetermineerd worden. Het ging hierbij om exemplaren uit de genera *Adlafia*, *Astartiella*, *Diploneis*, *Fallacia*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Opephora*, *Placoneis*, *Plagiotropis* en *Thalassiosira*. Het gaat hierbij steeds om een enkel exemplaar (zie Bijlage III)

Soortenrijkdom en diversiteit

In de negentien monsters zijn in totaal 202 taxa aangetroffen. Het gemiddeld aantal taxa per monster ligt op 38. Het hoogste aantal aangetroffen taxa is 52 (locatie 5412, Snegelsloot). De diversiteit van de meeste monsters is gemiddeld (Shannon-Weaver diversiteitsindex tussen 1.50 en 2.50). Bij tien locaties is de index hoger dan of gelijk aan 2.60. De monsters van de Dijksloot Lauwerpolder (1245), Bierumermaar (7316), Brakke plas Ruidhorn (1254), Dijksloot Emmapolder (1256) en Snegelsloot (5412) hebben een diversiteitsindex hoger dan of gelijk aan 3.00. De laagste diversiteitsindex van 1.70 gevonden op locatie 3242 (Sloot Ulrum) (Bijlage VI).

Nitzschia paleacea en *Tabularia fasciculata* werd in 17 van de 22 preparaten gevonden. Beide soorten werden in lage dichtheden aangetroffen (gemiddelde relatieve abundantie van respectievelijk 3.7% en 2.7%). *Rhoicosphenia abbreviata* is de soort met de hoogste gemiddelde relatieve abundantie (19.9%) en is op 13 van de 19 onderzochte locaties aangetroffen. *Halamphora temerrima* is in vier preparaten aangetroffen en heeft een hoge gemiddelde relatieve abundantie van 15.6%. *Cocconeis placentula* heeft een relatieve abundantie van 14% en werd in 16 van de 19 preparaten aangetroffen.

Bijzondere waarnemingen



(maatstreep = 10 µm)

Lunella bisecta

Lunella bisecta is een kleine, nauwelijks verkiezelde diatomee van brakke tot zoute wateren. Door de zwakke verkiezeling wordt de soort vaak over het hoofd gezien of wordt verward met een andere brakwaterdiatomee: *Catenula adhaerens*. *L. bisecta* is op drie locaties aangetroffen: Feddema's plas (1250), Ruidhorn brakke plas (1254) en in Dijksloot Emmapolder (1256).

4 Ecologische beoordeling

4.1 Ondiepe plassen

De ecologische beoordeling van de ondiepe plassen Leekstermeer en Paterswoldsemeer is gebaseerd op de soortensamenstelling van het fytoplankton, maandelijks bepaald in de periode maart tot en met november 2009, met uitzondering van april. Er zijn op deze locaties geen kiezelalgen bemonsterd.

De tabellen 3 en 4 geven van elk monster de procentuele abundantie van de vier hoofdgroepen van algen en de dichtheid van potentieel toxische blauwalgen, beide op basis van cellen/ml.

Blauwalgen

Het aandeel blauwalgen in het Leekstermeer is van mei tot en met oktober hoger dan 50%. Van de potentieel toxische algen bereikt *Anabaena* in mei de hoogste dichtheid: bijna 11.000 draden of bijna 300 000 cellen per ml. *Aphanizomenon flos-aquae* bereikt in juni een dichtheid 6757 draden of 351 351 cellen per ml, dat is ruim 35 keer hoger dan vorig jaar. In mei, juni en september is er sprake van bloei bij *Anabaena*. *Planktothrix agardhii*, die in 2008 slechts in lage dichtheden werd aangetroffen, bereikte in 2009 dichtheden van 581 draden of 11 628 cellen per ml in augustus en 439 of 15 351 in oktober. In juli komt de dichtheid van potentiële plaagalgen uit boven de grens van 300 000 cellen per ml, in mei blijft het aantal daar net onder. Boven dit niveau moet, volgens het blauwalgenprotocol van maart 2010, een negatief zwemadvies of zelfs een zwemverbod worden overwogen. Ook in het meetjaar 2007 bereikten de blauwalgen hoge dichtheden.

In het Paterswoldsemeer waren blauwalgen van juni tot en met oktober dominant, met als hoogste percentage 95% (juli). Dit is duidelijk meer dan in 2008 toen het aandeel blauwalgen in alle monsters nog op 67% (augustus) uitkwam. *Planktothrix agardhii*, verantwoordelijk voor de hoge blauwalgpercentages van 2007, werd in 2008 en 2009 alleen in lage dichtheden aangetroffen. Net als in 2008 waren in 2009 soorten uit de geslachten *Anabaena* en *Microcystis* talrijk. *Anabaena mendotae*, in 2008 nog de soort met de grootste dichtheid, werd in 2009 niet aangetroffen. *Anabaena circinalis* bereikte in juli een dichtheid van 6475 draden of 170 504 cellen per ml. In augustus was de dichtheid van *Microcystis* 529 individuen of 129 073 cellen per ml. Wat de zwemwaternormen betreft kwam het aantal cellen per ml aan potentieel toxische algen niet uit boven de grens van 300 000 cellen per ml. Dit is het niveau waarboven volgens het blauwalgenprotocol van maart 2010 een negatief zwemadvies of in het ergste geval een zwemverbod zou moeten worden overwogen. In juni tot en met september werd de grens van 50 000 cellen per ml (wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen) overschreden.

Van de in tabel 3 en 4 genoemde soorten is niet helemaal duidelijk of *Cuspidothrix issatschenkoi* (*Aphanizomenon issatschenkoi*) in het lijstje van potentiële plaagalgen thuis hoort. Deze soort lijkt veel op *Raphidiopsis mediterranea*, die wel als potentieel

toxisch te boek staat. Mogelijk zijn beide slechts verschillende groeistadia van één en dezelfde soort.

Woronichinia pusilla is alleen maar verdacht, omdat toxiciteit binnen het geslacht *Woronichinia* voorkomt (*Woronichinia naegeliana*). Van de soort *W. pusilla* is dit niet vastgesteld, voor zover bekend.

Tabel 3 Abundantie van algengroepen en potentieel toxische blauwalgen in het Leekstermeer 2009.

Omschrijving	Eenheid	mrt	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
Blauwalgen	% cel	1%	97%	80%	92%	57%	89%	85%	40%
Groenalgen	% cel	28%	2%	14%	5%	41%	9%	12%	49%
Kiezelalgen	% cel	60%	0%	4%	1%	1%	1%	1%	4%
Overige algen	% cel	11%	0%	2%	2%	1%	1%	2%	8%
<i>Anabaena</i>	cel/ml		292806	649	7207			7895	
<i>Anabaena flos-aquae</i>	cel/ml				351351		24419		
<i>Aphanizomenon</i>	cel/ml		2651	7243					
<i>Aphanizomenon klebahnii</i>	cel/ml			28541	9649				
<i>Gomphosphaeriodeae</i>	cel/ml							175439	
<i>Microcystis</i>	cel/ml	702	117		27904	4070	1163		
<i>Planktothrix agardhii</i>	cel/ml					11628		15351	

Tabel 4 Abundantie van algengroepen en potentieel toxische blauwalgen in het Paterswoldsemeer 2009.

Omschrijving	Eenheid	mrt	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
Blauwalgen	% cel	1%	0%	91%	95%	94%	93%	76%	1%
Groenalgen	% cel	93%	99%	4%	4%	2%	5%	18%	96%
Kiezelalgen	% cel	1%	0%	1%	0%	1%	2%	1%	3%
Overige algen	% cel	6%	1%	4%	1%	3%	1%	5%	1%
<i>Anabaena</i>	cel/ml			1218	1802	4775	3087		
<i>Anabaena circinalis</i>	cel/ml				170504				
<i>Anabaena flos-aquae</i>	cel/ml					750	11544		
<i>Anabaenopsis</i>	cel/ml				450				
<i>Aphanizomenon</i>	cel/ml			290	721	135	1069		
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	cel/ml			274		2360	1754		
<i>Aphanizomenon klebahnii</i>	cel/ml				6847				
<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i>	cel/ml						2282		
<i>Microcystis</i>	cel/ml		44		32281	129073	52912	4035	136
<i>Oscillatoriales</i>	cel/ml	702		90					
<i>Planktothrix agardhii</i>	cel/ml					1725	13562		

Typering en beoordeling

Op grond van het fytoplankton kunnen Leekstermeer en Paterswoldsemeer getypeerd worden als voedselrijke, electrolytrijke en neutraal tot alkalische wateren. Bij de beoordeling met EBeo kijkt de deelmaatlat chlorofyl/fytoplankton naar het

zomergemiddelde van het chlorofyl-a-gehalte en de fytoplanktonsamenstelling per seizoen. De samenstelling van het fytoplankton speelt echter alleen een rol als het zomergemiddelde van het chlorofyl-a tussen 40 en 60 µg/l ligt. Het Paterswoldsemeer komt daardoor bij de EBeo-beoordeling uit op het hoogste niveau (niveau V), net als vorig jaar. Het Leekstermeer komt uit op het laagste niveau (niveau II). Vorig jaar was dit nog niveau V.

4.2 Brakke binnenwateren

De ecologische beoordeling van Lauwersmeer (Oostmahorn en Sluis Lauwersoog) is gebaseerd op de soortensamenstelling van het fytoplankton, maandelijks bepaald van maart tot en met november. De tabellen 5 en 6 geven van elk monster de procentuele abundantie van de vier hoofdgroepen van algen en de dichtheid van potentieel toxische blauwalgen op basis van cellen/ml van beide locaties.

Van de andere brakwaterlocaties is de ecologische beoordeling gebaseerd op de soortensamenstelling van de epifytische kiezelalgen. De ecologische beoordeling op basis van de kiezelalgen is uitgevoerd volgens de Van Dam-indicatorwaarden (bijlage V) en volgens STOWA (bijlage VI).

Fytoplankton algemeen

In het Lauwersmeer zijn verschillende brakwaterindicatoren in de monsters gevonden, zoals de blauwalg *Anabaenopsis*, de pantserflagellaat *Heterocapsa*, de kiezelalgen *Chaetoceros muelleri*, *C. subtilis*, *Cylindrotheca closterium* en *Nitzschia reversa* en de groenwierflagellaat *Pyramimonas*.

Blauwalgen

In het Lauwersmeer waren in 2009 blauwalgen in augustus en september dominant, en op de locatie Oostmahorn ook in juli. In het monster van Oostmahorn van juli werd de grens van 50 000 cellen per ml aan potentieel toxische blauwalgen overschreden. Hierboven wordt volgens het blauwalgprotocol van maart 2010 wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen aanbevolen. Deze overschrijding werd vooral door exemplaren van het geslacht *Anabaena* veroorzaakt; er was sprake van bloei (> 800 draden per ml) evenals bij *Aphanizomenon klebahnii* (> 1 000).

De dichtheden van *Planktothrix agardhii* waren in 2009 ongeveer gelijk aan die in 2008. *Woronichinia pusilla* is alleen maar verdacht, omdat toxiciteit binnen het geslacht *Woronichinia* voorkomt (*Woronichinia naegeliana*). Van de soort *W. pusilla* is dit niet vastgesteld, voor zover bekend.

Tabel 5 Abundantie van algengroepen en potentieel toxische blauwalgen in het Lauwersmeer (Oostmahorn) 2009.

Omschrijving	Eenheid	mrt	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
Blauwalgen	% cel	20%	14%	3%	87%	90%	54%	7%	30%
Groenalgen	% cel	50%	45%	47%	8%	8%	30%	76%	62%
Kiezelalgen	% cel	15%	33%	39%	3%	1%	1%	4%	3%
Overige algen	% cel	15%	8%	11%	2%	2%	14%	13%	5%
<i>Anabaena</i>	cel/ml				60702	2252	2797		
<i>Aphanizomenon</i>	cel/ml				12541				
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	cel/ml				13982				
<i>Aphanizomenon klebahnii</i>	cel/ml				27640				
<i>Microcystis</i>	cel/ml				16805	5848	699	351	
<i>Oscillatoriales</i>	cel/ml								1353
<i>Planktothrix agardhii</i>	cel/ml	1020					3497		

Tabel 6 Abundantie van algengroepen en potentieel toxische blauwalgen in het Lauwersmeer (sluis Lauwersoog) 2008.

Omschrijving	Eenheid	mrt	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
Blauwalgen	% cel	12%	5%	18%	14%	83%	87%	3%	6%
Groenalgen	% cel	56%	53%	37%	56%	12%	9%	84%	77%
Kiezelalgen	% cel	12%	28%	34%	5%	2%	1%	3%	7%
Overige algen	% cel	20%	14%	11%	25%	3%	3%	9%	10%
<i>Anabaena</i>	cel/ml			4559	1279	1577		585	
<i>Aphanizomenon</i>	cel/ml	360				315			
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	cel/ml			2162	901	1351			
<i>Microcystis</i>	cel/ml					14629	6433		

Kiezelalgen

De kiezelalgmonsters zijn over het algemeen redelijk soortenrijk. Er is een aantal taxa van brakke- tot mariene wateren aangetroffen zoals *Achnanthes brevipes*, *Delphineus surirella*, *Navicula perminuta*, *N. phyllepta*, *N. spicula* en *N. salinicola*.

Typering en beoordeling

Volgens de STOWA-beoordeling vallen de dijksloot Lauwerspolder, Feddema's plas, Dijksloot Emmapolder en de Binnenbermsloot in het laagste niveau (niveau II) en Dijksloot Negenboerenpolder en Ruidhorn brakke plas in het middelste ecologische kwaliteitsniveau (niveau III). Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de wateren in het algemeen worden gekwalificeerd als brak-zoete tot brakke, α -mesosaprobe en eutrofe wateren.

4.3 Kanalen

Er zijn zeven kanalen onderzocht. De beoordeling is gebaseerd op de soortensamenstelling van kiezelalgen en een eenmalige fytoplanktonbemonstering. De ecologische beoordeling op basis van de kiezelalgen is uitgevoerd volgens de Van Dam-indicatorwaarden (bijlage V) en volgens STOWA (bijlage VI).

Fytoplankton

In de Binnenbermsloot en het Zijlriet zijn verschillende brakwaterindicatoren aangetroffen: de pantserflagelaat *Kryptoperidinium foliaceum* (*Glenodinium foliaceum*) en de kiezelalgen *Ceratoneis closterium* en *Nitzschia reversa*.

Blauwalgen

Potentieel toxische blauwalgen zijn in twee van de acht kanalen aangetroffen: Jonkersvaart en Damsterdiep. In 2009 waren, evenals in 2008, de gevonden dichtheden aan potentiële plaagalgen erg laag.

Tabel 7 geeft weer om welke soorten of geslachten het gaat, welke kanalen het betreft en wat de gevonden dichtheden zijn.

Tabel 7 Abundantie potentieel toxische blauwalgen in Jonkersvaart en Damsterdiep, 2009.

Omschrijving	Eenheid	Damsterdiep	Jonkersvaart
<i>Anabaena flos-aquae</i>	cel/ml		25
<i>Microcystis</i>	cel/ml	< 1	614
<i>Planktothrix agardhii</i>	cel/ml		58

Kiezelalgen

De meeste kiezelalgmonsters zijn soortenrijk en kennen een hoge diversiteit. Er zijn geen bijzondere soorten aangetroffen.

Typering en beoordeling

Volgens de STOWA-beoordeling valt Zijlriet in het laagste ecologische kwaliteitsniveau (niveau II 2.2). Dit is een niveau lager dan in 2008 (niveau III: 2.6). In het fytoplankton zijn slechts enkele brakwaterindicatoren gevonden.

De Gasterhuizermaar, die in 2008 in het laagste ecologische kwaliteitsniveau (niveau II) viel, is in 2009 vooruitgegaan naar het bijna hoogste kwaliteitsniveau IV. Het Damsterdiep scoort in 2009 (niveau III) slechter dan in 2008 (niveau IV). Winsumerdiep, Pieterbuurstermaar en Jonkersvaart vallen in 2009 alle in het zelfde niveau als in 2008, het middelste kwaliteitsniveau (niveau III).

Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de onderzochte kanalen in het algemeen worden gekwalificeerd als licht-brakke, β -mesosaprobe tot α -mesosaprobe en eutrofe wateren.

4.4 Sloten

Er zijn vijf sloten onderzocht. De beoordeling is gebaseerd op de soortensamenstelling van kiezelalgen volgens STOWA en Van Dam-indicatorwaarden (bijlage VI en V).

Typering en beoordeling

De kiezelalgon monsters zijn over het algemeen soortenrijk. Op basis van de Van Dam-indicatorwaarden voor kiezelalgen kunnen de onderzochte sloten in het algemeen worden gekwalificeerd als zoet-brakke, eutrofe, β -mesosaprobe tot α -mesosaprobe wateren.

Op grond van de STOWA-beoordeling kunnen de meeste sloten worden geklassificeerd als water van het laagste ecologische kwaliteitsniveau (niveau II). Alleen de Snegelsloot komt uit op het bijna hoogste niveau (niveau IV). De Snegelsloot scoorde vorig jaar slechter (niveau III) dan in de meetjaren 2007 en 2009.

5 Bespreking per water

5.1 Ondiepe plassen

Leekstermeer 5101

In het Leekstermeer is in 2009 in de periode van 20 maart tot en met 19 november maandelijks een fytoplanktonmonster genomen, met uitzondering van april. Het meer wordt de meeste maanden gedomineerd door kleine, chroococcale blauwalgen als *Aphanocapsa*, *Merismopedia*, *Cyanodictyon planctonicum* en *Cyanocatenella imperfecta*.

Alleen in het monster van maart is het aandeel van de kiezelalgen hoger. In mei domineert de potentieel toxische blauwalg *Anabaena*.

Potentieel toxische blauwalgen zijn, in tegenstelling tot 2008, in 2009 in hoge dichtheden aangetroffen. In mei, juli en september is er zelfs sprake van bloei. Het gaat hier vooral om soorten van het geslacht *Anabaena*, die in mei en juni niet op naam konden worden gebracht bij gebrek aan rijpe akineten en in juli in september werden gedetermineerd als *Anabaena flos-aquae*. *Anabaena* is in mei met 10 971 draden per ml de soort met de hoogste dichtheid. In juli wordt de grens overschreden waarboven een negatief zwemadvies zou moeten worden overwogen, in mei niet.

Op grond van de STOWA-beoordeling valt deze locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau). Dit komt voornamelijk doordat het zomergemiddelde gehalte van chlorofyl-a zeer hoog is.

Paterswoldsemeer 5527

In het Paterswoldsemeer is in 2009 in de periode van 20 maart tot en met 19 november maandelijks een fytoplanktonmonster genomen, met uitzondering van april. In de monsters van maart, mei en november zijn groenalgen dominant, in de overige maanden de chroococcale blauwalgen als *Aphanocapsa* en *Microcystis*. In juli domineert de potentieel toxische blauwalg *Anabaena circinalis*.

Het aandeel van potentieel toxische blauwalgen is in juli en augustus het grootst. In juli is er een bloei van *Anabaena circinalis* (6 475 draden per ml). De dichtheid aan potentieel toxische blauwalgen overschrijdt in geen enkel monster de grens van 300 000 cellen per ml, waarboven volgens het blauwalgprotocol van maart 2010 een negatief zwemadvies zou moeten worden overwogen. In juli, augustus en september wordt de grens van 50 000 cellen per ml (wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen) overschreden. Bij de STOWA-beoordeling komt deze plas uit op het hoogste niveau (kwaliteitsniveau V). Dit komt omdat het zomergemiddelde gehalte van chlorofyl-a lager is dan 40 µg/l.

5.2 Brakke binnenwateren

Dijksloot Lauwerpolder 1245

De dijksloot Lauwerpolder heeft op 17 augustus 2009 plaatsgevonden. Het kiezelalgspreparaat is soortenrijk, ook de diversiteit is hoog. *Halamphora coffaeiformis* (14.5%) is de dominante soort. Daarnaast zijn nog vier soorten gevonden met een procentuele abundantie tussen de 6% en 10%; *Melosira lineata* (9.5%), *M. nummuloides*, *Tabularia fasciculata* en *Tryblionella apiculata* (allen 6.5%).

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak, α -mesosaproob en eutroof.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau).

Feddema's plas 1250

Feddema's plas is op 9 september 2009 bemonsterd. De soortdiversiteit was hoog.

Halamphora terrima (24.5%), *H. coffeaeformis* (16%) en *H. acutiuscula* (9.5%) waren de dominante kiezelalgen. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak, α -mesosaproob en eutroof.

Volgens de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau).

Dijksloot Negenboerenpolder 1251

De Dijksloot Negenboerenpolder is in 2009 op 12 augustus bemonsterd. De soortdiversiteit was hoog. De dominante kiezelalgen waren *Nitzschia frustulum* (19.5%), *Hippodonta hungarica* (12.5%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (10%) dominant.

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak-zoet, α -mesosaproob en eutroof.

Volgens de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Ruidhorn brakke plas 1254

De brakke plas Ruidhorn is in 2009 op 21 september bemonsterd. De soortdiversiteit was hoog. *Halamphora tenerima* (21.5%) en *Berkeleya rutilans* (11%) waren de dominante kiezelalgen. De overige gevonden soorten kwamen voor met een abundantie kleiner dan 6%. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak-zoet tot brak, α -mesosaproob en eutroof.

Volgens de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Dijksloot Emmapolder 1256

De Dijksloot Emmapolder is in 2009 twee maal bemonsterd voor diatomeeën; op 18 mei en op 10 augustus. De soortdiversiteit was in beide monsters hoog. In mei waren de dominante kiezelalgen *Halamphora coffeaeformis*, *Nitzschia spec 5193* en *Rhoicosphenia abbreviata* (allen 9.5%). In augustus waren *Navicula phylleptosoma* (11.5%), *Berkeleya fennica* (9.5%) en *N. perminuta* (9.5%) dominant.

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak-zoet tot brak, α -mesosaproob en eutroof. Volgens de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau).

Binnenbermsloot 1312

De Binnenbermsloot is op 29 juli bemonsterd. Het fytoplankton bestaat voor het allergrootste deel uit groenalgen, o.a. *Choricystis*, *Pseudodictyosphaerium minusculum* en *Hortobagyiella verrucosa*. Opvallend is de aanwezigheid van de brakwaterindicatoren *Kryptoperidinium foliaceum* (*Glenodinium foliaceum*) en *Nitzschia reversa*. Blauwalgen zijn niet aangetroffen.

De soortdiversiteit van het kiezelalgpreparaat is redelijk hoog. *Cocconeis placentula* (28.5%), *Gomphonema parvulum* (14.5%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (13.5%) zijn de

dominante soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau).

Lauwersmeer (Oostmahorn en sluis Lauwersoog) 2230 en 2229

In het Lauwersmeer is in 2009 in de periode van 20 maart tot en met 19 november maandelijks een fytoplanktonmonster genomen, met uitzondering van april. In het Lauwersmeer zijn groenalgen en blauwalgen dominant. Bij de groenalgen domineren soorten als *Choricystis* en *Diplochloris lunata* en bij de blauwalgen *Aphanocapsa* en *Merismopedia*.

Bij de potentiële plaagalgen is *Woronichinia pusilla* met 1 316 individuen per ml op de locatie Sluis Lauwersoog de meest abundante soort (augustus). Bij Oostmahorn wordt in juli door *Anabaena* de hoogste dichtheid behaald, er is zelfs sprake van bloei (2 105 draden per ml). In combinatie met *Aphanizomenon klebahnii*, waarbij eveneens sprake is van bloei (1 117 draden per ml), komt de totale dichtheid aan potentiële plaagalgen in dit monster uit boven de grens van 50 000 cellen per ml, de grens waarboven volgens het blauwalgprotocol van maart 2010 wekelijks monitoren en zwemmers waarschuwen wordt aanbevolen. De grens van 300 000 cellen per ml, waarboven een negatief zwemadvies of zelfs een zwemverbod overwogen zou moeten worden, wordt in geen enkel monster overschreden.

Op grond van de STOWA-beoordeling valt meetpunt Sluis Lauwersoog (2229) in kwaliteitsniveau IV (bijna hoogste niveau). Dit komt omdat het zomergemiddelde van het chlorofyl-a lager is dan 40 $\mu\text{g/l}$. Het meetpunt Oostmahorn (2230) valt in het voorjaar in niveau II (laagste niveau) en in het najaar in niveau III (middelste niveau). Deze scores zijn gebaseerd op de fytoplanktonsamenstelling en het chlorofyl-a-gehalte.

5.3 Kanalen

Zijlriet 1244

Het Zijlriet is op 17 mei bemonsterd. Het fytoplankton bestaat voor het allergrootste deel uit groenalgen, o.a. *Choricystis*, *Pseudodictyosphaerium minusculum*, *Diplochloris lunata* en *Hortobagyiella verrucosa*. Opvallend is de aanwezigheid van de brakwaterindicatoren *Kryptoperidinium foliaceum* (*Glenodinium foliaceum*) en *Ceratoneis closterium*.

Blauwalgen zijn niet aangetroffen. In het fytoplankton komen verder veel kleine groenalgen en kleine kiezelalgen voor. De meeste zijn niet goed tot op soort te determineren.

De kiezelalgpreparaten zijn soortenrijk. *Gomphonema parvulum* (32%), *Nitzschia frustulum* (11%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (10.5%) zijn de dominante soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau II (laagste niveau).

Winsumerdiep 3257

Op 27 juli is het Winsumerdiep bemonsterd op fytoplankton en kiezelalgen. In het fytoplankton overheersen centrale kiezelalgen en evenmin op naam te brengen

groenalgen. Brakwaterindikatoren zijn niet gevonden en de enige blauwalgsoort die is aangetroffen staat niet bekend als potentieel giftig.

De kiezelalgpriparaten zijn soortenrijk. *Navicula recens* (28%), *N. antonii* (8.5%) en *N. tripunctata* (8.5%) zijn de meest algemene soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof. Volgens de STOWA-beoordeling ligt de ecologische kwaliteit op het middelste niveau (niveau III).

Pieterbuurstermaar 3258

De Pieterbuurstermaar is op 27 juli bemonsterd. Het fytoplankton bestaat voor het grootste deel uit groenalgen, o.a. *Choricystis*, *Pseudodictyosphaerium minusculum* en *Monoraphidium tortile*. De enige brakwaterindicator die is gevonden is *Skeletonema subsalsum*, blauwalgen zijn niet aangetroffen.

De soortenrijkdom in de kiezelalg-priparaten is laag. *Rhoicosphenia abbreviata* (46%) en *Cocconeis placentula* (23%) zijn de dominante soorten. De Van Dam-indices wijzen op zoet-brak, β -meso- tot β -mesosaproob en eutroof water.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Jonkersvaart 6109

In het fytoplankton (4 augustus) zijn kleine blauwalgjes als *Cyanodictyon planctonicum*, *Cyanocatena imperfecta* en *Aphanocapsa* dominant. Er zijn ook potentieel toxische blauwalgen aangetroffen (*Anabaena perturbata*, *Planktothrix agardhii* en *Microcystis*), maar de dichtheden zijn erg laag (zie tabel 8). De enige brakwaterindicator die is gevonden is *Skeletonema subsalsum*.

Het kiezelalgpriparaat is soortenrijk. *Melosira varians* (31%), en *Cocconeis placentula* (24.5%) zijn de dominante soorten. Volgens de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof. De zuurstofhuishouding is matig.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Garsthuistermaar 7305

Uit de Garsthuistermaar werd op 8 juni een fytoplankton- en een kiezelalgmonster genomen. Het fytoplanktonmonster wordt gedomineerd door de cryptoflagellaat *Cryptomonas*. Ook de goudalg *Synura* en de Pleurochloridaceae (ronde Tribophyceae of Xanthophyceae) zijn relatief talrijk. Brakwaterindikatoren of blauwalgen zijn niet gevonden.

Het kiezelalgpriparaat is redelijk soortenrijk. *Gomphonema parvulum* (27%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (22.5%) waren de dominante soorten. De overige soorten komen in relatieve abundanties van minder dan 8% voor. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof.

De ecologische kwaliteit volgens de STOWA-beoordeling komt uit op het kwaliteitsniveau IV (bijna hoogste niveau).

Damsterdiep 7308

Het Damsterdiep is op 8 juni bemonsterd. Het fytoplankton wordt gedomineerd door het kleine groenalge *Choricystis*, ook de kiezelalg *Skeletonema subsalsum* en de goudalg *Synura* zijn relatief talrijk. *Skeletonema subsalsum* geldt als brakwaterindicator, net als de eveneens gevonden *Tetraselmis cordiformis*. De enige aangetroffen blauwalgsoort is *Microcystis*, die buiten de telling is gevallen.

Het kiezelalgpreparaat is redelijk soortenrijk. *Cocconeis placentula* (17.5%), *Nitzschia paleacea* (11.5%) en *Melosira varians* (10.5%) waren de dominante soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof.

De ecologische kwaliteit volgens de STOWA-beoordeling komt uit op het kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Bierumermaar 7316

De Bierumermaar is op 28 september bemonsterd. Het fytoplankton wordt gedomineerd door de goudalg *Synura*. Ook het kleine groenalge *Choricystis* en de centrale kiezelalgen zijn relatief talrijk. Brakwaterindicatoren of blauwalgen zijn niet gevonden.

De kiezelalgpreparaten zijn soortenrijk. *Nitzschia amphibia* (13.5%), *Planothidium frequentissimum* (13.5%) en *Navicula recens* (11%) zijn de dominante soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof.

Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

5.4 Sloten**Afwateringssloot Dwarsweg-Eemspolder 1231**

De bemonstering van de afwateringssloot Dwarsweg-Eemspolder heeft op 14 september plaatsgevonden. Het kiezelalgpreparaat is redelijk soortenrijk wat ook tot uiting komt in de diversiteit. *Cocconeis placentula* (28.5%), *Gomphonema parvulum* (14.5%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (13.5%) waren de dominante soorten.

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof. Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Dijksloot Lauwerpolder 1245

De dijksloot Lauwerpolder heeft op 17 augustus 2009 plaatsgevonden. Het kiezelalgpreparaat is soortenrijk, ook de diversiteit is hoog. *Halamphora coffaeiformis* (14.5%) is de dominante soort. Daarnaast zijn nog vier soorten gevonden met een procentuele abundantie tussen de 6% en 10%; *Melosira lineata* (9.5%), *M. nummuloides*, *Tabularia fasciculata* en *Tryblionella apiculata* (allen 6.5%).

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als brak, α -mesosaproob en eutroof. Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Sloot Boerenpolder 4502

De bemonstering van de sloot Boerenpolder heeft op 20 juli 2009 plaatsgevonden. De diversiteit van het preparaat is relatief hoog. *Rhoicosphenia abbreviata* (23%), *Cocconeis placentula* (12%), *Gomphonema parvulum* (10.5%) en *Nitzschia frustulum* (10%) zijn de dominante soorten.

Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, α -mesosaproob en eutroof. Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

Snegelsloot 5412

In de Snegelsloot is op 23 juli 2009 een monster genomen. De diversiteit in het kiezelalpreparaat is hoog. De dominante soorten zijn *Melosira varians* (15%) en *Achnanthyidium minutissimum* (11.5%).

De Van Dam-indices indiceren zoet-brak, β -mesosaproob en eutroof water. Op basis van de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau IV (bijna hoogste niveau).

Ekenstein sloot 7107

De bemonstering van de sloot Ekenstein heeft op 12 augustus 2009 plaatsgevonden. Het kiezelalpreparaat is soortenrijk, ook de diversiteit is laag. *Cocconeis placentula* (49.5%) en *Rhoicosphenia abbreviata* (26.5%) waren de dominante soorten. Op basis van de Van Dam-indices kan deze locatie worden gekarakteriseerd als zoet-brak, β -mesosaproob en eutroof.

Volgens de STOWA-beoordeling valt de locatie in kwaliteitsniveau III (middelste niveau).

6 Literatuur

6.1 Algemene literatuur

- Bultstra CA, Koeman T & Verweij GL (2008) Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2006. Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling. Rapport 2008-046, Bureau Koeman en Bijkerk, Haren. In opdracht van het Waterschap Noorderzijlvest.
- Bultstra CA, Koeman T & Verweij GL (2008) Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2007. Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling. Rapport 2008-059, Bureau Koeman en Bijkerk, Haren. In opdracht van het Waterschap Noorderzijlvest.
- Bultstra CA, Koeman T & Verweij GL (2009) Biologische monitoring Waterschap Noorderzijlvest 2008. Soortensamenstelling van fytoplankton en kiezelalgen met een ecologische beoordeling. Rapport 2009-066, Bureau Koeman en Bijkerk, Haren. In opdracht van het Waterschap Noorderzijlvest.
- Chorus I & Bartram J (1999) Toxic cyanobacteria in water. A guide to their public health consequences, monitoring and management. World Health Organization. E & FN Spon, London.
- Hofmann G (1994) Aufwuchs-Diatomeen in Seen und ihre Eignung als Indikatoren der Trophie. *Bibliotheca Diatomologica* 30 : 1-241.
- Liukkonen M, Kairesalo T & Keto J (1993) Eutrophication and recovery of Lake Vesijärvi (south Finland): Diatom frustules in varved sediments over a 30-year period. *Hydrobiologia* 269/270: 179-196.
- PON (2007) Werkdocument fytoplankton en epifytische diatomeeën in Nederland. Plankton Overleg Nederland, Lelystad. 62 pp. + deel 2 soortenlijst.
- Ruiter H (2006) Vroegtijdige signaleren door het tellen van blauwalgen. *Trends in Water* 19: 5.
- STOWA (2006) Handboek Nederlandse ecologische beoordelingssystemen (EBeo-systemen). Deel A: Filosofie en beschrijving van de systemen. Rapport 2006-04, Utrecht. 255 pp. + bijl.
- Van Dam H, Mertens A & Sinkeldam J (1994) A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *Neth J Aquatic Ecol* 28 : 117-133.
- Werkgroep Cyanobacteriën, Blauwalgenprotocol, versie maart 2010.

6.2 Determinatieliteratuur

Kiezelalgen

- Bijkerk R, Joosten T & Koeman R (1996) Documentatie van centrale diatomeeën uit Nederlandse eutrofe binnenwateren. Rapport 96-01, Koeman en Bijkerk bv, Haren.
- Denys L, Muylaert K, Krammer K, Joosten T, Reid M & Rioul P (2003) *Aulacoseira subborealis* stat. nov. (Bacillariophyceae): a common but neglected plankton diatom. *Nova Hedwigia* 77(3-4) : 407-427.
- Hasle GR (1978) Some freshwater and brackish water species of the diatom genus *Thalassiosira* Cleve. *Phycologia* 17 : 263-292.
- Hasle GR & Lange LB (1989) Freshwater and brackish water *Thalassiosira* species (Bacillariophyceae) taxa with tangentially undulated valves. *Phycologia* 28 : 120-135.
- Hustedt F (1927-1966) Die Kieselalgen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz mit Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. *Rabenhorst's Kryptogamen-Flora*. 7(1-3). Geest & Portig/Fisher, Leipzig/Jena.

- Klee R & Steinberg C (1987) Kieselalgen Bayerischer Gewässer. Informationsberichte Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft **4/87** : 3.6.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1986) Bacillariophyceae. 1. Teil : Naviculaceae. In: Ettl H, Gerloff J, Heynig H & Mollenhauer D (eds) Süßwasserflora von Mitteleuropa 2 (1) : 1-876. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1988) Bacillariophyceae. 2. Teil : Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae. In : Ettl H, Gerloff J, Heynig H & Mollenhauer D (eds) *Süßwasserflora von Mitteleuropa* 2 (2) : 1-596. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1991) Bacillariophyceae. 3. Teil : Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. In : Ettl H, Gerloff J, Heynig H & Mollenhauer D (eds) *Süßwasserflora von Mitteleuropa* 2 (3) : 1-576. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1991) Bacillariophyceae. 4. Teil : Achnanthaceae. Kritische Ergänzungen zu *Navicula* (Lineolatae) und *Gomphonema*. In : Ettl H, Gerloff J, Heynig H & Mollenhauer D (eds) *Süßwasserflora von Mitteleuropa* 2 (4) : 1-437. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K (1992) *Pinnularia*. Eine Monographie der europäischen Taxa. *Bibliotheca Diatomologica* **26** : 1-353. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (1997) *Die cymbelloiden diatomeen*. Ein monographie der Weltweit bekannten Taxa. Teil 1. Allgemeines und *Encyonema* part. *Bibliotheca Diatomologica* **36** : 1-382. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (1997) *Die cymbelloiden diatomeen*. Ein monographie der Weltweit bekannten Taxa. Teil 2. *Encyonema* part., *Encyonopsis* and *Cymbelloopsis*. *Bibliotheca Diatomologica* **37** : 1-469. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (2000) The genus *Pinnularia*. *Diatoms of Europe* 1 : 1-703.
- Krammer K (2002) *Cymbella*. *Diatoms of Europe* 3 : 1-584.
- Krammer K (2003) *Cymboppleura*, *Delicata*, *Navicymbula*, *Gomphocymbelloopsis*, *Afrocymbella*. *Diatoms of Europe* 4 : 1-530.
- Lange-Bertalot H (1993) 85 Neue Taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa Vol. 2/1-4. *Bibliotheca Diatomologica* **27** : 1-454. J. Cramer, Berlin.
- Lange-Bertalot H (2001) *Navicula* sensu stricto. 10 Genera separated from *Navicula* sensu lato. *Frustulia*. *Diatoms of Europe* 2 : 1-526.
- Lange-Bertalot H & Metzeltin D (1996) Oligotrophie-Indikatoren. 800 Taxa repräsentativ für drei diverse Seen-Typen : Kalkreich-Oligodystroph-Schwach gepuffertes Weichwasser. *Iconographia Diatomologica* **2** : 1-390.
- Reichardt E (1999) Zur Revision der Gattung *Gomphonema*. Die Arten um *G. affine/insigne*, *G. angustatum/micropus*, *G. acuminatum* sowie gomphonemoide Diatomeen aus dem Oberoligozän in Böhmen. *Iconographia Diatomologica* **8** : 1-203.
- Sterrenburg FAS (1994) Studies on the genera *Gyrosigma* and *Pleurosigma* (Bacillariophyceae). *Proc Acad Nat Sci Philadelphia* 145 : 217-236.
- Witkowski A, Lange-Bertalot H & Metzeltin D (2000) Diatom flora of marine coasts. I. *Iconographia Diatomologica* **7** : 1-925.

Groenalgen

- Belkinova D & Mladenov R (2002) Morphologische Veränderlichkeit bei klonalen Kulturen von *Scenedesmus nygaardii* Hub.-Pest. und *Scenedesmus bernardii* G.M. Smith (Chlorophyta). *Algological Studies* **104**: 123-138. Stuttgart.
- Coesel PFM & Meesters J (2007) Desmids of the Lowlands. Mesotaeniaceae and Desmidiaceae of the European Lowlands. KNNV, Utrecht.
- Dzhambazov B, Mladenov R & Belkinova D (2002) *Scenedesmus nygaardii* Hub.-Pest. und *Scenedesmus bernardii* G.M. Smith (Chlorophyta, Chlorococcales) – zwei verschiedene Arten. *Algological Studies* **106**: 131-139. Stuttgart.

- Ettl H (1983) Chlorophyta I. Phytomonadina. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **9** : 1-807. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Ettl H & Gärtner G (1988) Chlorophyta II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **10** : 1-436. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Hegewald E & Schnepf E (1986) Zur Struktur und Taxonomie spindelförmiger Chlorellales (Chlorophyta) : *Schroederia*, *Pseudoschroederia* gen. nov., *Closteriopsis*. *Arch Hydrobiol Suppl* **73,1** (*Algological Studies* **42**) : 21-48.
- Hindák F (1963) Systematiek der Gattungen *Koliella* gen. nov. und *Raphidonema* Lagerh. *Nova Hedwigia* **6** (1/2) : 95-125.
- Hindák F (1976) *Marvania geminata* gen. nov. et sp. nov., a new green alga. *Arch Hydrobiol / Suppl* **49** (*Algological Studies* **16**) : 261-270.
- Hindák F (1977a) The genus *Catena* Chodat 1900 (Ulotrichales, Chlorophyceae). *Arch Hydrobiol / Suppl* **51** (*Algological Studies* **19**) : 156-163.
- Hindák F (1977b) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). I. *Biol. Práce* **23** (4) : 29-32. Veda, Bratislava.
- Hindák F (1981) The ulotrichacean genus *Fottea* Hind. 1968 (Chlorophyceae). *Arch Hydrobiol / Suppl* **60,2** (*Algological Studies* **27**) : 148-157.
- Hindák F (1984) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). III. *Biol. Práce* **30** (1) : 89-90. Veda, Bratislava.
- Hindák F (1988) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). IV. *Biologické Práce* **34** (1-2) : 204-205. Veda, Bratislava.
- Hindák F (1990) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). V. *Biologické Práce* **36** : 1-225. Veda, Bratislava.
- Huber- Pestalozzi G (1961) Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematiek und Biologie. 5. Teil. Chlorophyceae (Grünalgen). Ordnung : Volvocales. *Die Binnengewässer* **16**(5) : 1-744 + 952 Abb. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Kadlubowska JZ (1984) Conjugatophyceae I. Chlorophyta VIII. Zygnemales. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **16** : 1-532. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Komárek J & Fott B (1983) Das Phytoplankton des Süßwassers. 7/1. Chlorophyceae (Grünalgen). Ordnung: Chlorococcales. *Die Binnengewässer* **16**(7/1) : 813-941. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Komárek J en Jankovská V (2001) Review of the Green Algal Genus *Pediastrum*; Implication for Pollenanalytical Research. *Bibliotheca Phycologica* **108**, J. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- Kuosa H (1988) Observations on the taxonomy and ecology of *Monoraphidium* (Chlorophyceae, Chlorococcales) and *Koliella* (Chlorophyceae, Ulotrichales) species in the Tvärminne Sea Area, SW Coast of Finland. *Arch Protistenkd* **135** : 45-53.
- Mladenov R & Furnadžieva S (1999) Ontogenetische Veränderungen in klonalen Kulturen von *Scenedesmus acuminatus* (Lagerh.) Chod. und *Scenedesmus pectinatus* Meyen. *Algological studies* **92**: 35-46, Stuttgart.
- Mrozinska T (1985) Chlorophyta VI. Oedogoniophyceae: Oedogoniales. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **14** : 1-624. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Nygaard G (1945) Dansk planteplankton. En flora over de vigtigste ferskvandsformer. København : 1-52.
- Nygaard G (1977) New or interesting Plankton Algae, With a Contribution to their Ecology, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, *Biologiske Skrifter* **21** (1) : 70-77.
- Preisig HR & Melkonian M (1984) A light and electron microscopical study of the green flagellate *Spermatozopsis similis* spec. nova. *Pl Syst Evol* **146** : 57-74.
- Simons J (1990) *Spirogyra* en verwante draadalgen in Nederland. *Wetenschappelijke Mededeling KNNV* **197** : 1-87. St. Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Tell G & Mataloni G (1990) Systematic studies on the *Pediastrum kawraiskyi-musterii-patagonicum* complex (Chlorophyta) : Two new species and morphological variations in two Patagonian lakes (Argentina). *Nova Hedwigia* **50**(1-2) : 159-180.

Blauwalgen

- Joosten AMT (1999) Blauwwieren uit Nederlandse eutrofe binnenwateren. Tweede, herziene druk. Stichting Alg, Haren.
- Joosten AMT. (2006) Flora of the blue-green algae of the Netherlands. I The non-filamentous species of inland waters. KNNV, Utrecht.
- Komárek J & Anagnostidis K (1999) Cyanoprokaryota. 1. Teil : Chroococcales. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **19**(1) : 1-548. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Komárek J & Anagnostidis K (2005) Cyanoprokaryota. 2. Teil : Oscillatoriales. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **19**(2) : 1-759. Elsevier, Heidelberg.

Overige algengroepen

- Anton A & Duthie H (1981) Use of cluster analysis in the systematics of the algal genus *Cryptomonas*. *Can J Bot* **59** : 992-1002.
- Ettl H (1978) Xanthophyceae 1. Teil. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **3** : 1-530. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Hegewald E, Padisák J & Friedl T (2007) Pseudotetraëdriella kamillae: taxonomy and ecology of a new member of the algal class Eustigmatophyceae (Stramenopiles). *Hydrobiologica* **586** : 107-116.
- Huber- Pestalozzi G (1950) Das Phytoplankton des Süßwassers 3/1. Cryptophyceen, Chloromonaden, Peridineen. *Die Binnengewässer* **16**(3/1) : 23-24. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Huber- Pestalozzi G (1955) Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. 4. Teil. Euglenophyceen. *Die Binnengewässer* **16**(4) : 1-606 + 1140 Abb. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Krienitz L & Heynig H (1992) *Tetraedriella verrucosa* (G.M. Smith) comb. nova and its relation to *T. regularis* (Kützinger) Fott (Xanthophyceae). *Algological Studies* **65** : 1-10.
- Krienitz L, Hegewald E, Reymond OL & Peschke T (1993) Variability of LM, TEM and SEM characteristics of *Pseudogoniochloris tripus* gen. et comb. nov. (Xanthophyceae). *Algological Studies* **69** : 67-82.
- Middelhoek A (1962) Flagellaten - Overzicht van een vijftigtal soorten *Trachelomonas* en *Strombomonas* in Nederland. *Wetenschappelijke Mededeling KNNV* **45** : 1-60. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- Novarino G, Lucas IAN & Morrall S (1994) Observations on the genus *Plagioselmis* (Cryptophyceae). *Cryptogamie, Algol* **15** : 87-107.
- Popovsky J & Pfister LA (1990) Dinophyceae (Dinoflagellida). *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **6** : 1-272. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Rieth A (1980) Xanthophyceae 2. Teil. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **4** : 1-147. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Starmach K (1985) Chrysophyceae und Haptophyceae. *Süßwasserflora von Mitteleuropa* **1** : 1-515. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Bijlage I Overzicht van ontvangen en geanalyseerde monsters

Fytoplankton

Locatiecode	Locatienaam	Monsterdatum	Analist	Analysedatum
1244	Zijlriet	18-05-2009	MHE	14-07-2010
1312	Binnenbermsloot	29-07-2009	MHE	30-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	20-03-2009	MHE	07-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	07-05-2009	MHE	07-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	05-06-2009	MHE	08-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	01-07-2009	MHE	08-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	03-08-2009	MHE	09-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	01-09-2009	MHE	09-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	07-10-2009	MHE	10-06-2010
2229	Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog	19-11-2009	MHE	10-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	20-03-2009	MHE	10-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	07-05-2009	MHE	14-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	05-06-2009	MHE	14-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	01-07-2009	MHE	15-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	03-08-2009	MHE	16-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	01-09-2009	MHE	16-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	07-10-2009	MHE	17-06-2010
2230	Lauwersmeer, Oostmahorn	19-11-2009	MHE	17-06-2010
3257	Winsumerdiep	27-07-2009	MHE	13-07-2010
3258	Pieterbuurstermaar	27-07-2009	MHE	13-07-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	20-03-2009	MHE	17-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	07-05-2009	MHE	21-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	05-06-2009	MHE	21-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	01-07-2009	MHE	21-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	03-08-2009	MHE	22-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	01-09-2009	MHE	22-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	07-10-2009	MHE	23-06-2010
5101	Leekstermeer Noordzijde	19-11-2009	MHE	23-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	20-03-2009	MHE	28-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	07-05-2009	MHE	29-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	05-06-2009	MHE	28-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	01-07-2009	MHE	29-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	03-08-2009	MHE	28-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	01-09-2009	MHE	29-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	07-10-2009	MHE	30-06-2010
5527	Paterswoldsemeer	19-11-2009	MHE	30-06-2010
6109	Jonkersvaart	04-08-2009	MHE	05-07-2010
7305	Gasthuistermaar; Brug Ten N van Zeerijp	08-06-2009	MHE	01-07-2010
7308	Damsterdiep	08-06-2009	MHE	01-07-2010
7316	Bierumermaar; Brug Holwierde	28-09-2009	MHE	30-06-2010
Totaal	40			

Kiezelalgen

Locatiecode	Locatienaam	Monsterdatum	Analist	Analysedatum
1231	Afwateringssloot Dwarsweg-Eemspolder	14-09-2009	GV	14-07-2010
1244	Zijlriet	17-05-2009	GV	15-07-2010
1245	Dijksloot Lauerpolder	17-08-2009	GV	15-07-2010
1250	Feddema's plas	09-09-2009	GV	16-07-2010
1251	Dijksloot Negenboerenpolder	12-08-2009	GV	16-07-2010
1254	Ruidhorn brakke plas	21-09-2009	GV	19-07-2010
1256	Dijksloot Emmapolder	18-05-2009	GV	19-07-2010
1256	Dijksloot Emmapolder	10-08-2009	GV	20-07-2010
1312	Binnenbermsloot	29-07-2009	GV	20-07-2010
3242	Sloot Ulrum	20-07-2009	GV	20-07-2010
3257	Winsumerdiep	27-07-2009	GV	20-07-2010
3258	Pieterbuurstermaar	27-07-2009	GV	21-07-2010
4502	Sloot Boerenpolder	20-07-2009	GV	21-07-2010
5412	Snegelsloot	23-07-2009	GV	21-07-2010
6109	Jonkersvaart	04-08-2009	GV	21-07-2010
7107	Ekenstein Sloot	12-08-2009	GV	22-07-2010
7305	Gasthuistermaar; Brug Ten N van Zeerijp	08-06-2009	GV	22-07-2010
7308	Damsterdiep	08-06-2009	GV	22-07-2010
7316	Bierumermaar; Brug Holwierde	28-09-2009	GV	22-07-2010
Totaal	19			

Bijlage II Analyseresultaten fytoplankton

Verklaring van gebruikte veldnamen:

Locatiecode	locatiecode
Monsterdatum	datum van bemonstering
Taxonnaam	naam van het taxon
Kenmerk	Opmerking met betrekking tot waargenomen taxon
ncel	getelde aantal cellen tijdens de analyse
nwaarn	aantal waarnemingen tijdens de analyse
cellen/ml	berekende dichtheid in cellen per ml monster
ind/ml	berekende dichtheid in individuen per ml monster

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Locatiecode: 1244					
Locatiennaam: Zijlriet					
Monsterdatum: 18-05-2009					
Biota	alg	9	9	1751	1751
Bumilleriopsis verrucosa		1	1	195	195
Ceratoneis closterium		2	2	389	389
Chlamydomonas		6	6	1167	1167
Chlorophyta		52	46	15578	7588
Choricystis [1]		22	22	19298	19298
Chrysochromulina parva		1	1	195	195
Chrysococcus rufescens		5	5	973	973
Coscinodiscophyceae		13	10	2529	2529
Cryptomonas		8	8	1556	1556
Cryptophyceae		3	3	584	584
Cyclotella meneghiniana		4	4	778	778
Desmodesmus		6	2	1167	389
Desmodesmus costatogranulatus		0	0	0	0
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Diplochloris lunata		19	19	3696	3696
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Hortobagyiella verrucosa		19	19	3696	3696
Kephyrion		0	0	0	0
Khakista		2	2	389	389
Koliella		1	1	195	195
Kryptoperidinium foliaceum		1	1	195	195
Mallomonas		2	2	389	389
Monoraphidium contortum		4	4	778	778
Monoraphidium tortile		4	4	778	778
Nitzschia		2	2	389	389
Oocystis parva		2	1	389	97
Pedinomonas		2	2	389	389
Phacus		2	2	389	389
Plagioselmis nannoplantica		5	5	973	973
Pseudodictyosphaerium jurisii		11	4	2140	778
Pseudodictyosphaerium minusculum		48	5	9339	973
Scenedesmaceae		2	2	389	389
Skeletonema		4	2	778	778
Spermatozopsis similis		1	1	195	195
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Trachydiscus		5	5	973	973
Tryblionella hungarica		0	0	0	0

Locatiecode: 1312

Locatiennaam: Binnenbermsloot

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Monsterdatum: 29-07-2009					
Amphikrikos minutissimus		0	0	0	0
Biota	alg	1	1	439	439
Chlorophyta		78	77	67544	66667
Choricystis [1]		156	156	136842	136842
Coscinodiscophyceae		4	3	1754	1754
Cryptomonas		160	160	1600	1600
Cryptophyceae		11	11	4825	4825
Cyclotella meneghiniana		0	0	0	0
Desmodesmus		4	1	1754	439
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	877	439
Desmodesmus subspicatus		0	0	0	0
Euglenophyceae		1	1	439	439
Hortobagyiella verrucosa		21	20	9211	9211
Kryptoperidinium foliaceum		35	35	350	350
Marvania geminata		0	0	0	0
Monoraphidium contortum		2	2	877	877
Nitzschia		1	1	439	439
Nitzschia reversa		1	1	10	10
Peridiniaceae		1	1	10	10
Phacus		1	1	10	10
Plagioselmis nannoplanctica		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium jurisii		5	1	2193	439
Pseudodictyosphaerium minusculum		38	4	16667	1754
Scenedesmaceae		0	0	0	0
Trachydiscus		1	1	439	439

Locatiecode: 2229**Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog****Monsterdatum: 20-03-2009**

Actinocyclus normanii		1	1	18	18
Amphikrikos minutissimus		1	1	58	58
Aphanizomenon		20	1	360	18
Asterionella formosa		7	1	126	126
Aulacoseira granulata		16	4	288	288
Aulacoseira subarctica		88	10	1586	1586
Biota	alg	5	5	292	292
Chlamydomonas		2	2	117	117
Chlorophyta		60	51	6257	4444
Choricystis [1]		16	16	1871	1871
Chromulina		1	1	58	58
Chroococcales		28	2	1637	33
Chroomonas [1]		0	0	0	0
Chrysochromulina parva		3	3	175	175
Chrysococcus		1	1	58	58
Chrysococcus rufescens		21	21	1228	1228
Chrysophyceae		5	5	292	292
Coscinodiscophyceae		15	14	877	877
Cryptomonas		2	2	117	117
Cyclostephanos dubius		0	0	0	0
Desmodesmus		4	2	234	117
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		4	2	234	117
Dictyosphaerium pulchellum		4	1	234	58
Didymogenes		2	1	117	58
Diplochlois lunata		3	3	351	351
Euglenophyceae		4	4	234	234
Gloeotila spiralis		40	2	2339	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Hortobagyiella verrucosa		3	3	351	351
Kephyrion		2	2	117	117
Kephyrion moniliferum		1	1	58	58
Koliella longiseta		0	0	0	0
Limnothrix redekei		16	1	936	58
Monomorphina	Monomorphina pyrum aggr.	1	1	18	18
Monoraphidium		1	1	58	58
Monoraphidium contortum		5	5	292	292
Navicula [2]		3	3	54	54
Nitzschia		0	0	0	0
Nitzschia acicularis		1	1	58	58
Plagioselmis nannoplantica		32	32	1871	1871
Pseudodictyosphaerium jurisii		2	2	234	234
Pseudopedinella pyriforme		1	1	58	58
Raphidocelis sigmoidea		4	4	468	468
Rhodomonas lens		4	4	234	234
Scenedesmus [1]		2	1	117	58
Scourfieldia cordiformis		0	0	0	0
Spermatozopsis exsultans		0	0	0	0
Spermatozopsis similis		4	4	468	468
Surirella		1	1	58	58
Synura		1	1	58	2
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	234	58
Trachelomonas		0	0	0	0
Trachydiscus		2	2	117	117
Tribophyceae		2	1	117	0
Tryblionella		1	1	58	58

Locatiecode: 2229**Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog****Monsterdatum: 07-05-2009**

Actinastrum hantzschii [1]		6	1	108	18
Biota	alg	11	10	1930	1930
Chlorophyta		61	42	10702	6140
Choricystis [1]		10	10	1754	1754
Chromulina		3	3	526	526
Chroococcales		11	3	1930	39
Chroomonas [1]		1	1	175	175
Chrysochromulina parva		10	10	1754	1754
Closterium		1	1	18	18
Coenochloris		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		18	16	3158	3158
Cryptomonas		1	1	175	175
Cryptophyceae		9	9	1579	1579
Cyclostephanos dubius		0	0	0	0
Desmodesmus		6	3	1053	526
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Diatoma tenuis		3	1	54	54
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Didymogenes		0	0	0	0
Diplochlois lunata		27	24	4737	4211
Euglena		0	0	0	0
Gloeotila spiralis		5	1	877	0
Goniochloris mutica		1	1	175	175
Kirchneriella		1	1	175	44
Koliella		1	1	175	175
Monoraphidium		1	1	175	175
Monoraphidium contortum		17	17	2982	2982

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Monoraphidium griffithii		1	1	175	175
Monoraphidium tortile		4	4	702	702
Nephrochlamys		0	0	0	0
Nitzschia		0	0	0	0
Nitzschia acicularis		0	0	0	0
Pediastrum boryanum		12	1	216	18
Plagioselmis nannoplantica		8	8	1404	1404
Pseudanabaena		9	1	1579	175
Pseudodictyosphaerium jurisii		8	1	1404	175
Pseudodictyosphaerium minusculum		40	3	7018	526
Pseudopedinella		1	1	175	175
Pseudopedinella pyriforme		1	1	175	175
Rhodomonas lens		6	6	1053	1053
Scenedesmaceae		4	1	702	175
Scenedesmus [1]		4	1	702	175
Skeletonema subsalsum		84	33	14737	14737
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	702	175
Treubaria		1	1	175	175

Locatiecode: 2229

Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog

Monsterdatum: 05-06-2009

Actinastrum hantzschii [1]		4	1	72	18
Anabaena		253	8	4559	144
Aphanizomenon flos-aquae		120	3	2162	54
Aulacoseira subarctica		4	1	351	351
Biota	alg	4	4	351	351
Chaetoceros muelleri		16	16	1404	1404
Chlorophyta		55	29	4825	2544
Choricystis [1]		19	19	6667	6667
Chroomonas [1]		26	26	2281	2281
Closteriopsis acicularis		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		40	34	3509	3509
Cryptophyceae		5	5	439	439
Desmodesmus		0	0	0	0
Diplochlois lunata		8	8	702	702
Euglenophyceae		0	0	0	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	1	1	18	18
Monoraphidium		1	1	88	88
Monoraphidium contortum		4	4	351	351
Monoraphidium komarkovae		0	0	0	0
Nephroselmis discoidea		0	0	0	0
Nitzschia		3	2	263	263
Nitzschia reversa		0	0	0	0
Oocystis		0	0	0	0
Pediastrum		7	1	126	18
Pediastrum boryanum		0	0	0	0
Pediastrum boryanum var. brevicorne		0	0	0	0
Pediastrum duplex var. duplex		32	1	577	18
Plagioselmis nannoplantica		8	8	702	702
Pseudopedinella pyriforme		1	1	88	88
Pyramimonas		0	0	0	0
Rhodomonas lens		1	1	88	88
Scenedesmus pectinatus		0	0	0	0
Skeletonema		4	4	351	351
Skeletonema potamos		31	15	2719	2719
Skeletonema subsalsum		44	11	3860	3860

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Tetraselmis cordiformis		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		3	1	263	66
Trachydiscus		2	2	175	175

Locatiecode: 2229**Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog****Monsterdatum: 01-07-2009**

Anabaena		71	3	1279	54
Aphanizomenon flos-aquae		50	1	901	18
Biota	alg	5	5	292	292
Chaetoceros muelleri		0	0	0	0
Chlorophyta		56	33	3275	1930
Choricystis [1]		9	9	1053	1053
Chroococcales		8	5	468	468
Chroomonas [1]		2	2	117	117
Chrysochromulina parva		3	3	175	175
Chrysophyceae		3	2	175	175
Coscinodiscophyceae		1	1	58	58
Cryptomonas		12	12	702	702
Cryptophyceae		8	8	468	468
Cyclotella atomus		0	0	0	0
Desmodesmus		11	4	643	234
Desmodesmus armatus		4	1	234	58
Desmodesmus intermedius		4	1	234	58
Desmodesmus maximus		4	1	72	18
Desmodesmus subspicatus		4	1	234	58
Diplochloris lunata		43	24	2515	1404
Goniochloris mutica		1	1	58	58
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	7	7	126	126
Hortobagyiella verrucosa		8	7	468	468
Monoraphidium contortum		17	17	994	994
Monoraphidium tortile		2	2	117	117
Nephrodiella		0	0	0	0
Nephroselmis olivacea		1	1	58	58
Oocystis		1	1	58	58
Plagioselmis nannoplantica		29	29	1696	1696
Pseudopedinella		2	2	117	117
Pseudopedinella pyriforme		1	1	58	58
Pyramimonas		3	3	175	175
Rhodomonas lens		6	6	351	351
Scenedesmaceae		1	1	58	58
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Scenedesmus obliquus		0	0	0	0
Siderocelis ornata		1	1	58	58
Skeletonema		4	3	234	234
Skeletonema potamos		0	0	0	0
Skeletonema subsalsum		11	1	643	643
Trachydiscus		4	4	234	234

Locatiecode: 2229**Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog****Monsterdatum: 03-08-2009**

Anabaena		35	5	1577	225
Aphanizomenon		7	2	315	90
Aphanizomenon flos-aquae		30	4	1351	180
Aphanocapsa		620	2	271930	877
Biota	alg	5	5	2193	2193
Chaetoceros subtilis		10	8	4386	4386

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Chlamydomonas		3	3	1316	1316
Chlorophyta		44	30	19298	13158
Choricystis [1]		2	2	1754	1754
Chroococcales		82	22	42982	4877
Chroomonas [1]		1	1	439	439
Chrysochromulina parva		1	1	439	439
Closterium acutum var. variabile		2	2	90	90
Cocconeis placentula		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		8	8	3509	3509
Cryptomonas		2	2	877	877
Cyanodictyon		0	0	0	0
Cyanodictyon	Cyanodictyon sp. 1 AMTJ	0	0	0	0
Desmodesmus		2	1	877	439
Desmodesmus armatus		4	1	1754	439
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Diplochloris lunata		35	29	15351	12719
Eutreptiella		5	5	2193	2193
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	1	1	439	439
Hortobagyiella verrucosa		1	1	877	877
Kephyrion		0	0	0	0
Koliella longiseta		0	0	0	0
Lagerheimia wratislawiensis		0	0	0	0
Limnothrix planctonica		4	1	1754	439
Merismopedia minutissima		32	1	14035	877
Merismopedia tenuissima		48	2	21053	1316
Microcystis		612	20	14629	146
Monomastix		1	1	439	439
Monoraphidium contortum		5	5	2193	2193
Monoraphidium tortile		1	1	439	439
Nephrodiella		1	1	439	439
Nitzschia reversa		0	0	0	0
Oocystis		12	1	5263	439
Pediastrum boryanum		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplanctica		4	4	1754	1754
Pseudanabaena		0	0	0	0
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pyramimonas		12	12	5263	5263
Raphidocelis granulata		2	2	877	877
Scenedesmaceae		1	1	439	439
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Scenedesmus obliquus		4	1	1754	439
Spermatozopsis similis		1	1	439	439
Tetraedron minimum		0	0	0	0
Trachydiscus		8	8	3509	3509
Tribophyceae		1	1	439	0
Woronichinia pusilla		68	3	29825	1316

Locatiecode: 2229

Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog

Monsterdatum: 01-09-2009

Actinastrum hantzschii [1]		0	0	0	0
Anabaena		0	0	0	0
Aphanocapsa		214	4	62573	1170
Biota	alg	7	6	2047	2047
Chaetoceros muelleri		3	3	877	877
Chaetoceros subtilis		1	1	292	292
Chlamydomonas		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Chlorophyta		54	38	15789	11111
Choricystis [1]		18	17	5263	5263
Chroococcales		30	7	8772	129
Chroococcus microscopicus		800	1	233918	4678
Chroomonas [1]		1	1	292	292
Chrysochromulina parva		4	4	1170	1170
Chrysococcus rufescens		0	0	0	0
Closteriopsis acicularis		1	1	292	292
Coscinodiscophyceae		11	10	3216	3216
Crucigenia tetrapedia		14	1	4094	1023
Cryptomonas		1	1	292	292
Cyanocatena imperfecta		4	1	1170	23
Cyanodictyon		48	3	14035	281
Cyanophyta		2	1	585	292
Desmodesmus		8	3	2339	877
Desmodesmus costatogranulatus		4	2	1170	585
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		2	1	585	292
Dictyosphaerium pulchellum		0	0	0	0
Diplochlois lunata		29	25	8480	7310
Eutreptiella		7	7	2047	2047
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	2	2	585	585
Hortobagyiella verrucosa		8	8	2339	2339
Koliella longiseta		0	0	0	0
Marvania geminata		1	1	292	292
Merismopedia minutissima		200	1	58480	3655
Merismopedia tenuissima		40	3	11696	731
Mesostigma viride		0	0	0	0
Microcystis		22	5	6433	64
Monoraphidium arcuatum		0	0	0	0
Monoraphidium contortum		5	5	1462	1462
Monoraphidium tortile		0	0	0	0
Nitzschia		1	1	292	292
Nitzschia sigmoidea		0	0	0	0
Oocystis		2	1	585	292
Pediastrum boryanum var. brevicorne		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		3	3	877	877
Planctonema		5	2	1462	1462
Planktothrix agardhii		0	0	0	0
Pseudanabaena		103	5	30117	1462
Pseudanabaena mucicola		8	1	2339	292
Pseudodictyosphaerium jurisii		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium minusculum		12	3	3509	877
Pseudokirchneriella		0	0	0	0
Pseudopedinella pyriforme		1	1	292	292
Pyramimonas		6	6	1754	1754
Rhodomonas lens		8	8	2339	2339
Scenedesmaceae		4	4	1170	1170
Skeletonema potamos		0	0	0	0
Spermatozopsis exsultans		0	0	0	0
Tetraedron caudatum		0	0	0	0
Trachydiscus		3	3	877	877
Woronichinia pusilla		58	2	16959	585

Locatiecode: 2229

Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog

Monsterdatum: 07-10-2009

Actinastrum hantzschii [1]		4	1	1170	292
----------------------------	--	---	---	------	-----

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Anabaena	alg	2	1	585	292
Biota		1	1	292	292
Chaetoceros muelleri		5	5	1462	1462
Chaetoceros subtilis		2	1	585	585
Chlamydomonas		7	7	2047	2047
Chlorophyta		44	41	25877	10673
Choricystis [1]		18	18	15789	15789
Chroococcales		7	3	2047	1170
Chrysochromulina parva		11	11	3216	3216
Chrysococcus rufescens		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		7	7	2047	2047
Crucigenia fenestrata		0	0	0	0
Desmodesmus		10	4	2924	1170
Desmodesmus intermedius		8	2	2339	585
Desmodesmus opoliensis		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		10	3	2924	877
Diplochlois lunata		37	24	16228	10526
Eutreptiella	Heterocapsa cf. rotundata	0	0	0	0
Heterocapsa rotundata		7	7	2047	2047
Hortobagyiella verrucosa		5	4	1462	1462
Koliella		5	5	1462	1462
Marvania geminata		1	1	292	292
Merismopedia minutissima		0	0	0	0
Microcystis		0	0	0	0
Monoraphidium		6	6	1754	1754
Monoraphidium arcuatum		0	0	0	0
Monoraphidium contortum		8	8	2339	2339
Nitzschia acicularis		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplanctica		10	10	2924	2924
Planctonema		8	1	2339	2339
Pseudanabaena		5	1	1462	292
Pseudodictyosphaerium minusculum		0	0	0	0
Pseudopedinella pyriforme		3	3	877	877
Pyramimonas		22	22	19298	19298
Quadricoccus ellipticus	alg	0	0	0	0
Rhodomonas lens		2	2	585	585
Scenedesmaceae		2	2	585	585
Scenedesmus nygaardii		6	2	1754	585
Spermatozopsis exsultans		1	1	292	292
Trachydiscus		2	2	585	585

Locatiecode: 2229**Locatiennaam: Lauwersmeer, Sluis Lauwersoog****Monsterdatum: 19-11-2009**

Aphanocapsa	alg	18	1	702	39
Aulacoseira subarctica		6	3	234	234
Biota		4	4	156	156
Chaetoceros muelleri		2	2	78	78
Chlamydomonas		1	1	39	39
Chlorophyta		16	13	624	507
Choricystis [1]		21	20	2456	2456
Chrysochromulina parva		2	2	78	78
Coscinodiscophyceae		13	13	507	507
Cryptophyceae		4	4	156	156
Desmodesmus		15	7	585	273
Desmodesmus armatus		4	2	156	78
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	78	39
Desmodesmus intermedius		4	1	156	39

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Desmodesmus subspicatus		8	2	312	78
Diplochloris lunata		47	40	1832	1559
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	7	7	273	273
Hortobagyiella verrucosa		5	5	195	195
Kephyrion		0	0	0	0
Monoraphidium		5	5	195	195
Monoraphidium contortum		14	14	546	546
Monoraphidium tortile		2	2	78	78
Nephroselmis olivacea		1	1	39	39
Nitzschia		1	1	39	39
Plagioselmis nannoplantica		9	9	351	351
Pseudodictyosphaerium jurisii		19	6	741	234
Pseudodictyosphaerium minusculum		17	4	663	156
Pyramimonas		9	9	351	351
Raphidocelis sigmoidea		2	2	78	78
Scenedesmaceae		2	2	78	78
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Spermatozopsis exsultans		1	1	39	39
Spermatozopsis similis		9	9	351	351
Trachydiscus		6	6	234	234
Tribophyceae		1	1	39	0

Locatiecode: 2230**Locatienaam: Lauwersmeer, Oostmahorn****Monsterdatum: 20-03-2009**

Amphikrikos nanus [1]		1	1	58	58
Aphanocapsa		20	1	1170	58
Asterionella formosa		12	4	48	48
Aulacoseira granulata		59	11	236	236
Aulacoseira subarctica		371	32	1484	1484
Chlamydomonas		1	1	58	58
Chlorophyta		43	41	4094	3860
Choricystis [1]		2	2	234	234
Chroococcales		16	1	936	19
Chroomonas [1]		3	3	175	175
Chrysochromulina parva		1	1	58	58
Chrysococcus rufescens		9	9	526	526
Chrysophyceae		5	5	292	292
Coscinodiscophyceae		18	17	1053	1053
Cryptomonas		4	4	234	234
Cryptophyceae		5	5	292	292
Desmodesmus		4	1	234	58
Desmodesmus armatus		8	2	468	117
Desmodesmus costatogranulatus		0	0	0	0
Diatoma tenuis		2	1	8	8
Didymocystis inermis		2	1	117	58
Diplochloris lunata		10	9	585	526
Euglena		4	4	16	16
Gloeotila pelagica		85	4	340	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Hortobagyiella verrucosa		16	15	936	936
Kephyrion		2	2	117	117
Koliella longiseta		3	3	175	175
Limnothrix planctonica		12	1	702	58
Limnothrix redekei		0	0	0	0
Marvania geminata		3	2	175	175
Monomorphina	Monomorphina pyrum aggr.	3	3	12	12
Monoraphidium contortum		5	5	292	292

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Navicula [2]		1	1	4	4
Navicula gregaria		1	1	4	4
Nitzschia acicularis		1	1	4	4
Peridiniaceae		1	1	4	4
Plagioselmis nannoplanctica		9	9	526	526
Planktothrix agardhii		255	2	1020	8
Pseudodictyosphaerium minusculum		20	2	1170	117
Pseudopedinella		3	3	175	175
Pseudopedinella pyriforme		1	1	58	58
Raphidocelis sigmoidea		2	2	117	117
Rhodomonas lens		1	1	58	58
Skeletonema subsalsum		12	2	48	48
Spermatozopsis exsultans		0	0	0	0
Spermatozopsis similis		1	1	58	58
Stephanodiscus neoastraea		2	2	8	8
Surirella		7	7	28	28
Synura		4	4	234	9
Tetrastrum staurogeniaeforme		8	2	468	117
Thalassiosira incerta		3	3	12	12
Trachydiscus		0	0	0	0
Tribophyceae		2	2	117	0

Locatiecode: 2230

Locatienaam: Lauwersmeer, Oostmahorn

Monsterdatum: 07-05-2009

Anabaena		0	0	0	0
Aulacoseira subarctica		2	1	702	702
Biota	alg	13	7	4561	4561
Ceratoneis closterium		4	3	72	72
Chlamydomonas		2	2	702	702
Chlorophyta		87	36	30526	10877
Choricystis [1]		11	11	3860	3860
Chrysochromulina parva		11	11	3860	3860
Closteriopsis acicularis		0	0	0	0
Closterium	Closterium sp. 6617	1	1	18	18
Closterium limneticum		0	0	0	0
Coenochloris		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		36	23	12632	12632
Cryptomonas		2	2	702	702
Cryptophyceae		6	6	2105	2105
Desmodesmus		16	4	5614	1404
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Diatoma tenuis		25	10	450	450
Diplochlois lunata		31	15	10877	5263
Gloeotila pelagica		16	1	5614	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Koliella		0	0	0	0
Lagerheimia genevensis		1	1	351	351
Merismopedia minutissima		64	3	22456	1404
Monoraphidium		12	6	4211	4211
Monoraphidium arcuatum		3	3	1053	1053
Monoraphidium contortum		6	6	2105	2105
Nitzschia		1	1	351	351
Oocystis		0	0	0	0
Pediastrum		16	1	288	18
Pediastrum boryanum		47	2	847	36
Plagioselmis nannoplanctica		9	9	3158	3158
Pseudanabaena		12	1	4211	351

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Pseudodictyosphaerium jurisii		24	3	8421	1053
Pseudodictyosphaerium minusculum		6	2	2105	702
Pteromonas		0	0	0	0
Rhodomonas lens		1	1	351	351
Scenedesmaceae		1	1	351	351
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Scenedesmus pectinatus		0	0	0	0
Skeletonema potamos		9	5	3158	3158
Skeletonema subsalsum		122	54	42807	42807
Stephanodiscus neoastraea		1	1	351	351
Tetrastrum elegans		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		16	3	5614	1404
Trachydiscus		1	1	351	351
Treubaria		1	1	351	351
Tribophyceae		1	1	351	0
Ulnaria acus		2	1	36	36

Locatiecode: 2230**Locatiennaam: Lauwersmeer, Oostmahorn****Monsterdatum: 05-06-2009**

Actinocyclus normanii		0	0	0	0
Anabaena		0	0	0	0
Aulacoseira granulata		18	1	702	702
Aulacoseira subarctica		4	1	156	156
Chlamydomonas		1	1	39	39
Chlorophyta		40	37	1559	1442
Choricystis [1]		6	6	234	234
Chroomonas [1]		6	6	234	234
Chrysochromulina parva		1	1	39	39
Coscinodiscophyceae		17	15	663	663
Cryptomonas		3	3	117	117
Cyclotella meneghiniana		1	1	39	39
Desmodesmus		31	9	1209	351
Desmodesmus intermedius		4	1	156	39
Desmodesmus subspicatus		15	4	585	156
Diplochloris lunata		10	9	390	351
Goniochloris mutica		5	5	195	195
Merismopedia tenuissima		8	1	312	19
Monoraphidium contortum		5	5	195	195
Monoraphidium tortile		1	1	39	39
Nitzschia		2	2	78	78
Oocystis		8	2	312	78
Pediastrum duplex var. duplex		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		15	15	585	585
Pseudodictyosphaerium jurisii		5	2	195	78
Pseudodictyosphaerium minusculum		4	1	156	39
Rhoicosphenia abbreviata		0	0	0	0
Skeletonema		1	1	39	39
Skeletonema potamos		2	1	78	78
Skeletonema subsalsum		67	15	2612	2612
Spermatozopsis similis		2	2	78	78
Tetraedron caudatum		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		2	1	78	19
Trachydiscus		3	3	117	117

Locatiecode: 2230**Locatiennaam: Lauwersmeer, Oostmahorn****Monsterdatum: 01-07-2009**

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Anabaena	alg	346	12	60702	2105
Aphanizomenon		348	19	12541	685
Aphanizomenon flos-aquae		388	18	13982	649
Aphanizomenon klebahnii		767	31	27640	1117
Aphanocapsa		78	2	13684	351
Biota		1	1	175	175
Chlamydomonas		3	3	526	526
Chlorophyta		12	12	2105	2105
Choricystis [1]		2	2	351	351
Chrysochromulina parva		6	6	1053	1053
Coscinodiscophyceae		12	10	2105	2105
Cryptomonas		1	1	175	175
Cryptophyceae		3	3	526	526
Desmodesmus		7	1	1228	175
Desmodesmus armatus		4	1	702	175
Desmodesmus intermedius		4	1	702	175
Desmodesmus subspicatus		11	4	1930	702
Gloeotila spiralis		0	0	0	0
Goniochloris mutica		1	1	175	175
Hortobagyiella verrucosa		7	6	1228	1228
Lobomonas panduriformis		0	0	0	0
Microcystis		2419	42	16805	168
Monoraphidium		2	2	351	351
Monoraphidium arcuatum		1	1	175	175
Monoraphidium contortum		5	5	877	877
Monoraphidium tortile		2	2	351	351
Nephrodiella		1	1	175	175
Plagioselmis nannoplanctica		6	6	1053	1053
Pseudodictyosphaerium minusculum		7	1	1228	175
Pyramimonas		1	1	175	175
Rhodomonas lens		3	3	526	526
Skeletonema		3	2	526	526
Skeletonema potamos		5	2	877	877
Skeletonema subsalsum		5	2	877	877
Tetrastrum		7	2	1228	307
Tetrastrum staurogeniaeforme		2	1	351	88

Locatiecode: 2230

Locatiennaam: Lauwersmeer, Oostmahorn

Monsterdatum: 03-08-2009

Amphikrikos minutissimus	alg	1	1	292	292
Amphikrikos nanus [1]		1	1	292	292
Anabaena		50	1	2252	45
Aphanocapsa		428	7	125146	2047
Biota		2	2	585	585
Chaetoceros		1	1	292	292
Chaetoceros subtilis		2	1	585	585
Chlamydomonas		1	1	292	292
Chlorophyta		24	24	7018	7018
Choricystis [1]		5	5	1462	1462
Chroococcales		75	9	21930	2632
Chroomonas [1]		1	1	292	292
Chrysochromulina parva		9	9	2632	2632
Chrysococcus rufescens		4	4	1170	1170
Closteriopsis acicularis		1	1	292	292
Coscinodiscophyceae		4	4	1170	1170
Crucigenia fenestrata		0	0	0	0
Cryptomonas		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Cyanodictyon		8	1	2339	47
Cyanophyta		7	4	2047	1170
Desmodesmus		4	1	1170	292
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		6	4	1754	1170
Desmodesmus intermedius		2	1	585	292
Desmodesmus subspicatus		4	1	1170	292
Didymocystis inermis		0	0	0	0
Diplochlois lunata		28	24	8187	7018
Euglena		1	1	292	292
Eutreptiella		2	2	585	585
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Heterocapsa		1	1	292	292
Hortobagyiella verrucosa		21	20	6140	6140
Limnothrix obliqueacuminata		0	0	0	0
Limnothrix planctonica		0	0	0	0
Marvania geminata		4	4	1170	1170
Merismopedia minutissima		1016	2	297076	18567
Merismopedia tenuissima		0	0	0	0
Mesostigma viride		1	1	292	292
Microcystis		20	6	5848	58
Monoraphidium contortum		2	2	585	585
Nitzschia		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		3	3	877	877
Pseudanabaena		1	1	292	292
Pseudodictyosphaerium jurisii		1	1	292	292
Pseudodictyosphaerium minusculum		0	0	0	0
Pseudopedinella		4	4	1170	1170
Pseudopedinella pyriforme		0	0	0	0
Pyramimonas		19	19	5556	5556
Quadricoccus ellipticus		0	0	0	0
Rhodomonas lens		1	1	292	292
Scenedesmaceae		3	3	877	877
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema potamos		2	1	585	585
Spermatozopsis exsultans		2	2	585	585
Spermatozopsis similis		5	5	1462	1462
Trachydiscus		4	4	1170	1170
Tribophyceae		4	4	1170	0
Woronichinia pusilla		20	1	5848	292

Locatiecode: 2230**Locatiennaam: Lauwersmeer, Oostmahorn****Monsterdatum: 01-09-2009**

Amphikrikos buderi	1	1	140	140
Amphikrikos nanus [1]	2	2	280	280
Anabaena	20	1	2797	140
Anabaenopsis	0	0	0	0
Aphanocapsa	136	10	19021	1399
Aulacoseira subarctica	0	0	0	0
Chaetoceros subtilis	2	1	280	280
Chlorophyta	88	28	12308	3357
Choricystis [1]	9	9	1259	1259
Chroococcales	54	4	7552	559
Chrysochromulina parva	12	12	1678	1678
Chrysococcus rufescens	1	1	140	140
Chrysophyceae	3	3	420	420
Coelastrum astroideum	0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Coscinodiscophyceae		4	4	559	559
Crucigenia fenestrata		0	0	0	0
Crucigenia tetrapedia		96	1	13427	3357
Cryptomonas		1	1	140	140
Cryptophyceae		1	1	140	140
Cyanocatena imperfecta		28	5	3916	78
Cyanophyta		2	1	280	140
Desmodesmus		26	11	3636	1538
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	280	140
Desmodesmus intermedius		4	1	559	140
Desmodesmus subspicatus		4	1	559	140
Didymocystis inermis		4	2	559	280
Diplochloris lunata		60	35	8392	4895
Eutreptiella		0	0	0	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Heterocapsa		1	1	140	140
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	0	0	0	0
Hortobagyiella verrucosa		21	20	2937	2937
Kephyrion		1	1	140	140
Koliella		0	0	0	0
Marvania geminata		2	1	280	280
Merismopedia minutissima		154	4	21538	1346
Merismopedia tenuissima		48	1	6713	420
Microcystis		5	4	699	7
Monoraphidium contortum		7	7	979	979
Monoraphidium tortile		2	2	280	280
Nitzschia		0	0	0	0
Pediastrum duplex var. duplex		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		3	3	420	420
Planctonema		8	1	1119	1119
Planktothrix agardhii		25	1	3497	140
Pseudanabaena		20	2	2797	280
Pseudodictyosphaerium jurisii		3	2	420	280
Pseudopedinella		1	1	140	140
Pseudopedinella pyriforme		0	0	0	0
Pyramimonas		23	23	3217	3217
Rhodomonas lens		4	4	559	559
Scenedesmaceae		2	2	280	280
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Siderocelis ornata		1	1	140	140
Skeletonema potamos		2	1	280	280
Spermatozopsis similis		6	6	839	839
Tabularia tabulata		0	0	0	0
Trachydiscus		4	4	559	559
Tribophyceae		1	1	140	0

Locatiecode: 2230

Locatiennaam: Lauwersmeer, Oostmahorn

Monsterdatum: 07-10-2009

Aphanocapsa		0	0	0	0
Biota	alg	15	12	2632	1930
Chaetoceros muelleri		1	1	175	175
Chaetoceros subtilis		0	0	0	0
Chlamydomonas		6	6	1053	1053
Chlorophyta		99	23	17368	3509
Choricystis [1]		19	18	3333	3333
Chrysochromulina parva		2	2	351	351

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Chrysococcus rufescens		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		11	10	1930	1930
Crucigenia tetrapedia		5	2	877	219
Cryptophyceae		2	2	351	351
Cyanodictyon		0	0	0	0
Cyclotella meneghiniana		1	1	175	175
Desmodesmus		6	4	1053	702
Desmodesmus costatogranulatus		6	3	1053	526
Desmodesmus intermedius		8	2	1404	351
Desmodesmus subspicatus		0	0	0	0
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Diplochloris lunata		67	36	11754	6316
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	5	5	877	877
Hortobagyiella verrucosa		19	15	3333	3333
Merismopedia minutissima		8	1	1404	88
Merismopedia tenuissima		8	1	1404	88
Microcystis		2	1	351	4
Monoraphidium contortum		9	9	1579	1579
Monoraphidium tortile		2	2	351	351
Plagioselmis nannoplanctica		11	11	1930	1930
Pseudanabaena		8	2	1404	351
Pseudodictyosphaerium jurisii		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium minusculum		0	0	0	0
Pseudopedinella		0	0	0	0
Pyramimonas		21	21	3684	3684
Scenedesmaceae		2	2	351	351
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema		2	2	351	351
Spermatozopsis similis		3	3	526	526
Trachydiscus		5	5	877	877

Locatiecode: 2230**Locatienaam: Lauwersmeer, Oostmahorn****Monsterdatum: 19-11-2009**

Aphanothece pseudoglebulenta		10	1	501	10
Biota	alg	1	1	50	50
Chaetoceros muelleri		1	1	50	50
Chlamydomonas		0	0	0	0
Chlorophyta		65	48	5330	1454
Choricystis [1]		17	17	1988	1988
Chroococcales		62	2	3108	160
Chrysochromulina parva		1	1	50	50
Chrysococcus rufescens		1	1	50	50
Coscinodiscophyceae		13	12	652	652
Cryptomonas		0	0	0	0
Cryptophyceae		3	3	150	150
Cyanocatenula calyptrata		4	1	201	4
Cyclotella meneghiniana		1	1	50	50
Desmodesmus		38	17	1905	852
Desmodesmus armatus		13	4	652	201
Desmodesmus intermedius		8	2	401	100
Desmodesmus subspicatus		5	2	251	100
Didymocystis inermis		2	1	100	50
Diplochloris lunata		28	18	1404	902
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Heterocapsa rotundata	Heterocapsa cf. rotundata	6	6	301	301
Hortobagyiella verrucosa		11	11	551	551
Juranyiella javorkae		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Kephyrion		0	0	0	0
Koliella		1	1	50	50
Merismopedia minutissima		50	1	2506	157
Monoraphidium contortum		13	13	652	652
Oscillatoriales		27	1	1353	50
Plagioselmis nannoplantica		8	8	401	401
Pseudodictyosphaerium jurisii		7	2	351	100
Pseudodictyosphaerium minusculum		35	4	1754	201
Pyramimonas		2	2	100	100
Raphidocelis sigmoidea		1	1	50	50
Scenedesmaceae		3	3	150	150
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema subsalsum		0	0	0	0
Spermatozopsis similis		5	5	251	251
Tetraedron caudatum		1	1	50	50
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Trachydiscus		5	5	251	251

Locatiecode: 3257

Locatienaam: Winsumerdiep

Monsterdatum: 27-07-2009

Amphikrikos nanus [1]		2	2	195	195
Aphanothece pseudoglebulenta		4	1	390	8
Biota	alg	10	9	975	975
Chlorophyta		56	34	5458	1754
Choricystis [1]		5	5	487	487
Chrysococcus rufescens		8	8	780	780
Coscinodiscophyceae		87	83	8480	8480
Crucigenia tetrapedia		0	0	0	0
Cryptomonas		3	3	292	292
Cryptophyceae		1	1	97	97
Cyclotella meneghiniana		4	4	390	390
Desmodesmus		4	1	390	97
Desmodesmus costatogranulatus		8	4	780	390
Desmodesmus intermedius		4	1	390	97
Desmodesmus opoliensis		0	0	0	0
Diplochlois lunata		4	4	390	390
Goniochloris mutica		1	1	97	97
Hortobagyiella verrucosa		14	14	1365	1365
Khakista		6	6	585	585
Mallomonas		0	0	0	0
Marvania geminata		5	5	487	487
Monoraphidium contortum		0	0	0	0
Monoraphidium tortile		2	2	195	195
Navicula [2]		1	1	97	97
Nitzschia		0	0	0	0
Pediastrum tetras		0	0	0	0
Peridiniaceae		0	0	0	0
Phacus		0	0	0	0
Phacus longicauda		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		15	15	1462	1462
Pleurochloridaceae		2	2	195	195
Pseudodictyosphaerium minusculum		16	1	1559	97
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pseudogoniochloris tripus		0	0	0	0
Pteromonas		1	1	97	97
Rhodomonas lens		1	1	97	97
Skeletonema		9	5	877	877

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Spermatozopsis similis		1	1	97	97
Strombomonas		1	1	97	97
Trachelomonas		0	0	0	0
Trachydiscus		4	4	390	390

Locatiecode: 3258**Locatiennaam: Pieterbuurstermaar****Monsterdatum: 27-07-2009**

Biota	alg	8	8	877	877
Bumilleriopsis verrucosa		8	8	877	877
Chlamydomonas		3	3	329	329
Chlorophyta		41	36	7127	3399
Choricystis [1]		29	29	12719	12719
Chroomonas [1]		27	27	2961	2961
Chrysochromulina parva		1	1	110	110
Chrysococcus rufescens		3	3	329	329
Coscinodiscophyceae		30	29	3289	3289
Cryptomonas		10	10	1096	1096
Cyclotella meneghiniana		5	4	548	548
Desmodesmus costatogranulatus		12	6	1316	658
Hortobagyiella verrucosa		3	3	329	329
Khakista		1	1	110	110
Lepocinclis ovum		0	0	0	0
Monomorphina	Monomorphina pyrum aggr.	0	0	0	0
Monoraphidium contortum		3	3	329	329
Monoraphidium tortile		15	15	1645	1645
Ophiocytium capitatum var. longispina		1	1	110	110
Phacus		1	1	110	110
Plagioselmis nannoplantica		7	7	768	768
Pseudodictyosphaerium jurisii		8	6	877	658
Pseudodictyosphaerium minusculum		36	5	3947	548
Pseudodidymocystis lineata		2	1	219	110
Pseudopedinella pyriforme		1	1	110	110
Rhodomonas lens		0	0	0	0
Scenedesmaceae		3	3	329	329
Skeletonema subsalsum		0	0	0	0
Trachydiscus		9	9	987	987
Tribophyceae		1	1	110	0

Locatiecode: 5101**Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)****Monsterdatum: 20-03-2009**

Asterionella formosa		22	7	793	793
Aulacoseira granulata		58	5	2090	2090
Aulacoseira subarctica		254	25	9153	9153
Biota	alg	1	1	175	175
Chlamydomonas		4	4	702	702
Chlorophyta		26	25	4561	4386
Chroomonas [1]		1	1	175	175
Chrysochromulina parva		3	3	526	526
Chrysococcus		0	0	0	0
Chrysococcus rufescens		8	8	1404	1404
Chrysophyceae		4	4	702	702
Closteriopsis acicularis		1	1	175	175
Coscinodiscophyceae		47	43	16491	16491
Crucigenia tetrapedia		0	0	0	0
Cryptomonas		4	4	702	702
Cryptophyceae		5	4	877	877

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Cyclotella atomus		1	1	175	175
Cyclotella meneghiniana		0	0	0	0
Desmodesmus		6	2	1053	351
Desmodesmus armatus		4	1	702	175
Desmodesmus subspicatus		8	2	1404	351
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Didymocystis inermis		0	0	0	0
Diplochlois lunata		14	13	2456	2281
Hortobagyiella verrucosa		4	3	702	702
Koliella longiseta		0	0	0	0
Koliella spiralis		1	1	175	175
Microcystis		4	1	702	7
Monomastix		1	1	175	175
Monomorphina aenigmatica		0	0	0	0
Monoraphidium contortum		7	7	1228	1228
Nitzschia		1	1	175	175
Nostocales		0	0	0	0
Pediastrum boryanum var. boryanum		0	0	0	0
Peridiniaceae		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		5	5	877	877
Planktothrix agardhii		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium jurisii		0	0	0	0
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pteromonas		1	1	175	175
Raphidocelis sigmoidea		4	4	702	702
Rhodomonas lens		2	2	351	351
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Scenedesmus verrucosus		0	0	0	0
Siderocelopsis kolkwitzii		6	6	1053	1053
Skeletonema		8	1	1404	1404
Skeletonema subsalsum		9	2	1579	1579
Spermatozopsis exsultans		0	0	0	0
Stephanodiscus hantzschii		3	3	526	526
Stephanodiscus neoastraea		0	0	0	0
Surirella		1	1	175	175
Synura		0	0	0	0
Thalassiosira incerta		8	5	288	288
Thalassiosira lacustris		2	2	72	72
Trachelomonas		0	0	0	0
Trachydiscus		3	3	526	526

Locatiecode: 5101**Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)****Monsterdatum: 07-05-2009**

Anabaena		1628	61	292806	10971
Ankyra		1	1	39	39
Aphanizomenon		68	4	2651	156
Asterionella formosa		0	0	0	0
Aulacoseira granulata		1	1	39	39
Aulacoseira subarctica		0	0	0	0
Biota	alg	1	1	39	39
Chlorophyta		37	20	1442	624
Choricystis [1]		7	7	273	273
Chroococcales		41	2	1598	32
Coscinodiscophyceae		6	6	234	234
Cryptomonas		13	13	507	507
Cryptophyceae		2	2	78	78
Cyclostephanos dubius		2	2	78	78

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Desmodesmus		5	2	195	78
Desmodesmus armatus		4	1	156	39
Desmodesmus maximus		0	0	0	0
Didymocystis inermis		1	1	39	39
Dinobryon divergens		0	0	0	0
Euglenophyceae		1	1	39	39
Goniochloris mutica		2	2	78	78
Granulocystopsis coronata		2	2	78	78
Hortobagyiella verrucosa		1	1	39	39
Mallomonas		1	1	39	39
Mallomonas akrokomos		0	0	0	0
Microcystis		3	2	117	1
Monoraphidium contortum		1	1	39	39
Oocystis		12	5	468	195
Oocystis parva		8	1	312	78
Pediastrum boryanum var. boryanum		117	6	4561	234
Plagioselmis nannoplantica		2	2	78	78
Skeletonema potamos		15	6	585	585

Locatiecode: 5101

Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)

Monsterdatum: 05-06-2009

Anabaena		18	1	649	36
Aphanizomenon		201	12	7243	432
Aphanizomenon klebahnii		792	21	28541	757
Aphanocapsa		337	4	29561	351
Asterionella formosa		5	1	180	180
Aulacoseira granulata		8	1	288	288
Aulacoseira subarctica		56	2	2018	2018
Chlamydomonas		3	3	263	263
Chlorophyta		52	35	6082	3275
Choricystis [1]		21	21	2456	2456
Chroococcales		39	2	3421	68
Chroomonas [1]		1	1	88	88
Chrysochromulina parva		16	16	1404	1404
Chrysophyceae		1	1	88	88
Closteriopsis acicularis		1	1	88	88
Cocconeis placentula		1	1	88	88
Coscinodiscophyceae		3	3	263	263
Crucigenia tetrapedia		4	1	351	88
Cryptomonas		1	1	88	88
Cyanodictyon planctonicum		400	1	35088	702
Desmodesmus		30	12	2632	1053
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		3	1	263	88
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Diplochlois lunata		31	31	3626	3626
Elakatothrix		0	0	0	0
Euglena		1	1	36	36
Euglenophyceae		1	1	88	88
Goniochloris mutica		1	1	88	88
Koliella		0	0	0	0
Merismopedia minutissima		104	2	9123	570
Monoraphidium contortum		2	2	175	175
Nephrodiella		2	2	175	175
Nephroselmis olivacea		1	1	88	88
Nitzschia		0	0	0	0
Oocystis		4	1	351	88

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Pediastrum boryanum var. boryanum		8	1	288	36
Pediastrum duplex var. duplex		10	1	360	36
Plagioselmis nannoplanctica		2	2	175	175
Pleurochloridaceae		2	2	175	175
Pseudanabaena		12	1	1053	88
Pseudodictyosphaerium jurisii		34	1	2982	88
Pteromonas		1	1	88	88
Skeletonema subsalsum		32	5	2807	2807
Spermatozopsis exsultans		0	0	0	0
Tetrastrum		0	0	0	0
Trachydiscus		0	0	0	0

Locatiecode: 5101

Locatienaam: Leekstermeer (noordzijde)

Monsterdatum: 01-07-2009

Anabaena		80	1	7207	90
Anabaena flos-aquae		3900	75	351351	6757
Aphanizomenon		0	0	0	0
Aphanizomenon klebahnii		22	1	9649	439
Aphanocapsa		458	5	200877	2193
Biota	alg	1	1	439	439
Chlamydomonas		0	0	0	0
Chlorophyta		16	16	7018	7018
Chroococcales		18	1	7895	439
Chroomonas [1]		3	3	1316	1316
Chrysochromulina parva		2	2	877	877
Coscinodiscophyceae		25	25	10965	10965
Crucigenia tetrapedia		4	1	1754	439
Cryptomonas		2	2	877	877
Cryptophyceae		10	10	4386	4386
Cyanocatenella imperfecta		42	2	18421	368
Cyanodictyon		8	1	3509	70
Cyclostephanos invisitatus		0	0	0	0
Cyclotella meneghiniana		0	0	0	0
Desmodesmus		4	1	1754	439
Desmodesmus communis		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	877	439
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		4	1	1754	439
Dictyosphaerium		41	3	17982	1316
Diplochlois lunata		31	11	13596	4825
Euglenophyceae		1	1	439	439
Goniochloris mutica		1	1	439	439
Lagerheimia genevensis		0	0	0	0
Merismopedia ferrophila		74	7	32456	2029
Merismopedia minutissima		400	1	175439	10965
Merismopedia tenuissima		8	1	3509	219
Microcystis		302	3	27904	279
Monomorphina	Monomorphina pyrum aggr.	1	1	90	90
Monoraphidium contortum		4	4	1754	1754
Nephrodiella		0	0	0	0
Nephroselmis olivacea		0	0	0	0
Nitzschia		1	1	439	439
Pediastrum boryanum var. boryanum		0	0	0	0
Pediastrum tetras		0	0	0	0
Peridiniaceae		1	1	90	90
Plagioselmis nannoplanctica		9	9	3947	3947
Pleurochloridaceae		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pteromonas		1	1	439	439
Pteromonas pseudoangulosa		3	3	1316	1316
Raphidiopsis mediterranea		0	0	0	0
Raphidocelis sigmoidea		1	1	439	439
Romeria		25	9	10965	3947
Scenedesmaceae		2	2	877	877
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema subsalsum		0	0	0	0
Tetrastrum		4	1	1754	439
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Trachydiscus		4	4	1754	1754
Treubaria		0	0	0	0
Tribophyceae		2	2	877	0

Locatiecode: 5101**Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)****Monsterdatum: 03-08-2009**

Actinastrum hantzschii [1]		0	0	0	0
Anabaena		0	0	0	0
Aphanocapsa		284	4	165116	2326
Chlamydomonas		2	2	1163	1163
Chlorophyta		27	22	15698	12791
Choricystis [1]		7	7	4070	4070
Chroococcales		72	4	41860	41860
Chroomonas [1]		5	5	2907	2907
Chrysochromulina parva		4	4	2326	2326
Chrysococcus rufescens		0	0	0	0
Closterium limneticum		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		15	14	8721	8721
Cryptomonas		1	1	581	581
Cryptophyceae		1	1	581	581
Cyanocatena imperfecta		117	19	201724	4034
Cyanocatenula calyptata		2	1	1163	23
Cyclostephanos invisitatus		0	0	0	0
Desmodesmus		2	1	1163	581
Desmodesmus armatus		12	3	6977	1744
Desmodesmus costatogranulatus		0	0	0	0
Desmodesmus intermedius		2	1	1163	581
Desmodesmus opoliensis		0	0	0	0
Dictyosphaerium		15	2	8721	1163
Dictyosphaerium pulchellum		0	0	0	0
Didymogenes palatina		0	0	0	0
Diplochloris lunata		121	45	208621	77586
Euglena		0	0	0	0
Hortobagyiella verrucosa		11	10	6395	6395
Marvania geminata		3	3	1744	1744
Merismopedia ferrophila		80	14	46512	2907
Microcystis		7	5	4070	41
Monoraphidium		2	2	1163	1163
Monoraphidium contortum		1	1	581	581
Monoraphidium griffithii		2	2	1163	1163
Nephrochlamys		0	0	0	0
Nephroselmis olivacea		0	0	0	0
Nitzschia		5	5	2907	2907
Pediastrum boryanum var. boryanum		8	1	4651	581
Pediastrum duplex var. duplex		0	0	0	0
Phacus		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Plagioselmis nannoplanctica		0	0	0	0
Planktothrix agardhii		20	1	11628	581
Pleurochloridaceae		1	1	581	581
Pseudodictyosphaerium jurisii		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium minusculum		30	2	17442	1163
Pseudodidymocystis lineata		4	2	2326	1163
Pseudogoniochloris tripus		0	0	0	0
Pseudokirchneriella roselata		16	1	9302	581
Pseudotetrastrum punctatum		0	0	0	0
Pteromonas pseudoangulosa		0	0	0	0
Raphidocelis sigmoidea		23	22	39655	39655
Scenedesmus pectinatus		0	0	0	0
Spermatozopsis similis		1	1	581	581
Synechococcaceae		0	0	0	0
Tetraedron minimum		1	1	581	581
Tetrastrum peterfii		4	1	2326	581
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	2326	581
Trachelomonas		0	0	0	0
Trachydiscus		1	1	581	581

Locatiecode: 5101

Locatienaam: Leekstermeer (noordzijde)

Monsterdatum: 01-09-2009

Actinastrum hantzschii [1]		4	1	2326	581
Anabaena flos-aquae		42	2	24419	1163
Ankistrodesmus fusiformis		0	0	0	0
Aphanocapsa		1680	13	976744	7558
Aphanocapsa	Aphanocapsa cf. delicatissima	390	3	226744	1744
Aulacoseira subarctica		0	0	0	0
Biota	alg	2	2	1163	1163
Chlamydomonas		7	7	4070	4070
Chlorophyta		84	19	48837	9884
Chroococcales		365	9	212209	4814
Chroococcus microscopicus		120	1	69767	1395
Chroomonas [1]		2	2	1163	1163
Chrysochromulina parva		0	0	0	0
Chrysococcus rufescens		2	2	1163	1163
Closterium acutum var. variabile		1	1	581	581
Coscinodiscophyceae		13	13	7558	7558
Crucigenia tetrapedia		0	0	0	0
Crucigeniella		0	0	0	0
Cryptophyceae		6	6	3488	3488
Cyanocatena imperfecta		384	17	223256	4465
Cyanocatenula calyptata		4	1	2326	47
Cyanodictyon		0	0	0	0
Cyanonephron elegans		90	2	52326	1163
Cyclostephanos dubius		1	1	581	581
Cyclotella meneghiniana		2	2	1163	1163
Desmodesmus		7	4	4070	2326
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	1163	581
Desmodesmus denticulatus		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		0	0	0	0
Dictyosphaerium		36	5	20930	2907
Diplochlois lunata		112	46	65116	26744
Euglena		0	0	0	0
Gomphonema		0	0	0	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Granulocystopsis coronata		0	0	0	0
Kephyrion		1	1	581	581
Lagerheimia genevensis		0	0	0	0
Lagerheimia wratislawiensis		0	0	0	0
Merismopedia ferrophila		34	8	19767	1235
Merismopedia minutissima		96	3	55814	3488
Microcystis		2	1	1163	12
Monoraphidium contortum		0	0	0	0
Nephroselmis olivacea		1	1	581	581
Nitzschia		8	8	4651	4651
Nitzschia acicularis		0	0	0	0
Oocystis		8	2	4651	1163
Oocystis parva		3	1	1744	436
Pediastrum tetras		0	0	0	0
Phacus		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		2	2	1163	1163
Planktothrix agardhii		0	0	0	0
Pleurochloridaceae		0	0	0	0
Pseudanabaena		0	0	0	0
Pseudodictyosphaerium jurisii		4	1	2326	581
Pseudogoniochloris tripus		0	0	0	0
Pseudokirchneriella rosolata		0	0	0	0
Pseudostaurastrum limneticum		0	0	0	0
Pseudotetrastrum punctatum		8	3	4651	1163
Pteromonas		1	1	581	581
Raphidocelis sigmoidea		27	27	15698	15698
Scenedesmaceae		2	2	1163	1163
Scenedesmus pectinatus		0	0	0	0
Scenedesmus verrucosus		0	0	0	0
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema potamos		4	1	2326	2326
Skeletonema subsalsum		0	0	0	0
Tetraedron caudatum		0	0	0	0
Tetraedron minimum		0	0	0	0
Tetrastrum		4	1	2326	581
Tetrastrum peterfii		4	1	2326	581
Tetrastrum staurogeniaeforme		16	4	9302	2326
Trachelomonas		0	0	0	0
Trachydiscus		4	4	2326	2326
Tryblionella hungarica		1	1	581	581
Urosolenia longiseta		0	0	0	0

Locatiecode: 5101**Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)****Monsterdatum: 07-10-2009**

Amphikrikos minutissimus	0	0	0	0
Anabaena	18	1	7895	439
Ankistrodesmus fusiformis	0	0	0	0
Aphanocapsa	2132	4	935088	1754
Asterionella formosa	4	1	1754	1754
Aulacoseira subarctica	0	0	0	0
Chlamydomonas	1	1	439	439
Chlorophyta	72	24	31579	9211
Chroococcales	40	2	17544	351
Chroomonas [1]	28	28	12281	12281
Chrysochromulina parva	1	1	439	439
Chrysococcus	1	1	439	439
Chrysococcus rufescens	1	1	439	439

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Coscinodiscophyceae		5	4	2193	2193
Crucigenia tetrapedia		8	2	3509	877
Cryptomonas		0	0	0	0
Cyanocatena imperfecta		32	7	14035	281
Cyanocatenula calyptrata		1	1	439	9
Cyanogranis		80	2	35088	702
Desmodesmus		8	2	3509	877
Desmodesmus armatus		0	0	0	0
Desmodesmus costatogranulatus		4	2	1754	877
Desmodesmus subspicatus		8	2	3509	877
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Didymocystis inermis		0	0	0	0
Diplochloris lunata		87	52	76316	45614
Gomphosphaeriodeae	Snowella / Woronichinia	400	2	175439	3509
Hortobagyiella verrucosa		13	13	5702	5702
Kephyrion		1	1	439	439
Koliella		3	3	1316	1316
Koliella longiseta		0	0	0	0
Lagerheimia genevensis		0	0	0	0
Lagerheimia wratislawiensis		0	0	0	0
Marvania geminata		3	2	1316	1316
Merismopedia ferrophila		12	4	5263	329
Merismopedia minutissima		0	0	0	0
Monoraphidium contortum		1	1	439	439
Nephrodiella		1	1	439	439
Nitzschia		0	0	0	0
Oocystis		1	1	439	439
Oocystis parva		8	1	3509	877
Pediastrum boryanum var. cornutum		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		6	6	2632	2632
Planktothrix agardhii		35	1	15351	439
Pleurochloridaceae		3	3	1316	1316
Pseudodictyosphaerium jurisii		2	1	877	439
Pseudodictyosphaerium minusculum		36	2	15789	877
Pseudodidymocystis lineata		2	1	877	439
Pseudotetrastrum punctatum		0	0	0	0
Pteromonas		0	0	0	0
Raphidocelis sigmoidea		25	25	21930	21930
Scenedesmaceae		6	3	2632	1316
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Skeletonema potamos		17	4	7456	7456
Spermatozopsis similis		1	1	439	439
Tetraedron minimum		0	0	0	0
Tetrastrum peterfii		8	2	3509	877
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Trachydiscus		1	1	439	439

Locatiecode: 5101

Locatiennaam: Leekstermeer (noordzijde)

Monsterdatum: 19-11-2009

Aphanocapsa		0	0	0	0
Aulacoseira subarctica		1	1	39	39
Biota	alg	1	1	39	39
Chlamydomonas		1	1	39	39
Chlorophyta		21	12	819	351
Chroococcales		125	3	4873	97
Chroomonas [1]		1	1	39	39
Chrysococcus rufescens		1	1	39	39

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Chrysophyceae		11	11	429	429
Coscinodiscophyceae		4	4	156	156
Crucigenia tetrapedia		0	0	0	0
Cryptomonas		3	3	117	117
Cryptophyceae		1	1	39	39
Desmodesmus		24	6	936	234
Desmodesmus armatus		6	2	234	78
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	78	39
Desmodesmus subspicatus		0	0	0	0
Diplochlois lunata		32	22	2490	1712
Goniochloris mutica		1	1	39	39
Hortobagyiella verrucosa		3	3	117	117
Kephyrion		1	1	39	39
Monoraphidium contortum		2	2	78	78
Nitzschia vermicularis		1	1	39	39
Pediastrum duplex var. duplex		7	1	273	39
Plagioselmis nannoplantica		0	0	0	0
Pleurochloridaceae		2	2	78	78
Pseudodictyosphaerium minusculum		4	1	156	39
Pseudodidymocystis lineata		2	1	78	39
Raphidocelis sigmoidea		4	4	156	156
Rhodomonas lens		1	1	39	39
Scenedesmaceae		6	2	234	78
Scenedesmus nygaardii		0	0	0	0
Scenedesmus pectinatus		0	0	0	0
Scourfieldia cordiformis		1	1	39	39
Skeletonema potamos		6	2	234	234
Spermatozopsis similis		2	2	78	78
Stephanodiscus tenuis		1	1	39	39
Synura		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	156	39
Trachydiscus		1	1	39	39

Locatiecode: 5527**Locatiennaam: Paterswoldsemeer****Monsterdatum: 20-03-2009**

Aulacoseira		1	1	88	88
Biota	alg	1	1	88	88
Chlamydomonas		5	5	439	439
Chlorophyta		36	35	51429	50000
Choricystis [1]		1	1	1429	1429
Chroococcales		2	1	175	175
Chroomonas [1]		1	1	88	88
Chrysochromulina parva		35	35	3070	3070
Chrysococcus rufescens		2	2	175	175
Coelastrum		1	1	88	88
Coscinodiscophyceae		4	4	351	351
Cryptomonas		3	3	263	263
Desmodesmus costatogranulatus		6	3	526	263
Diplochlois lunata		22	11	1930	965
Elakatothrix genevensis		4	1	351	88
Hortobagyiella verrucosa		2	2	2857	2857
Marvania geminata		0	0	0	0
Merismopedia minutissima		4	1	351	22
Plagioselmis nannoplantica		6	6	526	526
Pseudodictyosphaerium jurisii		4	1	351	88
Pseudodictyosphaerium minusculum		0	0	0	0
Siderocelopsis kolkwitzii		9	9	12857	12857

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Stephanodiscus tenuis		1	1	88	88
Locatiecode: 5527					
Locatiennaam: Paterswoldsemeer					
Monsterdatum: 07-05-2009					
Anabaena		0	0	0	0
Ankyra		3	3	132	132
Chlamydomonas		3	3	132	132
Chlorophyta		19	10	833	307
Choricystis [1]		172	164	61429	61429
Chroococcales		0	0	0	0
Closterium acutum var. variabile		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		0	0	0	0
Cryptomonas		3	3	132	132
Desmodesmus costatogranulatus		0	0	0	0
Mallomonas akrokomos		9	9	395	395
Mesostigma viride		0	0	0	0
Microcystis		1	1	44	0
Monomastix		67	67	5877	5877
Plagioselmis nannoplantica		2	2	88	88
Trachydiscus		0	0	0	0
Locatiecode: 5527					
Locatiennaam: Paterswoldsemeer					
Monsterdatum: 05-06-2009					
Achnanthyidium minutissimum		1	1	88	88
Actinocyclus normanii		1	1	2	2
Anabaena		609	11	1218	22
Aphanizomenon		145	4	290	8
Aphanizomenon flos-aquae		137	4	274	8
Aphanocapsa		1060	7	92982	614
Aphanocapsa	Aphanocapsa parasitica f. dinobryonis	0	0	0	0
Asterionella formosa		59	18	118	118
Aulacoseira granulata		110	14	220	220
Aulacoseira subarctica		1	1	2	2
Bacillariophyceae		1	1	88	88
Biota	alg	3	2	263	263
Chlamydomonas		2	2	175	175
Chlorophyta		2	2	175	175
Choricystis [1]		16	16	1871	1871
Chroococcales		57	15	5000	0
Chroomonas [1]		2	2	175	175
Chrysophyceae		1	1	88	88
Coscinodiscophyceae		2	2	175	175
Desmodesmus		4	1	351	88
Dinobryon		11	11	965	965
Dinobryon divergens		414	12	828	828
Dinobryon sociale		202	9	404	404
Diplochloris lunata		2	1	175	88
Mallomonas akrokomos		1	1	88	88
Nephroselmis olivacea		1	1	88	88
Nitzschia		1	1	88	88
Oocystis		0	0	0	0
Oscillatoriales		45	3	90	6
Pediastrum boryanum var. boryanum		32	1	64	2
Pediastrum duplex var. duplex		15	1	30	2
Plagioselmis nannoplantica		11	11	965	965
Pseudodictyosphaerium minusculum		20	3	1754	263

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Pseudopedinella		2	2	175	175
Skeletonema subsalsum		192	30	384	384
Synura		0	0	0	0
Thalassiosira lacustris		1	1	2	2
Tribophyceae		1	1	88	0

Locatiecode: 5527**Locatiennaam: Paterswoldsemeer****Monsterdatum: 01-07-2009**

Anabaena		40	1	1802	45
Anabaena circinalis		948	36	170504	6475
Anabaena scheremetievii		0	0	0	0
Anabaenopsis		10	1	450	45
Aphanizomenon		16	3	721	135
Aphanizomenon klebahnii		152	4	6847	180
Aphanocapsa		195	16	34211	2807
Chlamydomonas		2	2	351	351
Chroococcus limneticus		4	1	702	175
Chroomonas [1]		2	2	351	351
Coscinodiscophyceae		5	4	877	877
Cryptomonas		2	2	351	351
Cryptophyceae		3	3	526	526
Cyanocatena imperfecta		69	4	12105	242
Desmodesmus		1	1	175	175
Diplochlois lunata		31	20	10877	7018
Fragilaria [1]		1	1	175	175
Goniochloris mutica		1	1	175	175
Microcystis		142	37	32281	323
Monoraphidium arcuatum		1	1	175	175
Nephroselmis olivacea		1	1	175	175
Nitzschia		2	1	351	351
Oocystis		4	1	702	175
Pediastrum duplex var. duplex		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		4	4	702	702
Pleurochloridaceae		1	1	175	175
Pseudanabaena mucicola		4	1	702	175
Romeria		97	63	34035	22105
Trachydiscus		1	1	175	175
Vitreochlamys		0	0	0	0

Locatiecode: 5527**Locatiennaam: Paterswoldsemeer****Monsterdatum: 03-08-2009**

Actinastrum hantzschii [1]		0	0	0	0
Actinocyclus normanii		6	6	30	30
Anabaena		955	18	4775	90
Anabaena flos-aquae		150	3	750	15
Ankyra		1	1	439	439
Aphanizomenon		27	3	135	15
Aphanizomenon flos-aquae		472	20	2360	100
Aphanocapsa		0	0	0	0
Asterionella formosa		2	1	10	10
Aulacoseira granulata		238	23	2380	2380
Chlorophyta		7	7	3070	3070
Chroococcales		150	10	65789	2298
Chrysochromulina parva		15	15	6579	6579
Coelastrum		0	0	0	0
Coscinodiscophyceae		3	3	1316	1316

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Cryptomonas		1	1	439	439
Cyanocatena imperfecta		35	5	15351	307
Cyclostephanos dubius		0	0	0	0
Desmodesmus denticulatus		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		0	0	0	0
Dictyosphaerium		0	0	0	0
Diplochlois lunata		5	3	2193	1316
Lagerheimia genevensis		1	1	439	439
Limnothrix redekei		19	1	8333	439
Microcystis		6132	85	129073	1291
Monoraphidium		0	0	0	0
Nephrodiella		0	0	0	0
Nitzschia fruticosa		18	5	90	90
Oocystis		0	0	0	0
Pediastrum boryanum var. boryanum		2	1	10	5
Pediastrum duplex		16	1	80	5
Pediastrum duplex var. duplex		20	2	100	10
Pediastrum duplex var. gracillimum		6	1	30	5
Plagioselmis nannoplantica		0	0	0	0
Planktothrix agardhii		345	7	1725	35
Pseudanabaena mucicola		67	7	29386	3070
Pseudogoniochloris tripus		0	0	0	0
Romeria		41	7	17982	3070
Skeletonema potamos		0	0	0	0
Skeletonema subsalsum		41	5	205	205
Staurastrum pingue		1	1	5	5
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Thalassiosira lacustris		1	1	5	5
Tribophyceae		1	1	439	0

Locatiecode: 5527

Locatienaam: Paterswoldsemeer

Monsterdatum: 01-09-2009

Actinocyclus normanii		3	3	36	36
Anabaena		257	15	3087	180
Anabaena flos-aquae		961	21	11544	252
Aphanizomenon		89	4	1069	48
Aphanizomenon flos-aquae		146	5	1754	60
Aphanocapsa		850	5	74561	439
Aphanocapsa	Aphanocapsa sp. 1 AMTJ	500	1	43860	88
Asterionella formosa		15	1	180	180
Aulacoseira granulata		128	14	1538	1538
Biota	alg	2	2	175	175
Carteria		1	1	88	88
Chaetoceros		1	1	88	88
Chlamydomonas		2	2	175	175
Chlorophyta		14	11	1228	965
Chroomonas [1]		2	2	175	175
Chrysochromulina parva		1	1	88	88
Coelastrum		9	2	789	175
Coscinodiscophyceae		1	1	88	88
Crucigeniella apiculata		0	0	0	0
Cryptomonas		1	1	88	88
Cuspidothrix issatschenkoi		190	3	2282	36
Cyanocatena imperfecta		16	2	1404	28
Cyanonephron styloides		0	0	0	0
Cyanophyta		12	2	144	24
Cyclostephanos dubius		1	1	88	88

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Cyclotella meneghiniana		2	2	24	24
Desmodesmus		5	4	439	351
Desmodesmus denticulatus		0	0	0	0
Desmodesmus subspicatus		8	2	702	175
Dictyosphaerium		54	3	4737	263
Diplochlois lunata		5	5	439	439
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Mallomonas		0	0	0	0
Merismopedia		0	0	0	0
Mesostigma viride		0	0	0	0
Microcystis		3326	50	52912	529
Nephrodiella		2	2	175	175
Nephroselmis olivacea		0	0	0	0
Nostocales		80	1	961	12
Oocystis		4	3	351	263
Pediastrum boryanum		11	1	132	12
Pediastrum simplex		8	1	702	88
Plagioselmis nannoplanctica		4	4	351	351
Planktothrix agardhii		1129	12	13562	144
Pleurochloridaceae		2	2	175	175
Pseudanabaena mucicola		300	1	3604	12
Pseudostaurastrum limneticum		1	1	12	12
Pteromonas		0	0	0	0
Romeria		14	7	1228	614
Skeletonema subsalsum		173	19	2078	2078
Stephanodiscus neoastrea		2	2	24	24
Tetraedron caudatum		1	1	88	88
Tetrastrum staurogeniaeforme		10	3	877	219
Trachelomonas		0	0	0	0
Tribophyceae		2	2	175	0

Locatiecode: 5527**Locatienaam: Paterswoldsemeer****Monsterdatum: 07-10-2009**

Actinocyclus normanii	0	0	0	0
Aphanizomenon	0	0	0	0
Aphanocapsa	170	2	3314	39
Chlamydomonas	2	2	39	39
Chlorophyta	11	11	292	175
Choricystis [1]	17	17	994	994
Chroococcales	168	5	3275	65
Chrysochromulina parva	1	1	19	19
Closterium acutum var. variabile	0	0	0	0
Coscinodiscophyceae	7	5	136	136
Cryptomonas	13	13	253	253
Cryptophyceae	4	4	78	78
Cyanocatena imperfecta	24	5	468	9
Desmodesmus	12	4	234	78
Desmodesmus costatogranulatus	2	1	39	19
Desmodesmus subspicatus	4	1	78	19
Dictyosphaerium	3	1	58	19
Diplochlois lunata	16	12	312	234
Hortobagyiella verrucosa	2	2	39	39
Merismopedia minutissima	100	1	1949	122
Microcystis	69	18	4035	40
Monoraphidium contortum	2	2	39	39
Pediastrum boryanum var. boryanum	17	2	331	39
Pediastrum tetras	0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Plagioselmis nannoplantica		25	25	487	487
Pseudodictyosphaerium minusculum		24	1	468	19
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pseudotetrastrum punctatum		0	0	0	0
Skeletonema potamos		0	0	0	0
Skeletonema subsalsum		4	2	78	78
Stephanodiscus neoastraea		0	0	0	0
Tetraedron minimum		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		5	2	97	24
Trachydiscus		1	1	19	19
Treubaria		1	1	19	19

Locatiecode: 5527

Locatienaam: Paterswoldsemeer

Monsterdatum: 19-11-2009

Asterionella formosa		9	1	175	175
Aulacoseira granulata		4	1	78	78
Chlorophyta		3	2	58	39
Choricystis [1]		242	238	14152	14152
Coscinodiscophyceae		1	1	19	19
Crucigeniella apiculata		0	0	0	0
Cyclotella meneghiniana		1	1	19	19
Desmodesmus		9	4	175	78
Desmodesmus subspicatus		4	1	78	19
Diplochlois lunata		3	2	58	39
Kephyrion		1	1	19	19
Microcystis		7	5	136	1
Monomastix		2	2	39	39
Pediastrum tetras		7	1	136	19
Plagioselmis nannoplantica		2	2	39	39
Pleurochloridaceae		1	1	19	19
Pseudodictyosphaerium minusculum		4	1	78	19
Rhodomonas lens		0	0	0	0
Skeletonema		1	1	19	19
Skeletonema potamos		4	2	78	78
Spermatozopsis similis		0	0	0	0

Locatiecode: 6109

Locatienaam: Jonkersvaart

Monsterdatum: 04-08-2009

Actinastrum hantzschii [1]		0	0	0	0
Anabaena flos-aquae		50	1	25	0
Aphanocapsa		140	2	4094	58
Aulacoseira granulata		124	8	62	62
Biota	alg	3	3	88	88
Chlamydomonas		3	3	88	88
Chlorophyta		54	28	1579	673
Choricystis [1]		8	8	234	234
Chroococcales		63	3	1842	94
Chroococcus limneticus		8	1	4	1
Chroococcus microscopicus		66	2	1930	39
Chroomonas [1]		3	3	88	88
Chrysococcus rufescens		1	1	29	29
Closterium limneticum		2	2	1	1
Closterium praelongum		2	2	1	1
Cocconeis placentula		1	1	0	0
Coscinodiscophyceae		5	5	146	146
Crucigenia tetrapedia		3	1	88	22

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Cryptomonas		3	3	88	88
Cyanocatena imperfecta		226	8	6608	132
Cyanodictyon planctonicum		500	1	14620	292
Cyclotella meneghiniana		0	0	0	0
Desmodesmus		12	4	351	117
Desmodesmus costatogranulatus		2	1	58	29
Desmodesmus denticulatus		8	1	234	29
Desmodesmus intermedius		6	2	175	58
Desmodesmus maximus		5	2	146	58
Desmodesmus subspicatus		4	1	117	29
Dictyosphaerium		9	1	263	29
Diplochlois lunata		80	29	2339	848
Euglena		3	3	2	2
Eunotia bilunaris		3	3	2	2
Goniochloris mutica		0	0	0	0
Hortobagyiella verrucosa		2	2	58	58
Lepocinclis ovum		1	1	0	0
Lepocinclis steinii		4	4	2	2
Melosira varians		140	14	70	70
Microcystis		21	12	614	6
Monomorphina	Monomorphina pyrum aggr.	1	1	0	0
Nitzschia		2	2	58	58
Nitzschia fruticosa		2	1	1	1
Oocystis		4	1	117	29
Ophiocytium capitatum var. longispina		1	1	0	0
Pandorina morum		0	0	0	0
Pediastrum boryanum var. boryanum		48	4	24	2
Pediastrum duplex var. duplex		45	2	22	1
Pediastrum tetras		16	2	8	1
Peridiniaceae		8	8	4	4
Plagioselmis nannoplantica		1	1	29	29
Planktothrix agardhii		115	2	58	1
Pleurochloridaceae		1	1	29	29
Pseudodidymocystis lineata		0	0	0	0
Pseudogoniochloris tripus		3	3	2	2
Pseudoschroederia robusta		1	1	0	0
Pseudotetrastrum punctatum		0	0	0	0
Pteromonas		0	0	0	0
Scenedesmaceae		2	2	58	58
Skeletonema subsalsum		4	1	117	117
Spermatozopsis similis		2	2	58	58
Synura		1	1	29	1
Tabularia tabulata		0	0	0	0
Tetrastrum komarekii		0	0	0	0
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Thalassiosira lacustris		1	1	0	0
Trachelomonas		1	1	29	29
Trachydiscus		3	3	88	88
Tribophyceae		2	2	58	0

Locatiecode: 7305**Locatiennaam: Gasthuistermaar; Brug Ten N van Zeerijp****Monsterdatum: 08-06-2009**

Amphikrikos nanus [1]		1	1	97	97
Biota	alg	2	2	195	195
Chlamydomonas		5	5	487	487
Chlorophyta		17	17	1657	1657
Choricystis [1]		4	4	778	778

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Chroomonas [1]		1	1	97	97
Chrysococcus rufescens		6	6	585	585
Chrysophyceae		10	10	975	975
Coscinodiscophyceae		3	2	292	292
Cryptomonas		29	29	5642	5642
Cryptophyceae		1	1	97	97
Cyclotella meneghiniana		1	1	97	97
Desmodesmus		4	1	390	97
Desmodesmus armatus		4	1	390	97
Dinobryon divergens		1	1	97	97
Euglena		8	8	780	780
Euglena acus		1	1	97	97
Goniochloris mutica		3	3	292	292
Hortobagyiella verrucosa		1	1	97	97
Koliella spirotaenia		1	1	97	97
Marvania geminata		3	2	292	292
Monoraphidium komarkovae		1	1	97	97
Nephrodiella		0	0	0	0
Pandorina morum		11	10	1072	975
Peridiniaceae		7	7	682	682
Phacus platyaulax		1	1	97	97
Phacus triqueter		0	0	0	0
Plagioselmis nannoplantica		18	18	1754	1754
Pleurochloridaceae		24	23	2339	2339
Pseudodidymocystis lineata		2	1	195	97
Pteromonas		0	0	0	0
Rhoicosphenia abbreviata		1	1	97	97
Scenedesmaceae		3	1	292	97
Siderocelis ornata		0	0	0	0
Skeletonema		2	1	195	195
Strombomonas		0	0	0	0
Synura		28	28	2729	109
Tetraselmis cordiformis		2	2	195	195
Trachelomonas		1	1	97	97
Trachydiscus		3	3	292	292

Locatiecode: 7308

Locatiennaam: Damsterdiep

Monsterdatum: 08-06-2009

Aulacoseira granulata		0	0	0	0
Biota	alg	5	5	584	584
Chlamydomonas		2	2	234	234
Chlorophyta		9	9	1051	1051
Choricystis [1]		52	52	30233	30233
Chroomonas [1]		10	10	1168	1168
Chrysococcus		3	3	350	350
Chrysococcus rufescens		7	7	818	818
Chrysophyceae		11	11	1285	1285
Coscinodiscophyceae		18	17	2103	2103
Cryptomonas		2	2	234	234
Cryptophyceae		2	2	234	234
Cyclotella meneghiniana		2	2	234	234
Desmodesmus costatogranulatus		0	0	0	0
Desmodesmus intermedius		0	0	0	0
Dinobryon sociale		0	0	0	0
Euglena		1	1	117	117
Euglena acus		0	0	0	0
Goniochloris mutica		0	0	0	0

Taxonnaam	Kenmerk	ncel	nwaarn	cellen/ml	ind/ml
Hortobagyiella verrucosa		4	4	467	467
Kephyrion spirale		1	1	117	117
Mallomonas akrokomos		1	1	117	117
Marvania geminata		5	3	584	584
Microcystis		0	0	0	0
Monoraphidium		1	1	117	117
Monoraphidium contortum		2	2	234	234
Navicula gregaria		0	0	0	0
Nitzschia		0	0	0	0
Pandorina morum		27	9	3154	1051
Peridiniaceae		3	3	350	350
Plagioselmis nannoplanctica		15	15	1752	1752
Pseudodidymocystis lineata		2	1	234	117
Pseudopedinella		2	2	234	234
Pteromonas		2	2	234	234
Scenedesmaceae		3	3	350	350
Siderocelis ornata		2	2	234	234
Skeletonema subsalsum		36	6	4206	4206
Stephanodiscus		17	11	1986	1986
Synura		32	31	3738	150
Tetraselmis cordiformis		1	1	117	117
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	467	117
Trachydiscus		7	7	818	818

Locatiecode: 7316**Locatiennaam: Bierumermaar****Monsterdatum: 28-09-2009**

Biota	alg	1	1	439	439
Chlorophyta		3	3	1316	1316
Choricystis [1]		9	9	7895	7895
Chrysococcus rufescens		3	3	1316	1316
Chrysophyceae		2	2	877	877
Coscinodiscophyceae		8	8	3509	3509
Cryptomonas		1	1	439	439
Cryptophyceae		1	1	439	439
Cyclotella meneghiniana		0	0	0	0
Euglena acus		43	43	1937	1937
Hortobagyiella verrucosa		1	1	439	439
Kephyrion		0	0	0	0
Kephyrion rubri-claustri		0	0	0	0
Nitzschia reversa		0	0	0	0
Phacus tortus		1	1	45	45
Plagioselmis nannoplanctica		1	1	439	439
Scenedesmaceae		1	1	439	439
Synura		29	29	12719	509
Tetrastrum staurogeniaeforme		0	0	0	0
Trachydiscus		2	2	877	877

Bijlage III Lijst van aangetroffen taxa, met taxoncodes, indicatorwaarden van Van Dam, frequentie (freq) en de gemiddelde procentuele abundantie (avg%) in de 19 kiezelalgmonsters.

De taxa zijn alfabetisch geordend

Verklaring veldnamen:

Taxonnaamde	naam van het taxon
EG	Ecologische groep (zie bijlage VI voor toelichting)
R,H,..., M	indicatorwaarden van van Dam (zie bijlage VI voor toelichting)
Freq	het aantal monsters van de 19 waarin het taxon is aangetroffen
Avg%	de gemiddelde procentuele abundantie op basis van schaaltes, berekend over de 19 monsters

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Achnanthes brevipes	O	5	5	0	0	0	2	5	1	0,00
Achnanthidium	O	0	0	0	0	0	0	0	1	5,50
Achnanthidium affine	O	2	4	0	0	1	0	0	1	0,00
Achnanthidium eutrophilum	E	2	3	0	0	0	3	5	5	1,20
Achnanthidium exiguum	O	2	4	2	1	2	3	7	1	1,00
Achnanthidium minutissimum	A	2	3	2	1	2	3	7	5	3,10
Adlafia	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Amphora abludens	O	5	0	0	0	0	0	0	1	3,00
Amphora copulata	E	2	4	2	2	2	1	5	13	0,77
Amphora ovalis	E	3	4	2	2	2	1	5	2	1,00
Amphora pediculus	E	2	4	2	2	2	3	5	11	1,64
Amphora veneta var. capitata	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00
Astartiella	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00
Bacillaria paxillifer	O	4	5	2	4	3	3	5	6	2,00
Berkeleya fennica	O	0	0	0	0	0	0	0	4	6,00
Berkeleya rutilans	O	0	0	0	0	0	0	0	3	4,83
Caloneis bacillum	E	2	4	1	2	2	2	4	1	0,50
Ceratoneis closterium	O	0	0	0	0	0	0	0	2	3,50
Cocconeis pediculus	E	3	4	2	2	2	1	5	6	1,42
Cocconeis placentula	E	2	4	2	3	2	2	5	16	14,03
Craticula buderi	O	4	4	2	2	3	2	5	2	0,00
Craticula molestiformis	S	2	4	3	4	4	3	5	1	0,50
Ctenophora pulchella	S	4	4	2	3	3	3	5	13	1,35
Cyclostephanos dubius	E	3	5	2	2	3	1	5	1	0,50
Cyclotella atomus	E	3	4	2	2	3	1	5	4	1,50
Cyclotella meneghiniana	S	3	4	3	5	4	2	5	10	1,10
Cymatopleura elliptica	O	3	4	2	2	2	1	5	1	0,00
Cymatopleura librile	E	2	4	2	3	2	1	5	1	0,00

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Cymatosira belgica	O	5	5	0	0	0	1	0	6	0,67
Cymbella cymbiformis	D	2	3	1	1	1	2	2	1	0,50
Cymbella lanceolata	E	2	4	1	1	2	1	7	1	0,50
Cymbella proxima	O	1	0	0	0	2	0	3	1	0,00
Cymbella subcistula	O	0	0	0	0	0	0	0	2	0,75
Cymbella subleptoceros	O	2	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Cymbella tumida	E	2	4	1	1	1	1	4	2	0,50
Delphineis minutissima	O	5	0	0	0	0	0	0	2	1,00
Delphineis surirella	O	6	5	0	0	0	1	0	2	0,25
Diatoma moniliformis	O	4	5	0	0	0	0	5	1	2,00
Diatoma tenuis	E	3	4	2	3	3	1	5	5	0,70
Diploneis	O	0	0	0	0	0	0	0	1	5,00
Diploneis smithii	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,50
Diploneis subovalis	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Encyonema silesiacum	E	2	3	2	3	3	1	7	5	0,90
Entomoneis alata	O	4	5	0	0	0	0	5	1	0,50
Entomoneis paludosa	O	3	3	0	0	1	0	0	3	0,00
Eolimna minima	S	2	4	3	4	4	3	5	4	0,13
Eolimna subminuscula	S	2	4	4	4	4	3	5	4	0,50
Epithemia adnata	E	2	5	1	2	2	2	4	2	1,50
Eunotia bilunaris	T	2	6	2	2	2	3	7	4	1,88
Eunotia formica	T	2	2	1	1	1	2	3	2	1,50
Eunotia implicata	T	1	2	0	0	1	3	0	1	4,00
Fallacia	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Fallacia pygmaea	E	3	5	3	3	3	2	5	5	0,90
Fallacia spec 71-1	O	0	0	0	0	0	0	0	4	2,88
Fallacia tenera	O	0	5	0	0	3	3	0	3	0,83
Fistulifera saprophila	S	2	3	3	4	4	3	5	2	0,25
Fragilaria capucina [1]	O	0	0	0	0	0	0	0	3	3,00
Fragilaria famelica	E	2	4	1	1	1	3	3	6	0,58
Fragilaria gracilis	D	2	3	1	1	1	0	2	1	0,00
Fragilaria henryi	S	3	4	0	0	0	2	0	1	0,50
Fragilaria mesolepta	O	2	4	0	0	2	0	4	1	3,00
Fragilaria sopotensis	O	4	4	2	1	2	1	4	1	1,00
Fragilaria tenera	D	1	2	1	1	1	2	2	2	0,50
Fragilaria vaucheriae	E	2	4	2	3	3	3	5	1	0,00
Gomphonema acuminatum	E	2	4	1	2	2	2	5	3	0,33
Gomphonema acuminatum var. acuminatum	E	2	4	1	2	2	2	5	1	2,50
Gomphonema affine	E	2	4	1	1	2	3	3	2	0,25
Gomphonema augur	E	2	4	1	1	2	1	4	5	0,50
Gomphonema augur var. augur	E	2	4	1	1	2	1	4	1	0,00
Gomphonema clavatum	E	1	3	1	1	2	2	5	10	1,25

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Gomphonema dichotomum	E	2	4	1	1	2	3	4	1	1,50
Gomphonema gracile	O	2	3	1	1	1	3	3	3	1,00
Gomphonema lippertii	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Gomphonema micropus	E	2	4	2	2	2	3	5	2	0,25
Gomphonema minusculum	O	2	3	0	0	0	0	4	1	1,00
Gomphonema minutum	E	2	3	0	0	2	0	5	8	1,38
Gomphonema olivaceum	S	2	5	2	2	2	1	5	10	1,95
Gomphonema parvulum	S	2	3	3	4	4	3	5	15	7,57
Gomphonema parvulum f. saprophilum	S	2	3	0	0	5	0	6	4	2,13
Gomphonema pratense	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Gomphonema pumilum	E	2	0	0	0	2	0	7	4	0,63
Gomphonema pumilum var. rigidum	E	2	0	0	0	0	0	7	1	1,50
Gomphonema truncatum [1]	O	0	0	0	0	0	0	0	5	0,60
Gyrosigma attenuatum	E	2	5	2	3	2	1	5	1	0,50
Gyrosigma sciotoense	O	3	4	1	1	2	0	5	1	0,00
Halamphora acutiuscula	O	4	0	0	0	0	0	0	7	3,29
Halamphora coffeaeformis	O	3	4	2	3	3	3	5	5	9,00
Halamphora hybrida	O	5	0	0	0	0	0	0	3	1,00
Halamphora tenerrima	O	4	0	0	0	0	0	0	4	15,63
Halamphora veneta	S	3	5	2	3	4	3	5	4	1,38
Haslea spicula	O	5	0	0	0	0	0	0	2	1,00
Hippodonta capitata	E	2	4	2	3	3	3	4	2	0,50
Hippodonta costulata	O	2	4	0	0	2	2	0	1	0,00
Hippodonta hungarica	E	2	4	2	3	2	3	4	6	2,42
Hippodonta lesmonensis	O	3	0	0	0	0	3	0	1	1,00
Karayevia ploenensis	O	2	4	1	1	1	0	4	1	0,50
Karayevia ploenensis var. gessneri	O	3	4	0	0	2	0	4	1	0,50
Lemnicola hungarica	S	2	4	2	4	3	1	6	7	2,36
Lunella bisecta	O	0	0	0	0	0	0	0	3	0,67
Melosira lineata	O	4	4	1	0	2	3	5	2	4,50
Melosira nummuloides	O	5	0	0	0	0	1	0	2	3,25
Melosira varians	E	2	4	3	3	3	2	5	10	7,60
Navicula [1]	O	0	0	0	0	0	0	0	2	2,50
Navicula antonii	E	2	4	2	3	3	0	5	10	3,10
Navicula arenaria var. rostellata	O	0	0	0	0	0	0	0	1	2,00
Navicula brunellii	O	4	0	0	0	0	0	0	2	0,75
Navicula capitatoradiata	E	2	4	2	3	3	1	5	4	0,38
Navicula cincta	E	2	4	2	3	3	4	5	1	0,00
Navicula cryptocephala [1]	E	2	3	2	3	3	2	7	3	1,83
Navicula cryptotenella	E	2	4	0	0	2	2	7	12	1,96
Navicula cryptotenelloides	E	2	4	0	0	2	0	0	1	0,00
Navicula gregaria	S	3	4	2	4	3	3	5	8	1,75

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Navicula lanceolata [1]	E	3	4	2	3	3	3	5	4	0,25
Navicula margalithii	S	3	0	0	0	0	2	0	3	1,00
Navicula normaloides	O	6	0	0	0	0	0	0	4	1,88
Navicula perminuta	O	5	5	0	0	0	2	0	5	5,00
Navicula phyllepta [1]	O	6	5	0	0	0	2	0	3	1,17
Navicula phylleptosoma	O	4	0	0	0	0	0	0	6	3,25
Navicula radiosa [1]	E	2	3	2	2	2	3	4	6	0,58
Navicula recens	E	3	4	0	0	3	3	5	9	5,33
Navicula rhynchocephala [1]	E	2	4	2	4	2	2	7	1	1,00
Navicula rhynchotella [1]	S	3	4	0	0	3	0	5	5	0,70
Navicula salinarum	S	4	3	2	2	2	1	5	6	1,58
Navicula salinarum f. minima	O	4	3	2	2	2	1	5	2	1,25
Navicula slesvicensis	S	3	4	2	2	2	3	5	2	0,50
Navicula spec HDHOP_02	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00
Navicula striolata	O	2	5	0	0	0	2	0	3	1,17
Navicula supergregaria	O	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
Navicula symmetrica	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Navicula tripunctata	E	2	4	2	2	2	3	5	10	2,65
Navicula trivialis	E	3	4	2	3	3	3	5	2	0,50
Navicula trophicatrix	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Navicula veneta	S	3	4	2	4	4	3	5	7	1,43
Navicula vilaplanii	O	2	0	0	0	4	0	5	1	0,50
Nitzschia	O	0	0	0	0	0	0	0	3	1,00
Nitzschia agnita	O	4	0	0	0	0	0	0	2	2,25
Nitzschia amphibia	S	2	4	3	3	3	3	5	12	3,13
Nitzschia angustiforaminata	O	2	4	0	0	3	1	6	3	0,83
Nitzschia aurariae	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00
Nitzschia bacillum	O	2	4	0	0	0	3	0	1	1,00
Nitzschia capitellata [1]	S	4	4	0	0	5	3	6	2	0,75
Nitzschia desertorum	O	3	0	0	0	0	0	0	2	3,25
Nitzschia dissipata	E	2	4	2	2	2	3	4	3	0,67
Nitzschia dissipata var. media	E	2	4	0	0	0	0	0	4	1,38
Nitzschia filiformis	S	4	4	3	3	3	3	5	2	0,75
Nitzschia fonticola	E	2	4	2	2	2	1	4	12	1,67
Nitzschia frequens	S	4	4	0	0	4	3	6	2	0,50
Nitzschia frustulum	S	3	4	3	3	3	3	5	14	8,21
Nitzschia intermedia	E	2	3	0	0	2	1	5	2	0,00
Nitzschia linearis	E	2	4	2	2	2	3	4	3	0,83
Nitzschia microcephala	S	2	4	4	3	3	1	5	4	1,25
Nitzschia nana	O	2	3	0	1	2	3	3	1	5,00
Nitzschia palea	S	2	3	4	4	5	3	6	13	1,58
Nitzschia paleacea	E	2	4	4	3	3	2	5	17	3,71

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Nitzschia perminuta	D	2	4	1	1	1	3	2	2	1,75
Nitzschia pusilla	S	2	3	2	2	2	3	7	3	0,83
Nitzschia recta	E	2	4	2	2	2	1	7	2	0,25
Nitzschia reversa	O	0	0	0	0	0	0	0	1	2,00
Nitzschia sigma	O	4	4	2	3	3	2	5	2	0,50
Nitzschia socialis	O	7	4	0	0	0	0	0	1	0,00
Nitzschia spec 10114	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Nitzschia spec 5193	O	0	0	0	0	0	0	0	2	5,50
Nitzschia supralitorea	S	2	3	3	2	3	4	5	5	0,70
Nitzschia thermaloides	O	4	0	0	0	0	2	0	1	4,00
Opephora	O	0	0	0	0	0	0	0	1	2,00
Opephora minuta	O	0	0	0	0	0	0	0	1	2,00
Opephora mutabilis	O	5	5	0	0	0	5	0	1	0,00
Paralia sulcata	O	7	5	0	0	0	1	0	3	0,17
Placoneis	O	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00
Placoneis elginensis	E	2	4	2	2	2	3	5	1	1,00
Plagiotropis	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Planothidium delicatulum	O	4	5	1	0	5	3	3	5	0,70
Planothidium engelbrechtii	S	4	5	0	0	0	0	0	3	0,50
Planothidium frequentissimum	E	2	4	2	3	4	0	7	7	0,79
Planothidium frequentissimum var. magnum	E	0	0	0	0	0	0	0	6	0,83
Planothidium lanceolatum	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Platessa conspicua	E	1	3	1	2	1	1	7	1	1,00
Pleurosigma elongatum	O	5	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Pleurosigma salinarum	O	4	4	0	0	1	0	0	3	0,33
Rhoicosphenia abbreviata	E	2	4	2	2	2	2	5	13	19,92
Sellaphora pupula	E	2	3	2	3	3	2	4	2	0,25
Sellaphora seminulum	S	2	3	3	4	4	3	5	5	0,90
Simonsenia delognei	O	3	0	0	1	3	3	5	1	0,00
Stauroneis anceps [1]	E	2	3	2	2	2	2	4	2	0,50
Stephanodiscus agassizensis	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Stephanodiscus hantzschii	S	2	5	3	4	4	2	6	6	0,42
Stephanodiscus parvus	S	2	5	0	0	0	0	6	3	0,17
Stephanodiscus rotula	O	2	5	0	0	2	1	5	1	0,00
Surirella brebissonii	O	3	4	0	0	0	0	5	6	0,33
Surirella brebissonii var. kuetzingii	S	2	4	2	3	3	3	5	3	0,67
Tabularia fasciculata	S	4	4	2	3	3	3	5	17	2,74
Tabularia tabulata	O	5	0	0	0	0	0	0	7	2,07
Thalassiosira	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50
Thalassiosira proschkiniae	O	5	5	0	0	0	1	5	2	0,25
Thalassiosira pseudonana	O	0	0	0	0	0	0	0	5	1,10
Thalassiosira weissflogii	E	3	4	3	3	3	1	6	3	0,50

Taxonnaam	EG	H	R	N	O	S	M	T	Freq	Avg%
Tryblionella apiculata	S	4	4	2	3	3	2	5	7	1,43
Tryblionella hungarica	S	3	4	2	4	3	1	5	6	1,42
Tryblionella punctata	O	5	5	0	0	0	0	0	1	0,50
Ulnaria acus	E	2	4	2	2	3	2	5	3	0,17
Ulnaria biceps	E	2	4	0	0	2	0	5	1	0,50
Ulnaria ulna	E	2	4	2	3	4	2	0	6	0,42
Aantal soorten: 202										

Bijlage IV Analyseresultaten kiezelalgen

De monsters zijn geordend naar locatiecode en monsterdatum. Onder elke lijst zijn totalen opgenomen van het aantal taxa, waarnemingen en taxa.

Verklaring veldnamen:

Taxonnaam	Naam van de soort
Kenmerk	Opmerking met betrekking tot waargenomen taxon
Sh	aantal waargenomen schaalpjes
%Sh	de procentuele abundantie van het taxon berekend op basis van het aantal getelde schaalpjes. Een '+' geeft aan dat de soort alleen buiten de tellig is waargenomen.

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Locatiecode: 1231			
Locatienaam: Afwateringssloot Dwarsweg-Eemspolder			
Monsterdatum: 14-09-2009			
Amphora copulata		1	0.50
Amphora pediculus		1	0.50
Amphora veneta var. capitata		2	1.00
Cocconeis placentula		57	28.50
Ctenophora pulchella		7	3.50
Cyclotella meneghiniana		2	1.00
Cymatopleura librile		0	+
Fallacia pygmaea		1	0.50
Fragilaria famelica		2	1.00
Gomphonema affine		0	+
Gomphonema clavatum		8	4.00
Gomphonema gracile		1	0.50
Gomphonema minutum		2	1.00
Gomphonema olivaceum		3	1.50
Gomphonema parvulum		29	14.50
Halamphora veneta		3	1.50
Hippodonta hungarica		3	1.50
Lemnicola hungarica		1	0.50
Navicula cincta		0	+
Navicula gregaria		4	2.00
Navicula salinarum		0	+
Navicula veneta		13	6.50
Nitzschia amphibia		1	0.50
Nitzschia capitellata [1]		3	1.50
Nitzschia frustulum		13	6.50
Nitzschia palea		1	0.50
Nitzschia paleacea		6	3.00
Planothidium delicatulum		0	+
Planothidium frequentissimum var. magnum		3	1.50
Rhoicosphenia abbreviata		27	13.50
Stauroneis anceps [1]		1	0.50
Surirella brebissonii		0	+
Tabularia fasciculata		5	2.50
Tabularia tabulata		0	+
Tryblionella hungarica		0	+
Ulnaria ulna		0	+
36		200	

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Locatiecode: 1244			
Locatiennaam: Zijlriet			
Monsterdatum: 17-05-2009			
Achnanthydium eutrophilum		0	+
Amphora copulata		0	+
Amphora pediculus		0	+
Caloneis bacillum		1	0.50
Cocconeis pediculus		4	2.00
Cocconeis placentula		5	2.50
Ctenophora pulchella		0	+
Cyclotella atomus		0	+
Cyclotella meneghiniana		1	0.50
Cymatosira belgica		1	0.50
Cymbella cymbiformis		1	0.50
Diatoma tenuis		0	+
Encyonema silesiacum		1	0.50
Fistulifera saprophila		1	0.50
Gomphonema clavatum		1	0.50
Gomphonema minutum		2	1.00
Gomphonema olivaceum		12	6.00
Gomphonema parvulum		64	32.00
Gomphonema parvulum f. saprophilum		13	6.50
Melosira varians		14	7.00
Navicula antonii		8	4.00
Navicula capitatoradiata		1	0.50
Navicula cryptotenella		4	2.00
Navicula gregaria		0	+
Navicula lanceolata [1]		1	0.50
Navicula rhynchotella [1]		0	+
Navicula slesvicensis		2	1.00
Navicula tripunctata		6	3.00
Navicula veneta		1	0.50
Nitzschia amphibia		1	0.50
Nitzschia capitellata [1]		0	+
Nitzschia frustulum		22	11.00
Nitzschia microcephala		1	0.50
Nitzschia palea		0	+
Nitzschia paleacea		1	0.50
Planothidium frequentissimum		1	0.50
Planothidium frequentissimum var. magnum		4	2.00
Planothidium lanceolatum		0	+
Rhoicosphenia abbreviata		21	10.50
Surirella brebissonii var. kuetzingii		3	1.50
Tabularia fasciculata		0	+
Tryblionella apiculata		1	0.50
Tryblionella hungarica		1	0.50
43		200	
Locatiecode: 1245			
Locatiennaam: Dijkslot Lauwerpolder			
Monsterdatum: 17-08-2009			
Amphora abludens		6	3.00
Bacillaria paxillifer		3	1.50
Cocconeis placentula		9	4.50
Ctenophora pulchella		1	0.50
Diploneis		10	5.00
Entomoneis alata		1	0.50
Fallacia	Fallacia spec 71-1	9	4.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Fallacia pygmaea		6	3.00
Halamphora acutiuscula		11	5.50
Halamphora coffeaeformis		29	14.50
Halamphora hybrida		4	2.00
Karayevia ploenensis		1	0.50
Melosira lineata		18	9.00
Melosira nummuloides		13	6.50
Melosira varians		1	0.50
Navicula [1]		7	3.50
Navicula antonii		4	2.00
Navicula brunellii		1	0.50
Navicula margalithii		1	0.50
Navicula normaloides		4	2.00
Navicula perminuta		2	1.00
Navicula phyllepta [1]		2	1.00
Navicula phylleptosoma		11	5.50
Navicula striolata		5	2.50
Navicula supergregaria		1	0.50
Paralia sulcata		0	+
Tabularia fasciculata		13	6.50
Tabularia tabulata		12	6.00
Thalassiosira weissflogii		1	0.50
Tryblionella apiculata		13	6.50
Tryblionella punctata		1	0.50
31		200	

Locatiecode: 1250

Locatiennaam: Feddema's plas

Monsterdatum: 09-09-2009

Achnanthes brevipes	0	+
Amphora copulata	1	0.50
Berkeleya fennica	15	7.50
Berkeleya rutilans	3	1.50
Fallacia pygmaea	2	1.00
Fallacia tenera	1	0.50
Halamphora acutiuscula	19	9.50
Halamphora coffeaeformis	32	16.00
Halamphora hybrida	1	0.50
Halamphora tenerrima	49	24.50
Lunella bisecta	3	1.50
Melosira nummuloides	0	+
Melosira varians	1	0.50
Navicula margalithii	0	+
Navicula normaloides	1	0.50
Navicula perminuta	6	3.00
Navicula phyllepta [1]	2	1.00
Navicula phylleptosoma	2	1.00
Navicula salinarum	10	5.00
Navicula striolata	1	0.50
Nitzschia	2	1.00
Nitzschia fonticola	2	1.00
Nitzschia frustulum	7	3.50
Nitzschia paleacea	1	0.50
Nitzschia thermaloides	8	4.00
Opephora	4	2.00
Opephora minuta	4	2.00
Opephora mutabilis	0	+
Plagiotropis	0	+
Pleurosigma salinarum	0	+

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Surirella brebissonii var. kuetzingii		0	+
Tabularia fasciculata		5	2.50
Tabularia tabulata		14	7.00
Tryblionella hungarica		4	2.00
34		200	

Locatiecode: 1251

Locatienaam: Dijkslot Negenboerenpolder

Monsterdatum: 12-08-2009

Amphora copulata		11	5.50
Amphora ovalis		2	1.00
Amphora pediculus		1	0.50
Bacillaria paxillifer		3	1.50
Ceratoneis closterium		0	+
Craticula buderi		0	+
Cyclotella meneghiniana		3	1.50
Delphineis minutissima		2	1.00
Diatoma tenuis		2	1.00
Entomoneis paludosa		0	+
Fallacia		1	0.50
Fallacia	Fallacia spec 71-1	7	3.50
Fallacia pygmaea		0	+
Fragilaria sopotensis		2	1.00
Gomphonema clavatum		0	+
Gomphonema parvulum		2	1.00
Halamphora acutiuscula		0	+
Hippodonta hungarica		25	12.50
Melosira lineata		0	+
Navicula gregaria		4	2.00
Navicula margalithii		5	2.50
Navicula phylleptosoma		1	0.50
Navicula recens		9	4.50
Navicula salinarum		3	1.50
Navicula salinarum f. minima		1	0.50
Navicula striolata		1	0.50
Navicula veneta		2	1.00
Nitzschia agnita		9	4.50
Nitzschia amphibia		10	5.00
Nitzschia aurariae		2	1.00
Nitzschia desertorum		11	5.50
Nitzschia frequens		0	+
Nitzschia frustulum		39	19.50
Nitzschia microcephala		6	3.00
Nitzschia palea		2	1.00
Nitzschia paleacea		3	1.50
Paralia sulcata		0	+
Planothidium delicatulum		0	+
Planothidium frequentissimum var. magnum		2	1.00
Rhoicosphenia abbreviata		20	10.00
Simonsenia delognei		0	+
Stephanodiscus hantzschii		0	+
Surirella brebissonii		1	0.50
Tabularia fasciculata		1	0.50
Thalassiosira pseudonana		0	+
Thalassiosira weissflogii		0	+
Tryblionella apiculata		0	+
Tryblionella hungarica		7	3.50
48		200	

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Locatiecode: 1254			
Locatiennaam: Ruidhorn brakke plas			
Monsterdatum: 21-09-2009			
Adlafia		1	0.50
Amphora copulata		0	+
Amphora ovalis		2	1.00
Astartiella		2	1.00
Berkeleya fennica		11	5.50
Berkeleya rutilans		22	11.00
Ctenophora pulchella		2	1.00
Cyclotella atomus		1	0.50
Cymatosira belgica		1	0.50
Halamphora acutiuscula		8	4.00
Halamphora tenerrima		43	21.50
Haslea spicula		1	0.50
Hippodonta lesmonensis		2	1.00
Lunella bisecta		1	0.50
Navicula [1]		3	1.50
Navicula gregaria		1	0.50
Navicula normaloides		7	3.50
Navicula perminuta		8	4.00
Navicula phylleptosoma		1	0.50
Navicula radiosa [1]		1	0.50
Navicula recens		4	2.00
Navicula salinarum		1	0.50
Navicula salinarum f. minima		4	2.00
Navicula supergregaria		1	0.50
Navicula tripunctata		0	+
Nitzschia frustulum		8	4.00
Nitzschia microcephala		2	1.00
Nitzschia nana		10	5.00
Nitzschia palea		12	6.00
Nitzschia paleacea		9	4.50
Nitzschia pusilla		3	1.50
Nitzschia reversa		4	2.00
Nitzschia sigma		2	1.00
Placoneis		2	1.00
Planothidium delicatulum		4	2.00
Planothidium engelbrechtii		0	+
Pleurosigma salinarum		1	0.50
Tabularia fasciculata		4	2.00
Tabularia tabulata		1	0.50
Thalassiosira pseudonana		5	2.50
Tryblionella apiculata		2	1.00
Tryblionella hungarica		3	1.50
42		200	

Locatiecode: 1256**Locatiennaam: Dijkslot Emmapolder****Monsterdatum: 18-05-2009**

Amphora copulata		0	+
Bacillaria paxillifer		2	1.00
Berkeleya fennica		3	1.50
Ceratoneis closterium		14	7.00
Cocconeis placentula		2	1.00
Ctenophora pulchella		10	5.00
Cymatosira belgica		3	1.50
Diatoma tenuis		1	0.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Entomoneis paludosa		0	+
Fallacia	Fallacia spec 71-1	5	2.50
Fallacia tenera		3	1.50
Fragilaria famelica		0	+
Fragilaria gracilis		0	+
Gomphonema parvulum		0	+
Halamphora coffeaeformis		19	9.50
Halamphora hybrida		1	0.50
Halamphora tenerrima		15	7.50
Navicula cryptotenella		1	0.50
Navicula gregaria		7	3.50
Navicula perminuta		15	7.50
Navicula phylleptosoma		1	0.50
Navicula salinarum		4	2.00
Nitzschia	Nitzschia spec 10114	1	0.50
Nitzschia	Nitzschia spec 5193	19	9.50
Nitzschia frustulum		14	7.00
Nitzschia paleacea		14	7.00
Planothidium delicatulum		2	1.00
Rhoicosphenia abbreviata		19	9.50
Surirella brebissonii		2	1.00
Tabularia fasciculata		16	8.00
Tabularia tabulata		0	+
Thalassiosira pseudonana		1	0.50
Thalassiosira weissflogii		2	1.00
Tryblionella apiculata		4	2.00
34		200	

Locatiecode: 1256**Locatiennaam: Dijkslot Emmapolder****Monsterdatum: 10-08-2009**

Amphora pediculus		1	0.50
Bacillaria paxillifer		10	5.00
Berkeleya fennica		19	9.50
Berkeleya rutilans		4	2.00
Cocconeis pediculus		0	+
Cocconeis placentula		8	4.00
Ctenophora pulchella		0	+
Diploneis smithii		3	1.50
Fallacia	Fallacia spec 71-1	2	1.00
Fallacia pygmaea		0	+
Fallacia tenera		1	0.50
Fragilaria henryi		1	0.50
Halamphora acutiuscula		6	3.00
Halamphora coffeaeformis		10	5.00
Halamphora tenerrima		18	9.00
Haslea spicula		3	1.50
Lunella bisecta		0	+
Navicula antonii		1	0.50
Navicula arenaria var. rostellata		4	2.00
Navicula brunellii		2	1.00
Navicula cryptotenella		5	2.50
Navicula gregaria		11	5.50
Navicula normaloides		3	1.50
Navicula perminuta		19	9.50
Navicula phyllepta [1]		3	1.50
Navicula phylleptosoma		23	11.50
Navicula radiosa [1]		1	0.50
Navicula rhynchotella [1]		3	1.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Navicula salinarum		1	0.50
Nitzschia		3	1.50
Nitzschia	Nitzschia spec 5193	3	1.50
Nitzschia fonticola		1	0.50
Nitzschia microcephala		1	0.50
Nitzschia palea		2	1.00
Nitzschia paleacea		4	2.00
Nitzschia pusilla		2	1.00
Nitzschia sigma		0	+
Nitzschia supralitorea		0	+
Pleurosigma elongatum		1	0.50
Pleurosigma salinarum		1	0.50
Surirella brebissonii		0	+
Tabularia fasciculata		17	8.50
Tabularia tabulata		2	1.00
Thalassiosira proschkiniae		1	0.50
Tryblionella apiculata		0	+
45		200	

Locatiecode: 1312

Locatiennaam: Binnenbermsloot

Monsterdatum: 29-07-2009

Amphora copulata	0	+
Amphora pediculus	0	+
Cocconeis pediculus	1	0.50
Cocconeis placentula	24	12.00
Ctenophora pulchella	3	1.50
Cyclotella meneghiniana	1	0.50
Gomphonema acuminatum	0	+
Gomphonema clavatum	0	+
Gomphonema gracile	1	0.50
Gomphonema minutum	1	0.50
Gomphonema olivaceum	2	1.00
Gomphonema parvulum	4	2.00
Halamphora veneta	1	0.50
Hippodonta hungarica	0	+
Lemnicola hungarica	1	0.50
Navicula recens	0	+
Navicula tripunctata	0	+
Navicula trophicatrix	1	0.50
Nitzschia amphibia	2	1.00
Nitzschia fonticola	14	7.00
Nitzschia frustulum	75	37.50
Nitzschia paleacea	6	3.00
Nitzschia perminuta	5	2.50
Nitzschia supralitorea	3	1.50
Paralia sulcata	1	0.50
Planothidium delicatulum	1	0.50
Rhoicosphenia abbreviata	52	26.00
Stephanodiscus hantzschii	0	+
Tabularia fasciculata	1	0.50
Tabularia tabulata	0	+
Tryblionella apiculata	0	+
31	200	

Locatiecode: 3242

Locatiennaam: Sloot Ulrum

Monsterdatum: 20-07-2009

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Achnanthidium minutissimum		4	2.00
Amphora pediculus		0	+
Cocconeis pediculus		5	2.50
Cocconeis placentula		99	49.50
Delphineis surirella		0	+
Eolimna minima		0	+
Eolimna subminuscula		1	0.50
Eunotia bilunaris		3	1.50
Fragilaria famelica		2	1.00
Gomphonema clavatum		1	0.50
Gomphonema minutum		8	4.00
Gomphonema olivaceum		0	+
Gomphonema parvulum		6	3.00
Gomphonema parvulum f. saprophilum		2	1.00
Navicula cryptotenella		1	0.50
Navicula recens		0	+
Navicula rhynchocephala [1]		2	1.00
Navicula rhynchotella [1]		1	0.50
Navicula slesvicensis		0	+
Navicula tripunctata		0	+
Nitzschia		1	0.50
Nitzschia amphibia		4	2.00
Nitzschia fonticola		2	1.00
Planorhynchium frequentissimum		4	2.00
Rhoicosphenia abbreviata		53	26.50
Tabularia fasciculata		1	0.50
Ulnaria ulna		0	+
27		200	

Locatiecode: 3257

Locatienaam: Winsumerdiep

Monsterdatum: 27-07-2009

Amphora copulata		3	1.50
Amphora pediculus		9	4.50
Cocconeis placentula		3	1.50
Cyclotella atomus		7	3.50
Cyclotella meneghiniana		8	4.00
Delphineis minutissima		2	1.00
Diploneis subovalis		0	+
Eolimna subminuscula		1	0.50
Gomphonema minutum		1	0.50
Gomphonema olivaceum		3	1.50
Gomphonema parvulum		4	2.00
Gomphonema parvulum f. saprophilum		1	0.50
Halamphora acutiuscula		1	0.50
Melosira varians		9	4.50
Navicula [1]	Navicula spec HDHOP_02	2	1.00
Navicula antonii		17	8.50
Navicula cryptotenella		8	4.00
Navicula lanceolata [1]		1	0.50
Navicula recens		56	28.00
Navicula tripunctata		17	8.50
Navicula veneta		0	+
Nitzschia amphibia		0	+
Nitzschia angustiforaminata		2	1.00
Nitzschia desertorum		2	1.00
Nitzschia dissipata		0	+
Nitzschia fonticola		2	1.00
Nitzschia frustulum		11	5.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Nitzschia palea		3	1.50
Nitzschia paleacea		7	3.50
Nitzschia supralitorea		1	0.50
Platessa conspicua		2	1.00
Rhoicosphenia abbreviata		7	3.50
Sellaphora seminulum		2	1.00
Stephanodiscus hantzschii		2	1.00
Stephanodiscus parvus		1	0.50
Stephanodiscus rotula		0	+
Thalassiosira		1	0.50
Thalassiosira proschkiniae		0	+
Thalassiosira pseudonana		4	2.00
39		200	

Locatiecode: 3258

Locatiennaam: Pieterbuurstermaar

Monsterdatum: 27-07-2009

Achnanthyidium eutrophilum		0	+
Cocconeis placentula		46	23.00
Cyclotella meneghiniana		2	1.00
Encyonema silesiacum		1	0.50
Eolimna subminuscule		2	1.00
Fistulifera saprophila		0	+
Gomphonema clavatum		0	+
Gomphonema minutum		2	1.00
Gomphonema olivaceum		4	2.00
Gomphonema parvulum		13	6.50
Gomphonema pumilum		4	2.00
Hippodonta hungarica		0	+
Melosira varians		1	0.50
Navicula antonii		4	2.00
Navicula capitatoradiata		0	+
Navicula cryptotenella		2	1.00
Navicula lanceolata [1]		0	+
Navicula recens		2	1.00
Navicula tripunctata		0	+
Nitzschia amphibia		5	2.50
Nitzschia fonticola		2	1.00
Nitzschia frustulum		11	5.50
Nitzschia palea		0	+
Nitzschia paleacea		7	3.50
Planorhynchium frequentissimum var. magnum		0	+
Rhoicosphenia abbreviata		92	46.00
Stephanodiscus parvus		0	+
27		200	

Locatiecode: 4502

Locatiennaam: Sloot Boerenpolder

Monsterdatum: 20-07-2009

Amphora copulata		0	+
Amphora pediculus		11	5.50
Bacillaria paxillifer		0	+
Cocconeis pediculus		0	+
Cocconeis placentula		24	12.00
Craticula buderi		0	+
Ctenophora pulchella		2	1.00
Cyclotella meneghiniana		0	+
Eolimna minima		0	+

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Gomphonema augur		1	0.50
Gomphonema augur var. augur		0	+
Gomphonema clavatum		1	0.50
Gomphonema olivaceum		2	1.00
Gomphonema parvulum		21	10.50
Gomphonema parvulum f. saprophilum		1	0.50
Gomphonema pumilum		0	+
Gomphonema truncatum [1]		0	+
Halamphora coffeaeformis		0	+
Lemnicola hungarica		5	2.50
Navicula antonii		5	2.50
Navicula capitatoradiata		1	0.50
Navicula cryptocephala [1]		1	0.50
Navicula cryptotenella		4	2.00
Navicula gregaria		1	0.50
Navicula radiosa [1]		1	0.50
Navicula recens		3	1.50
Navicula rhynchotella [1]		1	0.50
Navicula tripunctata		4	2.00
Navicula veneta		2	1.00
Nitzschia agnita		0	+
Nitzschia amphibia		16	8.00
Nitzschia dissipata var. media		1	0.50
Nitzschia filiformis		1	0.50
Nitzschia fonticola		3	1.50
Nitzschia frequens		2	1.00
Nitzschia frustulum		20	10.00
Nitzschia intermedia		0	+
Nitzschia palea		8	4.00
Nitzschia paleacea		6	3.00
Nitzschia supralitorea		2	1.00
Planothidium engelbrechtii		1	0.50
Planothidium frequentissimum		0	+
Rhoicosphenia abbreviata		46	23.00
Stephanodiscus hantzschii		1	0.50
Tabularia fasciculata		2	1.00
Ulnaria ulna		0	+
46		200	

Locatiecode: 5412**Locatiennaam: Snegelsloot****Monsterdatum: 23-07-2009**

Achnanthidium	11	5.50
Achnanthidium eutrophilum	2	1.00
Achnanthidium exiguum	2	1.00
Achnanthidium minutissimum	23	11.50
Cocconeis placentula	10	5.00
Ctenophora pulchella	1	0.50
Encyonema silesiacum	2	1.00
Epithemia adnata	2	1.00
Eunotia bilunaris	3	1.50
Eunotia formica	2	1.00
Eunotia implicata	8	4.00
Fragilaria capucina [1]	18	9.00
Fragilaria famelica	1	0.50
Fragilaria mesolepta	6	3.00
Gomphonema acuminatum	0	+
Gomphonema augur	1	0.50
Gomphonema clavatum	6	3.00

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Gomphonema gracile		4	2.00
Gomphonema lippertii		0	+
Gomphonema minusculum		2	1.00
Gomphonema parvulum		10	5.00
Gomphonema truncatum [1]		2	1.00
Hippodonta capitata		1	0.50
Hippodonta costulata		0	+
Lemnicola hungarica		1	0.50
Melosira varians		30	15.00
Navicula antonii		1	0.50
Navicula cryptocephala [1]		7	3.50
Navicula cryptotenella		4	2.00
Navicula radiosa [1]		1	0.50
Navicula rhynchotella [1]		2	1.00
Navicula trivialis		0	+
Nitzschia amphibia		5	2.50
Nitzschia angustiforaminata		2	1.00
Nitzschia dissipata var. media		1	0.50
Nitzschia filiformis		2	1.00
Nitzschia fonticola		2	1.00
Nitzschia frustulum		0	+
Nitzschia linearis		1	0.50
Nitzschia palea		3	1.50
Nitzschia paleacea		12	6.00
Nitzschia pusilla		0	+
Nitzschia recta		1	0.50
Placoneis elginensis		2	1.00
Planothidium engelbrechtii		2	1.00
Sellaphora pupula		0	+
Sellaphora seminulum		1	0.50
Stauroneis anceps [1]		1	0.50
Tabularia fasciculata		1	0.50
Ulnaria acus		0	+
Ulnaria biceps		1	0.50
Ulnaria ulna		0	+
52		200	

Locatiecode: 6109

Locatiennaam: Jonkersvaart

Monsterdatum: 04-08-2009

Achnantheidium minutissimum	0	+
Cocconeis placentula	49	24.50
Craticula molestiformis	1	0.50
Ctenophora pulchella	4	2.00
Cyclotella meneghiniana	0	+
Cymbella lanceolata	1	0.50
Cymbella proxima	0	+
Encyonema silesiacum	0	+
Eolimna minima	1	0.50
Eunotia bilunaris	7	3.50
Eunotia formica	4	2.00
Fragilaria capucina [1]	0	+
Fragilaria famelica	1	0.50
Gomphonema acuminatum var. acuminatum	5	2.50
Gomphonema clavatum	1	0.50
Gomphonema parvulum	3	1.50
Gomphonema truncatum [1]	2	1.00
Halamphora veneta	4	2.00
Hippodonta capitata	1	0.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Lemnicola hungarica		20	10.00
Melosira varians		62	31.00
Navicula cryptocephala [1]		3	1.50
Nitzschia amphibia		1	0.50
Nitzschia palea		4	2.00
Nitzschia paleacea		9	4.50
Planothidium frequentissimum		1	0.50
Planothidium frequentissimum var. magnum		0	+
Sellaphora pupula		1	0.50
Sellaphora seminulum		3	1.50
Tabularia fasciculata		12	6.00
30		200	

Locatiecode: 7107**Locatiennaam: Ekenstein Slood****Monsterdatum: 12-08-2009**

Amphora copulata		1	0.50
Cocconeis placentula		53	26.50
Eolimna minima		0	+
Epithemia adnata		4	2.00
Eunotia bilunaris		2	1.00
Fragilaria famelica		1	0.50
Fragilaria tenera		1	0.50
Gomphonema augur		2	1.00
Gomphonema clavatum		7	3.50
Gomphonema dichotomum		3	1.50
Gomphonema parvulum		2	1.00
Gomphonema pumilum		0	+
Gomphonema truncatum [1]		2	1.00
Halamphora acutiuscula		1	0.50
Hippodonta hungarica		1	0.50
Lemnicola hungarica		3	1.50
Navicula cryptotenella		2	1.00
Navicula cryptotenelloides		0	+
Navicula radiosa [1]		2	1.00
Navicula trivialis		2	1.00
Navicula veneta		1	0.50
Nitzschia amphibia		3	1.50
Nitzschia fonticola		3	1.50
Nitzschia palea		1	0.50
Nitzschia paleacea		1	0.50
Planothidium frequentissimum		1	0.50
Planothidium frequentissimum var. magnum		1	0.50
Rhoicosphenia abbreviata		92	46.00
Sellaphora seminulum		2	1.00
Tabularia fasciculata		5	2.50
Ulnaria acus		1	0.50
31		200	

Locatiecode: 7305**Locatiennaam: Gasthuistermaar; Brug Ten N van Zeerijp****Monsterdatum: 08-06-2009**

Achnantheidium eutrophilum		1	0.50
Achnantheidium minutissimum		3	1.50
Amphora copulata		1	0.50
Amphora pediculus		2	1.00
Cocconeis placentula		6	3.00
Ctenophora pulchella		0	+

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Cyclotella atomus		4	2.00
Cyclotella meneghiniana		2	1.00
Cymatosira belgica		1	0.50
Cymbella subcistula		2	1.00
Cymbella subleptoceros		0	+
Cymbella tumida		0	+
Delphineis surirella		1	0.50
Diatoma tenuis		2	1.00
Encyonema silesiacum		5	2.50
Gomphonema micropus		1	0.50
Gomphonema minutum		2	1.00
Gomphonema olivaceum		13	6.50
Gomphonema parvulum		54	27.00
Gomphonema pumilum var. rigidum		3	1.50
Gomphonema truncatum [1]		0	+
Melosira varians		5	2.50
Navicula antonii		5	2.50
Navicula cryptotenella		3	1.50
Navicula tripunctata		7	3.50
Nitzschia angustiforaminata		1	0.50
Nitzschia dissipata		2	1.00
Nitzschia fonticola		6	3.00
Nitzschia frustulum		2	1.00
Nitzschia paleacea		16	8.00
Rhoicosphenia abbreviata		45	22.50
Stephanodiscus hantzschii		2	1.00
Surirella brebissonii		0	+
Surirella brebissonii var. kuetzingii		1	0.50
Tabularia fasciculata		2	1.00
35		200	

Locatiecode: 7308

Locatienaam: Damsterdiep

Monsterdatum: 08-06-2009

Achnanthyrium affine	0	+
Achnanthyrium eutrophilum	9	4.50
Achnanthyrium minutissimum	1	0.50
Amphora copulata	1	0.50
Amphora pediculus	10	5.00
Cocconeis pediculus	7	3.50
Cocconeis placentula	35	17.50
Ctenophora pulchella	5	2.50
Cyclostephanos dubius	1	0.50
Cymatopleura elliptica	0	+
Cymatosira belgica	1	0.50
Cymbella subcistula	1	0.50
Diatoma moniliformis	4	2.00
Diatoma tenuis	2	1.00
Eolimna subminuscule	0	+
Fragilaria capucina [1]	0	+
Fragilaria tenera	1	0.50
Fragilaria vaucheriae	0	+
Gomphonema acuminatum	2	1.00
Gomphonema augur	1	0.50
Gomphonema micropus	0	+
Gomphonema minutum	4	2.00
Gomphonema olivaceum	0	+
Gomphonema parvulum	8	4.00
Melosira varians	21	10.50

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Navicula antonii		12	6.00
Navicula cryptotenella		6	3.00
Navicula lanceolata [1]		0	+
Navicula recens		0	+
Navicula tripunctata		1	0.50
Nitzschia bacillum		2	1.00
Nitzschia dissipata		2	1.00
Nitzschia dissipata var. media		1	0.50
Nitzschia fonticola		2	1.00
Nitzschia frustulum		3	1.50
Nitzschia intermedia		0	+
Nitzschia linearis		2	1.00
Nitzschia palea		3	1.50
Nitzschia paleacea		23	11.50
Nitzschia perminuta		2	1.00
Nitzschia recta		0	+
Nitzschia socialis		0	+
Planothidium frequentissimum		3	1.50
Rhoicosphenia abbreviata		17	8.50
Stephanodiscus agassizensis		0	+
Stephanodiscus parvus		0	+
Tabularia fasciculata		6	3.00
Thalassiosira pseudonana		1	0.50
Ulnaria ulna		0	+
49		200	

Locatiecode: 7316**Locatiennaam: Bierumermaar; Brug Holwierde****Monsterdatum: 28-09-2009**

Amphora copulata	1	0.50
Amphora pediculus	1	0.50
Bacillaria paxillifer	6	3.00
Cocconeis placentula	19	9.50
Ctenophora pulchella	0	+
Cyclotella meneghiniana	3	1.50
Cymatosira belgica	1	0.50
Cymbella tumida	2	1.00
Entomoneis paludosa	0	+
Gomphonema affine	1	0.50
Gomphonema augur	0	+
Gomphonema olivaceum	0	+
Gomphonema parvulum	7	3.50
Gomphonema pratense	0	+
Gomphonema pumilum	1	0.50
Gyrosigma attenuatum	1	0.50
Gyrosigma sciotoense	0	+
Halamphora veneta	3	1.50
Hippodonta hungarica	0	+
Karayevia ploenensis var. gessneri	1	0.50
Lemnicola hungarica	2	1.00
Melosira varians	8	4.00
Navicula antonii	5	2.50
Navicula capitatoradiata	1	0.50
Navicula cryptotenella	7	3.50
Navicula gregaria	0	+
Navicula radiosa [1]	1	0.50
Navicula recens	22	11.00
Navicula symmetrica	1	0.50
Navicula tripunctata	18	9.00

Taxonnaam	Kenmerk	Sh	%Sh
Navicula veneta		1	0.50
Navicula vilaplanii		1	0.50
Nitzschia amphibia		27	13.50
Nitzschia dissipata var. media		8	4.00
Nitzschia fonticola		1	0.50
Nitzschia frustulum		5	2.50
Nitzschia linearis		2	1.00
Nitzschia palea		2	1.00
Nitzschia paleacea		1	0.50
Nitzschia supralitorea		1	0.50
Planothidium frequentissimum		1	0.50
Rhoicosphenia abbreviata		27	13.50
Sellaphora seminulum		1	0.50
Stephanodiscus hantzschii		0	+
Surirella brebissonii		1	0.50
Tabularia fasciculata		2	1.00
Tryblionella hungarica		2	1.00
Ulnaria acus		0	+
Ulnaria ulna		5	2.50
48		195	

Bijlage VI Ecologische beoordeling op basis van kiezelalgen.

Locatiecode Monsterdatum	1231 14-sep-09	1244 17-mei-09	1245 17-aug-09	1250 9-sep-09	1251 12-aug-09	1254 21-sep-09	1256 18-mei-09 10-aug-09	
Totaal taxa	36	43	31	34	48	42	34	45
Buiten telling	9	12	1	7	15	3	6	8
Binnen telling	27	31	30	27	33	39	28	37
Diversiteit	2,5	2,5	3,0	2,6	2,9	3,1	2,9	3,1
EG Ecologische groep								
D Doelsoorten		0,5					+	
T Triviale soorten van zure wateren								
X Eunotia exigua								
A Achnanthes minutissima								
E Soorten van eutrofe wateren	56,0	37,5	10,5	3,5	37,5	8,5	19,5	10,5
S Storingssoorten	42,5	61,5	14,0	13,0	42,0	19,0	27,5	19,0
O Onbekend	1,5	0,5	75,5	83,5	20,5	72,5	53,0	70,5
H Saliniteit								
? Onbekend	2,5	2,0	13,5	16,0	6,0	26,0	23,0	19,5
1 Zoet (< 0.2 o/oo S)	4,0	0,5			+			
2 Zoet-brak (< 0.9 o/oo S)	68,0	80,5	10,0	3,0	40,5	18,5	18,0	13,0
3 Brak-zoet (0.9-1.8 o/oo S)	18,0	16,0	18,5	22,5	42,5	10,5	22,5	12,5
4 Brak (1.8-9.0 o/oo S)	7,5	0,5	36,0	46,5	10,0	36,0	27,0	39,0
5 Brak-marien (9.0-18.0 o/oo S)	+	0,5	19,0	10,5	1,0	5,5	9,5	13,0
6 Marien-brak (18.0-30.0 o/oo S)			3,0	1,5		3,5	3,0	
7 Marien (> 30.0 o/oo S)			+		+			
Indicatie	2,3	2,2	3,8	3,8	2,7	3,5	3,4	3,8
R Zuurgraad								
? Onbekend	2,5	2,0	45,0	62,5	20,0	57,5	30,0	48,0
1 Acidobiont								
2 Acidofiel								
3 Circumneutraal	21,0	41,5		5,0	4,0	15,5	2,0	3,0
4 Alkalifiel	73,0	50,0	45,0	26,5	74,0	20,5	55,5	32,0
5 Alkalibiont	3,5	6,5	10,0	6,0	2,0	6,5	12,5	17,0
6 Indifferent								
Indicatie	3,8	3,6	4,2	4,0	4,0	3,8	4,2	4,3
T Trofie								
? Onbekend	2,5	2,5	50,0	67,5	20,5	62,5	40,5	60,5
1 Oligotrafent								
2 Oligo-mesotrafent		0,5					+	
3 Mesotrafent	1,5				+	7,0	1,0	
4 Meso-eutrafent	2,0	0,5	0,5	1,0	13,5	0,5	1,0	
5 Eutrafent	91,5	87,0	49,0	31,5	65,0	22,5	57,0	34,0
6 Hypereutrafent	2,5	6,5	0,5		1,0	6,0	1,0	1,0
7 Indifferent		3,0				1,5	0,5	3,5
Indicatie	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	5,0	5,0

Locatiecode	1231	1244	1245	1250	1251	1254	1256	
Monsterdatum	14-sep-09	17-mei-09	17-aug-09	9-sep-09	12-aug-09	21-sep-09	18-mei-09	10-aug-09
S Saprobie								
? Onbekend	2,5	2,5	50,5	67,0	21,0	62,0	40,0	60,0
1 Oligosaproob	1,5	0,5	0,5	+	+	0,5	+	0,5
2 β -Mesosaproob	51,5	29,0	13,5	6,5	32,5	10,5	13,0	9,5
3 α -Mesosaproob	19,0	27,5	35,5	26,5	42,0	19,0	46,0	29,0
4 α -Meso-polysaproob	23,5	34,0			3,5		+	
5 Polysaproob	2,0	6,5			1,0	8,0	1,0	1,0
Indicatie	2,7	3,2	2,7	2,8	2,7	3,1	2,8	2,8
N Stikstofopname								
? Onbekend	5,0	12,0	50,5	67,5	25,5	69,5	42,0	65,0
1 Geen, lage tolerantie	5,5	1,5	9,5		+	2,0	1,0	
2 Geen, hogere tolerantie	63,0	34,0	36,0	27,0	42,0	13,0	42,0	31,5
3 Nu en dan behoefte	23,0	51,5	4,0	5,0	27,0	4,0	8,0	+
4 Voortdurend behoefte	3,5	1,0		0,5	5,5	11,5	7,0	3,5
Indicatie	2,3	2,6	1,9	2,2	2,5	2,8	2,4	2,2
O Zuurstofbehoefte								
? Onbekend	5,0	12,0	59,5	67,5	25,5	66,5	43,0	65,0
1 Steeds hoog (100%)	5,5	1,0	0,5		1,0	5,0	+	
2 Redelijk hoog (> 75%)	16,5	23,0		6,5	19,0	6,0	11,5	3,0
3 Middelmatig (> 50%)	48,0	30,0	38,5	24,0	43,0	14,5	41,0	20,5
4 Laag (> 30%)	24,0	33,5	1,5	2,0	10,0	8,0	4,5	11,5
5 Zeer laag (~ 10%)	1,0	0,5			1,5			
Indicatie	3,0	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9	3,2
M Vocht								
? Onbekend	3,5	14,0	41,5	58,5	18,0	57,0	31,0	50,5
1 Bijna altijd binnen water	2,5	10,5	7,0	8,5	17,0	7,0	5,0	2,0
2 Soms binnen water	51,0	25,0	19,5	10,5	16,0	10,5	27,5	20,0
3 Regelmatig buiten water	43,0	50,5	32,0	22,5	49,0	25,5	36,5	27,5
4 Voornamelijk buiten water	+							+
5 Bijna altijd buiten water				+				
Indicatie	2,4	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5

Locatiecode	1312	3242	3257	3258	4502	5412	6109	7107
Monsterdatum	29-jul-09	20-jul-09	27-jul-09	27-jul-09	20-jul-09	23-jul-09	4-aug-09	12-aug-09
Totaal taxa	31	27	39	27	46	52	30	31
Buiten telling	10	8	6	10	14	9	6	3
Binnen telling	21	19	33	17	32	43	24	28
Diversiteit	1,9	1,7	2,8	1,8	2,7	3,2	2,2	1,9
EG Ecologische groep								
D Doelsoorten	2,5							0,5
T Triviale soorten van zure wateren		1,5				6,5	5,5	1,0
X Eunotia exigua								
A Achnanthes minutissima		2,0				11,5	+	
E Soorten van eutrofe wateren	49,0	88,5	74,5	81,5	56,0	44,5	67,0	88,5
S Storingssoorten	46,5	7,5	18,5	18,5	44,0	14,0	26,5	8,5
O Onbekend	2,0	0,5	7,0		+	23,5	1,0	1,5
H Saliniteit								
? Onbekend	0,5	0,5	3,5	+	+	15,5	1,0	1,5
1 Zoet (< 0.2 o/oo S)	+	0,5	1,0	+	0,5	7,0	0,5	4,0
2 Zoet-brak (< 0.9 o/oo S)	57,5	95,5	51,5	92,5	82,0	73,5	88,5	90,0
3 Brak-zoet (0.9-1.8 o/oo S)	39,0	3,0	42,5	7,5	13,5	1,0	2,0	1,5
4 Brak (1.8-9.0 o/oo S)	2,5	0,5	0,5		4,0	3,0	8,0	3,0
5 Brak-marien (9.0-18.0 o/oo S)	+		1,0					
6 Marien-brak (18.0-30.0 o/oo S)		+						
7 Marien (> 30.0 o/oo S)	0,5							
Indicatie	2,5	2,0	2,5	2,1	2,2	2,0	2,2	2,0
R Zuurgraad								
? Onbekend	0,5	0,5	6,0	2,0	+	15,5	1,0	2,0
1 Acidobiont								
2 Acidofiel						5,0	2,0	0,5
3 Circumneutraal	4,5	10,5	7,0	8,0	17,5	31,0	7,5	7,0
4 Alkalifiel	92,5	87,5	84,0	88,0	80,5	45,0	84,0	87,5
5 Alkalibiont	2,5	+	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6 Indifferent		1,5				1,5	3,5	1,0
Indicatie	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8	3,5	3,9	3,9
T Trofie								
? Onbekend	1,0	0,5	6,0	+	1,0	21,0	1,0	2,0
1 Oligotrafent								
2 Oligo-mesotrafent	2,5							0,5
3 Mesotrafent	1,0	1,0				3,5	2,5	0,5
4 Meso-eutrafent	7,0	1,0	1,0	1,0	2,5	8,5	1,0	7,5
5 Eutrafent	88,0	89,5	83,5	95,5	85,5	43,0	77,5	85,0
6 Hypereutrafent	0,5	1,0	4,5	+	8,5	3,0	12,0	2,0
7 Indifferent		7,0	5,0	3,5	2,5	21,0	6,0	2,5
Indicatie	4,8	5,0	5,0	5,0	5,1	4,8	5,1	4,9

Locatiecode	1312	3242	3257	3258	4502	5412	6109	7107
Monsterdatum	29-jul-09	20-jul-09	27-jul-09	27-jul-09	20-jul-09	23-jul-09	4-aug-09	12-aug-09
S Saprobie								
? Onbekend	1,0	0,5	6,5	+	1,0	19,0	1,0	2,0
1 Oligosaproob	3,0	1,0	1,0			7,5	2,5	1,0
2 β -Mesosaproob	47,0	89,0	26,5	76,0	48,5	33,0	31,5	86,0
3 α -Mesosaproob	45,5	3,0	55,5	15,5	33,0	33,5	56,5	7,5
4 α -Meso-polysaproob	3,0	5,5	8,5	8,5	13,0	5,5	6,5	3,0
5 Polysaproob	0,5	1,0	2,0	+	4,5	1,5	2,0	0,5
Indicatie	2,5	2,2	2,8	2,3	2,7	2,5	2,7	2,1
N Stikstofopname								
? Onbekend	1,5	6,5	40,5	5,0	6,5	30,5	1,0	3,0
1 Geen, lage tolerantie	3,5	1,5	1,0	+	1,0	8,0	6,0	9,0
2 Geen, hogere tolerantie	49,5	86,5	34,5	74,5	55,0	30,0	51,0	83,5
3 Nu en dan behoefte	42,5	5,0	18,5	16,0	30,5	24,0	35,5	3,5
4 Voortdurend behoefte	3,0	0,5	5,5	4,5	7,0	7,5	6,5	1,0
Indicatie	2,5	2,0	2,5	2,3	2,5	2,4	2,4	2,0
O Zuurstofbehoefte								
? Onbekend	2,0	6,5	40,5	5,0	6,5	30,5	1,0	3,0
1 Steeds hoog (100%)	3,0	3,5		+	1,0	19,5	3,5	7,0
2 Redelijk hoog (> 75%)	36,0	31,5	25,5	49,0	34,5	6,5	6,0	52,5
3 Middelmatig (> 50%)	56,0	54,0	24,0	37,5	39,0	36,0	73,5	33,0
4 Laag (> 30%)	2,5	4,5	6,0	7,5	19,0	7,5	16,0	4,5
5 Zeer laag (~ 10%)	0,5		4,0	1,0	+		+	
Indicatie	2,6	2,6	2,8	2,6	2,8	2,5	3,0	2,4
M Vocht								
? Onbekend	1,0	8,0	16,0	5,0	4,5	23,0	1,5	2,5
1 Bijna altijd binnen water	9,5	3,5	9,5	3,5	6,0	4,5	10,5	4,5
2 Soms binnen water	41,5	78,0	22,0	75,0	41,5	37,0	67,0	80,5
3 Regelmatig buiten water	46,5	10,5	52,0	16,5	47,0	35,5	21,0	12,5
4 Voornamelijk buiten water	1,5		0,5		1,0			
5 Bijna altijd buiten water								
Indicatie	2,4	2,1	2,5	2,1	2,5	2,4	2,1	2,1

Locatiecode	7305	7308	7316
Monsterdatum	8-jun-09	8-jun-09	28-sep-09
Totaal taxa	35	49	49
Buiten telling	5	15	10
Binnen telling	30	34	39
Diversiteit	2,5	2,9	3,0
EG Ecologische groep			
D Doelsoorten		1,5	
T Triviale soorten van zure wateren			
X Eunotia exigua			
A Achnanthes minutissima	1,5	0,5	
E Soorten van eutrofe wateren	58,0	81,0	66,5
S Storingsoorten	38,0	12,5	28,0
O Onbekend	2,5	4,5	5,5
H Saliniteit			
? Onbekend	1,0	1,0	0,5
1 Zoet (< 0.2 o/oo S)		0,5	
2 Zoet-brak (< 0.9 o/oo S)	92,0	84,0	76,0
3 Brak-zoet (0.9-1.8 o/oo S)	5,0	6,5	19,0
4 Brak (1.8-9.0 o/oo S)	1,0	7,5	4,0
5 Brak-marien (9.0-18.0 o/oo S)	0,5	0,5	0,5
6 Marien-brak (18.0-30.0 o/oo S)	0,5		
7 Marien (> 30.0 o/oo S)		+	
Indicatie	2,1	2,2	2,3
R Zuurgraad			
? Onbekend	2,5	1,0	1,5
1 Acidobiont			
2 Acidofiel		0,5	
3 Circumneutraal	32,5	12,5	6,0
4 Alkalifiel	56,5	83,0	87,0
5 Alkalibiont	8,5	3,0	5,5
6 Indifferent			
Indicatie	3,8	3,9	4,0
T Trofie			
? Onbekend	2,0	3,0	7,5
1 Oligotrafent			
2 Oligo-mesotrafent		1,5	
3 Mesotrafent			0,5
4 Meso-eutrafent	4,0	3,5	3,5
5 Eutrafent	85,5	85,5	82,0
6 Hypereutrafent	1,5	1,5	2,0
7 Indifferent	7,0	5,0	4,5
Indicatie	5,0	4,9	5,0

Locatiecode	7305	7308	7316
Monsterdatum	8-jun-09	8-jun-09	28-sep-09
S Saprobie			
? Onbekend	4,0	9,5	5,5
1 Oligosaproob	+	1,5	1,0
2 β -Mesosaproob	45,5	45,5	40,5
3 α -Mesosaproob	21,5	36,5	41,0
4 α -Meso-polysaproob	29,0	5,5	11,0
5 Polysaproob		1,5	1,0
Indicatie	2,8	2,6	2,7
N Stikstofopname			
? Onbekend	7,0	14,5	21,5
1 Geen, lage tolerantie	+	3,0	1,5
2 Geen, hogere tolerantie	52,5	53,5	49,5
3 Nu en dan behoefte	32,5	16,0	26,0
4 Voortdurend behoefte	8,0	13,0	1,5
Indicatie	2,5	2,5	2,4
O Zuurstofbehoefte			
? Onbekend	7,0	14,5	21,5
1 Steeds hoog (100%)	1,5	2,5	1,5
2 Redelijk hoog (> 75%)	40,5	22,5	26,0
3 Middelmatig (> 50%)	22,0	55,0	39,0
4 Laag (> 30%)	28,0	5,5	10,5
5 Zeer laag (~ 10%)	1,0		1,5
Indicatie	2,9	2,7	2,8
M Vocht			
? Onbekend	6,0	13,0	9,5
1 Bijna altijd binnen water	17,0	7,5	5,5
2 Soms binnen water	39,5	52,5	35,0
3 Regelmatig buiten water	37,5	27,0	49,5
4 Voornamelijk buiten water			0,5
5 Bijna altijd buiten water			
Indicatie	2,2	2,2	2,5

Bijlage VI STOWA ecologische beoordeling

In deze staan de resultaten van de STOWA beoordeling

Verklaring Klassen en Kleurcodes:

Ecologisch kwaliteitsniveau

I	Beneden laagste niveau
II	Laagste niveau
III	Middelste niveau
IV	Bijna hoogste niveau
V	Hoogste niveau

Brakke wateren

Locatienr periode		1245 aug		1250 sep		1251 aug		1254 sep		1256 mei aug	
Karakteristiek	Maatstaf	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI
Zouthuishouding	Diatomeeën	2,2	1	--	--	2,5	2	--	--	1,5	1
	Fytoplankton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trofie	Chlorofylgehalte										
Troebelheid	Chlorofylgehalte										
Kenmerkendheid	Diatomeeën	10	1	10	1	19	2	16	2	11	2
	Fytoplankton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variant-eigen karakter		matig brak		licht brak		matig brak		licht brak		sterk brak	
Totaalscore		II (2)		II (2)		III (3)		III (3)		II (2.3)	

Locatienr periode		1312 jul		2229 mrt-jun jul-nov				2230 mrt-jun jul-nov			
Karakteristiek	Maatstaf	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI
Zouthuishouding	Diatomeeën	2,7	3	--	--	--	--	--	--	--	--
	Fytoplankton	0	1	1,3	1	0,3	1	1,6	1	0,4	1
Trofie	Chlorofylgehalte			36	3	36	3				
Troebelheid	Chlorofylgehalte			36	3	36	3				
Kenmerkendheid	Diatomeeën	11	1	--	--	--	--	--	--	--	--
	Fytoplankton	2	1	12	3	15	3	14	2	18	3
Variant-eigen karakter		licht brak		matig brak				licht brak			
Totaalscore		II (2.3)		IV (3.8)		IV (3.8)		II (2.3)		III (3)	

Kanalen

Locatienr	1244	3257	3258	6109	7305	7308	7316
periode	mei	jul	jul	aug	jun	jun	sep

Karakteristiek	Maatstaf	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI		
Trofie	Fytoplankton	68	1	60	2	85	1	98	1	22	3	68	2	0	3
Saprobie	Diatomeeën	76	1	83	1	79	1	60	2	90	1	70	1	80	1
Brakkarakter	Diatomeeën	25	2	54	2	9	3	11	3	2	3	12	3	28	2
Variant-eigen karakter		klei		klei		klei		zand		klei		klei		klei	

Totaalscore	II (2,2)	III (2,6)	III (2,6)	III (3)	IV (3,8)	III (3)	III (3,4)
-------------	----------	-----------	-----------	---------	----------	---------	-----------

Ondiepe plassen

Locatienr	5101	5527
periode	mrt-jun jul-nov	mrt-jun jul-nov

Karakteristiek	Maatstaf	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI
Trofie	Chlorofyl/ Fytoplankton	80	1	80	1	16	3	16	3

Totaalscore	II (2)	II (2)	V (5)	V (5)
-------------	--------	--------	-------	-------

Sloten

Locatienr	1231	3242	4502	5412	7107
periode	sep	jul	jul	jul	aug

Karakteristiek	Maatstaf	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI	Sc	KI
Trofie	Diatomeeën	77	1	92	1	74	2	25	2	89	1
Saprobie	Diatomeeën	58	2	50	2	51	2	35	2	45	2
Brakkarakter	Diatomeeën	38	2	32	2	42	2	2	3	53	2
Zuurkarakter	Diatomeeën	--	--	--	--	--	--	0	3	--	--
Variant-eigen karakter			klei		klei		klei		zand		klei

Totaalscore	III (2,6)	III (2,6)	III (3)	IV (3,6)	III (2,6)
-------------	-----------	-----------	---------	----------	-----------