

Fytoplanktononderzoek Project de Kier, meetjaar 2021



C.A. Bultstra
B. Sanjabi



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap



Fytoplanktononderzoek Project de Kier, meetjaar 2021

C.A. Bultstra
B. Sanjabi



Fytoplanktononderzoek Project de Kier, meetjaar 2021

ing. C.A. Bultstra, B. Sanjabi, MSc.

Status uitgave: definitief

Rapportnummer: 22-091b
Projectnummer: 20-0759
BM nummer: 22.07
Datum uitgave: 07-07-2022
Foto's omslag: *Pteromonas aculeata*, locatie KIER_2_bodem, 27-07-2021, lcel=20µm. Foto: Bureau Waardenburg bv

Projectleider: ing. G. L. Verweij
Tweede lezer: A. van den Oever, BSc
Naam en adres uitvoerend laboratorium: Bureau Waardenburg bv, Vestiging Noord, Oosterweg 127, 9750 AC Haren
Naam en adres opdrachtgever: Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening Postbus 17, 8200 AA Lelystad
Referentie opdrachtgever: RWS 31161272/10-06-2022
Akkoord voor uitgave: Ir. G.H. Bonhof
Paraaf:

Graag citeren als: Bultstra, C.A., B. Sanjabi, 2022. Fytoplanktononderzoek Project de Kier, meetjaar 2021. BM 22.07, Bureau Waardenburg Rapportnr. 22-091b. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: fytoplankton, marien, overgangswateren, Haringvliet, de Kier, RWS-CIV
Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.

Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. De Stichting Raad voor Accreditatie heeft accreditatie verleend aan Bureau Waardenburg bv, gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017. Onder registratienummer L572 op naam van Bureau Waardenburg B.V. is de scope van de accreditatie weergegeven. De analyses in deze rapportage vallen onder de genoemde scope.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Voorwoord

Dit rapport is gemaakt in opdracht van Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV). In het kader van de monitoring van de effecten van het gedeeltelijk open zetten van de Haringvlietsluizen op grond van het Kierbesluit, worden aan weerszijden van de Haringvlietsluizen fytoplanktonmonsters genomen. De monsters worden genomen op één locatie in de Voordelta (KIER1) en vier in het Haringvliet (KIER2 t/m 5). Dit zijn nieuwe, aanvullende meetpunten naast de gebruikelijke meetpunten in het Haringvliet (HARVSS) en de Voordelta (GOERE2). Deze laatste twee worden al drie decennia jaarlijks bemonsterd in het kader van de MWTL-monitoring.

Het voor u liggende rapport geeft een overzicht van het verloop van de soortensamenstelling en dichtheid van het fytoplankton op de meetpunten KIER1 t/m 5 in het meetjaar 2021. De gegevens van de locatie HARVSS zijn hieraan toegevoegd.

De fytoplanktonanalyses zijn uitgevoerd door Bureau Waardenburg bv, in het kader van de Raamovereenkomst Hydrobiologie, zaaknummer 31161272.

De bemonstering is gedaan door de meetdiensten van Rijkswaterstaat in de periode mei tot en met augustus 2021. De monsters zijn daarna naar het laboratorium in Haren gebracht tussen juli en december. De monsters zijn geanalyseerd tussen 11 augustus 2021 en 24 maart 2022 door B. Sanjabi, MSc. en ing. C.A. Bultstra. A. van den Oever, BSc controleerde de databestanden en was verantwoordelijk voor de digitale aanlevering van de analyseresultaten aan Rijkswaterstaat CIV, in een voor opslag in EcoLims geschikt formaat. C.A. Bultstra verzorgde de voorliggende schriftelijke eindrapportage.

De inhoudelijke begeleiding vanuit Rijkswaterstaat berustte bij ing. R.M. van Wezel. Binnen Bureau Waardenburg was ing. G.L. Verweij verantwoordelijk voor de projectcoördinatie.

Haren, 7 juli 2022

B. Sanjabi

C.A. Bultstra



Inhoud

Voorwoord	3	
Inhoud	4	
1 Inleiding	5	
1.1 Achtergrond	5	
1.2 Doel	6	
1.3 Opzet	6	
1.4 Leeswijzer	6	
2 Materiaal en methoden	8	
2.1 Onderzochte monsters	8	
2.2 Algemene methodiek	8	
2.3 Aanvullende technieken	9	
2.4 Determinatie en naamgeving	9	
2.5 Gegevensverzameling en gegevensverwerking	9	
2.6 Soortenlijst de Kier	10	
3 Resultaten	11	
3.1 Algemeen	11	
3.2 Aanvullende technieken	11	
3.3 Aanpassingen naamgeving	11	
3.4 Opvallende waarnemingen	12	
3.4.1 Algemeen	12	
3.4.2 Brakke en zoute soorten in het Haringvliet	12	
3.4.3 Potentieel toxische en plaagalgen	12	
3.5 Nieuwe taxa	13	
4 Literatuur	15	
Bijlage I	Overzicht van ontvangen en geanalyseerde fytoplanktonmonsters	30
Bijlage II	Kruistabel geannoteerde soortenlijst FP de Kier naar TWN	33
Bijlage III	Analyseresultaten fytoplankton Kier-locaties per locatie en datum	42



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Het Haringvliet is van oorsprong een natuurlijke zeearm. In 1970 werd deze zeearm afgesloten door de Haringvlietsluizen, waardoor de geleidelijke overgang tussen rivier- en zeewater verdween en een harde scheiding ontstond tussen het zoete Haringvliet en de zoute Voordelta. Decennialang onderzoek naar de mogelijkheden om de oorspronkelijk natuur enigszins te herstellen, leidde tot het Besluit Beheer Haringvlietsluizen, ook wel Kierbesluit genoemd, waarbij de sluisen in beperkte mate weer opengezet zouden worden. Sinds 16 januari 2019 wordt hier uitvoering aan gegeven en worden de Haringvlietsluizen tijdelijk geopend om trekvisserij de mogelijkheid te bieden naar hun paringsgebieden te zwemmen en een geleidelijke zoet-zout overgang te creëren waar diverse diersoorten van kunnen profiteren. Tegelijkertijd is afgesproken dat in ieder geval het oostelijke deel van het Haringvliet zoet moet blijven om de belangen van onder meer landbouw en drinkwatervoorziening te beschermen.

Om de effecten van de openstelling van de sluisen te volgen, is een monitoringsprogramma opgesteld, waarbij onder meer de soortensamenstelling en abundantie van het fytoplankton gemeten worden. Vanuit het meerjarige MWTL-programma worden in dit gebied jaarlijks alleen monsters verzameld van de locaties HARVSS in het Haringvliet, oostelijk van de Haringvlietsluizen, en GOERE2 in de Voordelta twee kilometer uit de kust van Goeree-Overflakkee ter hoogte van Goedereede. Vanaf 2018 heeft Rijkswaterstaat daaraan vijf meetpunten toegevoegd die tussen maart en september maandelijks bemonsterd worden op fytoplankton. Eén van de meetpunten ligt in de Voordelta (KIER1), de andere vier in het Haringvliet (KIER2-5). Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de genoemde locaties.

De resultaten van de fytoplanktonanalyses van de MWTL-locatie GOERE2 in het meetjaar 2021 zijn te vinden in de MWTL-rapportage zoute rijkswateren (Van den Oever et al. 2022). Voor de meetjaren 2020 en 2021 heeft Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) gevraagd om een aparte rapportage voor de fytoplanktonmonsters van de locaties KIER1 tot en met KIER5. Dit meetjaar zijn de analyseresultaten van de monsters van de locatie Haringvlietsluis (HARVSS) toegevoegd aan de rapportage van de KIER-locaties, omdat deze monsters geanalyseerd zijn in het kader van het project de Kier. Deze rapportage beschrijft de gebruikte methodologie, behandelt opvallende waarnemingen en nieuwe taxa, en geeft een tabulair overzicht van de analyseresultaten.



Figuur 1.1 Monsterlocaties fytoplankton (uit: Reeze et al. 2020).

1.2 Doel

Het informeren van Rijkswaterstaat CIV over de soortensamenstelling en dichtheid van het fytoplankton in de verzamelde monsters.

1.3 Opzet

Alle werkzaamheden binnen deze opdracht zijn uitgevoerd volgens procedures die zijn vastgelegd in ons kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017. Bureau Waardenburg bv is geaccrediteerd onder nummer L572; deze accreditatie is geldig tot 1 september 2022. In ons laboratorium zijn de fytoplanktonmonsters geanalyseerd onder accreditatie. De analyse van de monsters is uitgevoerd in overeenstemming met de werkvoorschriften BW-MET-001, versie 1.0 en BW-ALG-022, versie 1.3. Deze werkvoorschriften sluiten aan bij de voorschriften van de opdrachtgever (RWS A2.113, versie 4, d.d. 14-11-2016).

1.4 Leeswijzer

In dit rapport presenteren we de resultaten van de analyse van de in 2021 genomen fytoplanktonmonsters van de locaties KIER1 tot en met KIER5 en HARVSS. De rapportage is opgesteld volgens het rapportageprotocol van RWS CIV (i.80.11, versie 5, d.d. 2 september 2019). Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de gehanteerde methode van analyse en gegevensverwerking. De belangrijkste resultaten worden besproken in



hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt een overzicht van de gebruikte literatuur gegeven. De monsterlijsten, kruistabel met naamgeving en analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlagen, de analyseresultaten zijn tevens digitaal aangeleverd.



2 Materiaal en methoden

2.1 Onderzochte monsters

De bemonstering en conservering van de monsters zijn uitgevoerd door de opdrachtgever. De monsters bestaan uit ongeconcentreerd zout-brak (KIER1) en zoet-brak water (KIER2-5 en HARVSS). Op de meetpunten van de Kier is zowel bemonsterd op 1 meter onder de waterspiegel als 1 meter boven de bodem, op het meetpunt Haringvlietsluis is alleen een oppervlaktewatermonster genomen. De monsters zijn opgeslagen in glazen flessen met een volume van één liter en gefixeerd met basische lugol. De flessen zijn voorzien van een etiket waarop het labinfosnummer (LIMS-code), de locatie en de (geplande) datum van bemonstering zijn vermeld. In het laboratorium van Bureau Waardenburg zijn deze monsters bij ontvangst gecontroleerd op de staat van conservering, ingevoerd in ons laboratorium-informatiesysteem en vervolgens donker en koel (3-5 °C) bewaard tot aan verdere behandeling. Bijlage I geeft de codering en herkomst van de fytoplanktonmonsters, met de datum van bemonstering en analyse.

Er zijn in 2021 in totaal 70 monsters aangeleverd voor fytoplanktonanalyses van de Kier, verspreid over 5 locaties en 6 monsters van HARVSS. De monsters zijn van juli tot en met december in gekoelde kisten aangeleverd op ons laboratorium in Haren. Bij de ingangscntrole zijn geen afwijkingen geconstateerd in etikettering of staat van conservering. Eén monsterfles van Haringvlietsluis (HARVSS 03-06-2020, Limscode 2020005560) is bij de inkleding op de grond gevallen en stuk gegaan. Van dit monster ontbreken de analyseresultaten.

2.2 Algemene methodiek

De analyse van de monsters is uitgevoerd in overeenstemming met de werkvoorschriften BW-MET-001, versie 1.0 en BW-ALG-022, versie 1.3. Deze werkvoorschriften sluiten aan bij de voorschriften van de opdrachtgever (RWS A2.113, versie 4, d.d. 14-11-2016).

Meetonzekerheid

De betrouwbaarheid van de dichtheidsbepaling is gekwantificeerd als de geëxpandeerde meetonzekerheid, afgeleid uit de fouten in de deelmonstername, het pipetteren, de bepaling van de cuvetfractie en uit de verdeling van deeltjes in het cuvet, met daarbij eventueel de fouten die voortvloeien uit het concentreren van monsters. Deze meetonzekerheid is voor zoetwatermonsters begroot als 20,9% voor ongeconcentreerde monsters en 22,4% voor geconcentreerde monsters, bij 200 waarnemingen (Bijkerk & van Wezel 2016). Het kleinste te tellen deeltje heeft een afmeting van $1 \pm 0,4 \mu\text{m}$. De detectielimieten liggen tussen 0,1 en 846 waarnemingen per milliliter, afhankelijk van het volume van het onderzochte deelmonster.



2.3 Aanvullende technieken

Het pantser van thecate dinoflagellaten kan aangekleurd worden met de fluorescente kleurstof Calcofluor White, ook wel fluorescent brightener genoemd (zie Bijkerk 2014, Bijlage 20)). De opheldering van de plaatstructuur is vaak noodzakelijk voor een correcte identificatie. Bij Bureau Waardenburg wordt deze kleuring met name gebruikt ter verificatie van het toxische dinoflagellaatgeslacht *Alexandrium*.

2.4 Determinatie en naamgeving

Er is gestreefd naar determinatie tot op soortniveau, voor zover mogelijk bij de gebruikte preservatie, zonder speciale technieken of uitgebreid literatuuronderzoek (met uitzondering van *Alexandrium* spp.; zie paragraaf 2.3). Wanneer een taxon niet tot op soortniveau gedetermineerd kon worden, is op het eerstvolgende hogere taxonomische niveau gerapporteerd. Voor de determinaties is gebruik gemaakt van de publicaties vermeld in hoofdstuk 4 en van publicaties gekoppeld aan de TWN-lijst.

De laboratoriumtellijsten zijn gekoppeld aan de geannoteerde soortenlijsten voor zoute (Brochard *et al.* 2013) en zoete wateren. Voor zoute wateren is deze lijst sinds 2012 steeds bijgehouden en dus vrijwel compleet. Met de geannoteerde soortenlijst voor de zoete wateren is een begin gemaakt. Deze lijst zal de komende jaren steeds verder aangevuld worden. Door veranderende inzichten in taxonomie en naamgebruik en door het gebruik van werknamen op ons lab, vertonen de tellijsten verschillen met de opgeleverde naamgeving volgens TWN. Bijlage II geeft de kruistabel weer tussen de werknamenlijst voor FP-zout inclusief de overgangswateren en de hier gerapporteerde TWN-namen.

2.5 Gegevensverzameling en gegevensverwerking

Bij de fytoplanktonanalyse zijn de volgende gegevens verzameld:

- 1 labinfosnummer;
- 2 locatiecode;
- 3 bemonsteringsdatum;
- 4 naam van de aangetroffen alg;
- 5 aantal waargenomen eenheden (losse cel, kolonie) per onderscheiden taxon;
- 6 aantal getelde cellen per onderscheiden taxon;
- 7 volume van het deelmonster dat voor de telling onderzocht is.

Uit het aantal getelde cellen en de grootte en het percentage van het onderzochte volume, is met behulp van een omrekeningsfactor de oorspronkelijke dichtheid per onderscheiden taxon in cellen per liter berekend.

De verzamelde gegevens zijn verwerkt tot een Excelbestand. De uitdraaien van de databestanden zijn opgenomen in Bijlage III van dit rapport. Daarbij zijn de fytoplanktonmonsters gesorteerd op locatiecode en bemonsteringsdatum. De dichtheid wordt in deze tabel weergegeven in cellen per milliliter.



2.6 Soortenlijst de Kier

Voor KIER1, gelegen in de Voordelta, is de soortenlijst van de zoute wateren gebruikt. Voor de locaties KIER2-5 en HARVSS in het overwegend zoete Haringvliet is gebruik gemaakt van een aangepaste soortenlijst die in 2018 gemaakt is voor de overgangswateren uit het MWTL-meetnet. Deze bestaat uit een combinatie van de soortenlijst voor FP-zout en een voor RWS opgestelde soortenlijst voor zoete MWTL-locaties, waarmee kon worden nagegaan of aangetroffen taxa nieuw zouden zijn voor RWS in verband met de beschrijving ervan. De meeste soorten in deze lijst zijn dus, voor zover wij weten, vanaf de start van de monitoring van alle rijkswateren (zoet, brak en marien) al gerapporteerd aan RWS en dus bekend.



3 Resultaten

3.1 Algemeen

In 2 van de 75 fytoplanktonmonsters is het minimum aantal waarnemingen van honderd niet gehaald (Tabel 3.1). Dit betrof een monster van HARVSS en een monster van KIER2. De lage dichtheid aan fytoplankton in deze monsters kon niet verhoogd worden door de monsters te concentreren vanwege de grote hoeveelheid slib- en detritusdeeltjes. Tabel 3.1 geeft een overzicht in welke monsters het aantal van honderd waarnemingen niet gehaald is.

Tabel 3.1 *Fytoplanktonmonsters waarbij het minimum aantal (100) waarnemingen (Wn) niet behaald is.*

LIMS-code	Locatiecode	Productcode	Monsterdatum	Wn
2021006865	HARVSS	OW	31-5-2021	89
2021006580	KIER_2_BODEM	LN.3	16-6-2021	59

De analyseresultaten worden weergegeven in Bijlage III gesorteerd op locatiecode en bemonsteringsdatum.

3.2 Aanvullende technieken

Er zijn in 2021 geen op *Alexandrium* lijkende soorten gevonden in de monsters van de Kier, er hoefde dus ook geen calcofluorkleuring toegepast te worden.

3.3 Aanpassingen naamgeving

Voor de oplevering van de data is de naamgeving van de taxa geconformeerd aan de actuele TWN-lijst, waarbij gekozen is voor een status 10. In Bijlage II is een overzicht gegeven van de gebruikte taxonamen uit de betreffende soortenlijsten voor fytoplankton en de gerapporteerde TWN-namen van alle aangetroffen soorten op de Kierlocaties.

In 2015 is in het kader van de MWTL-monitoring van de zoute Rijkswateren een geharmoniseerde dataset opgeleverd van alle fytoplanktondata van de meetjaren 2000-2014. Sindsdien werd in de jaarlijkse MWTL-rapportage vermeld of er zich nog wijzigingen hadden voorgedaan in naamgeving. In 2021 zijn geen aanpassingen doorgevoerd, waarvan de wijzigingen eveneens betrekking hebben op taxa die gevonden zijn in monsters van de Kier.



3.4 Opvallende waarnemingen

3.4.1 Algemeen

Uit de groep van de groenwieren zijn enkele soorten aangetroffen die minder algemeen zijn in de Nederlandse wateren. Het betreft *Desmodesmus grahneisii* (KIER2, -100, 27 juli 2021), *Coronatrnum ellipsoideum* (KIER5, bodem, 27 juli 2021) en *Crucigenia lauterbornii* (KIER3, bodem, 27 juli 2021). De twee laatstgenoemde zijn soorten van licht eutroof water.



Figuur 3.1 *Desmodesmus grahneisii*. Lengte 9 µm, Breedte 3,4 µm, KIER2,-100, 27-07-2021, basische Lugol

3.4.2 Brakke en zoute soorten in het Haringvliet

Brakwaterindicatoren zijn in lage dichtheden gevonden op alle meetpunten in het Haringvliet. Ze komen zowel voor in oppervlaktewater- als in bodemmonsters. De kiezelalg *Nitzschia reversa* en de groenalg *Pyramimonas* zijn op alle locaties aangetroffen, *Nitzschia reversa* op 14 april en *Pyramimonas* met name op 30 juni. Een kiezelalg uit de *Ceratoneis closterium* groep is slechts met een enkele waarneming gevonden op één locatie van de Kier (KIER4, -100; 27 juli 2021). Deze is in de resultaten vermeld als Khakista [2] met het kenmerk *Ceratoneis closterium* groep.

Zoutwaterindicatoren zijn dit meetjaar niet aangetroffen op de Haringvlietlocaties.

3.4.3 Potentieel toxische en plaagalg

In 2021 is alleen in monsters van KIER1 een potentieel toxische dinoflagellaat aangetroffen. Het betreft een enkele waarneming van *Phalacroma rotundatum*, gevonden in een monster uit augustus.

Uit het potentieel toxische kiezelwiergeslacht *Pseudo-nitzschia* komen verschillende soorten voor in de Voordelta gedurende het hele meetseizoen. Soorten uit het *Pseudo-nitzschia delicatissima* complex kwamen zelfs tot bloei in mei (KIER1, -100: 1102943 cellen/liter en KIER1, bodem: 1746324 cellen/liter). Geen enkele *Pseudo-nitzschia* is aangetroffen in het Haringvliet.

Van de potentieel toxische blauwalgen uit de zoete wateren zijn verschillende geslachten aangetroffen (*Microcystis*, *Aphanizomenon*, *Dolichospermum*, *Planktothrix*,



Pseudanabena), alle in zeer lage dichtheden. Van een bloei was dan ook geen sprake. In de Voordelta zijn deze potentieel toxische blauwalgen niet gevonden. Niet potentieel toxische plaagalgen zijn alleen in monsters van KIER1 waargenomen. De haptofyt *Phaeocystis* kwam in april en mei talrijk voor, maar bereikte geen bloeiwaarden. Daarnaast werden de dinoflagellaat *Noctiluca scintillans* en de silicoflagellaat *Dictyocha* (naakte vorm) aangetroffen. Geen van deze algen is aangetroffen in het Haringvliet.

3.5 Nieuwe taxa

In 2021 zijn in de monsters van de Kier en het Haringvliet (HARVSS) geen soorten aangetroffen die nieuw zijn voor het gerapporteerde fytoplankton van de Nederlandse Rijkswateren (zoete, overgangs- én mariene wateren).





4 Literatuur

Methodiek

- A2.113 *Bepaling van soortensamenstelling en abundantie van fytoplankton in zoet, brak en zout oppervlaktewater met behulp van het omgekeerd microscoop*. Analyseprotocol A2.113, versie 4, 14 november 2016. RWS Waterdienst, Lelystad.
- i.80.11 *Rapportageprotocol voor het aanleveren van hydrobiologische analyseresultaten*. Systeeminstructie i.80.11, versie 5, 2 september 2019. RWS CIV, Lelystad.
- Bijkerk R (red) (2014) *Handboek Hydrobiologie: biologisch onderzoek voor de ecologische beoordeling van Nederlandse zoete en brakke oppervlaktewateren*. Deels aangepaste versie. Rapport 2014-02. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, Amersfoort.
- Bijkerk R & van Wezel RM (2016) *Bepaling van de soortensamenstelling, de dichtheid en het biovolume van fytoplankton volgens de Utermöhl-methode*. Validatierapport. Versie 01. Rapport 2016-052. Koeman en Bijkerk bv, Haren.
- BW-ALG-022 *Kwaliteitscontrole analysemethoden (lijnscontroles)*. Voorschrift BW-ALG-022, versie 1.3, 2 december 2020. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- BW-MET-001 *Het bepalen van de soortensamenstelling, de abundantie en het biovolume van fytoplankton; omkeermicroscopie*. Voorschrift BW-MET-001, versie 01, 12 januari 2018. Bureau Waardenburg, bv, Culemborg.
- Koeman T & Wanink JH (2012) *Telsysteem voor Ecologische Unificatie van Natuurdata (TEUN)*. Validatierapport. Versie 01. Rapport 2012-079. Koeman en Bijkerk bv, Haren.

Rapportages

- van den Oever, A., B. Sanjabi, C.A. Bultstra, C.J.E. Brochard, G.L. Verweij, 2021. *Fytoplanktononderzoek in de zoute Rijkswateren MWTL 2020*. BM 21.13, Bureau Waardenburg Rapportnr. 20-0148a. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- van den Oever, A., B. Sanjabi, C.A. Bultstra, .L. Verweij, 2022. *Fytoplanktononderzoek in de zoute Rijkswateren MWTL 2021*. BM 22.06, Bureau Waardenburg Rapportnr. 22-091a. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Reeze, B., M.A.A. de la Haye, F. Arts, T.J. Boudewijn, H.A. van der Jagt, N. Van Kessel, G.L. Verweij & C. Wegman (2020). *Nulrapportage ecologische toestand Haringvliet en Voordelta 'Lerend implementeren Kierbesluit'*. Bureau Waardenburg Rapportnr. 20-340. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Determinatie- en andere literatuur voor zout water

- Al-Yamani FY & Saburova MA (2010) *Illustrated guide on the flagellates of Kuwait's intertidal soft sediments*. Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait.
- Balech E (1985) *The genus Alexandrium or Gonyaulax of the tamarensis group*. In: Anderson DM, White AW & Baden DG (eds) *Toxic dinoflagellates*. Elsevier Science Publishing, New York, pp 33-38.



- Balech E (1989) Redescription of *Alexandrium minutum* Halim (Dinophyceae) type species of the genus *Alexandrium*. *Phycologia* 28: 206-211.
- Balech E (1994) Three new species of the genus *Alexandrium* (Dinoflagellata). *Transactions of the American Microscopical Society* 113: 216-220.
- Bérard-Therriault L, Poulin M & Bossé L (1999) *Guide d'identification du phytoplancton marin de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent*. Les Presses scientifiques du CNRC, Ottawa, Canada.
- Bergholtz T, Daugbjerg N, Moestrup O & Fernández-Tejedor M (2006) On the identity of *Karlodinium veneficum* and description of *Karlodinium armiger* sp. nov. (Dinophyceae), based on light and electron microscopy, nuclear encoded LSU rDNA and pigment composition. *Journal of Phycology* 42: 170-193.
- Billard C (1992) *Fibrocapsa japonica* (Raphidophyceae), algue planctonique nouvelle pour les côtes de France. *Cryptogamie, Algologie* 13: 225-231.
- Brochard CJE, van den Oever A, van Wezel RM, Koeman RPT, Koeman T & Mulderij G (2013) *Geannoteerde soortenlijst biomonitoring fytoplankton Nederlandse zoute wateren 1990-2012*. KenB rapport 2013-065. Koeman en Bijkerk bv, Haren.
- Brunel J (1962) *Le phytoplancton de la baie des Chaleurs*. Contributions de l'Institut botanique de l'Université de Montréal 77. Université de Montréal, Montréal.
- Campbell EE (1996) The global distribution of surf diatom accumulations. *Revista Chilena de Historia Natural* 69: 495-501.
- Crawford RM, Gardner C. & Medlin LK (1994) The genus *Attheya*. I. A description of four new taxa, and the transfer of *Gonioceros septentrionalis* and *G. armatas*. *Diatom Research* 9:1, 27-51.
- Cupp EE (1943) *Marine plankton diatoms of the west coast of America*. University of California press, Berkeley / Los Angeles.
- Daugbjerg N, Hansen G, Larsen J & Moestrup Ø (2000) Phylogeny of some of the major genera of dinoflagellates based on ultrastructure and partial LSU rDNA sequence data, including the erection of three new genera of unarmoured dinoflagellates. *Phycologia* 39: 302-317.
- Dodge, J.D. (1982). *Marine dinoflagellates of the British Isles*. pp. 1-303, 35 figs, pls I-VIII. London: Her Majesty's Stationery Office.
- Dodge JD (1985) *Atlas of dinoflagellates: a scanning microscope survey*. Farrand Press / Blackwell Scientific Publications, London / Palo Alto.
- Dodge JD (1988) A SEM study of thecal division in *Gonyaulax* (Dinophyceae). *Phycologia* 27: 241-247.
- Dodge JD (1989) Some revisions of the family Goniaulacaceae (Dinophyceae) based on a scanning electron microscope study. *Botanica Marina* 32: 275-298.
- Drebes G (1984) Life cycle and host specificity of marine parasitic dinophytes. *Helgoländer Meeresuntersuchungen* 37: 603-622.
- Eckford-Soper L & Daugbjerg N (2016) The Ichthyotoxic Genus *Pseudochattonella* (Dictyochophyceae): Distribution, Toxicity, Enumeration, Ecological Impact, Succession and Life History - A Review. *Harmful Algae* 58: 51-58.
- Ehrenberg, C.G. (1845). [Novorum Generum et Specierum brevis definitio. Zusätze zu seinen letzten Mittheilung über die mikroskopischen Lebensformen von Portugall und Spanien, Süd-Afrika, Hinter-Indien, Japan und Kurdistan, und legte die folgenden Diagnosen u. s. w.]. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1845: 357-377



- Elbrächter M (1993) *Kolkwitziella* Lindemann 1919 and *Preperidinium* Mangin 1913: correct genera names in the *Diplopsalis*-group (Dinophyceae). *Nova Hedwigia* 56: 173-178.
- Elbrächter M (2009) *Bestimmungshilfe* Diplopsalis-Gruppe. Ongepubliceerde persoonlijke notitie.
- Ettl H, Gerloff J, Heynig H & Mollenhauer D (1985) Süßwasserflora von Mitteleuropa 1. Chrysophyceae und Haptophyceae. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- Fryxell GA & Ashworth TK (1988) The diatom genus *Coscinodiscus* Ehrenberg: characters having taxonomical value. *Botanica Marina* 31: 359-374.
- Fryxell GA & Hasle GR (1972) *Thalassiosira eccentrica* (Ehrenb.) Cleve, *T. symmetrica* sp. nov., and some related centric diatoms. *Journal of Phycology* 8: 297-317.
- Fryxell GA, Reap ME & Valenic DL (1990) *Nitzschia pungens* Grunow f. *multiseries* Hasle: observations of a known neurotoxic diatom. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 100: 171-188.
- Fukuyo Y, Takano H, Chihara M & Matsuoka K (1990) *Red tide organisms in Japan: an illustrated taxonomic guide*. Uchida Rokakuho, Tokyo.
- Giacobbe MG (1995) Morphological observations on *Dinophysis* species (Dinophyceae) from mediterranean coastal waters. *Cryptogamie, Algologie* 16: 233-245.
- Gómez, F. 2013. Reinstatement of the dinoflagellate genus *Tripes* to replace *Neoceratium*, marine species of *Ceratium* (Dinophyceae, Alveolata). *CICIMAR Océánides*, 28(1): 1-22.
- Gomèz F (2018) A review on the synonymy of the dinoflagellate genera *Oxytoxum* and *Corythidium* (Oxytoxaceae, Dinophyceae). *Nova Hedwigia* 107: 141-165.
- González H (1985) Taxonomical survey on Silicoflagellates in central Chile. *Nova Hedwigia* 41: 483-494.
- Gottschling, M., Tillmann, U., Kusber, W.-H., Hoppenrath, M. & Elbrächter, M. (2018b) A Gordian knot: Nomenclature and taxonomy of *Heterocapsa triquetra* (Peridinales: Heterocapsaceae). *Taxon* 67: 179–185.
- Gottschling, M., Tillmann, U., Elbrächter, M., Kusber, W.-H. & Hoppenrath, M. (2019). *Glenodinium triquetrum* Ehrenberg is a species not of *Heterocapsa* F.Stein but of *Kryptoperidinium* Er.Lindem (Kryptoperidiniaceae, Peridinales). *Phytotaxa* 391(2): 155-158.
- Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2019. *AlgaeBase*.
- Hagino K, Onuma R, Kawachi M & Horiguchi T (2013) Discovery of an endosymbiotic nitrogen-fixing cyanobacterium UCYN-A in *Braarudosphaera bigelowii* (Prymnesiophyceae). *PLOS ONE* 8 (12) e81749.
- Hallegraeff GM (1983) Scale-bearing and loricate nanoplankton from the East Australian Current. *Botanica Marina* 26: 493-515.
- Hallegraeff GM (1984) Species of the diatom genus *Thalassiosira* in Australian waters. *Botanica Marina* 27: 495-513.
- Hallegraeff GM (1991) *Aquaculturists' guide to harmful Australian microalgae*. Fishing Industry Training Board of Tasmania, Hobart, Tasmania.
- Hallegraeff GM (1994) Species of the diatom genus *Pseudonitzschia* in Australian waters. *Botanica Marina* 37: 397-411.
- Hallegraeff GM, Bolch CJ, Blackburn SI & Oshima Y (1991) Species of the toxigenic dinoflagellate genus *Alexandrium* in Southeastern Australian waters. *Botanica Marina* 34: 575-587.
- Hallegraeff GM, Anderson DM & Cembella AD (2004). *Manual on Harmful Marine Microalgae*. UNESCO publishing, France. 793p.
- Hansen G (1993a) Light and electron microscopical observations of the dinoflagellate *Actiniscus pentasterias* (Dinophyceae). *Journal of Phycology* 29: 486-499.



- Hansen G (1993b) Dimorphic individuals of *Dinophysis acuta* and *D. norvegica* (Dinophyceae) from Danish waters. *Phycologia* 32: 73-75.
- Hasle GR (1965) *Nitzschia* and *Fragilariopsis* species studied in the light and electron microscopes. II. The group *Pseudo-nitzschia*. *Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. Matematik-naturvidenskapelig klasse, Ny serie* 18: 1-45.
- Hasle GR (1972) The distribution of *Nitzschia seriata* Cleve and allied species. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 39: 171-190.
- Hasle GR (1976) Examination of diatom type material: *Nitzschia delicatissima* Cleve, *Thalassiosira minuscula* Krasske, and *Cyclotella nana* Hustedt. *British Phycological Journal* 11: 101-110.
- Hasle GR (1978) Some *Thalassiosira* species with one central process (Bacillariophyceae). *Norwegian Journal of Botany* 25: 77-110.
- Hasle GR & Lange CB (1989) Freshwater and brackish water *Thalassiosira* (Bacillariophyceae): taxa with tangentially undulated valves. *Phycologia* 28 (1): 120-135
- Hasle GR (1993) Nomenclatural notes on marine planktonic diatoms: the family Bacillariaceae. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 106: 315-321.
- Hasle GR (1995) *Pseudo-nitzschia pungens* and *P. multiseriata* (Bacillariophyceae): nomenclatural history, morphology, and distribution. *Journal of Phycology* 31: 428-435.
- Hasle GR & Evensen DL (1976) Brackish water and freshwater species of the genus *Skeletonema*. II. *Skeletonema potamos* comb. nov. *Journal of Phycology* 12: 73-82.
- Hasle, G.R. & Sims, P.A. (1985). The morphology of the diatom resting spores *Syringidium bicornis* and *Syringidium simplex*. *British Phycological Journal* 20: 219-225, 11 figs.
- Hasle GR & Sims PA (1986) The diatom genus *Coscinodiscus* Ehrenb.: *C. argus* Ehrenb. and *C. radiatus* Ehrenb. *Botanica Marina* 29: 305-318.
- Hasle GR & Syvertsen EE (1980) The diatom genus *Cerataulina*: morphology and taxonomy. *Bacillaria* 3: 79-114.
- Hasle GR, Lange CB & Syvertsen EE (1996) A review of *Pseudo-nitzschia*, with special reference to the Skagerrak, North Atlantic, and adjacent waters. *Helgoländer Meeresuntersuchungen* 50: 131-175.
- Hasle GR, von Stosch HA & Syvertsen EE (1983) Cymatociraceae, a new diatom family. *Bacillaria* 6: 9-156.
- Hastrup Jensen, M. & Daugbjerg, N. (2009). Molecular phylogeny of selected species of the order Dinophysiales (Dinophyceae) - testing the hypothesis of a dinophysoid radiation. *Journal of Phycology* 45(5): 1136-1152.
- Hegewald E (2000) New combinations in the genus *Desmodesmus* (Chlorophyceae, Scenedesmaceae). – *Archiv für Hydrobiologie / Supplementband* 131, Algological Studies 96: 1-18.
- Henriksen P, Knipschildt F, Moestrup Ø & Thomsen HA (1993) Autecology, life history and toxicology of the silicoflagellate *Dictyocha speculum* (Silicoflagellata, Dictyochophyceae). *Phycologia* 32: 29-29.
- Herman EM & Sweeney BM (1976) *Cachonina illdefina* sp. nov. (Dinophyceae): chloroplast tubules and regeneration of the pyrenoid. *Journal of Phycology* 12: 198-205.
- Hindák F (1976) *Marvania geminata* gen. nov. et sp. nov., a new green alga. *Archives of Hydrobiology Supplement* 49: 261-270.
- Hoppenrath M (2000) *Taxonomische und ökologische Untersuchungen von Flagellaten mariner Sande*. Dissertation, Universität Hamburg.



- Hoppenrath M, Elbraechter M & Drebes G (2009) Marine Phytoplankton. Selected microphytoplankton species from the North Sea around Helgoland and Sylt. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Hoppenrath M & Okolodkov YB (2000) *Amphidinium glabrum* sp. nov. (Dinophyceae) from the North German Wadden Sea and European Arctic sea ice: morphology, distribution and ecology. *European Journal of Phycology* 35: 61-67.
- Hoppenrath, M., Murray, S.A., Chomérat, N. & Horiguchi, T. (2014). *Marine benthic dinoflagellates - unravelling their worldwide biodiversity*. Kleine Senckenberg-Reihe Vol. 54. pp. [1]-276. Frankfurt am Main & Stuttgart: V. Mosbrugger & E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.
- Hosoi-Tanabe, S., Honda, D., Fukaya, S., Otake, I., Inagaki, Y. & Sako, Y. (2007). Proposal of *Pseudochattonella verruculosa* gen. nov., comb. nov. (Dictyochophyceae) for a former raphidophycean alga *Chattonella verruculosa*, based on 18S rDNA phylogeny and ultrastructural characteristics. *Phycological Research* 55(3): 185-192.
- Houk V, Klee R & Tanaka H (2001-2014) Atlas of freshwater centric diatoms with a brief key and descriptions. Part I-IV. *Fottea* (Supplement).
- Inouye I, Hori T & Chihara M (1984) Observations and taxonomy of *Pyramimonas longicauda* (Class Prasinophyceae). *Japanese Journal of Phycology* 32: 113-123.
- Joosten AMT (2006) Flora of the blue-green algae of the Netherlands I. The non-filamentous species of inland waters. KNNV publishing, Utrecht.
- Kamermans P, Blanco A & Poelman M (2013) Risico beoordeling opbloei *Alexandrium ostenfeldii* in het Kustlaboratorium en mitigerende maatregelen. Yerseke: IMARES (Rapport IMARES Wageningen UR C161/13) 37p.
- Kefy- Daly Yahia O, Souissi S, De Stefano M, Nejib Daly Yahia M (2005) *Bellerochea horologicalis* and *Lithodesmium polymorpha* var. *tunisiense* var. nov. (Coccolithophyceae, Bacillariophyta) in the Bay of Tunis: ultrastructural observations and spatio-temporal distribution. *Botanica Marina* 48:58-72.
- Kiss KT, Iserentant R, Ács É & Ector L (2002) *Thalassiosira gessneri* Hustedt and *T. lacustris* (Grunow) Hasle in the rivers Moselle (Luxembourg), Rhône, Saône (France), Danube (Hungary) and the channel Main-Danube (Germany). *Archiv für Hydrobiologie / Supplement-Band 145, Algalogical Studies 107*: 17-37.
- Koeman RPT, Brochard CJE, Fockens K, van den Oever A, van Wezel RM & Mulderij G (2009b) *Geannoteerde soortenlijst biomonitoring fytoplankton Nederlandse zoute wateren 1990-2008*. KenB rapport 2009-098, BM09.16. Koeman en Bijkerk bv, Haren. In opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst.
- Komárek J & Anagnostidis K (1999) Cyanoprokaryota. 1. Teil. Chroococcales. – In: H. Ettl, G. Gärtner, H. Heynig & D. Mollenhauer (eds.). Süßwasserflora von Mitteleuropa 19/1. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, VI + (4) + 548 pp.
- Komárek J & Anagnostidis K (2005) Cyanoprokaryota. 2. Teil: Oscillatoriales. In: Büdel, B., Gärtner, G., Krienitz, L. & Schagerl, M. (eds.). Süßwasserflora von Mitteleuropa 19/2.. Elsevier GmbH, Spektrum Akademischer Verlag, München, (10) + 759 pp.
- Körner H (1970) Morphologie und Taxonomie der Diatomeengattung *Asterionella*. *Nova Hedwigia* 20: 557-725.
- 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. Band 2/2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart – New York, XI + 596 pp., incl.182 pls.



- 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. Band 2/3. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart & Gustav Fischer Verlag, Jena, XIII+576 pp., incl. 166 pls.
- Kremp A, Hansen PJ, Tillmann U, Savela H, Suikkanen S, Voß D, Barrera F, Jakobsen HH, Krock B (2019) Distributions of three *Alexandrium* species and their toxins across a salinity gradient suggest an increasing impact of GDA producing *A. pseudogonyaulax* in shallow brackish waters of Northern Europe. *Harmful Algae* 87.
- Krock B, Tillmann U, Wen Y, Hansen, PJ, Larsen TO, Andersen AJC (2018) Development of a LC-MS/MS method for the quantification of goniodomins A and B and its application to *Alexandrium pseudogonyaulax* strains and plankton field samples of Danish coastal waters. *Toxicon* 155: 51-60.
- Lange-Bertalot H, Hofmann G, Werum M, Cantonati M (2017) Freshwater Benthic Diatoms of Central Europe: Over 800 Common Species Used In Ecological Assessment. Koeltz Botanical Books, Germany. 942 pp.
- Larsen J & Moestrup Ø (1989) *Guide to toxic and potentially toxic marine algae*. The Fish Inspection Service, Ministry of Fisheries, Copenhagen.
- Larsen J & Moestrup Ø (1992) Potentially toxic phytoplankton. 2. Genus *Dinophysis* (Dinophyceae). In: Lindley JA (ed) *ICES identification leaflets for plankton*. Leaflet no. 180. International Council for the Exploration of the Sea, Copenhagen.
- Larsen J & Ngyuyen NL (2004) Potentially toxic microalgae of Vietnamese waters. *Opera Botanica* 140, 216 pp.
- Lassus P & Bardouil M (1991) Le complexe '*Dinophysis acuminata*': identification des espèces le long des côtes françaises. *Cryptogamie, Algologie* 12: 1-9.
- Lassus P & Marcaillou-Le Baut C (1995) *Dinophysis acuminata* (Dinophyceae), une espèce a géométrie variable sur les côtes françaises. *Cryptogamie, Algologie* 16: 167-172.
- Lassus P, Chomérat N, Hess P & Nézan E (2016) *Toxic and harmful microalgae of the world ocean*. IOC Manuals and Guides, 68.
- Lebour MV (1925) *The dinoflagellates of the Northern Seas*. Marine Biological Association, Plymouth, U.K.
- Leewis RJ (1985) *Phytoplankton off the Dutch coast, a base line study on the temporal and spatial distribution of species in 1974 and 1975*. Rijkswaterstaat communications 42. Rijkswaterstaat, The Hague.
- Lewis J (1990) The cyst-theca relationship of *Oblea rotunda* (Diplopsalidaceae, Dinophyceae). *British Phycological Journal* 25: 339-351.
- Lewis J (1991) Cyst-theca relationships in *Scrippsiella* (Dinophyceae) and related orthoperidinoïd genera. *Botanica Marina* 34: 91-106.
- Loeblich III AR, Loeblich LA, Tappan H & Loeblich Jr AR (1968) Annotated Index of Fossil and Recent Silicoflagellates and Ebridians with Descriptions and Illustrations of Validly Proposed Taxa. Geological Society of America Memoir 106: 316 pp.
- Loeblich III AR, Schmidt RJ & Sherley JL (1970) Scanning electron microscopy of *Heterocapsa pygmaea* sp. nov., and evidence for polyploidy as a speciation mechanism in dinoflagellates. *Journal of Plankton Research* 3: 67-69.
- Lohmann H (1910) Eier und cysten des Nordischen Planktons. In: Nordisches Plankton, Zoologischer Teil, Bd 1. Verlag von Lipsius & Tischer, Kiel und Leipzig.
- Lu D & Göbel J (2000) *Chattonella* sp. bloom in North Sea, spring 2000. *Harmful Algae News* 21: 10-11.



- Lundholm N, Skov J, Pocklington R & Moestrup Ø (1994) Domoic acid, the toxic amino acid responsible for amnesic shellfish poisoning, now in *Pseudo-nitzschia seriata* (Bacillariophyceae) in Europe. *Phycologia* 33: 475-478.
- MacKenzie L (1992) Does *Dinophysis* have a sexual life cycle? *Journal of Phycology* 28: 399-406.
- MacKenzie L, Smith K, Rhodes LL, Brown A, Langi V, Edgar M, Lovell G, Preece M (2011) Mortalities of sea-cage salmon (*Oncorhynchus tshawytscha*) due to a bloom of *Pseudochattonella verruculosa* (Dictyophyceae) in Queen Charlotte Sound, New Zealand. *Harmful Algae* 11: 45-53.
- McDermott G & Raine R (2006) The Dinoflagellate Genus *Ceratium* in Irish Shelf Seas. The Martin Ryan Institute. National University of Ireland, Galway. Galway, Ireland. 86pp.
- Manhart J, Fryxell GA, Villac MC & Segura LY (1995) *Pseudo-nitzschia pungens* and *P. multiseriata* (Bacillariophyceae): nuclear ribosomal DNAs and species differences. *Journal of Phycology* 31: 421- 427.
- Manton I (1977) *Dolichomastix* (Prasinophyceae) from arctic Canada, Alaska and South Africa: a new genus of flagellates with scaly flagella. *Phycologia* 16(4): 427-438
- Mclaughlin R (1995) *Chaetoceros bulbosum* (Ehr.) Heiden, a diatom from the Antarctic. *Microscope* 43: 153-157.
- Meunier, A. (1913). Microplankton de la Mer Flamande: 1. Les Diatomacées: le genre "Chaetoceros". Mémoires du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique = Verhandelingen van het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België, VII(2). Hayez, imprimeur de l'Académie royale de Belgique: Bruxelles. 62 pp.
- Moestrup Ø & Larsen J (1992) Potentially toxic phytoplankton. 1. Haptophyceae (Prymnesiophyceae). In: Lindley JA (ed) *ICES identification leaflets for plankton*. Leaflet no. 179. International Council for the Exploration of the Sea, Copenhagen.
- Moestrup Ø & Thomsen HA (1990) *Dictyocha speculum* (Silicoflagellata, Dictyochophyceae), studies on armoured and unarmoured stages. *Biologiske Skrifter* 37: 1-56.
- Murray, S., Nagahama, Y. & Fukuyo, Y. (2007). Phylogenetic study of benthic, spine-bearing prorocentroids, including *Proocentrum fukuyoi* sp. nov.. *Phycological Research* 55(2): 91-102
- Muylaert K & Sabbe K (1996) The diatom genus *Thalassiosira* (Bacillariophyta) in the estuaries of the Schelde (Belgium/The Netherlands) and the Elbe (Germany). *Botanica Marina* 39: 103-115.
- Nagai S, Hori Y, Manabe T & Imai I (1995) Restoration of cell size by vegetative cell enlargement in *Coscinodiscus wailesii* (Bacillariophyceae). *Phycologia* 34: 533-535.
- Navarro JN (1983) A survey of the marine diatoms of Puerto Rico. 7. Suborder Raphidineae: Families Auriculaceae, Epithemiaceae, Nitzschiaceae and Surirellaceae. *Botanica Marina* 26: 393-408.
- Nézan, E., Bilien, G., Boulben, S., Mertens, K.N. & Chomérat, N. (2018). Description and phylogenetic position of *Plagiolemma distortum* sp. nov., a new raphid diatom (Bacillariophyceae) from French coastal waters. *Diatom Research* 33(1): 13-24, 33 figs, 1 table.
- Novarino G (2003) A companion to the identification of cryptomonad flagellates (Cryptophyceae = Cryptomonadea). – *Hydrobiologia* 502 (1-3): 225-270.
- Okolodkov YB & Dodge JD (1995) Redescription of the planktonic dinoflagellate *Peridiniella danica* (Paulsen) comb. nov. and its distribution in the N.E. Atlantic. *European Journal of Phycology* 30: 299-306.



- Orr WN & Conley S (1976) Siliceous dinoflagellates in the northeast Pacific rim. *Micropaleontology* 22: 92-99.
- Paddock TBB (1988) *Plagiotropis* Pfitzer and *Tropidoneis* Cleve, a summary account. In: Lange-Bertalot H (ed) *Bibliotheca Diatomologica*. Band 16. J. Cramer, Berlin.
- Paddock TBB & Sims PA (1981) A morphological study of keels of various raphe-bearing diatoms. *Bacillaria* 4: 177-222.
- Pankow H (1990) *Ostsee-Algenflora*. Gustav Fisher Verlag, Jena.
- Pankow H, Kell V & Martens B (1976) *Algenflora der Ostsee. II. Plankton (einschl. Benthischer Kieselalgen)*. Gustav Fisher Verlag, Jena.
- Partensky F & Sournia A (1986) Le dinoflagellé *Gyrodinium aureolum* dans le plancton de l'Atlantique Nord: identification, écologie, toxicité. *Cryptogamie, Algologie* 7: 251-275.
- Partensky F & Vulot D (1989) Cell size differentiation in the bloom-forming dinoflagellate *Gymnodinium* cf. *nagasakiense*. *Journal of Phycology* 25: 741-750.
- Partensky F, Vulot D, Couté A & Sournia A (1988) Morphological and nuclear analysis of the bloom-forming dinoflagellates *Gyrodinium* cf. *aureolum* and *Gymnodinium nagasakiense*. *Journal of Phycology* 16: 73-80.
- Pavillard MJ (1911) Observations sur les Diatomées. *Le Bulletin de la Société botanique de France* 58: 21-29.
- Peperzak L (1994) Plaagalgae in de Noordzee. Rapport DGW-93.053. RIKZ Middelburg.
- Priddle J & Fryxell G (1985) *Handbook of the common plankton diatoms of the Southern Ocean: Centrales except the genus Thalassiosira*. British Antarctic Survey, Natural Environment Research Council, Cambridge.
- Ricard M (1987) *Atlas du phytoplancton marin. Volume 2. Diatomophycées*. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Paris.
- Rochon A, Vernal A, Turon JL, Matthiessen J & Head MJ (1999) Distribution of recent dinoflagellate cysts in surface sediments from the North Atlantic Ocean and adjacent seas in relation to sea-surface parameters. *American Association of Stratigraphic Palynologists Contribution Series* 35: 1-146.
- Round FE, Crawford RM & Mann DG (1990) *The diatoms. Biology & morphology of the genera*. Cambridge University Press, Cambridge, iv+747 pp.
- Sar EA, Sunesen I & Hinz F (2008) Fine morphology of *Coscinodiscus jonesianus* and *Coscinodiscus commutatus* and their transfer to *Coscinodiscopsis* gen. nov. *Diatom Research* 23: 401-421.
- Schiller (1933) *Dinoflagellatae (Peridineae)*. In: *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*. 2. Aufl. X. Band 3. Abt. E. Kummer, Leipzig.
- Schiller, J. (1937). *Dinoflagellatae (Peridineae)*. In: Dr. L. Rabenhorst's *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 2. Aufl. 1. Band X, Abt 3. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft M.B.H. pp 1-256
- Silva ES (1962) Some observations on marine dinoflagellate cultures. II. *Glenodinium foliaceum* Stein and *Gonyaulax diacantha* (Meunier) Schiller. *Botanica Marina* 3: 75-100.
- Simonsen R (1987) *Atlas and catalogue of the diatom types of Friedrich Hustedt*. Vol. 1-3. J. Cramer, Berlin & Stuttgart.
- Sparmann SF, Leander BS & Hoppenrath M (2008) Comparative morphology and molecular phylogeny of *Apicoporus* n. gen.: a new genus of marine benthic dinoflagellates formerly classified within *Amphidinium*. *Protist* 159: 383-399.



- Steidinger KA (1990) Species of the *tamarensis/catenella* group of *Gonyaulax* and the fucoxanthin derivative-containing gymnodinioids. In: Granéli E, Sundström B, Edler L & Anderson DM (eds) *Toxic marine phytoplankton: proceedings of the 4th International Conference on Toxic Marine Phytoplankton*. Elsevier, New York, pp 11-16.
- Stosch HA von (1977) Observations on *Bellerochea* and *Streptotheca*, including descriptions of three new planktonic diatom species. In: R. Simonsen (ed.), *Proceedings of the Fourth Symposium on Recent and Fossil Marine Diatoms*, Oslo, August 30 - September 3, 1976. Beihefte zur Nova Hedwigia 54:113-166.
- Streble H & Krauter D (1988) *Das Leben im Wassertropfen: Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers*. Kosmos, Stuttgart.
- Syvetsen EE (1977) *Thalassiosira rotula* and *T. gravida*: ecology and morphology. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 54: 99-112.
- Takano, H. 1979. New and rare diatoms from Japanese marine waters - III. *Lithodesmium variabile* sp. nov. *Bulletin Tokai Regional Fisheries Research Lab* 100:35-43.
- Taylor FJR & Catell SA (1969) *Dicroerisma psilonereia* gen. et sp. nov., a new dinoflagellate from British Columbia coastal waters. *Protistologica* 5: 169-172.
- Thronsen J (1971) *Apedinella* gen. nov. and the fine structure of *A. spinifera* (Thronsen) comb. nov. *Norwegian Journal of Botany* 18: 47-64.
- Thronsen J, Hasle GR & Tangen K (2007) *Phytoplankton of Norwegian coastal waters*. Almatier Forlag AS, Oslo.
- Thronsen J, Larsen J & Moestrup Ø (1995) Toxic algae: toxicity of *Chrysochromulina* with new ultrastructural information on *C. polylepis*. In: Wiessner W, Schnepf E & Starr RC (eds) *Algae, environment and human affairs*. Biopress Ltd, Bristol, pp 201-222.
- Thronsen J & Zingone A (1997) *Dolichomastix tenuilepis* sp. nov., a first insight into the microanatomy of the genus *Dolichomastix* (Mamiellales, Prasinophyceae, Chlorophyta). *Phycologia* 36 (3): 244-254.
- Tillmann, U., Hoppenrath, M., Gottschling, M., Kusber, W.-H. & Elbrächter, M. 2017. Plate pattern clarification of the marine dinophyte *Heterocapsa triquetra* sensu Stein (Dinophyceae) collected at the Kiel Fjord (Germany). *J. Phycol.* 53: 1305–1324.
- Tomas CR (1997) *Identifying marine phytoplankton*. Academic Press, San Diego.
- Triki HZ, Laabir M, Moeller P, Chomérat N, Daly-Yahia OK (2016) First report of goniiodomin A production by the dinoflagellate *Alexandrium pseudogonyaulax* developing in southern Mediterranean (Bizerte Lagoon, Tunisia). *Toxicon* 111:91-99.
- Trigueros JM, Ansotegui A & Orive E (2000) Remarks on morphology and ecology of recurrent dinoflagellate species in the estuary of Urdaibai (Northern Spain). *Botanica Marina* 43: 93-103.
- Turland, N.J., Wiersema, J.H., Barrie, F.R., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T.W., McNeill, J., Monro, A.M., Prado, J., Price, M.J. & Smith, G.F. (2018) International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. Koeltz, Glashütten. Koeltz Scientific Books, Königstein, 254 pp.
- Vrieling EG, Koeman RPT, Nagasaki K, Ishida Y, Peperzak L, Gieskes WWC & Veenhuis M (1995) *Chattonella* and *Fibrocapsa* (Raphidophyceae): first observation of, potentially harmful, red tide organisms in Dutch coastal waters. *Netherlands Journal of Sea Research* 33: 183-191.
- Wall D & Dale B (1968). Modern dinoflagellate cysts and evolution of the Peridinales. *Micropaleontology* 14: 265–304.



- Werff A & Huls H (1957- 1974) Diatomeeënfloora van Nederland. Aflevering 1-10. Drukkerij Sprey, Abcoude.
- Williams DM (1988) An illustrated catalogue of the type specimens in the Greville diatom herbarium. *Bulletin of the British Museum (Natural History), Botany series* 18: 1-148.
- Witkowski A, Lange-Bertalot H & Metzeltin D (2000) Diatom flora of marine coasts, Volume I. In: Lange-Bertalot, H. (ed.). *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Volume 7. Diversity - Taxonomy – Identification*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., Ruggell, 925 pp., incl. 219 pls.
- Zimba PV, Rowan M & Triemer R (2004) Identification of euglenoid algae that produce ichthyotoxin(s). *Journal of Fish Diseases* 27: 115-117.
- Zingone A & Montresor M (1988) *Protoperidinium parthenopes* sp. nov. (Dinophyceae), an intriguing dinoflagellate from the Gulf of Naples. *Cryptogamie, Algologie* 9: 117-125.
- Zingone A, Montresor M & Marino D (1998) Morphological variability of the potentially toxic dinoflagellate *Dinophysis sacculus* (Dinophyceae) and its taxonomic relationships with *D. pavillardii* and *D. acuminata*. *European Journal of Phycology* 33: 259-273.

Determinatie- en andere literatuur voor overgangswateren

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). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Komárek J & Anagnostidis K (2005) Cyanoprokaryota. 2. Teil : Oscillatoriales. Süßwasserflora von Mitteleuropa 19 (2). Elsevier, Heidelberg.
- Komárek J (2013) Cyanoprokaryota, 3. Teil / 3rd part: Heterocytous genera. Süßwasserflora von Mitteleuropa 19 (3). Springer Spektrum, Heidelberg.

Groenalgen

- Belkinova D & Mladenov R (2002): Morphologische Veränderlichkeit bei klonalen Kulturen von *Scenedesmus nygaardii* Hub.-Pest. und *Scenedesmus bernardii* G.M. Smith (Chlorophyta). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement* 142 / *Algological Studies* 104: 123-138.
- Coesel PFM & Meesters J (2007) *Desmids of the Lowlands: Mesotaeniaceae and Desmidiaceae of the European Lowlands*. KNNV, Utrecht.
- Coesel PFM & Meesters J (2013) *European flora of the desmid genera Staurastrum and Staurodesmus*. KNNV Publishing, Zeist.
- Dzhambazov B, Mladenov R & Belkinova D (2002) *Scenedesmus nygaardii* Hub.-Pest. und *Scenedesmus bernardii* G.M. Smith (Chlorophyta, Chlorococcales) – zwei verschiedene Arten. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement* 144 / *Algological Studies* 106: 131-139.
- Ettl H (1983) *Chlorophyta I. Phytomonadina*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 9. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Ettl H & Gärtner G (1988) *Chlorophyta II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 10. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.



- Hegewald E (1977) *Scenedesmus communis* Hegewald, a new species and its relation to *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Bréb. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 51 / Algological Studies* 19: 142-155.
- Hegewald E (1979) Vergleichende Beobachtungen an Herbarmaterial und Freilandmaterial von *Scenedesmus*. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 56 / Algological Studies* 24: 264-286.
- Hegewald E (1982) Taxonomisch-morphologische Untersuchung von *Scenedesmus*-Isolaten aus Stammsammlungen. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 60 / Algological Studies* 29: 375-406.
- Hegewald E (1989) The *Scenedesmus* strains of the culture collection of the University of Texas at Austin (UTEX). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 87 / Algological Studies* 55: 153-189.
- Hegewald E (1993) Studies on *Scenedesmus flavescens* Chod. (= *S. tenuispina* Chod.). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 100 / Algological Studies* 71: 1-12.
- Hegewald E & Schnepf E (1986) Zur Struktur und Taxonomie spindelförmiger Chlorellales (Chlorophyta): *Schroederia*, *Pseudoschroederia* gen. nov., *Closteriopsis*. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 73 / Algological Studies* 42: 21-48.
- Hegewald E, An SS & Tsarenko P (1998) Revision of *Scenedesmus intermedius* Chod. (Chlorophyta, Chlorococcales). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 123 / Algological Studies* 88: 67-104.
- Hegewald E, Engelberg KE & Paschma R (1988) Beitrag zur Taxonomie der Gattung *Scenedesmus* subgenus *Scenedesmus* (Chlorophyceae). *Nova Hedwigia* 47: 497-533.
- Hegewald E, Schmidt A & Schnepf E (2001) Revision der lateral bestachelten *Desmodesmus*-Arten. 1. *Desmodesmus subspicatus* (Chod.) Hegewald & A Schmidt. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 137 / Algological Studies* 101: 1-26.
- Hindák F (1963) Systematik der Gattungen *Koliella* gen. nov. und *Raphidonema* Lagerh. *Nova Hedwigia* 6: 95-125.
- Hindák F (1976) *Marvania geminata* gen. nov. et sp. nov., a new green alga. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 49 / Algological Studies* 16: 261-270.
- Hindák F (1977a) The genus *Catena* Chodat 1900 (Ulotrichales, Chlorophyceae). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 51 / Algological Studies* 19: 156-163.
- Hindák F (1977b) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). I. *Biologické Práce* 23: 1-190.
- Hindák F (1980) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). II. *Biologické Práce* 26: 1-195.
- Hindák F (1980) The genera *Tetrachlorella* and *Fotterella* (Chlorococcales, Chlorophyceae). *Preslia, Praha*, 52:1-12.
- Hindák F (1981) The ulotrichacean genus *Fottea* Hind. 1968 (Chlorophyceae). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 60 / Algological Studies* 27: 148-157.
- Hindák F (1984) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). III. *Biologické Práce* 30: 1-308.
- Hindák F (1988) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). IV. *Biologické Práce* 34: 1-263.
- Hindák F (1990) Studies on the chlorococcal algae (Chlorophyceae). V. *Biologické Práce* 36: 1-225.
- Huber- Pestalozzi G (1961) *Das Phytoplankton des Süßwassers: Systematik und Biologie*. 5. Teil. *Chlorophyceae (Grünalgen)*. *Ordnung : Volvocales*. Die Binnengewässer 16 (5). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Kadlubowska JZ (1984) *Conjugatophyceae I. Chlorophyta VIII. Zygnemales*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 16. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.



- Komárek J & Fott B (1983) *Das Phytoplankton des Süßwassers. 7/1. Chlorophyceae (Grünalgen). Ordnung: Chlorococcales*. Die Binnengewässer 16 (7/1). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Komárek J & Jankovská V (2001) *Review of the green algal genus Pediastrum: implication for pollenanalytical research*. Bibliotheca Phycologica 108. J. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- Komárek J & Marvan P (1992) Morphological differences in natural populations of the genus *Botryococcus* (Chlorophyceae). *Archiv für Protistenkunde* 141:65-100.
- 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. *Archiv für Protistenkunde* 135: 45-53.
- Mladenov R & Furnadžieva S (1999) Ontogenetische Veränderungen in klonalen Kulturen von *Scenedesmus acuminatus* (Lagerh.) Chod. und *Scenedesmus pectinatus* Meyen. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 127 / Algological Studies* 92: 35-46.
- Mrozinska T (1985) *Chlorophyta VI. Oedogoniophyceae: Oedogoniales*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 14. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Nygaard G (1945) *Dansk planteplankton: en flora over de vigtigste ferskvandsformer*. Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, København.
- Nygaard G (1977) New or interesting plankton algae, with a contribution to their ecology. *Biologiske Skrifter det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab* 21: 70-77.
- Preisig HR & Melkonian M (1984) A light and electron microscopical study of the green flagellate *Spermatozopsis similis* spec. nova. *Plant Systematics and Evolution* 146: 57-74.
- Simons J (1990) *Spirogyra en verwante draadalgen in Nederland*. Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV 197. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, KNNV Uitgeverij, 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: 159-180.
- Tsarenko P, Hegewald E & Braband A (2005) *Scenedesmus*-like algae of Ukraine. 1. Diversity of taxa from water bodies in Volyn Polissia. *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 160 / Algological Studies* 118: 1-45.
- Vanormelingen P, Hegewald E, Braband A, Kitschke M, Friedl T, Sabbe K & Vyverman W (2007) The systematics of small spineless *Desmodesmus* species, *D. costato-granulatus* (Sphaeropleales, Chlorophyceae), based on ITS2 rDNA sequence analyses and cell wall morphology. *Journal of Phycology* 43: 378-396.
- Watanabe, M, Hori, T & Akiyama, M (1986) *Planctonema lauterbornii* Schmidle. Studies on the development of filament organization in *Planctonema lauterbornii* Schmidle. – Bulletin of the National Science Museum, Tokyo, Ser. B (Botany), 12 (3): 107-115.

Kiezelalgen

- Bijkerk R, Joosten T & Koeman R (1996) *Documentatie van centrale diatomeeën uit Nederlandse eutrofe binnenwateren*. KenB 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: 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.
- Hasle GR & Syvertsen EE (1995) Marine diatoms. In: Tomas CR (ed) *Identifying marine diatoms and dinoflagellates*. Academic Press, San Diego, pp. 5-385.
- Hasle GR & Syvertsen EE (1996) Marine diatoms. In: Tomas CR (ed) *Identifying marine diatoms and dinoflagellates*. Academic Press, San Diego, pp. 5-385.
- Hofmann G, Werum M & Lange-Bertalot H (2011) *Diatomeen im Süßwasser-Benthos von Mitteleuropa: Bestimmungsflora Kieselalgen für die ökologische Praxis. Über 700 der häufigsten Arten und ihre Ökologie*. ARG Gantner, Ruggell, Liechtenstein.
- Lange-Bertalot H, Hofmann G, Werum M, Cantonati M (2017) Freshwater Benthic Diatoms of Central Europe: Over 800 Common Species Used In Ecological Assessment. Koeltz Botanical Books, Germany. 942 pp.
- 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 Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft 4/87.
- Krammer K (1992) *Pinnularia: Eine Monographie der europäischen Taxa*. Bibliotheca Diatomologica 26. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (1997a) *Die cymbelloiden diatomeen: Ein monographie der Weltweit bekannten Taxa. Teil 1. Allgemeines und Encyonema part.* Bibliotheca Diatomologica 36. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (1997b) *Die cymbelloiden diatomeen: Ein monographie der Weltweit bekannten Taxa. Teil 2. Encyonema part., Encyonopsis und Cymbellopsis*. Bibliotheca Diatomologica 37. J. Cramer, Berlin.
- Krammer K (2000) *The genus Pinnularia*. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats. Volume 1. ARG Gantner, Ruggell, Liechtenstein.
- Krammer K (2002) *Cymbella*. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats. Volume 3. ARG Gantner, Ruggell, Liechtenstein.
- Krammer K (2003) *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocybella*. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats. Volume 4. ARG Gantner, Ruggell, Liechtenstein.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1986) *Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2 (1). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1988) *Bacillariophyceae 2. Teil: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 2 (2). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1991a) *Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2 (3). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1991b) *Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnantheaceae. Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2 (4). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Krammer K & Lange-Bertalot H (1999) *Bacillariophyceae. 2. Teil: Bacillariaceae, Epithemaceae, Surirellaceae*. Ergänzter Nachdruck der 1. Auflage. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2 (3). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.



- 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. J. Cramer, Berlin.
- Lange-Bertalot H (2001) *Navicula sensu stricto, 10 genera separated from Navicula sensu lato, Frustulia*. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats. Volume 2. ARG Gantner, Ruggell, Liechtenstein.
- Lange-Bertalot H & Metzeltin D (1996) *Oligotrophie-Indikatoren: 800 Taxa repräsentativ für drei diverse Seen-Typen: Kalkreich - Oligodystroph - Schwach gepuffertes Weichwasser*. Iconographia Diatomologica 2. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.
- 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. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.
- Siver PA, Morales EA, van de Vijver B, Smits M, Hamilton PB, Lange-Bertalot H & Hains JJ (2006) Observations on *Fragilaria longifusiformis* comb. nov. et nom. nov. (Bacillariophyceae), a widespread planktic diatom documented from North America and Europe. *Phycological Research* 54: 183–192.
- Sterrenburg FAS (1994) Studies on the genera *Gyrosigma* and *Pleurosigma* (Bacillariophyceae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 145: 217-236.
- Witkowski A, Lange-Bertalot H & Metzeltin D (2000) *Diatom flora of marine coasts. I*. Iconographia Diatomologica 7. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.

Overige algen

- Anton A & Duthie H (1981) Use of cluster analysis in the systematics of the algal genus *Cryptomonas*. *Canadian Journal of Botany* 59: 992-1002.
- Ettl H (1978) *Xanthophyceae 1. Teil*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 3. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Hegewald E, Padišák J & Friedl T (2007) *Pseudotetraëdriella kamillae*: taxonomy and ecology of a new member of the algal class Eustigmatophyceae (Stramenopiles). *Hydrobiologia* 586: 107-116.
- Huber- Pestalozzi G (1950) *Das Phytoplankton des Süßwassers 3/1. Cryptophyceen, Chloromonaden, Peridineen*. Die Binnengewässer 16 (3/1). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Huber- Pestalozzi G (1955) *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. 4. Teil. Euglenophyceen*. Die Binnengewässer 16 (4). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Huber-Pestalozzi G (1968) *Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. 3. Teil Cryptophyceae, Chloromonadophyceae, Dinophyceae*. Die Binnengewässer 16 (3). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Krienitz L & Heynig H (1992) *Tetraedriella verrucosa* (G.M. Smith) comb. nova and its relation to *T. regularis* (Kützing) Fott (Xanthophyceae). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 93 / Algological Studies* 65: 1-10.
- Krienitz L, Hegewald E, Reymond OL & Peschke T (1993) Variability of LM, TEM and SEM characteristics of *Pseudogoniocloris tripus* gen. et comb. nov. (Xanthophyceae). *Archiv für Hydrobiologie, Supplement 97 / Algological Studies* 69: 67-82.



- Middelhoek A (1962) *Flagellaten: overzicht van een vijftigtal soorten Trachelomonas en Strombomonas in Nederland*. Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV 45. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- Novarino G, Lucas IAN & Morrall S (1994) Observations on the genus *Plagioselmis* (Cryptophyceae). *Cryptogamie, Algologie* 15: 87-107.
- Popovsky J & Pfiester LA (1990) *Dinophyceae (Dinoflagellida)*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 6. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Rieth A (1980) *Xanthophyceae 2. Teil*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 4. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Starmach K (1985) *Chrysophyceae und Haptophyceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 1. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Wujek DE & Thompson RH (2002) The genera *Uroglena*, *Uroglenopsis* and *Eusphaerella* (Chrysophyceae). – *Phycologia* 41 (3): 293-305



Bijlage I Overzicht van ontvangen en geanalyseerde fytoplanktonmonsters

Lims-code	Locatiecode	Productcode	Monsterdatum	Analysedatum
2021005539	HARVSS	OW	3-5-2021	24-12-2021
2021006865	HARVSS	OW	31-5-2021	24-12-2021
2021007206	HARVSS	OW	28-6-2021	7-3-2022
2021007754	HARVSS	OW	26-7-2021	11-3-2022
2021008984	HARVSS	OW	23-8-2021	24-3-2022
2021003943	KIER_1_-100	OW	9-3-2021	16-9-2021
2021004882	KIER_1_-100	OW	14-4-2021	14-10-2021
2021005557	KIER_1_-100	OW	10-5-2021	19-10-2021
2021006577	KIER_1_-100	OW	16-6-2021	13-12-2021
2021007215	KIER_1_-100	OW	30-6-2021	21-1-2022
2021007763	KIER_1_-100	OW	27-7-2021	21-2-2022
2021008993	KIER_1_-100	OW	25-8-2021	2-3-2022
2021003944	KIER_1_BODEM	LN.3	9-3-2021	20-9-2021
2021004883	KIER_1_BODEM	LN.3	14-4-2021	15-10-2021
2021005558	KIER_1_BODEM	LN.3	10-5-2021	20-10-2021
2021006578	KIER_1_BODEM	LN.3	16-6-2021	14-12-2021
2021007216	KIER_1_BODEM	LN.3	30-6-2021	24-1-2022
2021007764	KIER_1_BODEM	LN.3	27-7-2021	21-2-2022
2021008994	KIER_1_BODEM	LN.3	25-8-2021	2-3-2022
2021003945	KIER_2_-100	OW	9-3-2021	20-8-2021
2021004884	KIER_2_-100	OW	14-4-2021	16-12-2021
2021005559	KIER_2_-100	OW	10-5-2021	10-12-2021
2021006579	KIER_2_-100	OW	16-6-2021	22-12-2021
2021007217	KIER_2_-100	OW	30-6-2021	3-1-2022
2021007765	KIER_2_-100	OW	27-7-2021	11-3-2022
2021008995	KIER_2_-100	OW	25-8-2021	16-3-2022
2021003946	KIER_2_BODEM	LN.3	9-3-2021	26-8-2021
2021004885	KIER_2_BODEM	LN.3	14-4-2021	20-12-2021
2021005560	KIER_2_BODEM	LN.3	10-5-2021	15-12-2021
2021006580	KIER_2_BODEM	LN.3	16-6-2021	23-12-2021
2021007218	KIER_2_BODEM	LN.3	30-6-2021	7-3-2022
2021007766	KIER_2_BODEM	LN.3	27-7-2021	10-3-2022
2021008996	KIER_2_BODEM	LN.3	25-8-2021	16-3-2022



Lims-code	Locatiecode	Productcode	Monsterdatum	Analysedatum
2021003947	KIER_3_-100	OW	9-3-2021	19-8-2021
2021004886	KIER_3_-100	OW	14-4-2021	20-12-2021
2021005561	KIER_3_-100	OW	10-5-2021	15-12-2021
2021006581	KIER_3_-100	OW	16-6-2021	20-12-2021
2021007219	KIER_3_-100	OW	30-6-2021	7-3-2022
2021007767	KIER_3_-100	OW	27-7-2021	9-3-2022
2021008997	KIER_3_-100	OW	25-8-2021	21-3-2022
2021003948	KIER_3_BODEM	LN.3	9-3-2021	18-8-2021
2021004887	KIER_3_BODEM	LN.3	14-4-2021	20-12-2021
2021005562	KIER_3_BODEM	LN.3	10-5-2021	15-12-2021
2021006582	KIER_3_BODEM	LN.3	16-6-2021	22-12-2021
2021007220	KIER_3_BODEM	LN.3	30-6-2021	7-3-2022
2021007768	KIER_3_BODEM	LN.3	27-7-2021	10-3-2022
2021008998	KIER_3_BODEM	LN.3	25-8-2021	23-3-2022
2021003949	KIER_4_-100	OW	9-3-2021	19-8-2021
2021004888	KIER_4_-100	OW	14-4-2021	25-11-2021
2021005563	KIER_4_-100	OW	10-5-2021	22-12-2021
2021006583	KIER_4_-100	OW	16-6-2021	22-12-2021
2021007221	KIER_4_-100	OW	30-6-2021	24-12-2021
2021007769	KIER_4_-100	OW	27-7-2021	11-3-2022
2021008999	KIER_4_-100	OW	25-8-2021	14-3-2022
2021003950	KIER_4_BODEM	LN.3	9-3-2021	18-8-2021
2021004889	KIER_4_BODEM	LN.3	14-4-2021	16-12-2021
2021005564	KIER_4_BODEM	LN.3	10-5-2021	20-12-2021
2021006584	KIER_4_BODEM	LN.3	16-6-2021	23-12-2021
2021007222	KIER_4_BODEM	LN.3	30-6-2021	9-3-2022
2021007770	KIER_4_BODEM	LN.3	27-7-2021	9-3-2022
2021009000	KIER_4_BODEM	LN.3	25-8-2021	23-3-2022
2021003951	KIER_5_-100	OW	9-3-2021	30-8-2021
2021004890	KIER_5_-100	OW	14-4-2021	16-12-2021
2021005565	KIER_5_-100	OW	10-5-2021	10-12-2021
2021006585	KIER_5_-100	OW	16-6-2021	23-12-2021
2021007223	KIER_5_-100	OW	30-6-2021	23-12-2021
2021007771	KIER_5_-100	OW	27-7-2021	10-3-2022
2021009002	KIER_5_BODEM	LN.3	25-8-2021	16-3-2022





Bijlage II Kruistabel geannoteerde soortenlijst FP de Kier naar TWN

Alleen de in het meetjaar 2021 aangetroffen taxa zijn hier vermeld en gerapporteerd volgens de TWN-naamgeving (d.d. 08-04-2022); de werknaam (KenBnaam) volgt de geannoteerde soortenlijst FP-zout dan wel de geannoteerde soortenlijst FP-zoet.

KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Achnantheidium	Achnantheidium	
Actinastrum hantzschii [1]	Actinastrum hantzschii [1]	
Actinocyclus normanii	Actinocyclus normanii	
Actinoptychus senarius	Actinoptychus senarius	
Amphikrikos nanus [1]	Amphikrikos nanus [1]	
Amphora	Amphora [1]	
Amphora copulata	Amphora copulata	
Ankyra judayi	Ankyra judayi	
Apedinella spinifera	Apedinella spinifera	
Aphanizomenon klebahnii	Aphanizomenon klebahnii	
Asterionella formosa	Asterionella formosa	
Asterionellopsis glacialis	Asterionellopsis glacialis	
Asteroplanus kariana	Asteroplanus kariana	
Aulacoseira	Aulacoseira	
Aulacoseira ambigua	Aulacoseira ambigua	
Aulacoseira granulata	Aulacoseira granulata	
Aulacoseira pusilla	Aulacoseira pusilla	
Aulacoseira subarctica	Aulacoseira subarctica	
Bacillaria paxillifer	Bacillaria paxillifer	
Bellerochea horologicalis	Bellerochea horologicalis	
Brockmanniella cf. brockmannii	Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep
Caloneis amphisbaena f. subsalina	Caloneis amphisbaena f. subsalina	
Cerataulina pelagica	Cerataulina pelagica	
Cerataulus radiatus	Cerataulus radiatus	
Ceratium hirundinella	Ceratium hirundinella	
Ceratium	Ceratium	
Ceratoneis cf. closterium	Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep
Chaetoceros	Chaetoceros	
Chaetoceros debilis	Chaetoceros debilis	
Chaetoceros eibonii	Chaetoceros eibonii	
Chaetoceros socialis	Chaetoceros	socialis/gelidus
Chaetoceros sp.[solitair]	Chaetoceros	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Chaetoceros subtilis	Chaetoceros subtilis	
Chaetoceros tenuissimus	Chaetoceros tenuissimus	
Characiaceae	Characiaceae	
Chlamydomonas	Chlorophyta	Chlamydomonas groep
Chloromonas	Chloromonas	
Chlorophyta	Chlorophyta	
Chlorophyta < 03 µm	Chlorophyta	
Chlorophyta < 3 µm	Eukaryota	(<3 µm, fototroof)
Chlorophyta > 10 µm	Chlorophyta	
Chlorophyta 03-10 µm	Chlorophyta	
Chlorotetraedron incus	Chlorotetraedron incus	
Choanoflagellida	Choanoflagellatea	
Chromobiota < 03 µm	Eukaryota	(<3 µm, fototroof)
Chromobiota > 10 µm	Chromista [1]	
Chromobiota 03-10 µm	Chromista [1]	
Chromobiota sp. 1	Chromista [1]	Chromobiota sp. 1
Chromulina	Chromulina	
Chroomonas coerulea	Chroomonas coerulea	
Chrysochromulina	Prymnesiales	Chrysochromulina [2]
Chrysococcus	Chrysococcus	
Chrysococcus rufescens	Chrysococcus rufescens	
Chrysophyceae < 10 µm	Chrysophyceae	
Chrysophyceae > 10 µm	Chrysophyceae	
Closterium	Closterium	
Closterium acutum var. variabile	Closterium acutum var. variabile [5]	
Cocconeis placentula	Cocconeis placentula	
Coelastrum astroideum	Coelastrum astroideum	
Colacium	Colacium	
Coronastrum ellipsoideum	Coronastrum ellipsoideum	
Coscinodiscophyceae < 10 µm	Coscinodiscophyceae	
Coscinodiscophyceae 10-30 µm	Coscinodiscophyceae	
Coscinodiscus granii	Coscinodiscus granii	
Coscinodiscus perforatus var. pavillardii	Coscinodiscus perforatus var. pavillardii	
Crucigenia lauterbornii	Crucigenia lauterbornii	
Crucigenia tetrapedia	Crucigenia tetrapedia	
Crucigeniella apiculata	Crucigeniella apiculata	
Cryptomonadales < 10 µm	Cryptomonadales	
Cryptomonadales > 10 µm	Cryptomonadales	
Cryptomonas	Cryptomonas	
Cryptomonas rostrata	Cryptomonas rostrata	
Cyanophyceae	Cyanophyceae	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Cyclostephanos invisitatus	Cyclostephanos invisitatus	
Cyclotella [1]	Cyclotella [1]	
Cyclotella meneghiniana	Cyclotella meneghiniana	
Cymatopleura elliptica	Cymatopleura elliptica	
Cymatopleura librile	Cymatopleura librile	
Cymatosira belgica	Cymatosira belgica	
Dactyliosolen fragilissimus	Dactyliosolen fragilissimus	
Dactyliosolen phuketensis	Dactyliosolen phuketensis	
Delphineis minutissima	Delphineis	minutissima/suirella
Desmodesmus	Desmodesmus	
Desmodesmus armatus	Desmodesmus armatus	
Desmodesmus armatus var. armatus	Desmodesmus armatus	
Desmodesmus communis	Desmodesmus communis	
Desmodesmus costatogranulatus [1]	Desmodesmus costatogranulatus [1]	
Desmodesmus grahneisii	Desmodesmus grahneisii	
Desmodesmus intermedius	Desmodesmus intermedius	
Desmodesmus opoliensis	Desmodesmus opoliensis	
Desmodesmus protuberans	Desmodesmus protuberans	
Desmodesmus subspicatus	Desmodesmus subspicatus	
Detonula pumila	Detonula pumila	
Diatoma	Diatoma	
Diatoma moniliformis	Diatoma moniliformis	
Diatoma tenuis	Diatoma tenuis	
Diatoma vulgare	Diatoma vulgare	
Dictyocha (naakte vorm)	Dictyocha	
Dinobryon	Dinobryon	
Dinobryon sociale	Dinobryon sociale	
Dinophyceae 10-30 µm	Dinophyceae	
Dinophyceae 30-50 µm	Dinophyceae	
Diplochlois lunata	Diplochlois lunata	
Diploneis	Diploneis	
Ditylum brightwellii	Ditylum brightwellii	
Dolichospermum [1]	Dolichospermum [1]	
Ebria tripartita	Ebria tripartita	
Elakatothrix	Elakatothrix	
Eucampia zodiacus	Eucampia zodiacus	
Euglenophyceae > 20 µm	Euglenophyceae	
Eukaryota 03-10 µm	Eukaryota	
Eunotogramma dubium	Eunotogramma dubium	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Eutreptiella	Eutreptiella	
Fragilaria [1]	Fragilaria [1]	
Fragilaria capucina groep	Fragilaria [1]	Fragilaria capucina groep
Fragilaria crotonensis	Fragilaria crotonensis	
Fragilaria longifusiformis	Fragilaria longifusiformis	
Fragilariaceae < 10 µm	Fragilariaceae	
Fragilariaceae > 100 µm	Fragilariaceae	
Fragilariaceae 10-20 µm	Fragilariaceae	
Fragilariaceae 20-50 µm	Fragilariaceae	
Fragilariaceae 50-100 µm	Fragilariaceae	
Gloeotila	Gloeotila	
Gloeotila pelagica	Gloeotila pelagica	
Gomphonema < 20 µm	Gomphonema	
Gonium pectorale	Gonium pectorale	
Gonyaulax spinifera	Gonyaulax	spinifera groep
Guinardia delicatula	Guinardia delicatula	
Guinardia flaccida	Guinardia flaccida	
Gymnodiniaceae < 10 µm	Gymnodiniales [1]	
Gymnodiniaceae 10-30 µm	Gymnodiniales [1]	
Gymnodiniaceae 30-50 µm	Gymnodiniales [1]	
Gyrodinium 30-50 µm	Gyrodinium	
Gyrodinium flagellare	Gyrodinium flagellare	
Gyrodinium spirale	Gyrodinium spirale	
Gyrosigma	Gyrosigma	
Gyrosigma fasciola	Gyrosigma fasciola	
Halamphora sp.	Halamphora	
Haptophyta	Haptophytina	Haptophyta
Haslea	Haslea	
Heterocapsa cf. lanceolata	Heterocapsa lanceolata	
Heterocapsa cf. rotundata	Heterocapsa	minima groep
Heterocapsa minima	Heterocapsa	minima groep
Hortobagyiella verrucosa	Hortobagyiella verrucosa	
Kephyrion inconstans	Kephyrion inconstans	
Kephyrion rubri-claustri	Kephyrion rubri-claustri	
Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca
Khakista < 10 µm	Khakista [2]	
Khakista < 10 µm b. < 50 µm l.	Khakista [2]	
Khakista < 10 µm b. > 50 µm l.	Khakista [2]	
Khakista > 10 µm b. < 50 µm l.	Khakista [2]	
Khakista > 10 µm b. > 50 µm l.	Khakista [2]	
Khakista sp1	Khakista [2]	sp 1



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Koliella longiseta	Koliella longiseta	
Koliella longiseta f. longiseta	Koliella longiseta f. longiseta	
Lennoxia faveolata	Lennoxia faveolata	
Leptocylindrus danicus	Leptocylindrus	danicus groep
Leptocylindrus minimus	Leptocylindraceae	Leptocylindrus/Tenuicylindrus groep
Leucocryptos marina	Leucocryptos marina	
Licmophora	Licmophora	
Lithodesmium cf variabile	Lithodesmium	cf variabile
Mallomonas	Mallomonas	
Marvania geminata	Marvania geminata	
Mediopyxis helysia	Mediopyxis helysia	
Melosira varians	Melosira varians	
Microcystis kolonie 11-100 cellen	Microcystis	
Microcystis losse cel	Microcystis	
Minutocellus scriptus	Minutocellus scriptus	
Monomastix	Monomastix	
Monoraphidium	Monoraphidium	
Monoraphidium arcuatum	Monoraphidium arcuatum	
Monoraphidium circinale	Monoraphidium circinale	
Monoraphidium contortum	Monoraphidium contortum	
Monoraphidium griffithii	Monoraphidium griffithii	
Monoraphidium intermedium	Monoraphidium intermedium	
Monoraphidium komarkovae	Monoraphidium komarkovae	
Monoraphidium/Pseudokirchneriella	Selenastraceae	Monoraphidium/Pseudokirchneriella
Mychonastes [4]	Chlorophyta	Mychonastes [4]
Myrionecta rubra	Myrionecta rubra	
Navicula [1] > 50 µm	Navicula [1]	
Navicula [1] 20-50 µm	Navicula [1]	
Navicula [2]	Khakista [2]	Navicula groep
Navicula [2] 20-50 µm	Khakista [2]	Navicula groep
Navicula gregaria	Navicula gregaria	
Navicula reinhardtii	Navicula reinhardtii	
Navicula tripunctata	Navicula tripunctata	
Nitzschia < 20 µm	Nitzschia	
Nitzschia > 100 µm	Nitzschia	
Nitzschia > 50-100 µm	Nitzschia	
Nitzschia 20-50 µm	Nitzschia	
Nitzschia acicularis/draveillensis	Nitzschia	acicularis/draveillensis
Nitzschia angustatula	Tryblionella angustatula	
Nitzschia fruticosa	Nitzschia fruticosa	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Nitzschia reversa RWS	Nitzschia reversa	
Nitzschia sigma	Nitzschia sigma	
Noctiluca scintillans	Noctiluca scintillans	
Odontella aurita	Odontella aurita	
Odontella longicuris	Odontella longicuris	
Odontella regia	Odontella regia	
Odontella rhombus	Odontella rhombus	
Odontella rostrata	Odontella rostrata	
Odontella sinensis	Odontella sinensis	
Ollicola vangoorii	Ollicola vangoorii	
Oocystis	Oocystis	
Pandorina morum	Pandorina morum	
Paralia sulcata	Paralia sulcata	
Paulinella ovalis	Paulinella ovalis	
Pediastrum	Pediastrum	
Pediastrum boryanum	Pediastrum boryanum	
Pediastrum boryanum var. boryanum	Pediastrum boryanum var. boryanum	
Pediastrum duplex var. duplex	Pediastrum duplex var. duplex	
Pediastrum tetras	Pediastrum tetras	
Pedinomonas	Pedinomonadaceae [1]	Pedinomonas [2]
Peridinales 10-30 µm	Peridinales	
Peridinales 30-50 µm	Peridinales	
Peridinium quadridentatum	Blixaea quinquecornis	
Phaeocystis cel	Phaeocystis	
Phaeocystis flagellaat	Phaeocystis	
Phalacroma rotundatum	Phalacroma rotundatum	
Plagiogrammopsis vanheurckii	Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata
Plagiolemma distortum	Plagiolemma distortum	
Plagioselmis nannoplanctica	Plagioselmis nannoplanctica	
Plagiotropis	Plagiotropidaceae	Plagiotropis groep
Planktosphaeria gelatinosa	Planktosphaeria gelatinosa	
Planktothrix agardhii	Planktothrix agardhii	
Pleurosigma	Pleurosigma	
Pleurosigmataceae	Pleurosigmataceae	
Podosira stelliger	Podosira stelliger	
Polykrikos kofoidii	Polykrikos kofoidii	
Procentrum micans	Procentrum micans	
Procentrum triestinum	Procentrum triestinum	
Protaspis glans	Protaspis glans	
Protoperidinium 10-30 µm	Protoperidinium	
Protoperidinium 30-50 µm	Protoperidinium	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Protoperidinium bipes	Protoperidinium bipes	
Protoperidinium minutum	Archaeperidinium	minutum groep
Protoperidinium pyriforme	Protoperidinium pyriforme	
Pseudanabaena	Pseudanabaena	
Pseudanabaena catenata	Pseudanabaena catenata	
Pseudokephyrion	Pseudokephyrion	
Pseudokephyrion circumvallatum	Pseudokephyrion circumvallatum	
Pseudokephyrion poculum	Pseudokephyrion poculum	
Pseudokirchneriella	Pseudokirchneriella	
Pseudo-nitzschia delicatissima complex	Pseudo-nitzschia	delicatissima groep
Pseudo-nitzschia fraudulenta	Pseudo-nitzschia fraudulenta	
Pseudo-nitzschia pungens complex	Pseudo-nitzschia	pungens groep
Pseudo-nitzschia turgidula complex	Pseudo-nitzschia	americana groep
Pseudopedinella	Pseudopedinella	
Pseudopodosira westii	Pseudopodosira westii	
Pseudoschroederia antillara	Pseudoschroederia antillara	
Pseudoschroederia robusta	Pseudoschroederia robusta	
Pteromonas	Pteromonas	
Pteromonas aculeata	Pteromonas aculeata	
Pyramimonas < 10 µm	Pyramimonas	
Pyramimonas > 10 µm	Pyramimonas	
Raphidocelis granulata	Raphidocelis granulata	
Rhaphoneis amphiceros	Rhaphoneis amphiceros	
Rhizosolenia imbricata	Rhizosolenia imbricata	
Rhizosolenia pungens	Rhizosolenia setigera	varieteit pungens
Rhizosolenia setigera	Rhizosolenia setigera	
Rhodomonas [1]	Rhodomonas [1]	
Rhodomonas lens	Rhodomonas lens	
Rhoicosphenia	Rhoicosphenia	
Rhoicosphenia abbreviata	Rhoicosphenia abbreviata	
Scenedesmus [1]	Scenedesmus [1]	
Scenedesmus pectinatus	Scenedesmus pectinatus	
Scherffelia	Scherffelia	
Schroederia setigera	Schroederia setigera	
Scourfieldia	Scourfieldia	
Scrippsiella	Thoracosphaeraceae	Scrippsiella groep
Siderocelis ornata	Siderocelis ornata	
Siderocelis sphaerica	Siderocelis sphaerica	
Siderocelopsis kolkwitzii	Siderocelopsis kolkwitzii	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Siderocystopsis punctifera	Siderocystopsis punctifera	
Skeletonema	Skeletonema	
Skeletonema cf. costatum	Skeletonema	costatum groep
Skeletonema potamos	Skeletonema potamos	
Skeletonema potamos RWS	Skeletonema potamos	
Skeletonema subsalsum	Skeletonema	subsalsum groep
Skeletonema subsalsum RWS	Skeletonema	subsalsum groep
Spermatozopsis exultans	Spermatozopsis exultans	
Spermatozopsis similis	Spermatozopsis similis	
Stephanodiscus	Stephanodiscus	
Stephanodiscus binderanus	Stephanodiscus binderanus	
Stephanodiscus neoastraea	Stephanodiscus neoastraea	
Stephanodiscus tenuis	Stephanodiscus tenuis	
Surirella	Surirella	
Surirella brebissonii	Surirella brebissonii	
Synura	Synura	
Tabularia fasciculata	Tabularia fasciculata	
Tetraedron caudatum	Tetraedron caudatum	
Tetraselmis	Tetraselmis	
Tetraselmis cordiformis	Tetraselmis cordiformis	
Tetrastrum staurogeniaeforme	Tetrastrum staurogeniaeforme	
Tetrastrum triangulare	Tetrastrum triangulare	
Thalassionema nitzschioides	Thalassionema nitzschioides	
Thalassiosira < 10 µm	Thalassiosira	
Thalassiosira 10-30 µm	Thalassiosira	
Thalassiosira 30-80 µm	Thalassiosira	
Thalassiosira gessneri	Thalassiosira gessneri	
Thalassiosira lacustris	Thalassiosira lacustris	
Thalassiosira rotula	Thalassiosira rotula	
Torodinium robustum	Torodinium robustum	
Trachelomonas	Trachelomonas	
Trachydiscus	Trachydiscus	
Tribophyceae	Tribophyceae	
Tripos furca	Tripos furca	
Tripos fusus	Tripos fusus	
Tryblionella	Tryblionella	
Tryblionella angustata	Tryblionella angustata	
Tryblionella apiculata	Tryblionella apiculata	



KenBnaam	TWNnaam	Kenmerk
Tryblionella coarctata	Tryblionella	coarctata groep
Tryblionella levidensis	Tryblionella levidensis	
Ulnaria	Ulnaria	
Ulnaria acus	Ulnaria acus	
Ulnaria biceps	Ulnaria biceps	
Ulnaria ulna	Ulnaria ulna	
Uroglena [1]	Uroglena [1]	
Urosolenia longiseta	Urosolenia longiseta	
Verrucodesmus verrucosus	Verrucodesmus verrucosus	
Volvocaceae	Volvocaceae	
Warnowiaceae	Warnowiaceae	



Bijlage III Analyseresultaten fytoplankton Kier-locaties per locatie en datum

Taxonnaam	Kenmerk	cel	obs	cel/ml	ml
Meetpuntcode: HARVSS					
Meetpuntnaam: Haringvliet, Haringvlietsluis					
Monsterdatum: 03-05-2021					
Monstercode: 2021005539					
Amphora copulata		1	1	0	2,0000
Asterionella formosa		3	2	2	2,0000
Aulacoseira ambigua		2	1	1	2,0000
Chlorophyta		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		41	36	638	0,2872
Cryptomonadales		6	6	103	0,0580
Cryptomonas		28	28	14	2,0000
Cyclotella meneghiniana		1	1	0	2,0000
Diatoma moniliformis		1	1	0	2,0000
Diatoma tenue		3	3	2	2,0000
Dinophyceae		3	3	2	2,0000
Kephyrion rubri-claustri		1	1	17	0,0580
Mallomonas		2	2	7	0,2872
Melosira varians		4	1	2	2,0000
Monoraphidium contortum		1	1	3	0,2872
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Nitzschia		18	17	9	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	13	13	6	2,0000
Pediastrum boryanum var. boryanum		16	1	8	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		19	19	2969	0,0064
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	5	5	86	0,0580
Rhodomonas lens		12	12	207	0,0580
Siderocelis sphaerica		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	11	7	38	0,2872
Spermatozopsis similis		3	3	52	0,0580
Stephanodiscus		7	7	4	2,0000
Meetpuntcode: HARVSS					
Meetpuntnaam: Haringvliet, Haringvlietsluis					
Monsterdatum: 31-05-2021					
Monstercode: 2021006865					
Asterionella formosa		18	3	9	2,0000
Aulacoseira ambigua		6	1	3	2,0000
Chlorophyta		24	24	995	0,2872
Coelastrum astroideum		32	1	16	2,0000
Coscinodiscophyceae		9	8	155	0,0580
Cryptomonas		15	15	52	0,2872
Cryptomonas rostrata		1	1	0	2,0000
Monoraphidium contortum		1	1	17	0,0580
Monoraphidium griffithii		1	1	0	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	2	1	1	2,0000
Peridinales		5	5	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		16	16	1250	0,0128
Pseudopedinella		2	2	34	0,0580
Rhodomonas lens		7	7	24	0,2872
Skeletonema		1	1	17	0,0580



Skeletonema	subsalsum groep	12	1	6	2,0000
Stephanodiscus		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: HARVSS
Meetpuntnaam: Haringvliet, Haringvlietsluis
Monsterdatum: 28-06-2021
Monstercode: 2021007206

Asterionella formosa		4	1	4	1,0000
Chlorophyta		31	30	6018	0,1436
Coscinodiscophyceae		37	34	1221	0,1436
Cryptomonadales		8	8	276	0,0290
Cryptomonas		13	13	448	0,0290
Desmodesmus		2	2	69	0,0290
Eukaryota		2	2	69	0,0290
Hortobagiella verrucosa		13	13	448	0,0290
Khakista [2]		1	1	34	0,0290
Microcystis		1	1	34	0,0290
Peridinales		7	7	7	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica		14	14	4375	0,0032
Pseudopedinella		1	1	34	0,0290
Pyramimonas		2	2	14	0,1436
Rhodomonas lens		65	65	2241	0,0290
Siderocelis sphaerica		2	2	69	0,0290
Skeletonema		33	24	1138	0,0290
Skeletonema	subsalsum groep	50	19	348	0,1436
Skeletonema potamos		16	10	552	0,0290
Stephanodiscus		3	3	21	0,1436
Surirella		1	1	1	1,0000
Tetraselmis		8	8	56	0,1436
Trachydiscus		1	1	34	0,0290

Meetpuntcode: HARVSS
Meetpuntnaam: Haringvliet, Haringvlietsluis
Monsterdatum: 26-07-2021
Monstercode: 2021007754

Amphikrikos nanus [1]		1	1	23	0,0435
Asterionella formosa		2	1	1	1,5000
Aulacoseira granulata		33	5	22	1,5000
Chlorophyta		12	11	647	0,0435
Coscinodiscophyceae		8	8	184	0,0435
Cryptomonadales		11	11	106	0,2154
Cryptomonas		28	28	19	1,5000
Cyclotella meneghiniana		2	2	9	0,2154
Desmodesmus		1	1	23	0,0435
Eukaryota		3	3	69	0,0435
Fragilariaceae		1	1	1	1,5000
Gymnodinales [1]		1	1	1	1,5000
Hortobagiella verrucosa		1	1	23	0,0435
Monoraphidium griffithii		1	1	1	1,5000
Nitzschia		1	1	1	1,5000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	1	1,5000
Pediastrum boryanum		8	1	5	1,5000
Peridinales		1	1	1	1,5000
Plagioselmis nannoplanctica		13	13	299	0,0435
Pyramimonas		1	1	5	0,2154
Rhodomonas lens		3	3	14	0,2154
Siderocelopsis kolkwitzii		2	2	46	0,0435
Skeletonema	subsalsum groep	270	15	180	1,5000
Skeletonema potamos		8	4	184	0,0435
Surirella		1	1	1	1,5000



Thalassiosira gessneri		3	3	2	1,5000
------------------------	--	---	---	---	--------

Meetpuntcode: HARVSS
Meetpuntnaam: Haringvliet, Haringvlietsluis
Monsterdatum: 23-08-2021
Monstercode: 2021008984

Aulacoseira granulata		19	3	10	2,0000
Chlorophyta		18	12	866	0,0580
Coscinodiscophyceae		9	8	128	0,2872
Cryptomonadales		10	10	172	0,0580
Cryptomonas		9	9	31	0,2872
Cyclotella meneghiniana		6	5	21	0,2872
Cymatopleura librile		1	1	0	2,0000
Desmodesmus		1	1	17	0,0580
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Hortobagiella verrucosa		4	4	69	0,0580
Khakista [2]	Navicula groep	1	1	0	2,0000
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Peridinales		3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		20	20	345	0,0580
Pyramimonas		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		15	15	259	0,0580
Skeletonema		27	6	466	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	247	33	860	0,2872
Skeletonema potamos		13	7	224	0,0580
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		1	1	3	0,2872
Tabularia fasciculata		2	2	1	2,0000
Tetraselmis		1	1	3	0,2872
Thalassiosira		2	2	7	0,2872
Thalassiosira gessneri		1	1	0	2,0000
Trachydiscus		1	1	17	0,0580
Tryblionella angustatula		2	2	7	0,2872

Meetpuntcode: KIER_1_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003943

Chlorophyta		1	1	37	0,0272
Chromista [1]		16	16	588	0,0272
Chromista [1]	Chromobiota sp. 1	2	2	14	0,1394
Coscinodiscophyceae		27	25	578	0,1394
Cryptomonadales		25	25	416	0,1394
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	29	29	9667	0,0030
Eutreptiella		1	1	1	1,0000
Gymnodiniales [1]		1	1	7	0,1394
Heterocapsa	minima groep	1	1	7	0,1394
Khakista [2]		6	6	191	0,1394
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	6	2	43	0,1394
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	2	2	14	0,1394
Khakista [2]	Navicula groep	3	3	3	1,0000
Monoraphidium		11	11	79	0,1394
Nitzschia sigma		1	1	1	1,0000
Paulinella ovalis		2	2	74	0,0272
Pleurosigma		1	1	0	11,4033
Pyramimonas		1	1	37	0,0272
Skeletonema	costatum groep	7	3	257	0,0272
Skeletonema potamos		3	1	22	0,1394
Stephanodiscus		9	9	331	0,0272
Thalassionema nitzschioides		1	1	1	1,0000



Thalassiosira		21	19	411	1,0000
Tryblionella		1	1	1	1,0000
Warnowiaceae		1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_1_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 14-04-2021

Monstercode: 2021004882

Asterionellopsis glacialis		4	4	36	0,1115
Chaetoceros	socialis/gelidus	9	4	414	0,0218
Choanoflagellata		3	3	138	0,0218
Chromista [1]		8	8	294	0,1115
Coscinodiscophyceae		20	19	919	0,0218
Cryptomonadales		25	25	335	0,1115
Dactyliosolen fragilissimus		1	1	1	0,8000
Dactyliosolen phuketensis		2	1	2	0,8000
Delphineis	minutissima/surirella	5	2	230	0,0218
Desmodesmus		4	1	36	0,1115
Diploneis		2	2	2	0,8000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	14	14	5833	0,0024
Eunotogramma dubium		2	1	18	0,1115
Guinardia delicatula		43	36	54	0,8000
Guinardia flaccida		1	1	1	0,8000
Gyrosigma fasciola		2	2	2	0,8000
Khakista [2]		7	7	232	0,8000
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	8	2	72	0,1115
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	2	2	18	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	18	0,1115
Lennoxia faveolata		1	1	9	0,1115
Melosira varians		16	1	1	10,9152
Minutocellus scriptus		2	2	92	0,0218
Odontella aurita		8	7	10	0,8000
Odontella sinensis		1	1	1	0,8000
Paralia sulcata		11	3	14	0,8000
Phaeocystis		14	14	5463	0,0218
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	2	18	0,1115
Protaspis glans		1	1	9	0,1115
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	1	1	46	0,0218
Rhaphoneis amphiceros		1	1	1	0,8000
Rhizosolenia imbricata		5	5	6	0,8000
Skeletonema	subsalsum groep	7	1	322	0,0218
Thalassiosira		8	7	109	0,1115

Meetpuntcode: KIER_1_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 10-05-2021

Monstercode: 2021005557

Actinoptychus senarius		2	2	2	0,8000
Apedinella spinifera		1	1	46	0,0218
Asterionellopsis glacialis		27	27	242	0,1115
Bellerochea horologicalis		5	1	6	0,8000
Chaetoceros		28	15	251	0,1115
Choanoflagellata		2	2	92	0,0218
Chromista [1]		11	11	4176	0,1115
Coscinodiscophyceae		2	2	92	0,0218
Cryptomonadales		22	22	197	0,1115
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	22	22	9167	0,0024
Guinardia delicatula		13	11	117	0,1115
Gymnodiniales [1]		1	1	9	0,1115
Gyrodinium		4	4	5	0,8000



Gyrodinium spirale		4	4	0	13,5833
Heterocapsa	minima groep	3	3	27	0,1115
Khakista [2]		3	3	138	0,0218
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	9	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	18	0,1115
Mediopyxis helysia		1	1	1	0,8000
Odontella longicuris		4	3	5	0,8000
Odontella rhombus		1	1	0	13,5833
Ollicola vangoorii		4	4	184	0,0218
Paralia sulcata		11	3	14	0,8000
Peridinales		2	2	10	0,8000
Phaeocystis		53	53	13557	0,0218
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	1	2	0,8000
Protaspis glans		5	5	45	0,1115
Protoperdinium bipes		3	3	4	0,8000
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	3	3	138	0,0218
Pseudo-nitzschia	americana groep	1	1	9	0,1115
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	24	21	1103	0,0218
Pseudo-nitzschia	pungens groep	8	1	10	0,8000
Rhaphoneis amphiceros		2	1	2	0,8000
Rhizosolenia setigera		1	1	0	13,5833
Thalassionema nitzschioides		3	1	27	0,1115
Thalassiosira		18	17	383	0,1115
Tripos fusus		2	2	0	13,5833

Meetpuntcode: KIER_1_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 16-06-2021

Monstercode: 2021006577

Asterionellopsis glacialis		2	2	14	0,1394
Chaetoceros		1	1	7	0,1394
Choanoflagellata		5	5	184	0,0272
Chromista [1]		11	11	404	0,0272
Cryptomonadales		34	34	362	0,1394
Cyanophyceae		290	1	24	11,9192
Desmodesmus		2	1	14	0,1394
Ebria tripartita		5	5	5	1,0000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	67	67	22333	0,0030
Eunotogramma dubium		1	1	37	0,0272
Guinardia delicatula		4	4	4	1,0000
Gymnodinales [1]		1	1	7	0,1394
Heterocapsa	minima groep	1	1	7	0,1394
Khakista [2]		17	17	477	0,1394
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	2	1	14	0,1394
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	2	1,0000
Nitzschia sigma		2	1	2	1,0000
Noctiluca scintillans		1	1	0	11,9192
Odontella aurita		4	3	4	1,0000
Odontella rhombus		1	1	0	11,9192
Paralia sulcata		6	2	6	1,0000
Peridinales		1	1	7	0,1394
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	2	2	1,0000
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	1	1	37	0,0272
Pseudo-nitzschia	pungens groep	18	9	18	1,0000
Skeletonema	costatum groep	6	3	221	0,0272
Stephanodiscus		10	1	368	0,0272
Thalassiosira		3	3	51	0,1394
Tryblionella		1	1	1	1,0000



Meetpuntcode: KIER_1_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007215

Actinoptychus senarius		5	3	6	0,8000
Asterionellopsis glacialis		5	5	45	0,1115
Aulacoseira granulata		11	1	14	0,8000
Choanoflagellata		1	1	46	0,0218
Chromista [1]		5	5	230	0,0218
Coscinodiscophyceae		5	5	230	0,0218
Cryptomonadales		128	128	5882	0,0218
Desmodesmus		6	2	54	0,1115
Dictyocha		1	1	1	0,8000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	49	49	20417	0,0024
Fragilaria [1]		87	2	8	11,4524
Gonyaulax	spinifera groep	3	3	4	0,8000
Guinardia flaccida		4	4	0	11,4524
Gymnodiniales [1]		6	6	91	0,1115
Khakista [2]		9	9	414	0,0218
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	2	1	18	0,1115
Monoraphidium		1	1	9	0,1115
Ollicola vangoorii		1	1	46	0,0218
Pediastrum		6	1	7	0,8000
Peridinales		1	1	9	0,1115
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	1	2	0,8000
Pyramimonas		6	6	128	0,1115
Rhizosolenia imbricata		2	2	2	0,8000
Skeletonema	costatum groep	2	1	92	0,0218
Skeletonema	subsalsum groep	49	21	2252	0,0218
Thalassiosira		6	6	54	0,1115

Meetpuntcode: KIER_1_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007763

Asterionella formosa		11	1	9	1,2500
Aulacoseira		5	1	29	0,1743
Aulacoseira granulata		10	1	57	0,1743
Bacillaria paxillifer		5	1	4	1,2500
Ceratium		1	1	0	13,3910
Choanoflagellata		2	2	59	0,0340
Chromista [1]		6	6	176	0,0340
Coscinodiscophyceae		20	17	470	0,1743
Cryptomonadales		58	58	1138	0,1743
Desmodesmus		6	2	34	0,1743
Diatoma tenue		4	1	3	1,2500
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	48	48	12800	0,0038
Gonyaulax	spinifera groep	3	3	2	1,2500
Gyrosigma		1	1	0	13,3910
Khakista [2]		1	1	29	0,0340
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	7	2	40	0,1743
Odontella rhombus		1	1	0	13,3910
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	1	1	6	0,1743
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	29	0,0340
Pyramimonas		1	1	6	0,1743
Skeletonema	subsalsum groep	10	2	294	0,0340
Skeletonema potamos		8	4	235	0,0340
Stephanodiscus		1	1	6	0,1743
Surirella		1	1	1	1,2500
Thalassiosira		2	2	11	0,1743



Thoracosphaeraceae	Scrippsiella groep	1	1	1	1,2500
Tryblionella	coarctata groep	2	2	2	1,2500

Meetpuntcode: KIER_1_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 25-08-2021

Monstercode: 2021008993

Actinoptychus senarius		4	4	4	1,0000
Amphora [1]		1	1	1	1,0000
Archaeperidinium	minutum groep	1	1	1	1,0000
Asterionellopsis glacialis		5	5	36	0,1394
Aulacoseira granulata		16	1	16	1,0000
Bacillaria paxillifer		4	3	4	1,0000
Chaetoceros	socialis/gelidus	7	3	50	0,1394
Chaetoceros debilis		23	4	165	0,1394
Chaetoceros subtilis		3	1	22	0,1394
Chaetoceros tenuissimus		1	1	37	0,0272
Choanoflagellata		1	1	37	0,0272
Coscinodiscophyceae		11	11	404	0,0272
Coscinodiscus granii		1	1	0	11,9053
Coscinodiscus perforatus var. pavillardii		1	1	0	11,9053
Cryptomonadales		30	30	1103	0,0272
Dactyliosolen phuketensis		9	7	9	1,0000
Delphineis	minutissima/suirella	1	1	37	0,0272
Desmodesmus		2	1	2	1,0000
Detonula pumila		10	3	10	1,0000
Diploneis		1	1	1	1,0000
Eucampia zodiacus		24	6	24	1,0000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	26	26	8667	0,0030
Eutreptiella		1	1	1	1,0000
Guinardia delicatula		10	9	72	0,1394
Gymnodiniales [1]		9	9	94	0,1394
Heterocapsa	minima groep	2	2	14	0,1394
Khakista [2]		8	8	176	0,1394
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	3	1	22	0,1394
Khakista [2]	Navicula groep	6	6	43	0,1394
Leptocylindraceae	Leptocylindrus/Tenuicylindrus groep	1	1	37	0,0272
Leptocylindrus	danicus groep	1	1	7	0,1394
Licmophora		1	1	1	1,0000
Lithodesmium	cf variabile	1	1	7	0,1394
Melosira varians		6	1	1	11,9053
Minutocellus scriptus		1	1	37	0,0272
Odontella longicruris		1	1	1	1,0000
Odontella regia		2	2	0	11,9053
Paralia sulcata		10	5	10	1,0000
Paulinella ovalis		3	3	110	0,0272
Peridinales		3	3	15	1,0000
Phalacroma rotundatum		1	1	1	1,0000
Plagiotropidaceae	Plagiotropis groep	1	1	1	1,0000
Prorocentrum micans		1	1	1	1,0000
Prorocentrum triestinum		2	2	2	1,0000
Pseudopodosira westii		1	1	1	1,0000
Pyramimonas		1	1	37	0,0272
Rhaphoneis amphiceros		1	1	1	1,0000
Skeletonema	costatum groep	2	1	74	0,0272
Skeletonema	subsalsum groep	64	9	2353	0,0272
Skeletonema potamos		10	9	368	0,0272
Thalassiosira		9	7	139	11,9053



Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003944

Actinoptychus senarius		2	2	2	0,8000
Chaetoceros		1	1	1	0,8000
Chlorophyta		36	36	15000	0,0024
Chromista [1]		18	18	790	0,1115
Coscinodiscophyceae		16	16	476	0,1115
Cryptomonadales		13	13	154	0,1115
Cymatosira belgica		4	2	36	0,1115
Diatoma tenuis		4	1	5	0,8000
Khakista [2]		7	7	322	0,0218
Khakista [2]	sp 1	4	1	36	0,1115
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	19	5	170	0,1115
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	9	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	18	0,1115
Odontella longicruris		1	1	1	0,8000
Paralia sulcata		6	4	7	0,8000
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	1	18	0,1115
Skeletonema	costatum groep	3	2	138	0,0218
Thalassiosira		15	11	467	0,1115
Tryblionella		1	1	9	0,1115

Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004883

Actinoptychus senarius		5	5	6	0,8000
Apedinella spinifera		1	1	46	0,0218
Asterionellopsis glacialis		16	15	143	0,1115
Asteroplanus kariana		1	1	9	0,1115
Cerataulina pelagica		1	1	9	0,1115
Chaetoceros		8	6	368	0,0218
Choanoflagellata		1	1	46	0,0218
Chromista [1]		6	6	276	0,0218
Coscinodiscophyceae		7	7	322	0,0218
Cryptomonadales		21	21	262	0,1115
Dactyliosolen fragilissimus		4	2	5	0,8000
Dactyliosolen phuketensis		2	2	2	0,8000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	22	22	9167	0,0024
Guinardia delicatula		15	12	135	0,1115
Guinardia flaccida		2	2	2	0,8000
Gyrosigma fasciola		7	7	9	0,8000
Haslea		1	1	1	0,8000
Khakista [2]		7	7	277	0,8000
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	24	6	215	0,1115
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	9	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	2	0,8000
Monoraphidium		3	3	27	0,1115
Myrionecta rubra		1	1	1	0,8000
Odontella aurita		9	5	11	0,8000
Odontella longicruris		1	1	1	0,8000
Odontella rostrata		1	1	1	0,8000
Paralia sulcata		14	1	17	0,8000
Phaeocystis		22	22	9167	0,0024
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	2	1	2	0,8000
Protaspis glans		1	1	9	0,1115
Pseudo-nitzschia	americana groep	1	1	9	0,1115
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	3	3	138	0,0218



Rhaphoneis amphicerus		5	1	6	0,8000
Rhizosolenia imbricata		8	8	10	0,8000
Skeletonema	subsalsum groep	2	1	92	0,0218
Thalassionema nitzschioides		3	2	4	0,8000
Thalassiosira		16	13	395	0,8000

Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005558

Actinoptychus senarius		3	2	4	0,8000
Apedinella spinifera		4	4	184	0,0218
Asterionellopsis glacialis		16	15	735	0,0218
Cerataulina pelagica		1	1	9	0,1115
Cerataulus radiatus		1	1	0	12,2401
Chaetoceros		29	19	1333	0,0218
Chaetoceros eibenii		3	1	4	0,8000
Choanoflagellatea		1	1	46	0,0218
Chromista [1]		10	10	3759	0,1115
Coscinodiscophyceae		12	12	367	0,1115
Cryptomonadales		9	9	81	0,1115
Cyanophyceae		13	1	597	0,0218
Delphineis	minutissima/surirella	1	1	46	0,0218
Diploneis		1	1	1	0,8000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	22	22	9167	0,0224
Guinardia delicatula		38	32	341	0,1115
Gymnodiniales [1]		6	6	91	0,1115
Gyrodinium		5	5	45	0,1115
Gyrodinium flagellare		1	1	46	0,0218
Gyrodinium spirale		2	2	2	0,8000
Gyrosigma fasciola		3	3	4	0,8000
Khakista [2]		7	7	322	0,0218
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	4	1	36	0,1115
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	2	2	18	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	18	0,1115
Leptocylindrus	danicus groep	8	2	72	0,1115
Leucocryptos marina		1	1	9	0,1115
Mediopyxis helysia		1	1	1	0,8000
Odontella longicuris		15	13	19	0,8000
Odontella rhombus		1	1	0	12,2401
Ollicola vangoorii		8	8	368	0,0218
Paralia sulcata		54	7	67	0,8000
Paulinella ovalis		1	1	46	0,0218
Peridinales		1	1	9	0,1115
Phaeocystis		54	54	12120	0,0218
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	4	1	36	0,1115
Podosira stelliger		1	1	0	12,2401
Protaspis glans		2	2	18	0,1115
Protoperidinium bipes		4	4	5	0,8000
Protoperidinium pyriforme		1	1	1	0,8000
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	6	6	276	0,0218
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	38	37	1746	0,0218
Pseudo-nitzschia	pungens groep	40	9	50	0,8000
Pseudo-nitzschia fraudulenta		5	2	6	0,8000
Pseudopodosira westii		1	1	1	0,8000
Rhaphoneis amphicerus		1	1	0	12,2401
Skeletonema	costatum groep	5	3	230	0,0218
Thalassiosira		35	30	499	0,1115
Torodinium robustum		1	1	1	0,8000
Warnowiaceae		1	1	9	0,1115



Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006578

Actinoptychus senarius		1	1	1	1,0000
Asterionellopsis glacialis		10	10	72	0,1394
Bellerochea horologicalis		14	1	1	11,5119
Chaetoceros		7	2	50	0,1394
Chlorophyta		3	3	110	0,0272
Choanoflagellata		2	2	74	0,0272
Chromista [1]		12	12	441	0,0272
Coscinodiscophyceae		6	6	191	0,1394
Cryptomonadales		30	30	452	0,1394
Cymatosira belgica		4	1	29	0,1394
Delphineis	minutissima/suirella	1	1	37	0,0272
Dinobryon		1	1	37	0,0272
Ebria tripartita		4	4	4	1,0000
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	31	31	10333	0,0030
Eunotogramma dubium		2	1	14	0,1394
Guinardia delicatula		23	20	23	1,0000
Gymnodiniales [1]		1	1	7	0,1394
Gyrosigma fasciola		2	2	2	1,0000
Khakista [2]		17	16	560	1,0000
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	15	4	108	0,1394
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	7	0,1394
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	14	0,1394
Leptocylindrus	danicus groep	6	1	43	0,1394
Melosira varians		2	1	2	1,0000
Ollicola vangoorii		2	2	74	0,0272
Paralia sulcata		13	2	13	1,0000
Plagiogrammopsis	vanheurckii/ mediaequata	1	1	7	0,1394
Plagiogramma distortum		1	1	1	1,0000
Pleurosigmataceae		1	1	1	1,0000
Pseudo-nitzschia	delicatissima groep	1	1	37	0,0272
Pseudo-nitzschia	pungens groep	27	14	27	1,0000
Rhaphoneis amphicerus		3	2	3	1,0000
Rhizosolenia setigera		2	2	2	1,0000
Skeletonema	costatum groep	5	3	184	0,0272
Stephanodiscus		6	1	43	0,1394
Thalassiosira		2	2	44	0,1394
Tryblionella		1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007216

Actinoptychus senarius		7	5	9	0,8000
Asterionella formosa		4	1	5	0,8000
Asterionellopsis glacialis		7	6	63	0,1115
Aulacoseira ambigua		36	1	45	0,8000
Aulacoseira granulata		17	1	21	0,8000
Blixaea quinquecornis		1	1	1	0,8000
Chaetoceros	socialis/gelidus	3	1	138	0,0218
Chaetoceros debilis		11	1	14	0,8000
Choanoflagellata		2	2	92	0,0218
Chromista [1]		6	6	276	0,0218
Coscinodiscophyceae		1	1	9	0,1115
Cryptomonadales		21	21	8750	0,0024
Desmodesmus		4	1	36	0,1115
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	38	38	15833	0,0024



Fragilaria [1]		49	1	4	12,7500
Guinardia flaccida		1	1	0	12,7500
Gymnodiniales [1]		2	2	18	0,1115
Khakista [2]		13	13	597	0,0218
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	7	1	63	0,1115
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	9	0,1115
Khakista [2]	Navicula groep	1	1	1	0,8000
Melosira varians		10	2	1	12,7500
Monoraphidium		2	2	18	0,1115
Ollicola vangoorii		1	1	46	0,0218
Peridinales		2	2	18	0,1115
Pleurosigma		1	1	1	0,8000
Pyramimonas		9	9	118	0,1115
Rhizosolenia imbricata		1	1	1	0,8000
Rhizosolenia setigera	varieteit pungens	1	1	1	0,8000
Skeletonema	subsalsum groep	88	30	4044	0,0218
Thalassiosira		6	6	128	0,1115

Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007764

Choanoflagellata		1	1	29	0,0340
Chromista [1]		6	6	176	0,0340
Coscinodiscophyceae		13	11	335	0,1743
Cryptomonadales		50	50	902	0,1743
Cyclotella meneghiniana		2	2	11	0,1743
Desmodesmus		4	1	23	0,1743
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	46	46	12267	0,0038
Gonyaulax	spinifera groep	2	2	2	1,2500
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	6	0,1743
Khakista [2]	Navicula groep	1	1	6	0,1743
Monoraphidium		1	1	6	0,1743
Protoperdinium		1	1	0	11,9802
Rhaphoneis amphiceros		1	1	6	0,1743
Skeletonema	subsalsum groep	24	2	706	0,0340
Skeletonema potamos		10	3	294	0,0340
Thoracosphaeraceae	Scrippsiella groep	1	1	1	1,2500
Tripos furca		1	1	1	1,2500
Tryblionella	coarctata groep	2	2	2	1,2500

Meetpuntcode: KIER_1_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 1, bodem
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021008994

Asterionellopsis glacialis		11	11	79	0,1394
Bacillaria paxillifer		6	3	6	1,0000
Cerataulina pelagica		1	1	7	0,1394
Chaetoceros	socialis/gelidus	15	6	108	0,1394
Chaetoceros debilis		22	7	158	0,1394
Choanoflagellata		3	3	110	0,0272
Chromista [1]		8	8	294	0,0272
Coscinodiscophyceae		2	2	74	0,0272
Coscinodiscus granii		1	1	0	11,7217
Cryptomonadales		43	43	723	0,1394
Dactyliosolen phuketensis		8	8	8	1,0000
Delphineis	minutissima/suirella	2	2	74	0,0272
Detonula pumila		9	3	9	1,0000
Diploneis		1	1	0	11,7217
Ditylum brightwellii		1	1	1	1,0000



Ebria tripartita		1	1	1	1,0000
Eucampia zodiacus		27	10	194	0,1394
Eukaryota	(<3 µm, fototroof)	31	31	10333	0,0030
Guinardia delicatula		14	13	100	0,1394
Gymnodiniales [1]		10	10	72	0,1394
Halamphora		1	1	7	0,1394
Heterocapsa	minima groep	4	4	29	0,1394
Heterocapsa lanceolata		1	1	1	1,0000
Khakista [2]		4	4	147	0,0272
Khakista [2]	Brockmanniella brockmannii groep	12	2	86	0,1394
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	7	0,1394
Khakista [2]	Navicula groep	5	5	5	1,0000
Leptocylindraceae	Leptocylindrus/Tenuicylindrus groep	1	1	37	0,0272
Leptocylindrus	danicus groep	3	2	22	0,1394
Odontella longicuris		1	1	1	1,0000
Odontella regia		1	1	0	11,7217
Odontella sinensis		2	2	0	11,7217
Ollicola vangoorii		2	2	74	0,0272
Paulinella ovalis		2	2	74	0,0272
Peridinales		3	3	15	1,0000
Polykrikos kofoidii		3	3	0	11,7217
Procentrum triestinum		1	1	1	1,0000
Proteridinium		1	1	1	1,0000
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	37	0,0272
Pseudo-nitzschia	americana groep	3	3	22	0,1394
Pseudo-nitzschia	pungens groep	18	3	18	1,0000
Skeletonema	costatum groep	7	2	257	0,0272
Skeletonema	subsalsum groep	39	5	1434	0,0272
Skeletonema potamos		26	19	956	0,0272
Thalassiosira		8	7	50	11,7217
Thalassiosira rotula		4	4	4	1,0000
Tryblionella		1	1	7	0,1394
Tryblionella	coarctata groep	1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_2_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 09-03-2021

Monstercode: 2021003945

Asterionella formosa		12	3	6	2,0000
Aulacoseira granulata		1	1	0	2,0000
Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chroomonas coerulea		1	1	17	0,0580
Chrysococcus		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		26	25	338	0,2872
Cryptomonadales		14	14	241	0,0580
Cryptomonas		21	21	10	2,0000
Cyclotella meneghiniana		2	1	34	0,0580
Cymatopleura elliptica		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Dolichospermum [1]		6	1	3	2,0000
Euglenophyceae		1	1	0	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Hortobagyiella verrucosa		1	1	17	0,0580
Khakista [2]		2	1	34	0,0580
Koliella longiseta		2	2	1	2,0000
Navicula reinhardtii		2	2	1	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		25	25	431	0,0580
Planktothrix agardhii		38	1	19	2,0000
Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872



Spermatozopsis exsultans	2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis	36	36	621	0,0580
Stephanodiscus	1	1	0	2,0000
Stephanodiscus neoastraea	4	4	2	2,0000
Surirella	3	3	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 14-04-2021

Monstercode: 2021004884

Asterionella formosa	27	4	14	2,0000
Chlorophyta	8	8	138	0,0580
Chroomonas coerulea	1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens	6	6	103	0,0580
Coscinodiscophyceae	42	37	490	0,2872
Cryptomonadales	31	31	534	0,0580
Cryptomonas	9	9	4	2,0000
Cyclotella [1]	1	1	17	0,0580
Diatoma vulgare	2	2	1	2,0000
Dinophyceae	6	6	3	2,0000
Koliella longiseta	1	1	0	2,0000
Mallomonas	1	1	3	0,2872
Nitzschia	14	12	7	2,0000
Nitzschia acicularis/draveillensis	6	6	3	2,0000
Nitzschia reversa	5	5	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica	57	57	983	0,0580
Prymnesiales Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudopedinella	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	9	9	31	0,2872
Scourfieldia	1	1	17	0,0580
Skeletonema subsalsum groep	31	3	16	2,0000
Spermatozopsis exsultans	1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis	12	12	1875	0,0064
Stephanodiscus	10	9	5	2,0000
Surirella	1	1	0	2,0000
Synura	1	1	3	0,2872

Meetpuntcode: KIER_2_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 10-05-2021

Monstercode: 2021005559

Asterionella formosa	4	1	2	2,0000
Chlorophyta	3	3	52	0,0580
Chroomonas coerulea	1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens	4	4	69	0,0580
Chrysophyceae	1	1	17	0,0580
Chrysophyceae Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae	48	43	759	0,2872
Cryptomonas	54	54	27	2,0000
Mallomonas	4	4	14	0,2872
Nitzschia	12	11	6	2,0000
Nitzschia acicularis/draveillensis	4	4	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica	12	12	1875	0,0064
Prymnesiales Chrysochromulina [2]	9	9	155	0,0580
Pseudokephyrion poculum	1	1	17	0,0580
Pseudopedinella	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	13	13	224	0,0580
Skeletonema	6	3	21	0,2872
Skeletonema subsalsum groep	20	7	70	0,2872
Spermatozopsis similis	7	7	121	0,0580



Stephanodiscus	10	10	5	2,0000
----------------	----	----	---	--------

Meetpuntcode: KIER_2_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006579

Characiaceae		1	1	0	2,0000
Chlorophyta		21	20	1093	0,0580
Coscinodiscophyceae		5	4	86	0,0580
Cryptomonadales		1	1	17	0,0580
Cryptomonas		18	18	67	0,2672
Desmodesmus		4	1	69	0,0580
Melosira varians		5	1	2	2,0000
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		50	50	862	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudokephyrion circumvallatum		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		1	1	4	0,2672
Siderocelis sphaerica		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	63	7	32	2,0000
Stephanodiscus		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007217

Actinastrum hantzschii [1]		5	1	10	0,5000
Chlorophyta		4	4	276	0,0145
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	69	0,0145
Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	1	1	69	0,0145
Coscinodiscophyceae		21	18	1338	0,0718
Cryptomonadales		7	7	483	0,0145
Cryptomonas		41	41	571	0,0718
Cyclotella meneghiniana		2	2	4	0,5000
Hortobagyiella verrucosa		4	4	276	0,0145
Peridinales		3	3	6	0,5000
Plagioselmis nannoplanctica		67	67	4621	0,0145
Pseudopedinella		1	1	69	0,0145
Pyramimonas		7	7	97	0,0718
Rhodomonas lens		23	23	1586	0,0145
Skeletonema		34	17	2345	0,0145
Skeletonema	subsalsum groep	93	16	1295	0,0718
Skeletonema potamos		2	1	138	0,0145
Stephanodiscus		5	4	70	0,0718
Thalassiosira		1	1	14	0,0718

Meetpuntcode: KIER_2_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007765

Asterionella formosa		16	2	11	1,5000
Aulacoseira granulata		16	2	11	1,5000
Characiaceae		1	1	23	0,0435
Chlorophyta		6	6	323	0,0435
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	23	0,0435
Coscinodiscophyceae		9	9	189	0,2154
Cryptomonadales		9	9	60	0,2154
Cryptomonas		19	19	13	1,5000
Desmodesmus		3	1	69	0,0435



Desmodesmus communis		4	1	19	0,2154
Desmodesmus grahneisii		2	1	9	0,2154
Dinophyceae		1	1	1	1,5000
Eukaryota		1	1	23	0,0435
Fragilariaceae		1	1	1	1,5000
Hortobagyiella verrucosa		1	1	23	0,0435
Nitzschia		1	1	1	1,5000
Pandorina morum		16	1	11	1,5000
Pediastrum boryanum var. boryanum		2	1	1	1,5000
Peridinales		2	2	1	1,5000
Plagioselmis nannoplanctica		37	37	851	0,0435
Pseudanabaena catenata		48	2	32	1,5000
Pseudokirchneriella		1	1	23	0,0435
Rhodomonas lens		6	6	28	0,2154
Rhoicosphenia abbreviata		2	2	1	1,5000
Siderocelopsis kolkwitzii		2	2	46	0,0435
Skeletonema	subsalsum groep	210	13	140	1,5000
Skeletonema potamos		14	5	322	0,0435
Spermatozopsis exsultans		1	1	23	0,0435
Stephanodiscus		1	1	5	0,2154
Surirella		1	1	1	1,5000
Tetraselmis		1	1	5	0,2154
Thalassiosira gessneri		2	2	1	1,5000
Trachelomonas		1	1	1	1,5000

Meetpuntcode: KIER_2_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 25-08-2021

Monstercode: 2021008995

Actinocyclus normanii		2	1	1	2,0000
Aulacoseira granulata		22	2	11	2,0000
Chlorophyta		15	15	1649	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	3	3	52	0,0580
Chroomonas coerulea		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		8	7	138	0,0580
Cryptomonadales		40	40	181	0,2872
Cryptomonas		11	11	38	0,2872
Cyanophyceae		2	1	34	0,0580
Cyclotella meneghiniana		2	2	7	0,2872
Desmodesmus protuberans		4	1	2	2,0000
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Hortobagyiella verrucosa		5	5	86	0,0580
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Nitzschia		2	2	1	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		35	35	603	0,0580
Rhodomonas lens		25	25	87	0,2872
Scenedesmus [1]		2	1	34	0,0580
Skeletonema		7	3	121	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	360	31	1253	0,2872
Skeletonema potamos		24	12	414	0,0580
Spermatozopsis similis		6	6	103	0,0580
Tetraselmis		8	8	28	0,2872
Thalassiosira		2	2	7	0,2872
Thalassiosira gessneri		3	3	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem

Monsterdatum: 09-03-2021

Monstercode: 2021003946

Asterionella formosa		13	3	6	2,0000
----------------------	--	----	---	---	--------



Chlorophyta		3	3	52	0,0580
Coscinodiscophyceae		14	14	186	0,2872
Cryptomonadales		8	8	28	0,2872
Cryptomonas		18	18	9	2,0000
Cyclotella [1]		1	1	17	0,0580
Desmodesmus		3	1	52	0,0580
Fragilaria longifusiformis		2	2	1	2,0000
Fragilariaceae		1	1	0	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Hortobagiella verrucosa		1	1	17	0,0580
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Navicula tripunctata		1	1	0	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		8	8	138	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	33	2	16	2,0000
Spermatozopsis exsultans		2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis		55	55	948	0,0580
Stephanodiscus neoastraea		3	3	2	2,0000
Surirella		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004885

Asterionella formosa		13	3	6	2,0000
Chlorophyta		3	3	52	0,0580
Chrysococcus		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		3	3	52	0,0580
Coscinodiscophyceae		31	27	466	0,2872
Cryptomonadales		18	18	310	0,0580
Cryptomonas		4	4	2	2,0000
Cyclotella [1]		2	1	34	0,0580
Desmodesmus		1	1	17	0,0580
Diatoma		3	2	2	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Dinobryon sociale		8	1	4	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Nitzschia		11	9	6	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	9	9	4	2,0000
Nitzschia reversa		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		63	63	1086	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872
Spermatozopsis similis		20	20	3125	0,0064
Stephanodiscus		10	10	5	2,0000
Surirella		1	1	0	2,0000
Synura		1	1	3	0,2872

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005560

Asterionella formosa		10	2	5	2,0000
Chlorophyta		4	4	208	0,0580
Chroomonas coerulea		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		3	3	52	0,0580
Coscinodiscophyceae		35	33	576	0,2872
Cryptomonadales		11	11	190	0,0580
Cryptomonas		37	37	18	2,0000



Cyclotella meneghiniana		1	1	17	0,0580
Diatoma		8	1	4	2,0000
Dinophyceae		3	3	2	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		1	1	3	0,2872
Mallomonas		5	5	17	0,2872
Nitzschia		11	10	6	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	10	10	5	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		13	13	2031	0,0064
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	6	6	103	0,0580
Pseudopedinella		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		16	16	276	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	31	10	108	0,2872
Skeletonema potamos		4	2	69	0,0580
Spermatozopsis similis		15	15	259	0,0580
Stephanodiscus		4	4	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006580

Ankyra judayi		1	1	17	0,0580
Chlorophyta		14	14	1033	0,0580
Chroomonas coerulea		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		3	3	24	0,2872
Cryptomonas		8	8	4	2,0000
Desmodesmus armatus		3	1	52	0,0580
Khakista [2]		4	2	69	0,0580
Monoraphidium griffithii		2	2	1	2,0000
Nitzschia		1	1	0	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		7	7	121	0,0580
Scenedesmus pectinatus		4	1	2	2,0000
Skeletonema	subsalsum groep	63	13	32	2,0000
Stephanodiscus		4	4	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007218

Actinocyclus normanii		2	2	2	1,0000
Aulacoseira granulata		20	3	20	1,0000
Chlorophyta		16	16	3332	0,0290
Chromista [1]		2	2	69	0,0290
Coscinodiscophyceae		40	38	1297	0,1436
Cryptomonadales		20	20	690	0,0290
Cryptomonas		16	16	552	0,0290
Cryptomonas rostrata		1	1	1	1,0000
Cyclotella meneghiniana		1	1	7	0,1436
Hortobagyiella verrucosa		6	6	207	0,0290
Melosira varians		14	1	14	1,0000
Nitzschia		2	2	2	1,0000
Pediastrum boryanum var. boryanum		32	1	32	1,0000
Pediastrum duplex var. duplex		32	1	32	1,0000
Peridinales		8	8	8	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica		15	15	4687	0,0032
Pyramimonas		3	3	21	0,1436
Rhodomonas lens		39	39	1345	0,0290
Siderocelopsis kolkwitzii		2	2	69	0,0290
Skeletonema		27	14	931	0,0290



Skeletonema	subsalsum groep	47	19	1621	0,0290
Stephanodiscus		8	8	56	0,1436
Tetraselmis		8	8	56	0,1436
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	138	0,0290
Thalassiosira		1	1	7	0,1436

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007766

Aulacoseira granulata		6	1	6	1,0000
Ceratium hirundinella		1	1	1	1,0000
Chlorophyta		12	7	692	0,0290
Coscinodiscophyceae		8	8	276	0,0290
Crucigenia tetrapedia		4	1	28	0,1436
Cryptomonadales		6	6	69	0,1436
Cryptomonas		20	20	20	1,0000
Desmodesmus costatogranulatus [1]		2	1	69	0,0290
Hortobagiella verrucosa		3	1	103	0,0290
Melosira varians		2	1	2	1,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	1	1,0000
Peridinales		2	2	2	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica		33	33	1138	0,0290
Pteromonas aculeata		1	1	1	1,0000
Rhodomonas lens		2	2	14	0,1436
Skeletonema	subsalsum groep	37	4	37	1,0000
Skeletonema potamos		10	4	345	0,0290
Spermatozopsis exsultans		1	1	34	0,0290
Stephanodiscus		2	1	14	0,1436
Tetraselmis		2	2	14	0,1436
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	138	0,0290
Thalassiosira		1	1	7	0,1436

Meetpuntcode: KIER_2_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 2, bodem
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021008996

Aulacoseira ambigua		20	1	10	2,0000
Chlorophyta		21	21	1752	0,0580
Coscinodiscophyceae		26	13	393	0,2872
Cryptomonadales		20	20	97	0,2872
Cryptomonas		11	11	38	0,2872
Cyclotella meneghiniana		2	1	7	0,2872
Cymatopleura librile		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		2	2	1	2,0000
Gomphonema		1	1	3	0,2872
Hortobagiella verrucosa		4	4	69	0,0580
Mallomonas		2	2	7	0,2872
Plagioselmis nannoplanctica		19	19	328	0,0580
Rhodomonas lens		20	20	70	0,2872
Skeletonema		4	2	69	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	382	35	1330	0,2872
Skeletonema potamos		8	5	138	0,0580
Spermatozopsis exsultans		1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis		11	11	190	0,0580
Tetraselmis		3	3	10	0,2872
Thalassiosira		1	1	3	0,2872
Thalassiosira gessneri		1	1	0	2,0000



Meetpuntcode: KIER_3_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 09-03-2021

Monstercode: 2021003947

Asterionella formosa		1	1	0	2,0000
Chloromonas		1	1	17	0,0580
Chlorophyta		4	4	347	0,0580
Chromista [1]		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		16	15	221	0,2872
Cryptomonadales		8	8	138	0,0580
Cryptomonas		26	26	13	2,0000
Hortobagiella verrucosa		2	2	34	0,0580
Monoraphidium arcuatum		1	1	0	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		28	28	483	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872
Rhoicosphenia		1	1	0	2,0000
Skeletonema	subsalsum groep	32	2	16	2,0000
Spermatozopsis exsultans		2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis		35	35	603	0,0580
Surirella		2	2	1	2,0000
Thalassiosira		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 14-04-2021

Monstercode: 2021004886

Asterionella formosa		10	2	5	2,0000
Chlorophyta		5	4	72	0,2872
Chromista [1]		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		32	27	428	0,2872
Cryptomonadales		8	8	138	0,0580
Cryptomonas		4	4	2	2,0000
Cymatopleura librile		1	1	0	2,0000
Diatoma		8	1	4	2,0000
Dinophyceae		2	2	1	2,0000
Khakista [2]		1	1	0	2,0000
Khakista [2]	Navicula groep	2	2	1	2,0000
Marvania geminata		1	1	17	0,0580
Monoraphidium contortum		1	1	17	0,0580
Monoraphidium komarkovae		1	1	0	2,0000
Navicula gregaria		1	1	0	2,0000
Navicula reinhardtii		2	2	1	2,0000
Nitzschia		4	3	2	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	10	10	5	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		54	54	931	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		5	5	17	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	33	3	16	2,0000
Spermatozopsis exsultans		2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis		10	10	1562	0,0064
Stephanodiscus		10	10	5	2,0000
Surirella		3	3	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.



Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005561

Chlorophyta		4	4	208	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	17	0,0580
Chromista [1]		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		31	28	438	0,2872
Cryptomonadales		1	1	17	0,0580
Cryptomonas		23	23	12	2,0000
Cryptomonas rostrata		1	1	0	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Fragilaria longifusiformis		1	1	0	2,0000
Fragilariaceae		2	1	1	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Nitzschia		12	9	6	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	6	6	3	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		58	58	1000	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	5	5	86	0,0580
Rhodomonas lens		10	10	172	0,0580
Rhoicosphenia abbreviata		1	1	0	2,0000
Skeletonema	subsalsum groep	136	29	68	2,0000
Skeletonema potamos		5	3	86	0,0580
Spermatozopsis similis		32	32	552	0,0580
Stephanodiscus		3	3	2	2,0000
Tetraselmis cordiformis		1	1	3	0,2872
Tryblionella apiculata		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006581

Chlorophyta		38	38	2211	0,2872
Colacium		2	2	1	2,0000
Coscinodiscophyceae		8	7	124	0,2872
Cryptomonadales		1	1	17	0,0580
Cryptomonas		12	12	42	0,2872
Cryptomonas rostrata		1	1	0	2,0000
Desmodesmus		7	2	24	0,2872
Dinobryon sociale		1	1	0	2,0000
Fragilariaceae		1	1	0	2,0000
Hortobagiella verrucosa		1	1	17	0,0580
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Nitzschia		2	2	1	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Pediastrum boryanum var. boryanum		32	1	16	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		20	20	1562	0,0128
Pseudoschroederia robusta		1	1	0	2,0000
Rhodomonas lens		4	4	14	0,2872
Siderocelis sphaerica		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	26	4	13	2,0000
Stephanodiscus		2	2	1	2,0000
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	69	0,0580

Meetpuntcode: KIER_3_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007219

Actinocyclus normanii		1	1	1	1,0000
Aulacoseira granulata		11	2	11	1,0000



Chlorophyta		23	23	4685	0,0290
Chromista [1]		1	1	34	0,0290
Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	2	2	69	0,0290
Coscinodiscophyceae		15	14	517	0,0290
Cryptomonadales		22	22	759	0,0290
Cryptomonas		12	12	414	0,0290
Cyclotella meneghiniana		1	1	7	0,1436
Desmodesmus		1	1	1	1,0000
Dinophyceae		1	1	1	1,0000
Hortobagiella verrucosa		1	1	34	0,0290
Peridinales		14	14	14	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica		11	11	3437	0,0032
Pseudopedinella		1	1	34	0,0290
Pyramimonas		1	1	7	0,1436
Rhodomonas lens		19	19	655	0,0290
Siderocelopsis kolkwitzii		2	2	69	0,0290
Skeletonema		25	13	862	0,0290
Skeletonema	subsalsum groep	34	12	1172	0,0290
Stephanodiscus		8	8	56	0,1436
Tetraselmis		6	6	42	0,1436

Meetpuntcode: KIER_3_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 27-07-2021

Monstercode: 2021007767

Actinastrum hantzschii [1]		5	1	3	1,5000
Actinocyclus normanii		1	1	1	1,5000
Aulacoseira granulata		4	1	3	1,5000
Aulacoseira pusilla		2	1	1	1,5000
Chlorophyta		13	13	1411	0,0435
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	23	0,0435
Chrysococcus rufescens		1	1	23	0,0435
Coscinodiscophyceae		13	13	281	0,2154
Cryptomonadales		4	4	55	0,2154
Cryptomonas		19	19	13	1,5000
Cyclotella meneghiniana		1	1	23	0,0435
Desmodesmus armatus		4	1	3	1,5000
Diatoma tenuis		4	1	3	1,5000
Gonium pectorale		16	1	11	1,5000
Hortobagiella verrucosa		2	2	46	0,0435
Khakista [2]		2	2	46	0,0435
Mallomonas		2	2	9	0,2154
Monoraphidium arcuatum		1	1	1	1,5000
Nitzschia		1	1	1	1,5000
Oocystis		4	1	19	0,2154
Pediastrum tetras		8	1	5	1,5000
Peridinales		1	1	1	1,5000
Plagioselmis nannoplanctica		25	25	575	0,0435
Planktothrix agardhii		300	1	200	1,5000
Pseudoschroederia antillara		1	1	1	1,5000
Rhodomonas [1]		1	1	5	0,2154
Rhodomonas lens		6	6	28	0,2154
Siderocelopsis kolkwitzii		2	2	46	0,0435
Skeletonema	subsalsum groep	216	16	144	1,5000
Skeletonema potamos		19	5	437	0,0435
Spermatozopsis similis		1	1	23	0,0435
Surirella		3	3	2	1,5000
Synura		1	1	5	0,2154
Tetraselmis		1	1	5	0,2154
Thalassiosira		3	3	14	0,2154



Tryblionella	1	1	1	1,5000
Ulnaria ulna	1	1	1	1,5000

Meetpuntcode: KIER_3_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021008997

Actinocyclus normanii	2	1	1	2,0000
Aulacoseira granulata	40	2	20	2,0000
Chlorophyta	15	15	1927	0,0580
Chrysophyceae	1	1	17	0,0580
Closterium acutum var. variabile [5]	1	1	0	2,0000
Coscinodiscophyceae	16	13	207	0,2872
Cryptomonadales	25	25	128	0,2872
Cryptomonas	12	12	42	0,2872
Cyclotella meneghiniana	1	1	3	0,2872
Desmodesmus	3	1	52	0,0580
Dinophyceae	2	2	1	2,0000
Hortobagiella verrucosa	9	9	155	0,0580
Khakista [2]	1	1	17	0,0580
Nitzschia fruticosa	8	1	4	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica	27	27	466	0,0580
Raphidocelis granulata	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	24	24	84	0,2872
Siderocelopsis kolkwitzii	2	2	34	0,0580
Skeletonema	25	7	431	0,0580
Skeletonema subsalsum groep	584	50	2033	0,2872
Skeletonema potamos	33	13	569	0,0580
Spermatozopsis exsultans	1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis	5	5	86	0,0580
Stephanodiscus	6	1	21	0,2872
Tetraselmis	5	5	17	0,2872
Thalassiosira	1	1	3	0,2872
Thalassiosira gessneri	4	4	2	2,0000
Trachydiscus	1	1	17	0,0580
Ulnaria acus	1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, bodem
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003948

Asterionella formosa	8	2	4	2,0000
Chlorophyta	11	2	190	0,0580
Coscinodiscophyceae	11	11	148	0,2872
Cryptomonadales	20	20	70	0,2872
Cryptomonas	17	17	8	2,0000
Fragilaria longifusiformis	1	1	0	2,0000
Fragilariaceae	2	1	1	2,0000
Haptophytina Haptophyta	1	1	17	0,0580
Koliella longiseta f. longiseta	1	1	0	2,0000
Mallomonas	1	1	3	0,2872
Melosira varians	5	1	2	2,0000
Navicula [1]	1	1	0	2,0000
Navicula gregaria	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica	15	15	259	0,0580
Pseudanabaena	15	1	52	0,2872
Raphidocelis granulata	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	2	2	1	2,0000
Skeletonema subsalsum groep	32	2	16	2,0000
Spermatozopsis similis	19	19	328	0,0580



Meetpuntcode: KIER_3_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, bodem
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004887

Asterionella formosa		8	1	4	2,0000
Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chromulina		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		3	3	52	0,0580
Chrysophyceae		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		20	19	221	0,2872
Cryptomonadales		3	3	52	0,0580
Cryptomonas		9	9	4	2,0000
Diatoma tenuis		12	2	6	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		3	3	2	2,0000
Fragilaria [1]	Fragilaria capucina groep	10	1	35	0,2872
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Melosira varians		42	2	21	2,0000
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Nitzschia		8	8	4	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	8	8	4	2,0000
Nitzschia reversa		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		34	34	586	0,0580
Pseudokephyrion circumvallatum		2	2	34	0,0580
Pseudopedinella		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	34	4	17	2,0000
Spermatozopsis exsultans		3	3	52	0,0580
Spermatozopsis similis		14	14	2187	0,064
Stephanodiscus		8	8	4	2,0000
Ulnaria		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, bodem
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005562

Amphora copulata		1	1	0	2,0000
Asterionella formosa		4	1	2	2,0000
Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		39	34	521	0,2872
Cryptomonadales		8	8	138	0,0580
Cryptomonas		25	25	12	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		2	2	1	2,0000
Mallomonas		3	3	10	0,2872
Nitzschia		9	9	4	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	4	4	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		97	97	1672	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudopedinella		1	1	17	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		10	10	172	0,0580
Skeletonema		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	39	10	136	0,2872
Skeletonema potamos		2	1	34	0,0580
Spermatozopsis similis		25	25	431	0,0580
Stephanodiscus		4	4	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_3_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, bodem



Plagioselmis nannoplantica		13	13	448	0,0290
Planktothrix agardhii		210	1	210	1,0000
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	34	0,0290
Rhodomonas lens		5	5	35	0,1436
Siderocelis ornata		1	1	7	0,1436
Skeletonema		6	3	207	0,0290
Skeletonema	subsalsum groep	220	16	220	1,0000
Skeletonema potamos		32	7	223	0,1436
Surirella		2	2	2	1,0000
Tetraselmis		1	1	7	0,1436
Trachelomonas		1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_3_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 3, bodem
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021008998

Actinocyclus normanii		1	1	0	2,0000
Chlorophyta		18	18	1700	0,0580
Coscinodiscophyceae		18	13	269	0,2872
Cryptomonadales		14	14	76	0,2872
Cryptomonas		24	24	12	2,0000
Fragilariaceae		12	1	42	0,2872
Hortobagiella verrucosa		4	4	69	0,0580
Nitzschia		1	1	0	2,0000
Peridinales		3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		24	24	414	0,0580
Pseudopedinella		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		9	9	155	0,0580
Skeletonema		23	3	397	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	136	19	2345	0,0580
Skeletonema potamos		18	9	310	0,0580
Spermatozopsis exsultans		2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		1	1	3	0,2872
Thalassiosira		2	2	7	0,2872
Thalassiosira gessneri		2	2	1	2,0000
Thalassiosira lacustris		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003949

Asterionella formosa		17	4	8	2,0000
Caloneis amphisbaena f. subsalina		2	2	1	2,0000
Chlorophyta		10	10	409	0,2872
Chromista [1]		2	2	34	0,0580
Chrysococcus		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		33	30	418	0,2872
Cryptomonadales		12	12	207	0,0580
Cryptomonas		22	22	11	2,0000
Cymatopleura librile		1	1	0	2,0000
Gloeotila		8	1	4	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	2	2	34	0,0580
Kephyrion inconstans		1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		2	2	1	2,0000
Mallomonas		2	2	7	0,2872
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Navicula gregaria		1	1	0	2,0000
Navicula reinhardtii		2	2	1	2,0000
Nitzschia		1	1	3	0,2872



Pediastrum boryanum		16	1	8	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		30	30	517	0,0580
Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	45	3	22	2,0000
Spermatozopsis exsultans		3	3	52	0,0580
Spermatozopsis similis		27	27	466	0,0580
Stephanodiscus		1	1	0	2,0000
Stephanodiscus neoastraea		3	3	2	2,0000
Uroglena [1]		1	1	17	0,0580

Meetpuntcode: KIER_4_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 14-04-2021

Monstercode: 2021004888

Asterionella formosa		4	1	2	2,0000
Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chroomonas coerulea		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Colacium		1	1	0	2,0000
Coscinodiscophyceae		16	16	83	0,2872
Cryptomonadales		26	26	448	0,0580
Cryptomonas		11	11	6	2,0000
Dinophyceae		5	5	2	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Kephyrion inconstans		1	1	17	0,0580
Monoraphidium komarkovae		2	2	1	2,0000
Nitzschia		5	5	2	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	3	3	2	2,0000
Nitzschia reversa		3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		33	33	569	0,0580
Pseudokephyrion circumvallatum		1	1	17	0,0580
Pteromonas		1	1	3	0,2872
Rhodomonas lens		5	5	17	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	28	2	14	2,0000
Spermatozopsis exsultans		2	2	34	0,0580
Spermatozopsis similis		12	12	1875	0,0064
Stephanodiscus		6	6	3	2,0000
Surirella		2	2	1	2,0000
Thalassiosira gessneri		3	2	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 10-05-2021

Monstercode: 2021005563

Chlorophyta		4	4	130	0,0580
Coscinodiscophyceae		16	16	248	0,2872
Cryptomonadales		12	12	69	0,2872
Cryptomonas		20	20	10	2,0000
Diatoma vulgare		3	2	2	2,0000
Hortobagyiella verrucosa		1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		1	1	0	2,0000
Nitzschia		2	1	1	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	6	6	3	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		28	28	2187	0,0128
Pseudokephyrion		1	1	17	0,0580
Pseudopedinella		2	2	34	0,0580
Rhodomonas lens		42	42	146	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	34	6	17	2,0000
Skeletonema potamos		2	1	34	0,0580



Spermatozopsis similis	33	33	2578	0,0128
Stephanodiscus	2	2	1	2,0000
Surirella	2	2	1	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006583

Chlorophyta	24	24	2082	0,0580
Coscinodiscophyceae	19	19	286	0,2872
Cryptomonadales	3	3	10	0,2872
Cryptomonas	94	94	47	2,0000
Desmodesmus	1	1	17	0,0580
Diatoma vulgare	1	1	0	2,0000
Hortobagyiella verrucosa	1	1	17	0,0580
Khakista [2]	2	2	34	0,0580
Monoraphidium contortum	2	2	34	0,0580
Nitzschia	2	2	1	2,0000
Nitzschia acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Peridinales	4	4	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica	56	56	966	0,0580
Pseudopedinella	1	1	17	0,0580
Rhodomonas [1]	1	1	3	0,2872
Rhodomonas lens	6	6	21	0,2872
Scenedesmus pectinatus	8	1	4	2,0000
Skeletonema subsalsum groep	15	3	8	2,0000
Stephanodiscus	2	2	1	2,0000
Tetraselmis cordiformis	2	2	1	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007221

Aulacoseira granulata	13	1	13	1,0000
Chlorophyta	18	18	2204	0,0290
Coscinodiscophyceae	18	16	621	0,0290
Cryptomonadales	3	3	103	0,0290
Cryptomonas	16	16	111	0,1436
Cyclotella meneghiniana	1	1	7	0,1436
Dinophyceae	2	2	2	1,0000
Khakista [2]	1	1	34	0,0290
Mallomonas	1	1	7	0,1436
Nitzschia	1	1	1	1,0000
Peridinales	4	4	4	1,0000
Plagioselmis nannoplantica	12	12	1875	0,0064
Pyramimonas	2	2	14	0,1436
Rhodomonas lens	10	10	345	0,0290
Skeletonema	6	3	207	0,0290
Skeletonema subsalsum groep	108	10	752	0,1436
Stephanodiscus	4	4	28	0,1436
Tetraedron caudatum	1	1	7	0,1436
Tryblionella angustata	2	2	2	1,0000
Tryblionella apiculata	1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_4_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007769

Actinocyclus normanii	1	1	1	1,5000
Aphanizomenon klebahnii	14	1	9	1,5000



Chlorophyta		6	6	323	0,0435
Coscinodiscophyceae		9	9	207	0,0435
Cryptomonadales		4	4	19	0,2154
Cryptomonas		37	37	25	1,5000
Cyclotella meneghiniana		1	1	23	0,0435
Desmodesmus		1	1	5	0,2154
Desmodesmus costatogranulatus [1]		2	1	46	0,0435
Desmodesmus opoliensis		4	1	3	1,5000
Dinophyceae		2	2	1	1,5000
Dolichospermum [1]		44	1	29	1,5000
Hortobagyiella verrucosa		1	1	23	0,0435
Khakista [2]	Ceratoneis closterium groep	1	1	1	1,5000
Koliella longiseta		1	1	1	1,5000
Navicula [1]		1	1	1	1,5000
Navicula gregaria		1	1	1	1,5000
Nitzschia		1	1	1	1,5000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	2	2	1	1,5000
Pediastrum boryanum		16	1	11	1,5000
Peridinales		8	8	5	1,5000
Plagioselmis nannoplanctica		69	69	1586	0,0435
Rhodomonas lens		14	14	65	0,2154
Selenastraceae	Monoraphidium/Pseudokirchneriella	1	1	23	0,0435
Skeletonema	subsalsum groep	154	9	103	1,5000
Skeletonema potamos		5	2	115	0,0435
Stephanodiscus		2	1	9	0,2154
Tetraselmis		1	1	5	0,2154
Tetraselmis cordiformis		1	1	5	0,2154
Thalassiosira		1	1	5	0,2154
Thalassiosira lacustris		1	1	1	1,5000
Tryblionella levidensis		1	1	1	1,5000

Meetpuntcode: KIER_4_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 25-08-2021

Monstercode: 2021008999

Actinastrum hantzschii [1]		8	1	4	2,0000
Actinocyclus normanii		3	3	2	2,0000
Amphikrikos nanus [1]		1	1	17	0,0580
Chlorophyta		19	19	1857	0,0580
Coscinodiscophyceae		11	9	162	0,2872
Cryptomonadales		7	7	38	0,2872
Cryptomonas		24	24	12	2,0000
Cyclotella meneghiniana		1	1	3	0,2872
Desmodesmus		4	1	14	0,2872
Desmodesmus armatus		4	1	14	0,2872
Dinophyceae		4	4	2	2,0000
Eukaryota		1	1	17	0,0580
Hortobagyiella verrucosa		2	2	34	0,0580
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		11	11	190	0,0580
Rhodomonas lens		9	9	31	0,2872
Skeletonema		28	2	483	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	442	32	1539	0,2872
Skeletonema potamos		14	7	241	0,0580
Spermatozopsis exsultans		1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		1	1	3	0,2872
Stephanodiscus binderanus		56	2	28	2,0000
Tetraselmis		1	1	3	0,2872
Thalassiosira		1	1	3	0,2872



Thalassiosira gessneri		4	4	2	2,0000
Trachydiscus		1	1	17	0,0580
Verrucodesmus verrucosus		4	1	14	0,2872

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003950

Chlorophyta		3	3	191	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	17	0,0580
Chromista [1]		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		27	26	355	0,2872
Cryptomonadales		31	31	122	0,2872
Cryptomonas		10	10	5	2,0000
Hortobagyiella verrucosa		2	2	34	0,0580
Koliella longiseta		1	1	0	2,0000
Monomastix		1	1	17	0,0580
Navicula [1]		3	3	2	2,0000
Navicula gregaria		1	1	0	2,0000
Navicula reinhardtii		2	2	1	2,0000
Nitzschia		1	1	0	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		12	12	207	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		9	9	4	2,0000
Scenedesmus pectinatus		4	1	2	2,0000
Scherffelia		1	1	3	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	12	1	6	2,0000
Spermatozopsis exsultans		3	3	52	0,0580
Spermatozopsis similis		45	45	776	0,0580
Stephanodiscus neoastreae		4	4	2	2,0000
Surirella		1	1	0	2,0000
Thalassiosira		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004889

Asterionella formosa		17	3	8	2,0000
Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		4	4	69	0,0580
Coscinodiscophyceae		25	23	335	0,2872
Cryptomonadales		7	7	121	0,0580
Cryptomonas		6	6	3	2,0000
Diatoma		2	1	1	2,0000
Diatoma tenuis		2	2	1	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Dinophyceae		2	2	1	2,0000
Fragilaria longifusiformis		2	2	1	2,0000
Mallomonas		2	2	7	0,2872
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Nitzschia		10	10	5	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	9	9	4	2,0000
Nitzschia reversa		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		48	48	828	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudokephyrion circumvallatum		3	3	52	0,0580



Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872
Siderocystopsis punctifera		1	1	0	2,0000
Skeletonema	subsalsum groep	16	3	8	2,0000
Skeletonema potamos		2	1	34	0,0580
Spermatozopsis similis		83	83	1431	0,0580
Stephanodiscus		15	15	8	2,0000
Stephanodiscus binderanus		2	1	1	2,0000
Surirella		1	1	0	2,0000
Synura		1	1	3	0,2872
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	69	0,0580
Tryblionella angustata		1	1	0	2,0000
Ulnaria ulna		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005564

Chlorophyta		1	1	17	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Cocconeis placentula		1	1	0	2,0000
Coscinodiscophyceae		16	16	276	0,0580
Cryptomonadales		2	2	34	0,0580
Cryptomonas		12	12	6	2,0000
Diatoma vulgare		1	1	0	2,0000
Gloeotila pelagica		32	2	16	2,0000
Khakista [2]	Navicula groep	1	1	0	2,0000
Koliella longiseta		1	1	3	0,2872
Monoraphidium griffithii		1	1	0	2,0000
Nitzschia		10	10	5	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	3	3	2	2,0000
Nitzschia reversa		1	1	0	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		28	28	2187	0,0128
Rhodomonas lens		28	28	97	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	18	5	9	2,0000
Spermatozopsis exsultans		1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis		24	24	1875	0,0128

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006584

Aphanizomenon klebahnii		40	1	20	2,0000
Chlorophyta		13	12	955	0,0580
Coscinodiscophyceae		21	11	348	0,2872
Cryptomonas		56	56	28	2,0000
Desmodesmus intermedius		4	1	14	0,2872
Dolichospermum [1]		75	1	38	2,0000
Koliella longiseta		1	1	0	2,0000
Monoraphidium		1	1	17	0,0580
Monoraphidium contortum		1	1	17	0,0580
Nitzschia		11	10	6	2,0000
Pediastrum boryanum var. boryanum		32	1	16	2,0000
Peridinales		3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		18	18	1406	0,0128
Pseudopedinella		2	2	34	0,0580
Rhodomonas [1]		3	3	10	0,2872
Rhodomonas lens		6	6	21	0,2872
Selenastraceae	Monoraphidium/Pseudokirchneriella	1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	26	8	91	0,2872



Stephanodiscus	9	9	4	2,0000
Surirella	1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007222

Asterionella formosa	2	1	2	1,0000
Aulacoseira subarctica	5	1	5	1,0000
Chlorophyta	12	11	2916	0,0290
Cocconeis placentula	1	1	1	1,0000
Coscinodiscophyceae	14	14	483	0,0290
Cryptomonadales	1	1	34	0,0290
Cryptomonas	11	11	77	0,1436
Desmodesmus	2	2	69	0,0290
Hortobagyiella verrucosa	4	4	138	0,0290
Monoraphidium contortum	1	1	34	0,0290
Nitzschia	1	1	7	0,1436
Oocystis	8	1	8	1,0000
Peridinales	2	2	2	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica	26	26	897	0,0290
Pyramimonas	1	1	7	0,1436
Rhodomonas lens	22	22	759	0,0290
Scenedesmus [1]	8	1	8	1,0000
Scenedesmus pectinatus	8	1	8	1,0000
Siderocelopsis kolkwitzii	2	2	69	0,0290
Skeletonema	21	12	724	0,0290
Skeletonema	16	7	111	0,1436
Skeletonema potamos	8	4	276	0,0290
Stephanodiscus	2	2	14	0,1436
Tetraselmis	1	1	7	0,1436
Thalassiosira	1	1	7	0,1436

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007770

Actinocyclus normanii	1	1	1	1,0000
Aulacoseira granulata	5	1	5	1,0000
Chlorophyta	19	12	2045	0,0290
Chlorophyta	2	2	69	0,0290
Chlorotetraedron incus	1	1	9	0,1141
Chroomonas coerulea	2	2	69	0,0290
Coscinodiscophyceae	8	8	250	0,1141
Cryptomonadales	10	10	88	0,1141
Cryptomonas	23	23	23	1,0000
Cyclotella [1]	1	1	9	0,1141
Desmodesmus	1	1	34	0,0290
Desmodesmus opoliensis	4	1	35	0,1141
Fragilariaceae	2	2	2	1,0000
Hortobagyiella verrucosa	1	1	34	0,0290
Monoraphidium intermedium	1	1	1	1,0000
Peridinales	3	3	3	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica	30	30	1034	0,0290
Rhodomonas lens	3	3	26	0,1141
Schroederia setigera	1	1	1	1,0000
Siderocelopsis kolkwitzii	1	1	34	0,0290
Skeletonema	56	4	56	1,0000
Skeletonema potamos	6	2	207	0,0290
Spermatozopsis similis	1	1	34	0,0290



Stephanodiscus	24	3	210	0,1141
Tetraselmis	1	1	9	0,1141
Thalassiosira	2	1	2	1,0000
Tribophyceae	1	1	34	0,0290
Ulnaria biceps	1	1	1	1,0000
Volvocaceae	32	1	32	1,0000

Meetpuntcode: KIER_4_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 4, bodem
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021009000

Actinocyclus normanii	2	2	1	2,0000
Asterionella formosa	4	1	2	2,0000
Aulacoseira granulata	44	1	22	2,0000
Chlorophyta	27	27	1927	0,0580
Coscinodiscophyceae	17	15	279	0,2872
Cryptomonadales	3	3	24	0,2872
Cryptomonas	10	10	5	2,0000
Dinophyceae	3	3	2	2,0000
Diplochloris lunata	6	1	103	0,0580
Fragilariaceae	1	1	0	2,0000
Hortobagyiella verrucosa	5	5	86	0,0580
Nitzschia	1	1	0	2,0000
Pediastrum boryanum	29	1	14	2,0000
Plagioselmis nannoplantica	4	4	69	0,0580
Rhodomonas lens	4	4	14	0,2872
Siderocelopsis kolkwitzii	1	1	17	0,0580
Skeletonema	41	4	707	0,0580
Skeletonema subsalsum groep	170	11	2931	0,0580
Skeletonema potamos	27	14	466	0,0580
Spermatozopsis similis	1	1	17	0,0580
Stephanodiscus	1	1	3	0,2872
Surirella	2	2	1	2,0000
Thalassiosira	2	2	7	0,2872

Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003951

Asterionella formosa	5	2	2	2,0000
Chlorophyta	4	4	41	0,2872
Coscinodiscophyceae	24	22	249	0,2872
Cryptomonadales	7	7	121	0,0580
Cryptomonas	14	14	7	2,0000
Cryptomonas rostrata	1	1	0	2,0000
Dinophyceae	1	1	0	2,0000
Eukaryota	1	1	17	0,0580
Fragilariaceae	1	1	17	0,0580
Khakista [2]	1	1	17	0,0580
Koliella longiseta	3	3	2	2,0000
Nitzschia	2	2	1	2,0000
Nitzschia acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplantica	12	12	207	0,0580
Planktothrix agardhii	128	1	64	2,0000
Pseudokephyron circumvallatum	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	1	1	3	0,2872
Spermatozopsis exsultans	1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis	48	48	828	0,0580
Stephanodiscus neoastraea	2	2	1	2,0000
Stephanodiscus tenuis	3	3	52	0,0580



Synura		3	3	10	0,2872
--------	--	---	---	----	--------

Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004890

Asterionella formosa		8	1	4	2,0000
Chlorophyta		3	2	38	0,2872
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		31	25	301	0,2872
Cryptomonadales		14	14	241	0,0580
Cryptomonas		8	8	4	2,0000
Diatoma tenuis		6	1	3	2,0000
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Eukaryota		1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		1	1	0	2,0000
Navicula [1]		3	3	2	2,0000
Nitzschia		15	11	8	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	6	6	3	2,0000
Nitzschia reversa		3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		83	83	1431	0,0580
Rhodomonas lens		1	1	3	0,2872
Rhoicosphenia abbreviata		1	1	0	2,0000
Skeletonema		2	1	34	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	49	2	24	2,0000
Spermatozopsis exsultans		1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis		14	14	2187	0,0064
Stephanodiscus		4	4	2	2,0000
Surirella brebissonii		1	1	0	2,0000
Synura		2	2	7	0,2872
Tetraselmis cordiformis		1	1	0	2,0000
Ulnaria ulna		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005565

Chlorophyta		2	2	34	0,0580
Chrysococcus rufescens		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		13	13	169	0,2872
Cryptomonadales		3	3	52	0,0580
Cryptomonas		17	17	8	2,0000
Koliella longiseta		1	1	0	2,0000
Mallomonas		1	1	17	0,0580
Navicula gregaria		1	1	0	2,0000
Nitzschia		8	7	4	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	7	7	4	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		94	94	1621	0,0580
Planktosphaeria gelatinosa		1	1	0	2,0000
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	8	8	138	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		38	38	132	0,2872
Skeletonema		23	5	12	2,0000
Skeletonema	subsalsum groep	77	12	38	2,0000
Spermatozopsis similis		36	36	621	0,0580
Stephanodiscus		5	5	2	2,0000
Tryblionella apiculata		1	1	0	2,0000



Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006585

Aphanizomenon klebahnii	46	1	23	2,0000
Chlorophyta	19	18	1058	0,0580
Colacium	2	2	1	2,0000
Coscinodiscophyceae	11	9	162	0,2872
Cryptomonas	21	21	73	0,2872
Dolichospermum [1]	106	1	53	2,0000
Eukaryota	1	1	17	0,0580
Nitzschia	1	1	0	2,0000
Peridinales	3	3	2	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica	17	17	1328	0,0128
Pseudopedinella	1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens	15	15	52	0,2872
Siderocelis sphaerica	1	1	17	0,0580
Siderocelopsis kolkwitzii	2	2	34	0,0580
Skeletonema	8	2	4	2,0000
Spermatozopsis similis	1	1	17	0,0580
Stephanodiscus	2	2	1	2,0000
Tribophyceae	1	1	17	0,0580
Volvocaceae	16	1	8	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007223

Aulacoseira granulata	16	1	32	0,5000
Chlorophyta	18	18	4651	0,0145
Coscinodiscophyceae	16	16	1048	0,0718
Cryptomonadales	13	13	897	0,0145
Cryptomonas	21	21	292	0,0718
Dinophyceae	2	2	4	0,5000
Mallomonas	1	1	14	0,0718
Peridinales	4	4	8	0,5000
Plagioselmis nannoplanctica	16	16	5000	0,0032
Pyramimonas	6	6	84	0,0718
Rhodomonas lens	12	12	828	0,0145
Siderocelopsis kolkwitzii	1	1	69	0,0145
Skeletonema	24	12	1655	0,0145
Skeletonema	73	10	1017	0,0718
Skeletonema potamos	2	1	138	0,0145
Stephanodiscus	9	9	18	0,5000
Surirella	1	1	2	0,5000
Tetrastrum staurogeniaeforme	3	1	207	0,0145

Meetpuntcode: KIER_5_-100
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007771

Aulacoseira granulata	4	1	3	1,5000
Aulacoseira subarctica	2	1	1	1,5000
Chlorophyta	13	12	1226	0,0435
Chlorophyta	1	1	23	0,0435
Chroomonas coerulea	2	2	46	0,0435
Cocconeis placentula	1	1	1	1,5000
Coscinodiscophyceae	30	9	635	0,2154
Crucigeniella apiculata	4	1	19	0,2154
Cryptomonadales	9	9	134	0,2154



Cryptomonas		20	20	13	1,5000
Cyclotella meneghiniana		1	1	23	0,0435
Desmodesmus		4	1	19	0,2154
Desmodesmus costatogranulatus [1]		2	1	46	0,0435
Fragilaria crotonensis		2	1	1	1,5000
Fragilariaceae		3	1	14	0,2154
Hortobagyiella verrucosa		3	3	69	0,0435
Koliella longiseta		1	1	1	1,5000
Mallomonas		1	1	23	0,0435
Monoraphidium circinale		2	2	46	0,0435
Nitzschia		2	2	1	1,5000
Peridinales		2	2	1	1,5000
Plagioselmis nannoplantica		15	15	345	0,0435
Pseudokephyrion		1	1	23	0,0435
Rhodomonas lens		7	7	32	0,2154
Siderocelis sphaerica		1	1	23	0,0435
Skeletonema		1	1	23	0,0435
Skeletonema	subsalsum groep	178	12	119	1,5000
Skeletonema potamos		11	4	253	0,0435
Spermatozopsis exsultans		1	1	23	0,0435
Stephanodiscus		1	1	5	0,2154
Tetraselmis		2	2	9	0,2154
Tetraselmis cordiformis		1	1	1	1,5000
Tetrastrum staurogeniaeforme		4	1	92	0,0435
Tetrastrum triangulare		8	1	37	0,2154
Thalassiosira		1	1	5	0,2154
Thalassiosira gessneri		5	5	3	1,5000

Meetpuntcode: KIER_5_-100

Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, -100 cm onder de opp.

Monsterdatum: 25-08-2021

Monstercode: 2021009001

Asterionella formosa		12	1	6	2,0000
Aulacoseira granulata		33	2	16	2,0000
Chlorophyta		14	14	1214	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	17	0,0580
Chrysophyceae	Kephyrion/Pseudokephyrion/Bicosoeca	1	1	17	0,0580
Closterium		1	1	0	2,0000
Coscinodiscophyceae		11	8	107	0,2872
Cryptomonadales		29	29	101	0,2872
Cryptomonas		39	39	20	2,0000
Cyclotella meneghiniana		2	2	7	0,2872
Dinophyceae		4	4	2	2,0000
Fragilariaceae		1	1	0	2,0000
Hortobagyiella verrucosa		6	6	103	0,0580
Mallomonas		1	1	17	0,0580
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Pediastrum duplex var. duplex		31	1	16	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		44	44	759	0,0580
Rhodomonas lens		27	27	94	0,2872
Skeletonema		32	5	552	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	373	34	1299	0,2872
Skeletonema potamos		14	8	241	0,0580
Spermatozopsis similis		3	3	52	0,0580
Tetraselmis		4	4	14	0,2872
Thalassiosira		1	1	3	0,2872
Thalassiosira gessneri		6	6	3	2,0000
Urosolenia longiseta		1	1	17	0,0580



Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 09-03-2021
Monstercode: 2021003952

Chloromonas		1	1	17	0,0580
Chlorophyta		6	6	90	0,2872
Choanoflagellata		2	1	34	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		28	26	359	0,2872
Cryptomonadales		7	7	121	0,0580
Cryptomonas		18	18	9	2,0000
Cyclostephanos invisitatus		1	1	17	0,0580
Cyclotella [1]		1	1	17	0,0580
Eukaryota		1	1	17	0,0580
Gymnodiniales [1]		4	4	2	2,0000
Kephyrion inconstans		1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		2	2	1	2,0000
Monoraphidium contortum		2	2	34	0,0580
Nitzschia		2	2	1	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	1	1	0	2,0000
Pedinomonadaceae [1]	Pedinomonas [2]	1	1	17	0,0580
Plagioselmis nannoplantica		22	22	379	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudokephyrion circumvallatum		1	1	17	0,0580
Pseudopedinella		1	1	17	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580
Rhodomonas lens		3	3	10	0,2872
Scenedesmus pectinatus		8	1	4	2,0000
Scherffelia		1	1	17	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	11	1	6	2,0000
Spermatozopsis exsultans		1	1	17	0,0580
Spermatozopsis similis		34	34	586	0,0580
Stephanodiscus neoastraea		2	2	1	2,0000
Stephanodiscus tenuis		2	2	34	0,0580
Surirella		1	1	0	2,0000
Synura		2	1	1	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 14-04-2021
Monstercode: 2021004891

Asterionella formosa		8	2	4	2,0000
Chlorophyta		3	3	52	0,0580
Chrysococcus rufescens		1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		19	15	204	0,2872
Cryptomonadales		14	14	241	0,0580
Cryptomonas		7	7	4	2,0000
Fragilariaceae		2	2	1	2,0000
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Hortobagyiella verrucosa		1	1	17	0,0580
Koliella longiseta		2	2	1	2,0000
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Melosira varians		41	1	20	2,0000
Nitzschia		6	5	3	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	3	3	2	2,0000
Nitzschia reversa		5	5	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		50	50	862	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	1	1	17	0,0580
Pseudokephyrion		1	1	17	0,0580
Raphidocelis granulata		1	1	17	0,0580



Rhodomonas lens		5	5	17	0,2872
Siderocelis sphaerica		2	1	34	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	36	3	18	2,0000
Spermatozopsis exsultans		6	6	103	0,0580
Spermatozopsis similis		103	103	1776	0,0580
Stephanodiscus		6	5	3	2,0000
Surirella		1	1	0	2,0000
Tryblionella apiculata		1	1	0	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 10-05-2021
Monstercode: 2021005566

Achnantheidium		1	1	3	0,2872
Chlorophyta		2	2	173	0,0580
Chromista [1]		2	2	34	0,0580
Chrysococcus rufescens		2	2	34	0,0580
Coscinodiscophyceae		30	28	476	0,2872
Cryptomonadales		8	8	28	0,2872
Cryptomonas		26	26	13	2,0000
Diatoma		1	1	3	0,2872
Dinophyceae		4	4	2	2,0000
Eukaryota		1	1	17	0,0580
Haptophytina	Haptophyta	1	1	17	0,0580
Khakista [2]		2	2	34	0,0580
Mallomonas		3	3	10	0,2872
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Nitzschia		3	3	2	2,0000
Nitzschia	acicularis/draveillensis	5	5	2	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		102	102	1759	0,0580
Prymnesiales	Chrysochromulina [2]	4	4	69	0,0580
Rhodomonas lens		35	35	122	0,2872
Skeletonema		5	3	17	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	61	13	30	2,0000
Spermatozopsis similis		30	30	517	0,0580
Stephanodiscus		4	4	2	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 16-06-2021
Monstercode: 2021006586

Aulacoseira granulata		20	1	10	2,0000
Chlorophyta		25	25	1770	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	1	1	17	0,0580
Coscinodiscophyceae		7	6	121	0,0580
Cryptomonas		19	19	10	2,0000
Desmodesmus subspicatus		4	1	69	0,0580
Elakatothrix		2	1	1	2,0000
Navicula [1]		1	1	0	2,0000
Nitzschia		2	2	1	2,0000
Peridinales		2	2	1	2,0000
Plagioselmis nannoplantica		27	27	466	0,0580
Rhodomonas lens		1	1	3	0,2872
Skeletonema	subsalsum groep	79	12	40	2,0000
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		6	6	3	2,0000

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem



Monsterdatum: 30-06-2021
Monstercode: 2021007224

Aulacoseira granulata		92	1	92	1,0000
Chlorophyta		24	24	5804	0,1460
Chlorophyta	Mychonastes [4]	9	1	310	0,0290
Coscinodiscophyceae		23	23	765	0,1460
Cryptomonadales		6	6	207	0,0290
Cryptomonas		20	20	690	0,0290
Cyclotella meneghiniana		3	2	21	0,1460
Dinophyceae		8	8	8	1,0000
Diplochlois lunata		2	1	69	0,0290
Elakatothrix		2	1	2	1,0000
Gymnodiniales [1]		3	3	3	1,0000
Hortobagyiella verrucosa		9	9	310	0,0290
Marvania geminata		1	1	34	0,0290
Nitzschia		1	1	1	1,0000
Nitzschia fruticosa		2	1	2	1,0000
Peridinales		5	5	5	1,0000
Plagioselmis nannoplanctica		11	11	3437	0,0032
Pseudopedinella		2	2	69	0,0290
Pyramimonas		2	2	69	0,0290
Rhodomonas lens		45	45	1552	0,0290
Siderocelis sphaerica		3	3	103	0,0290
Skeletonema		2	1	69	0,0290
Skeletonema	subsalsum groep	99	12	678	0,1460
Skeletonema potamos		32	16	1103	0,0290
Spermatozopsis similis		1	1	34	0,0290
Stephanodiscus		8	8	55	0,1460
Tetraselmis		1	1	34	0,0290
Thalassiosira		3	2	21	0,1460
Thalassiosira gessneri		2	2	2	1,0000
Ulnaria ulna		1	1	1	1,0000

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 27-07-2021
Monstercode: 2021007772

Actinocyclus normanii		1	1	0	2,0000
Aulacoseira granulata		23	2	12	2,0000
Chlorophyta		7	7	677	0,0580
Coelastrum astroideum		80	2	40	2,0000
Coronastrum ellipsoideum		4	1	14	0,2872
Coscinodiscophyceae		10	9	159	0,2872
Cryptomonadales		2	2	7	0,2872
Cryptomonas		17	17	8	2,0000
Cyclotella meneghiniana		4	3	14	0,2872
Desmodesmus costatogranulatus [1]		2	1	34	0,0580
Desmodesmus opoliensis		4	1	14	0,2872
Desmodesmus protuberans		4	1	2	2,0000
Euglenophyceae		2	2	1	2,0000
Fragilaria crotonensis		30	2	15	2,0000
Fragilariaceae		1	1	0	2,0000
Hortobagyiella verrucosa		2	2	34	0,0580
Mallomonas		1	1	3	0,2872
Nitzschia		5	5	5	2,0000
Peridinales		1	1	0	2,0000
Plagioselmis nannoplanctica		23	23	397	0,0580
Rhodomonas lens		2	2	7	0,2872
Selenastraceae	Monoraphidium/Pseudokirchneriella	1	1	17	0,0580
Skeletonema		19	4	328	0,0580



Skeletonema	subsalsum groep	39	5	20	2,0000
Skeletonema potamos		3	3	52	0,0580
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		28	2	97	0,2872
Tetraselmis		3	3	10	0,2872
Trachydiscus		1	1	17	0,0580

Meetpuntcode: KIER_5_BODEM
Meetpuntnaam: Haringvliet, de Kier 5, bodem
Monsterdatum: 25-08-2021
Monstercode: 2021009002

Aulacoseira granulata		32	1	16	2,0000
Chlorophyta		16	16	1944	0,0580
Chlorophyta	Chlamydomonas groep	2	2	34	0,0580
Coccinodiscophyceae		10	9	159	0,2872
Cryptomonadales		10	10	49	0,2872
Cryptomonas		20	20	10	2,0000
Cyclotella meneghiniana		2	2	7	0,2872
Dinophyceae		1	1	0	2,0000
Fragilariaceae		4	1	69	0,0580
Hortobagyiella verrucosa		6	6	103	0,0580
Plagioselmis nannoplanctica		11	11	190	0,0580
Pyramimonas		1	1	3	0,2872
Rhodomonas lens		10	10	35	0,2872
Skeletonema		6	1	103	0,0580
Skeletonema	subsalsum groep	536	36	1866	0,2872
Skeletonema potamos		23	12	397	0,0580
Spermatozopsis similis		1	1	17	0,0580
Stephanodiscus		77	5	268	0,2872
Tetraselmis		1	1	3	0,2872
Thalassiosira		5	5	17	0,2872
Thalassiosira gessneri		4	4	2	2,0000
Tryblionella angustatula		1	1	3	0,2872



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl