

# Soortensamenstelling en abundantie van fyto benthos uit de Rijkswateren

MWTL meetjaar 2020

Definitief

RWS-CIV

Amsterdam, 11 december 2020

# Verantwoording

Titel : Soortensamenstelling en abundantie van fyto­benthos uit de Rijkswateren

Subtitel : MWTL meetjaar 2020

Opdrachtgever: : RWS-CIV

Referentie klant : 31154973

BM nummer : BM20.23

Projectnummer : J00002754

Status : Definitief

Revisie : 1

Datum : 11 december 2020

Auteur(s) : Ing. A. de Beauvesère-Storm

E-mail adres : [AmyStorm@eurofins.com](mailto:AmyStorm@eurofins.com)

Gecontroleerd door : Joost van Deelen MSc.

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Edwin Verduin MSc.

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Eurofins Omegam B.V.  
Eurofins AquaSense  
H.J.E. Wenkebachweg 120  
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Postbus 94685  
1090 GR Amsterdam  
T +31 (0) 20 5976 680  
[www.aquasense.nl](http://www.aquasense.nl)

# Inhoudsopgave

|                  |   |           |
|------------------|---|-----------|
| <b>1</b>         | <b>INLEIDING</b> .....                    | <b>4</b>  |
| 1.1              | LEESWIJZER.....                           | 4         |
| <b>2</b>         | <b>MATERIALEN EN METHODE</b> .....        | <b>5</b>  |
| 2.1              | LOCATIE EN TIJDSTIP BEMONSTERING .....    | 5         |
| 2.2              | PREPARATIE .....                          | 5         |
| 2.3              | TELLING EN DETERMINATIE.....              | 5         |
| 2.4              | DIGITALE RAPPORTAGE.....                  | 6         |
| 2.5              | KRW-TOETSING .....                        | 6         |
| 2.6              | UITVOERING .....                          | 6         |
| <b>3</b>         | <b>RESULTATEN</b> .....                   | <b>7</b>  |
| 3.1              | ALGEMEEN .....                            | 7         |
| 3.2              | OPMERKINGEN BIJ DE WAARNEMINGEN.....      | 7         |
| 3.3              | KRW-TOETSING DEELMAATLAT FYTOBENTHOS..... | 9         |
| <b>4</b>         | <b>LITERATUUR</b> .....                   | <b>10</b> |
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>OVERZICHT MONSTERLOCATIES</b> .....    | <b>11</b> |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>ANALYSERESULTATEN</b> .....            | <b>12</b> |

# 1 Inleiding

In het meetjaar 2020 zijn op diverse meetpunten in de zoete rijkswateren fyto-benthosmonsters verzameld. In opdracht van Rijkswaterstaat CIV zijn deze monsters geanalyseerd op kiezelwieren volgens RWS-voorschrift A2.118, versie 4 d.d. 11 januari 2016. In dit document wordt een korte weergave gegeven van de gebruikte materialen en methodieken en wordt een overzicht gegeven van de resultaten.

## 1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gehanteerde methoden van analyse en gegevensverwerking. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste resultaten kort besproken. Een overzicht van de geciteerde literatuur en de gebruikte determinatiewerken staat in hoofdstuk 4. Alle analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

## 2 Materialen en methode

### 2.1 Locatie en tijdstip bemonstering

Er zijn in totaal zeventien monsters geanalyseerd, afkomstig van zeventien verschillende meetpunten (Bijlage I). De monsters bestaan uit aangroei van ondergedoken delen van water- en oeverplanten of kunstmatig substraat, verzameld door Eurofins AquaSense en opdrachtgever in mei 2020 en geconserveerd door invriezen op -80 °C. De bemonstering is uitgevoerd volgens het RWSV 913.00B.007 Bemonstering van natuurlijk en kunstmatig substraat in zoete wateren ten behoeve van de analyse fyto-benthos, versie 2.0 d.d. 17-01-2017.

De monsters zijn op 2 mei 2020 naar het laboratorium van Eurofins in Maxeville Frankrijk getransporteerd. Hierbij was er al een mengmonster gemaakt van de dobbers van het kunstmatig substraat (KMS). De rietstengels zijn na verwijdering van de dobber, in een ziplock zak overgebracht. Op het laboratorium van Eurofins in Maxeville zijn de monsters donker en diepgevroren (-80 °C) bewaard tot verdere bewerking.

### 2.2 Preparatie

Elk monster is geprepareerd volgens Rijkswaterstaat analysevoorschrift: Oppervlaktewater-Analyse van benthische diatomeeën, code A2.118, versie 4 d.d. 11 januari 2016.

### 2.3 Telling en determinatie

De oxidatiepreparaten zijn onderzocht bij een vergroting tussen 400x en 1000x. Voorafgaand aan de telling is een lijst gemaakt van de aanwezige soorten. Vervolgens is de soortensamenstelling bepaald door 500 schaalmpjes van kiezelwieren te determineren in minimaal 20 random gekozen beeldvelden, of in transecten verdeeld over het preparaat. De determinaties zijn uitgevoerd met de gebruikelijke standaardwerken. Schaalmpjes die niet met zekerheid tot op soort waren te determineren, zijn gedetermineerd tot op geslachtsniveau. Van de meest abundanten en bijzondere exemplaren zijn foto's gemaakt door Eva Soroczki-Pinter.

Bij de telling is van elk onderscheiden taxon het aantal waargenomen schaalmpjes genoteerd. Voor de naamgeving is gebruik gemaakt van de meest actuele TWN-lijst, waarbij gekozen is voor namen met een status 10 (Preferred name). Indien van toepassing is in het veld TWN-kenmerk nadere informatie gegeven. Bijvoorbeeld in het geval van 'cf. namen'. Wanneer het taxon niet in de TWN-lijst voorkwam is een aanvraag voor opname van het taxon ingediend.

Voor elk monster zijn bij de analyse de volgende gegevens vastgelegd:

- Monsterdatum;
- Monsterlocatie
- Identificatie van de aangetroffen kiezelalg (naam volgens TWN);
- Het aantal schaalmpjes per onderscheiden taxon in de telling;

Het aantal schaalmpjes is per monster gesommeerd en per taxon is de procentuele abundantie berekend.

## 2.4 Digitale rapportage

De databestanden zijn digitaal aangeleverd (Excel) en omvatten de volgende velden:

| Kolomnaam               | Opmerking/Uitleg  |
|-------------------------|---|
| EXT_REF                 | door het LIMS van het RWS laboratorium aangemaakt monsternummer (of door het lims van de marktpartij gegenereerd monsternummer) |
| LOC_CODE                | DONAR-Locatiecode   |
| DATE_SMP                | Bemonsteringsdatum in het format (dd-mm-jjjj)   |
| PROD_CODE               | Compartiment: LN.2 = metalimnion; LN.3 = hypolimnion; OW=oppervlakte water; LR = litoraal; PF = profundaal                      |
| PAR_NAME                | Taxonnaam (TWN conform, preferred name)   |
| RMK_MEAS <sup>(2)</sup> | Nadere omschrijving bij onzekere determinatie of verwijzing naar mogelijk taxon met gebruikmaking van "cf"                      |
| IND_MEAS                | Teken (>) voor aangeven aanwezigheid  |
| AMT_MEAS                | Mzb: aantal individuen geteld ; Fp: aantal waarnemingen   |
| UNT_MEAS                | Eenheid van cellen of individuen geteld (bv. cel/ml of n)   |
| AMT_CALC                | Aantallen relatief (als % FB)   |
| UNT_CALC                | Eenheid van berekende aantallen (bijv. cel/ml of n)   |

## 2.5 KRW-toetsing

Om de resultaten van de analyse bruikbaar te maken voor een beoordeling van de waterkwaliteit volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), zijn deze getoetst aan de deelmaatlat fyto-benthos. De berekening van de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) is uitgevoerd met behulp van de meest recente versie (6.05) van het programma QBWat en de maatlatten 2018.

De deelmaatlat fyto-benthos is alleen van toepassing voor stromende wateren (R-typen). Alle 17 locaties worden ingedeeld onder de stromende wateren.

## 2.6 Uitvoering

De bemonstering is uitgevoerd door A. Klink van Eurofins AquaSense samen met A. Naber van RWS-CIV. Het prepareren van de monsters en het analyseren is uitgevoerd in juli en augustus 2020. De preparaten zijn vervaardigd door Eurofins Hydrobiologie, France en ook de determinaties en tellingen zijn door dit laboratorium uitgevoerd. De KRW-toetsingen zijn en de verslaglegging van de analyseresultaten door A. de Beauvesère-Storm.

## 3 Resultaten

### 3.1 Algemeen

In Bijlage 2 zijn de analyseresultaten per preparaat opgenomen. Er is zoveel mogelijk tot op soort gedetermineerd. Wanneer dit niet mogelijk was, zijn de schaaltsjes benoemd tot op geslacht of met toevoeging van de afkorting cf.

Er zijn in totaal 188 taxa aangetroffen. Hiervan is 28% (52 taxa) slechts op één van de zeventien locaties gevonden. Het aantal waargenomen taxa per preparaat varieert van 43 tot 75, met een gemiddelde van 60. Twintig taxa zijn in meer dan 80% van de preparaten aangetroffen. *Amphora pediculus*, *Discostella pseudostelligera* en *Nitzschia dissipata* zijn op alle locaties waargenomen.

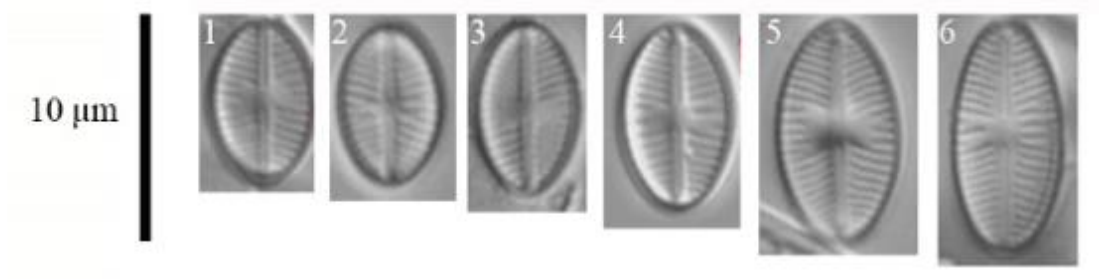
Het aantal taxa met een procentuele abundantie van 1% of lager in de monsters varieert van 29 tot 56 met een gemiddelde van 42 taxa.

### 3.2 Opmerkingen bij de waarnemingen

Van twee soorten bestond er nog geen TWN naam. Deze soorten worden momenteel aangevraagd het gaat hierbij om de volgende soorten:

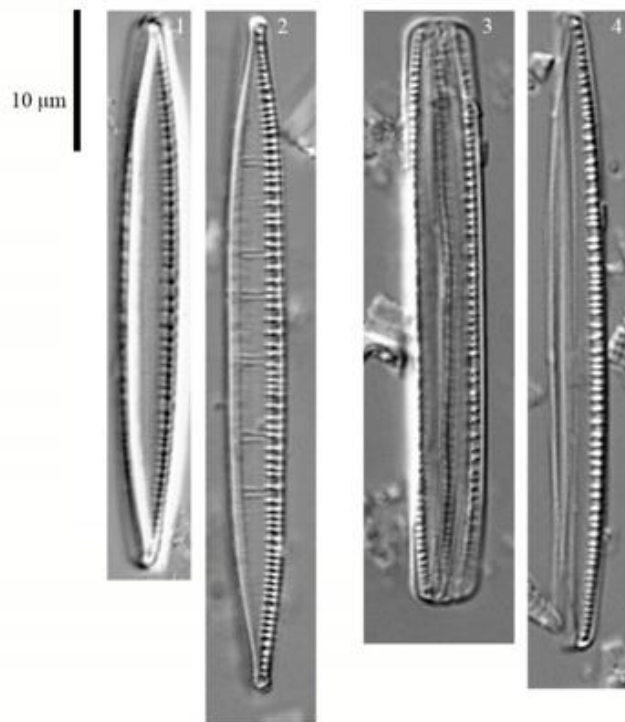
- *Sellaphora schauburgii* (Lange-Bertalot et G.Hoffmann) C.E.Wetzel et L.Ector.
- *Nitzschia puriformis* Hlúbiková et Ector

*Sellaphora schauburgii* is een soort die behoort tot de familie Sellaphoraceae. *S. schauburgii* is een soort van calciumrijk water, prealpien, mesotroof tot gematigd eutroof water. De soort is aangetroffen in de Afgedamde Maas, locatie Poederoijen (POEDRIJN) 18-05-2020, zie Figuur 1.



Figuur 1 *Sellaphora schauburgii* in Poederoijen 18-05-2020

***Nitzschia spec.*** . In eerste instantie werd gedacht aan *Nitzschia puriformis*, dit is een soort die behoort to de familie Bacillariaceae. De soort is voor het eerst beschreven in 2009 (Hlúbiková & Ector) waarin deze soort wordt beschreven voor Europese rivieren. Bij het maken van de foto's was de determinatie toch niet zeker en is deze soort *Nitzschia spec* genoemd van deze locatie in de Maas, locatie Stevensweert, aanlegsteiger (STEVWALSGR) 18-05-2020, zie figuur 2.



**Figuur 2** ***Nitzschia* Stevensweert 18-05-2020**



### 3.3 KRW-toetsing deelmaatlat fyto benthos

De locaties zijn getoetst met de maatlatten voor 2018.

Voor de meetlocaties zijn de berekende EKR-waarden en de beoordeling van het kwaliteitselement fyto benthos weergegeven in Tabel 1. De meeste locaties krijgen het oordeel 'goed'. Meetlocatie Gouderak Noord (GOUDRND) en NOORDWBGT scoren net als vorig jaar matig. De locaties Brabantse Biesbosch (BRABSBB) en Haringvliet-Oost (HARINVOMDG) krijgen 'matig' als oordeel dit is een verslechtering ten opzichte van 2019 waarbij beide locaties een 'goed' als oordeel hadden.

**Tabel 1 Resultaten toetsing aan de deelmaatlat fyto benthos volgens de maatlatten 2018 en QBWAT 6.05.**

| Waterlichaam            | Identificatiecode water-lichaam (OWMI-DENT) | type | meetlocatie | EKR   | Oordeel |
|-------------------------|---|------|-------------|-------|---------|
| Zandmaas                | NL91ZM                                      | R7   | BELFBVN     | 0.606 | goed    |
| Brabantse Biesbosch     | NL94_10                                     | R8   | BRABSBB     | 0.556 | matig   |
| Dordtse Biesbosch       | NL94_2                                      | R8   | DORDSBB     | 0.693 | goed    |
| Boven Maas              | NL91BOM                                     | R7   | EIJSDPTN    | 0.622 | goed    |
| Holl. IJssel            | NL91BOM                                     | R8   | GOUDRND     | 0.538 | matig   |
| Bedijkte Maas           | NL91BM                                      | R7   | GRAVBNDS    | 0.688 | goed    |
| Nederrijn-lek           | NL93_7                                      | R7   | HAGSBVSS    | 0.568 | matig   |
| Haringvliet-Oost        | NL94_1                                      | R8   | HARINVOMDG  | 0.688 | goed    |
| Zwarte Water            | NL99_VechtZwarteWater                       | R7   | HASSWZDE    | 0.672 | goed    |
| IJssel                  | NL93_IJSSEL                                 | R7   | KAMPN       | 0.668 | goed    |
| Bergse Maas             | NL94_6                                      | R8   | KEIZVR      | 0.692 | goed    |
| Oude Maas               | NL94_4                                      | R8   | KUIPVR      | 0.636 | goed    |
| Waal                    | NL93_8                                      | R7   | LOBPTN      | 0.697 | goed    |
| Noordwaard (Brab Biesb) | NL94_10                                     | R8   | NOORDWBGT   | 0.556 | matig   |
| Afgedamde Maas          | NL94_5                                      | R8   | POEDRIJN    | 0.692 | goed    |
| Sliedrechtse Biesbosch  | NL94_3                                      | R8   | SLIEDSBB    | 0.688 | goed    |
| Grensmaas               | NL91GM                                      | R16  | STEVWALSGR  | 0.700 | goed    |

## 4 Literatuur

Bijkerk R (red) (2010) Handboek Hydrobiologie: biologisch onderzoek voor de ecologische beoordeling van Nederlandse zoete en brakke oppervlaktewateren. Rapport 2010-28. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, Amersfoort.

etzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015). Morphology, typification and critical analysis of some ecologically important small naviculoid species (Bacillariophyta). *Fottea* 15(2): 203-234, 396 figs, 1 table

de Beauvesère-Storm A. (2018) Soortensamenstelling en abundantie van fyto-benthos uit de rijkswateren: MWTL, meetjaar 2018. Eurofins AquaSense rapport J00002493. Eurofins AquaSense, Amsterdam-Duivendrecht.

de Beauvesère-Storm A. (2019) Soortensamenstelling en abundantie van fyto-benthos uit de rijkswateren: MWTL, meetjaar 2019. Eurofins AquaSense rapport J00002650. Eurofins AquaSense, Amsterdam-Duivendrecht

Hlúbiková, D.; Blanco, S.; Falasco, E.; Gom, J. à.; Hoffmann, L.; Ector nov, L.; puriformis sp nov, N.; pura, N. (2009). *Nitzschia alicae* sp. new diatoms from European rivers and comparison with the type material of *N. sublinearis*. *Journal of Phycology*. 45(3): 742-760.

RWS Laboratorium Hydrobiologie (2016) Oppervlaktewater – Analyse van benthische diatomeeën. Analysevoorschrift A2.118, versie 04, 11 januari 2016.

RWS Laboratorium Hydrobiologie (2017) Rapportageprotocol voor het aanleveren van hydrobiologische analyseresultaten. Systeeminstructie i 80.11, versie 05, 2 september 2019

RWS Laboratorium Hydrobiologie (2017) Bemonstering van natuurlijk en kunstmatig substraat in zoete wateren ten behoeve van de analyse van fyto-benthos, RWSV 913.00B.007, versie 2, 17-01-2017.

Stuijzand S. (2019) Deel c rapportage biologische monitoring rijkswaterstaat, intern groeidoocument; 8 april 2019, Rws Delft.

Van Dulmen A. (2017) Soortensamenstelling en abundantie van fyto-benthos uit de rijkswateren: MWTL, meetjaar 2017, BM18.05, Waterproef rapport 201700050 Waterproef, Edam.

Verweij GL (2016) Soortensamenstelling en abundantie van fyto-benthos uit de rijkswateren: MWTL, meetjaar 2016. BM16.10, KenB rapport 2016-113. Koeman en Bijkerk bv, Haren.

## Bijlage 1 Overzicht monsterlocaties

| EcoLIMscode | Meetpuntcode | Meetpuntnaam                           | COORD_X  | COORD_Y  | Monsterdatum | Type | Opmerking   |
|-------------|--------------|--|----------|----------|--------------|------|---|
| 431290      | HAGSBVSS     | Hagestein boven sluis                  | 13831600 | 44326000 | 19-05-2020   | R7   |   |
| 431291      | GOUDRND      | Gouderak Noord                         | 10669900 | 44518000 | 19-05-2020   | R8   | Drijvers hingen vrij diep   |
| 431292      | KUIPVR       | Kuipersveer Oude Maas (KM986west)      | 94862000 | 42713000 | 19-05-2020   | R8   | Andere locatie dan voorheen aangegeven. Coördinaten gewijzigd op aanwijzing van Arie Naber. |
| 431293      | HARINVOMDG   | Haringvliet-Oost                       | 92300000 | 41115000 | 19-05-2020   | R8   | Bij laag water bemonsterd (-20cm).  |
| 431294      | KEIZVR       | Keizersveer, Bergsche Maas, km 246     | 12095000 | 41472000 | 18-05-2020   | R8   |   |
| 431295      | STEVWALSGR   | Stevensweert, aanlegsteiger            | 18692500 | 34936200 | 18-05-2020   | R16  |   |
| 431296      | EIJSDPTN     | Eijsden ponton km 5 (Bovenmaas)        | 17700000 | 31000000 | 18-05-2020   | R7   |   |
| 431297      | LOBPTN       | Lobith ponton                          | 20350000 | 42975000 | 18-05-2020   | R7   |   |
| 431298      | GRAVBNDS     | Grave beneden sluis                    | 17965000 | 41925000 | 18-05-2020   | R7   |   |
| 431299      | KAMPN        | Kampen                                 | 19130000 | 50795000 | 19-05-2020   | R7   |   |
| 431300      | HASSWZDE     | Hasselt westzijde rivier, Zwarte Water | 20240300 | 51284300 | 19-05-2020   | R7   |   |
| 431301      | DORDSBB      | Dordtse Biesbosch                      | 11077100 | 42098300 | 19-05-2020   | R8   |   |
| 431302      | SLIEDSBB     | Sliedrechtse Biesbosch                 | 11362500 | 42515000 | 19-05-2020   | R8   |   |
| 431303      | BRABSBB      | Brabantse Biesbosch                    | 11100000 | 41845000 | 19-05-2020   | R8   |   |
| 431304      | POEDRIJN     | POEDRIJN Poederoijen (Afgedamde Maas)  | 13370000 | 42115000 | 18-05-2020   | R8   |   |
| 431305      | NOORDWBGT    | Noordwaard, Brabantse Biesbosch        | 11490400 | 42148700 | 19-05-2020   | R8   |   |
| 431306      | BELFBVN      | Belfeld boven km 101                   | 20550000 | 37003000 | 18-05-2020   | R7   | Riet was gemaaid, Geen oud riet te vinden. Jong riet genomen.                               |

X- Y-coördinaten zijn weergegeven volgens het RD stelsel.

KMS = Kunstmatig substraat. Het kunstmatig substraat is ingezet op 2 april op de locaties (GOUDRND, STEVWALSGR, EIJSPTN en LOBPTN).

## Bijlage 2    Analyseresultaten

**Meetpuntcode: HAGSBVSS**

**Meetpuntnaam: Hagestein boven sluis**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                     | Sh  | % Sh |
|-------------------------------|-----|------|
| Nitzschia paleacea            | 152 | 30.4 |
| Nitzschia dissipata           | 95  | 19.0 |
| Stephanodiscus hantzschii     | 17  | 3.4  |
| Nitzschia sociabilis          | 16  | 3.2  |
| Fistulifera saprophila        | 15  | 3.0  |
| Discostella pseudostelligera  | 14  | 2.8  |
| Simonsenia delognei           | 14  | 2.8  |
| Skeletonema potamos           | 13  | 2.6  |
| Navicula gregaria             | 12  | 2.4  |
| Cyclostephanos invisitatus    | 10  | 2.0  |
| Nitzschia microcephala        | 10  | 2.0  |
| Nitzschia inconspicua         | 9   | 1.8  |
| Navicula reichardtiana        | 8   | 1.6  |
| Nitzschia solita              | 8   | 1.6  |
| PseudoStaurosira brevistriata | 7   | 1.4  |
| Amphora pediculus             | 6   | 1.2  |
| Encyonema minutum             | 6   | 1.2  |
| Melosira varians              | 6   | 1.2  |
| Staurosira venter             | 6   | 1.2  |
| Encyonema silesiacum          | 5   | 1.0  |
| Navicula tripunctata          | 4   | 0.8  |
| Thalassiosira lacustris       | 4   | 0.8  |
| Cyclotella meneghiniana       | 3   | 0.6  |
| Gomphonema parvulum           | 3   | 0.6  |
| Hippodonta capitata           | 3   | 0.6  |
| Nitzschia costei              | 3   | 0.6  |
| Nitzschia palea               | 3   | 0.6  |
| Surirella brebissonii         | 3   | 0.6  |
| Surirella lacrimula           | 3   | 0.6  |
| Tryblionella hungarica        | 3   | 0.6  |
| Achnanthydium eutrophilum     | 2   | 0.4  |
| Cocconeis neothumensis        | 2   | 0.4  |
| Fragilaria vaucheriae         | 2   | 0.4  |
| Nitzschia fonticola           | 2   | 0.4  |
| Planothidium minutissimum     | 2   | 0.4  |
| Praestephanos triporus        | 2   | 0.4  |
| Sellaphora nigri              | 2   | 0.4  |
| Staurosirella                 | 2   | 0.4  |
| Stephanodiscus minutulus      | 2   | 0.4  |
| Ulnaria ulna                  | 2   | 0.4  |
| Caloneis lancettula           | 1   | 0.2  |
| Craticula subminuscula        | 1   | 0.2  |
| Cyclotella atomus             | 1   | 0.2  |
| Diatoma vulgare               | 1   | 0.2  |
| Encyonema cespitosum          | 1   | 0.2  |
| Fragilaria capucina [1]       | 1   | 0.2  |
| Fragilaria microvaucheriae    | 1   | 0.2  |
| Karayevia clevei              | 1   | 0.2  |
| Luticola mutica               | 1   | 0.2  |
| Navicula antonii              | 1   | 0.2  |

|                          |            |     |
|--------------------------|------------|-----|
| Navicula associata       | 1          | 0.2 |
| Navicula capitatoradiata | 1          | 0.2 |
| Navicula caterva         | 1          | 0.2 |
| Nitzschia draveillensis  | 1          | 0.2 |
| Nitzschia filiformis     | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta          | 1          | 0.2 |
| Nitzschia sigmoidea      | 1          | 0.2 |
| Pantocsekiella costei    | 1          | 0.2 |
| Planothidium delicatulum | 1          | 0.2 |
| <b>59</b>                | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: GOUDRND**

**Meetpuntnaam: Gouderak Noord**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                     | Sh | % Sh |
|-------------------------------|----|------|
| Discostella pseudostelligera  | 99 | 19.8 |
| Navicula gregaria             | 42 | 8.4  |
| Cyclostephanos invisitatus    | 30 | 6.0  |
| Gomphonema parvulum           | 29 | 5.8  |
| Cyclotella atomus             | 26 | 5.2  |
| Skeletonema potamos           | 25 | 5.0  |
| Nitzschia dissipata           | 20 | 4.0  |
| Stephanodiscus hantzschii     | 18 | 3.6  |
| Rhoicosphenia abbreviata      | 13 | 2.6  |
| Amphora pediculus             | 12 | 2.4  |
| Praestephanos triporus        | 12 | 2.4  |
| Stephanodiscus minutulus      | 11 | 2.2  |
| Amphora [1]                   | 7  | 1.4  |
| Cyclotella meneghiniana       | 7  | 1.4  |
| Gomphonema clavatum           | 7  | 1.4  |
| Nitzschia sociabilis          | 7  | 1.4  |
| Staurosira                    | 7  | 1.4  |
| Gomphonema acidoclinatum      | 6  | 1.2  |
| Nitzschia filiformis          | 6  | 1.2  |
| Actinocyclus normanii         | 5  | 1.0  |
| Gomphonema olivaceum          | 5  | 1.0  |
| Navicula tripunctata          | 5  | 1.0  |
| Bacillaria paxillifer         | 4  | 0.8  |
| Luticola mutica               | 4  | 0.8  |
| Navicula lanceolata [1]       | 4  | 0.8  |
| Nitzschia amphibia            | 4  | 0.8  |
| Nitzschia inconspicua         | 4  | 0.8  |
| PseudoStaurosira brevistriata | 4  | 0.8  |
| Mayamaea permitis             | 3  | 0.6  |
| Navicula erifuga              | 3  | 0.6  |
| Planothidium frequentissimum  | 3  | 0.6  |
| Sellaphora atomoides          | 3  | 0.6  |
| Simonsenia delognei           | 3  | 0.6  |
| Staurosirella                 | 3  | 0.6  |
| Stephanodiscus neoastrea      | 3  | 0.6  |
| Tryblionella angustatula      | 3  | 0.6  |
| Achnantheidium minutissimum   | 2  | 0.4  |
| Adlafia minuscula             | 2  | 0.4  |
| Caloneis lancettula           | 2  | 0.4  |
| Cyclostephanos dubius         | 2  | 0.4  |
| Fragilaria neointermedia      | 2  | 0.4  |
| Gomphonema exilissimum        | 2  | 0.4  |
| Gyrosigma sciotoense          | 2  | 0.4  |

|                                    |            |     |
|------------------------------------|------------|-----|
| Navicula caterva                   | 2          | 0.4 |
| Navicula reichardtiana             | 2          | 0.4 |
| Nitzschia recta                    | 2          | 0.4 |
| Pantocsekiella costei              | 2          | 0.4 |
| Staurosira construens              | 2          | 0.4 |
| Surirella brebissonii              | 2          | 0.4 |
| Surirella lacrimula                | 2          | 0.4 |
| Amphora ovalis                     | 1          | 0.2 |
| Cocconeis pediculus                | 1          | 0.2 |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 1          | 0.2 |
| Ctenophora pulchella               | 1          | 0.2 |
| Discostella woltereckii            | 1          | 0.2 |
| Fallacia subhamulata               | 1          | 0.2 |
| Fistulifera saprophila             | 1          | 0.2 |
| Fragilaria microvaucheriae         | 1          | 0.2 |
| Gomphonema acuminatum              | 1          | 0.2 |
| Gomphonema angustatum              | 1          | 0.2 |
| Gomphonema minutum                 | 1          | 0.2 |
| Gomphosphenia lingulatifomis       | 1          | 0.2 |
| Luticola goeppertiana              | 1          | 0.2 |
| Navicula antonii                   | 1          | 0.2 |
| Navicula cryptotenella             | 1          | 0.2 |
| Navicula germainii                 | 1          | 0.2 |
| Nitzschia acula                    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia archibaldii              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufferiana              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia tenuis                   | 1          | 0.2 |
| Planothidium delicatulum           | 1          | 0.2 |
| Planothidium minutissimum          | 1          | 0.2 |
| Reimeria sinuata                   | 1          | 0.2 |
| Stauroneis thermicola              | 1          | 0.2 |
| Tryblionella hungarica             | 1          | 0.2 |
| <b>75</b>                          | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: KUIPVR**

**Meetpuntnaam: Kuipersveer Oude Maas (KM986west)**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                     | Sh | % Sh |
|-------------------------------|----|------|
| Nitzschia dissipata           | 81 | 16.2 |
| Discostella pseudostelligera  | 51 | 10.2 |
| Nitzschia sociabilis          | 35 | 7.0  |
| Skeletonema potamos           | 33 | 6.6  |
| Melosira varians              | 30 | 6.0  |
| Diatoma vulgare               | 23 | 4.6  |
| Cyclostephanos invisitatus    | 21 | 4.2  |
| Nitzschia filiformis          | 17 | 3.4  |
| Fragilaria microvaucheriae    | 15 | 3.0  |
| Navicula cryptotenella        | 12 | 2.4  |
| PseudoStaurosira brevistriata | 11 | 2.2  |
| Cocconeis pediculus           | 10 | 2.0  |
| Navicula lanceolata [1]       | 10 | 2.0  |
| Navicula gregaria             | 9  | 1.8  |
| Staurosira venter             | 9  | 1.8  |
| Fistulifera saprophila        | 7  | 1.4  |
| Rhoicosphenia abbreviata      | 7  | 1.4  |
| Staurosirella                 | 7  | 1.4  |
| Fragilaria perminuta          | 6  | 1.2  |
| Gomphonema minutum            | 6  | 1.2  |

|                                    |            |     |
|------------------------------------|------------|-----|
| Staurosira                         | 6          | 1.2 |
| Encyonema cespitosum               | 5          | 1.0 |
| Nitzschia heufleriana              | 5          | 1.0 |
| Simonsenia delognei                | 5          | 1.0 |
| Fragilaria vaucheriae              | 4          | 0.8 |
| Staurosira construens var. binodis | 4          | 0.8 |
| Surirella brebissonii              | 4          | 0.8 |
| Tabularia fasciculata              | 4          | 0.8 |
| Thalassiosira pseudonana           | 4          | 0.8 |
| Planothidium frequentissimum       | 3          | 0.6 |
| Stephanodiscus hantzschii          | 3          | 0.6 |
| Achnanthydium eutrophilum          | 2          | 0.4 |
| Achnanthydium minutissimum         | 2          | 0.4 |
| Amphora pediculus                  | 2          | 0.4 |
| Cyclotella meneghiniana            | 2          | 0.4 |
| Fragilaria capucina [1]            | 2          | 0.4 |
| Fragilaria pectinalis              | 2          | 0.4 |
| Luticola mutica                    | 2          | 0.4 |
| Navicula caterva                   | 2          | 0.4 |
| Nitzschia paleacea                 | 2          | 0.4 |
| Nitzschia parvula                  | 2          | 0.4 |
| Nitzschia tenuis                   | 2          | 0.4 |
| Placoneis pseudanglica             | 2          | 0.4 |
| PseudoStaurosira medliniae         | 2          | 0.4 |
| Skeletonema                        | 2          | 0.4 |
| Staurosirella ovata                | 2          | 0.4 |
| Surirella lacrimula                | 2          | 0.4 |
| Caloneis lancettula                | 1          | 0.2 |
| Cocconeis placentula               | 1          | 0.2 |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 1          | 0.2 |
| Cyclostephanos dubius              | 1          | 0.2 |
| Cyclotella atomus                  | 1          | 0.2 |
| Cymbella neolanceolata             | 1          | 0.2 |
| Cymbella tumida                    | 1          | 0.2 |
| Encyonema minutum                  | 1          | 0.2 |
| Karayevia clevei                   | 1          | 0.2 |
| Karayevia ploenensis               | 1          | 0.2 |
| Mayamaea permitis                  | 1          | 0.2 |
| Navicula cryptotenelloides         | 1          | 0.2 |
| Navicula flandriae                 | 1          | 0.2 |
| Navicula reichardtiana             | 1          | 0.2 |
| Nitzschia fonticola                | 1          | 0.2 |
| Nitzschia inconspicua              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia liebethruthii [2]        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia palea                    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta                    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia subacicularis            | 1          | 0.2 |
| Sellaphora pupula                  | 1          | 0.2 |
| <b>68</b>                          | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: HARINVOMDG**

**Meetpuntnaam: Haringvliet-Oost**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                  | Sh  | % Sh |
|----------------------------|-----|------|
| Amphora pediculus          | 152 | 30.4 |
| Rhoicosphenia abbreviata   | 90  | 18.0 |
| Achnanthydium minutissimum | 43  | 8.6  |
| Nitzschia paleacea         | 31  | 6.2  |

|                                    |            |     |
|------------------------------------|------------|-----|
| Nitzschia dissipata                | 29         | 5.8 |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 22         | 4.4 |
| Sellaphora nigri                   | 17         | 3.4 |
| Nitzschia amphibia                 | 13         | 2.6 |
| Gomphonema olivaceum               | 9          | 1.8 |
| Discostella pseudostelligera       | 8          | 1.6 |
| Cocconeis placentula               | 6          | 1.2 |
| Karayevia ploenensis               | 6          | 1.2 |
| Navicula gregaria                  | 6          | 1.2 |
| Simonsenia delognei                | 6          | 1.2 |
| Amphora indistincta                | 5          | 1.0 |
| Caloneis lancettula                | 5          | 1.0 |
| Gomphonema parvulum                | 5          | 1.0 |
| Planothidium frequentissimum       | 5          | 1.0 |
| Navicula cryptotenella             | 4          | 0.8 |
| Sellaphora atomoides               | 4          | 0.8 |
| Achnanthydium eutrophilum          | 2          | 0.4 |
| Cocconeis pediculus                | 2          | 0.4 |
| Fistulifera saprophila             | 2          | 0.4 |
| Gomphonema                         | 2          | 0.4 |
| Gomphonema minutum                 | 2          | 0.4 |
| Gomphonema tergestinum [1]         | 2          | 0.4 |
| Hippodonta capitata                | 2          | 0.4 |
| Navicula reichardtiana             | 2          | 0.4 |
| Nitzschia costei                   | 2          | 0.4 |
| Skeletonema potamos                | 2          | 0.4 |
| Staurosira                         | 2          | 0.4 |
| Cyclostephanos invisitatus         | 1          | 0.2 |
| Cyclotella atomus                  | 1          | 0.2 |
| Diatoma tenuis                     | 1          | 0.2 |
| Encyonema silesiacum               | 1          | 0.2 |
| Fragilaria neointermedia           | 1          | 0.2 |
| Mayamaea permitis                  | 1          | 0.2 |
| Navicula antonii                   | 1          | 0.2 |
| Nitzschia fonticola                | 1          | 0.2 |
| Nitzschia inconspicua              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia liebethruthii [2]        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia sociabilis               | 1          | 0.2 |
| Sellaphora pupula                  | 1          | 0.2 |
| <b>43</b>                          | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: KEIZVR**

**Meetpuntnaam: Keizersveer, Bergsche Maas, km 246**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh  | % Sh |
|------------------------------------|-----|------|
| Melosira varians                   | 183 | 36.6 |
| Nitzschia dissipata                | 63  | 12.6 |
| Fragilaria neointermedia           | 42  | 8.4  |
| Diatoma vulgare                    | 27  | 5.4  |
| Discostella pseudostelligera       | 13  | 2.6  |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 11  | 2.2  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 9   | 1.8  |
| Navicula tripunctata               | 8   | 1.6  |
| Nitzschia filiformis               | 8   | 1.6  |
| Achnanthydium eutrophilum          | 7   | 1.4  |
| Fragilaria microvaucheriae         | 7   | 1.4  |
| Gomphonema longiceps               | 7   | 1.4  |
| Navicula reichardtiana             | 7   | 1.4  |



|                               |            |     |
|-------------------------------|------------|-----|
| Nitzschia sociabilis          | 7          | 1.4 |
| Navicula gregaria             | 6          | 1.2 |
| Tabularia fasciculata         | 6          | 1.2 |
| Amphora pediculus             | 5          | 1.0 |
| Fistulifera saprophila        | 5          | 1.0 |
| Navicula cryptotenella        | 5          | 1.0 |
| Amphora ovalis                | 4          | 0.8 |
| Bacillaria paxillifer         | 4          | 0.8 |
| Fragilaria vaucheriae         | 4          | 0.8 |
| Nitzschia paleacea            | 4          | 0.8 |
| Simonsenia delognei           | 4          | 0.8 |
| Encyonema silesiacum          | 3          | 0.6 |
| PseudoStaurosira brevistriata | 3          | 0.6 |
| Surirella brebissonii         | 3          | 0.6 |
| Amphora [1]                   | 2          | 0.4 |
| Cocconeis placentula          | 2          | 0.4 |
| Cyclostephanos invisitatus    | 2          | 0.4 |
| Cymbella compacta             | 2          | 0.4 |
| Fragilaria capucina [1]       | 2          | 0.4 |
| Gomphonema italicum           | 2          | 0.4 |
| Gomphonema olivaceum          | 2          | 0.4 |
| Karayevia clevei              | 2          | 0.4 |
| Luticola mutica               | 2          | 0.4 |
| Navicula [1]                  | 2          | 0.4 |
| Navicula lanceolata [1]       | 2          | 0.4 |
| Navicula recens               | 2          | 0.4 |
| Nitzschia acula               | 2          | 0.4 |
| Nitzschia fonticola           | 2          | 0.4 |
| Nitzschia recta               | 2          | 0.4 |
| Sellaphora atomoides          | 2          | 0.4 |
| Cyclostephanos dubius         | 1          | 0.2 |
| Encyonema leibleinii          | 1          | 0.2 |
| Fallacia subhamulata          | 1          | 0.2 |
| Gomphonema parvulum           | 1          | 0.2 |
| Luticola goeppertiana         | 1          | 0.2 |
| Mayamaea permissis            | 1          | 0.2 |
| Navicula antonii              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia gessneri            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia inconspicua         | 1          | 0.2 |
| Nitzschia sigma               | 1          | 0.2 |
| Planothidium frequentissimum  | 1          | 0.2 |
| Planothidium minutissimum     | 1          | 0.2 |
| Stephanodiscus hantzschii     | 1          | 0.2 |
| <b>56</b>                     | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: STEVWALSGR**

**Meetpuntnaam: Stevensweert, aanlegsteiger**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                    | Sh  | % Sh |
|------------------------------|-----|------|
| Nitzschia dissipata          | 119 | 23.8 |
| Navicula lanceolata [1]      | 55  | 11.0 |
| Amphora pediculus            | 38  | 7.6  |
| Diatoma vulgare              | 31  | 6.2  |
| Nitzschia paleacea           | 19  | 3.8  |
| Navicula gregaria            | 16  | 3.2  |
| Gomphonema olivaceum         | 15  | 3.0  |
| Discostella pseudostelligera | 14  | 2.8  |
| Cyclostephanos invisitatus   | 13  | 2.6  |

|                                    |    |     |
|------------------------------------|----|-----|
| Melosira varians                   | 13 | 2.6 |
| Stephanodiscus hantzschii          | 12 | 2.4 |
| Navicula reichardtiana             | 10 | 2.0 |
| Navicula cryptotenella             | 7  | 1.4 |
| Surirella brebissonii              | 7  | 1.4 |
| Fistulifera saprophila             | 6  | 1.2 |
| Nitzschia sociabilis               | 6  | 1.2 |
| Skeletonema potamos                | 6  | 1.2 |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 5  | 1.0 |
| Fragilaria neointermedia           | 5  | 1.0 |
| Mayamaea permitis                  | 5  | 1.0 |
| Navicula tripunctata               | 5  | 1.0 |
| Nitzschia fonticola                | 5  | 1.0 |
| Staurosira venter                  | 4  | 0.8 |
| Surirella lacrimula                | 4  | 0.8 |
| Caloneis lancettula                | 3  | 0.6 |
| Cocconeis placentula               | 3  | 0.6 |
| Craticula subminuscula             | 3  | 0.6 |
| Encyonema silesiacum               | 3  | 0.6 |
| Gomphonema                         | 3  | 0.6 |
| Gomphonema tergestinum [1]         | 3  | 0.6 |
| Nitzschia heufleriana              | 3  | 0.6 |
| Nitzschia palea                    | 3  | 0.6 |
| Praestephanos triporus             | 3  | 0.6 |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 3  | 0.6 |
| Ulnaria ulna                       | 3  | 0.6 |
| Achnanthidium minutissimum         | 2  | 0.4 |
| Amphora [1]                        | 2  | 0.4 |
| Gomphonema parvulum                | 2  | 0.4 |
| Navicula [1]                       | 2  | 0.4 |
| Navicula antonii                   | 2  | 0.4 |
| Nitzschia costei                   | 2  | 0.4 |
| Nitzschia microcephala             | 2  | 0.4 |
| Sellaphora atomoides               | 2  | 0.4 |
| Sellaphora nigri                   | 2  | 0.4 |
| Simonsenia delognei                | 2  | 0.4 |
| Ulnaria acus                       | 2  | 0.4 |
| Cocconeis pediculus                | 1  | 0.2 |
| Craticula                          | 1  | 0.2 |
| Cyclostephanos dubius              | 1  | 0.2 |
| Cyclotella meneghiniana            | 1  | 0.2 |
| Diatoma moniliformis               | 1  | 0.2 |
| Encyonema minutum                  | 1  | 0.2 |
| Fallacia subhamulata               | 1  | 0.2 |
| Fragilaria capucina [1]            | 1  | 0.2 |
| Fragilaria gracilis                | 1  | 0.2 |
| Gomphonema exilissimum             | 1  | 0.2 |
| Hippodonta capitata                | 1  | 0.2 |
| Navicula recens                    | 1  | 0.2 |
| Nitzschia draveillensis            | 1  | 0.2 |
| Nitzschia inconspicua              | 1  | 0.2 |
| Nitzschia liebethruthii [2]        | 1  | 0.2 |
| Nitzschia linearis                 | 1  | 0.2 |
| Nitzschia puriformis               | 1  | 0.2 |
| Nitzschia solita                   | 1  | 0.2 |
| Nitzschia subacicularis            | 1  | 0.2 |
| Nitzschia subtilis                 | 1  | 0.2 |
| Pantocsekiella costei              | 1  | 0.2 |

|                              |            |     |
|------------------------------|------------|-----|
| Pantocsekiella ocellata      | 1          | 0.2 |
| Planothidium frequentissimum | 1          | 0.2 |
| Reimeria sinuata             | 1          | 0.2 |
| Surirella minuta             | 1          | 0.2 |
| <b>71</b>                    | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: EIJDPTN**

**Meetpuntnaam: Eijsden ponton km 5 (Bovenmaas)**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh  | % Sh |
|------------------------------------|-----|------|
| Mayamaea permitis                  | 101 | 20.2 |
| Nitzschia dissipata                | 101 | 20.2 |
| Fistulifera saprophila             | 56  | 11.2 |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 29  | 5.8  |
| Stephanodiscus hantzschii          | 20  | 4.0  |
| Navicula cryptotenella             | 17  | 3.4  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 13  | 2.6  |
| Achnanthidium minutissimum         | 12  | 2.4  |
| Amphora pediculus                  | 12  | 2.4  |
| Navicula gregaria                  | 10  | 2.0  |
| Gomphonema olivaceum               | 9   | 1.8  |
| Melosira varians                   | 8   | 1.6  |
| Navicula reichardtiana             | 8   | 1.6  |
| Cyclostephanos invisitatus         | 7   | 1.4  |
| Navicula lanceolata [1]            | 7   | 1.4  |
| Discostella pseudostelligera       | 6   | 1.2  |
| Gomphonema parvulum                | 6   | 1.2  |
| Nitzschia fonticola                | 6   | 1.2  |
| Nitzschia costei                   | 5   | 1.0  |
| Nitzschia inconspicua              | 5   | 1.0  |
| Nitzschia paleacea                 | 5   | 1.0  |
| Cyclotella meneghiniana            | 4   | 0.8  |
| Gomphonema minutum                 | 4   | 0.8  |
| Nitzschia sociabilis               | 4   | 0.8  |
| Navicula antonii                   | 3   | 0.6  |
| Praestephanos triporus             | 3   | 0.6  |
| Sellaphora nigri                   | 3   | 0.6  |
| Cocconeis pediculus                | 2   | 0.4  |
| Cyclostephanos dubius              | 2   | 0.4  |
| Fallacia subhamulata               | 2   | 0.4  |
| Fragilaria [1]                     | 2   | 0.4  |
| Gomphonema tergestinum [1]         | 2   | 0.4  |
| Navicula [1]                       | 2   | 0.4  |
| Nitzschia palea                    | 2   | 0.4  |
| Planothidium frequentissimum       | 2   | 0.4  |
| Simonsenia delognei                | 2   | 0.4  |
| Surirella lacrimula                | 2   | 0.4  |
| Amphora ovalis                     | 2   | 0.4  |
| Achnanthidium eutrophilum          | 1   | 0.2  |
| Adlafia minuscula                  | 1   | 0.2  |
| Craticula subminuscula             | 1   | 0.2  |
| Diatoma vulgaris                   | 1   | 0.2  |
| Discostella woltereckii            | 1   | 0.2  |
| Navicula caterva                   | 1   | 0.2  |
| Navicula radiosa [1]               | 1   | 0.2  |
| Navicula tripunctata               | 1   | 0.2  |
| Nitzschia acicularis               | 1   | 0.2  |

|                          |            |     |
|--------------------------|------------|-----|
| Nitzschia heufleriana    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia microcephala   | 1          | 0.2 |
| Nitzschia solita         | 1          | 0.2 |
| Stephanodiscus minutulus | 1          | 0.2 |
| Surirella brebissonii    | 1          | 0.2 |
| <b>52</b>                | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: LOBPTN**

**Meetpuntnaam: Lobith ponton**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh  | % Sh |
|------------------------------------|-----|------|
| Nitzschia dissipata                | 135 | 27.0 |
| Discostella pseudostelligera       | 52  | 10.4 |
| Gomphonema tergestinum [1]         | 47  | 9.4  |
| Skeletonema potamos                | 24  | 4.8  |
| Cyclostephanos invisitatus         | 22  | 4.4  |
| Nitzschia sociabilis               | 21  | 4.2  |
| Navicula cryptotenella             | 14  | 2.8  |
| Stephanodiscus hantzschii          | 13  | 2.6  |
| Navicula lanceolata [1]            | 12  | 2.4  |
| Achnantheidium minutissimum        | 11  | 2.2  |
| Gomphonema parvulum                | 10  | 2.0  |
| Nitzschia paleacea                 | 10  | 2.0  |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 10  | 2.0  |
| Amphora pediculus                  | 9   | 1.8  |
| Mayamaea permitis                  | 7   | 1.4  |
| Diatoma vulgare                    | 6   | 1.2  |
| Nitzschia inconspicua              | 6   | 1.2  |
| Navicula gregaria                  | 5   | 1.0  |
| Caloneis lancettula                | 4   | 0.8  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 4   | 0.8  |
| Gomphonema olivaceum               | 4   | 0.8  |
| Fistulifera saprophila             | 3   | 0.6  |
| Navicula reichardtiana             | 3   | 0.6  |
| Nitzschia fonticola                | 3   | 0.6  |
| Planothidium delicatulum           | 3   | 0.6  |
| Praestephanos triporus             | 3   | 0.6  |
| Simonsenia delognei                | 3   | 0.6  |
| Staurosira construens              | 3   | 0.6  |
| Staurosira venter                  | 3   | 0.6  |
| Aulacoseira ambigua                | 2   | 0.4  |
| Cymbella turgidula                 | 2   | 0.4  |
| Fragilaria [1]                     | 2   | 0.4  |
| Gomphonema                         | 2   | 0.4  |
| Melosira varians                   | 2   | 0.4  |
| Navicula antonii                   | 2   | 0.4  |
| Navicula tripunctata               | 2   | 0.4  |
| Nitzschia pura                     | 2   | 0.4  |
| Nitzschia soratensis               | 2   | 0.4  |
| Pantocsekiella costei              | 2   | 0.4  |
| Sellaphora nigri                   | 2   | 0.4  |
| Stephanodiscus minutulus           | 2   | 0.4  |
| Surirella lacrimula                | 2   | 0.4  |
| Thalassiosira pseudonana           | 2   | 0.4  |
| Cocconeis placentula               | 1   | 0.2  |
| Cymbella aspera                    | 1   | 0.2  |
| Diatoma tenuis                     | 1   | 0.2  |
| Diploneis oculata                  | 1   | 0.2  |

|                          |            |     |
|--------------------------|------------|-----|
| Discostella stelligera   | 1          | 0.2 |
| Discostella woltereckii  | 1          | 0.2 |
| Fallacia subhamulata     | 1          | 0.2 |
| Fragilaria gracilis      | 1          | 0.2 |
| Fragilaria pararumpens   | 1          | 0.2 |
| Gomphonema minutum       | 1          | 0.2 |
| Meridion circulare       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia amphibia       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia communis       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia draveillensis  | 1          | 0.2 |
| Nitzschia gessneri       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufleriana    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta          | 1          | 0.2 |
| Nitzschia sigmoidea      | 1          | 0.2 |
| Planothidium lanceolatum | 1          | 0.2 |
| Staurosirella            | 1          | 0.2 |
| Tryblionella apiculata   | 1          | 0.2 |
| Ulnaria ulna             | 1          | 0.2 |
| <b>65</b>                | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: GRAVBNDSS**

**Meetpuntnaam: Grave beneden sluis**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                    | Sh  | % Sh |
|------------------------------|-----|------|
| Nitzschia dissipata          | 123 | 24.6 |
| Melosira varians             | 72  | 14.4 |
| Fragilaria neointermedia     | 30  | 6.0  |
| Navicula cryptotenella       | 22  | 4.4  |
| Navicula gregaria            | 20  | 4.0  |
| Nitzschia paleacea           | 19  | 3.8  |
| Nitzschia sociabilis         | 19  | 3.8  |
| Navicula tripunctata         | 18  | 3.6  |
| Navicula reichardtiana       | 17  | 3.4  |
| Nitzschia filiformis         | 16  | 3.2  |
| Simonsenia delognei          | 15  | 3.0  |
| Diatoma vulgare              | 12  | 2.4  |
| Gomphonema minutum           | 11  | 2.2  |
| Amphora pediculus            | 9   | 1.8  |
| Fistulifera saprophila       | 9   | 1.8  |
| Fragilaria capucina [1]      | 8   | 1.6  |
| Fragilaria pectinalis        | 6   | 1.2  |
| Encyonema silesiacum         | 5   | 1.0  |
| Fragilaria microvaucheriae   | 5   | 1.0  |
| Discostella pseudostelligera | 4   | 0.8  |
| Planothidium frequentissimum | 4   | 0.8  |
| Staurosira venter            | 4   | 0.8  |
| Amphora [1]                  | 3   | 0.6  |
| Cocconeis neothumensis       | 3   | 0.6  |
| Fragilaria vaucheriae        | 3   | 0.6  |
| Nitzschia palea              | 3   | 0.6  |
| Bacillaria paxillifer        | 2   | 0.4  |
| Cocconeis placentula         | 2   | 0.4  |
| Encyonema leibleinii         | 2   | 0.4  |
| Mayamaea permissis           | 2   | 0.4  |
| Navicula recens              | 2   | 0.4  |
| Nitzschia inconspicua        | 2   | 0.4  |
| Nitzschia liebethruthii [2]  | 2   | 0.4  |
| Nitzschia microcephala       | 2   | 0.4  |

|                               |            |     |
|-------------------------------|------------|-----|
| Nitzschia sigmoidea           | 2          | 0.4 |
| PseudoStaurosira brevistriata | 2          | 0.4 |
| Sellaphora atomoides          | 2          | 0.4 |
| Staurosira                    | 2          | 0.4 |
| Amphora indistincta           | 1          | 0.2 |
| Fallacia subhamulata          | 1          | 0.2 |
| Geissleria decussis           | 1          | 0.2 |
| Gomphonema olivaceum          | 1          | 0.2 |
| Hippodonta capitata           | 1          | 0.2 |
| Karayevia clevei              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia communis            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufleriana         | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta               | 1          | 0.2 |
| Nitzschia soratensis          | 1          | 0.2 |
| Nitzschia subacicularis       | 1          | 0.2 |
| Rhoicosphenia abbreviata      | 1          | 0.2 |
| Sellaphora saugerresii        | 1          | 0.2 |
| Surirella brebissonii         | 1          | 0.2 |
| Tryblionella hungarica        | 1          | 0.2 |
| Ulnaria ulna                  | 1          | 0.2 |
| <b>54</b>                     | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: KAMPN**

**Meetpuntnaam: Kampen**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh | % Sh |
|------------------------------------|----|------|
| Fragilaria neointermedia           | 89 | 17.8 |
| Nitzschia dissipata                | 70 | 14.0 |
| Discostella pseudostelligera       | 64 | 12.8 |
| Melosira varians                   | 34 | 6.8  |
| Skeletonema potamos                | 29 | 5.8  |
| Diatoma vulgare                    | 28 | 5.6  |
| Nitzschia sociabilis               | 22 | 4.4  |
| Navicula cryptotenella             | 11 | 2.2  |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 10 | 2.0  |
| Simonsenia delognei                | 10 | 2.0  |
| Cyclostephanos invisitatus         | 9  | 1.8  |
| Nitzschia paleacea                 | 9  | 1.8  |
| Cocconeis pediculus                | 8  | 1.6  |
| Amphora pediculus                  | 7  | 1.4  |
| Navicula lanceolata [1]            | 6  | 1.2  |
| Nitzschia inconspicua              | 6  | 1.2  |
| Achnanthis eutrophilum             | 4  | 0.8  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 4  | 0.8  |
| Gomphonema olivaceum               | 4  | 0.8  |
| Mayamaea permitis                  | 4  | 0.8  |
| Navicula tripunctata               | 4  | 0.8  |
| Stephanodiscus hantzschii          | 4  | 0.8  |
| Surirella brebissonii              | 4  | 0.8  |
| Encyonema cespitosum               | 3  | 0.6  |
| Fistulifera saprophila             | 3  | 0.6  |
| Navicula reichardtiana             | 3  | 0.6  |
| Nitzschia filiformis               | 3  | 0.6  |
| Praestephanos triporus             | 3  | 0.6  |
| PseudoStaurosira brevistriata      | 3  | 0.6  |
| Cyclotella meneghiniana            | 2  | 0.4  |
| Encyonema leibleinii               | 2  | 0.4  |
| Encyonema silesiacum               | 2  | 0.4  |

|                              |            |     |
|------------------------------|------------|-----|
| Fragilaria [1]               | 2          | 0.4 |
| Fragilaria gracilis          | 2          | 0.4 |
| Fragilaria pectinalis        | 2          | 0.4 |
| Gomphonema minutum           | 2          | 0.4 |
| Hippodonta capitata          | 2          | 0.4 |
| Navicula gregaria            | 2          | 0.4 |
| Nitzschia costei             | 2          | 0.4 |
| Staurosira                   | 2          | 0.4 |
| Staurosira venter            | 2          | 0.4 |
| Stephanodiscus minutulus     | 2          | 0.4 |
| Achnantheidium minutissimum  | 1          | 0.2 |
| Bacillaria paxillifer        | 1          | 0.2 |
| Cocconeis neothumensis       | 1          | 0.2 |
| Discostella woltereckii      | 1          | 0.2 |
| Encyonema minutum            | 1          | 0.2 |
| Fragilaria capucina [1]      | 1          | 0.2 |
| Fragilaria microvaucheriae   | 1          | 0.2 |
| Geissleria                   | 1          | 0.2 |
| Gomphonema                   | 1          | 0.2 |
| Karayevia ploenensis         | 1          | 0.2 |
| Navicula [1]                 | 1          | 0.2 |
| NITZSCHIA                    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia fonticola          | 1          | 0.2 |
| Nitzschia solita             | 1          | 0.2 |
| Planothidium frequentissimum | 1          | 0.2 |
| Tryblionella hungarica       | 1          | 0.2 |
| <b>58</b>                    | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: HASSWZDE**

**Meetpuntnaam: Hasselt westzijde rivier, Zwarte Water**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                     | Sh | % Sh |
|-------------------------------|----|------|
| PseudoStaurosira brevistriata | 92 | 18.4 |
| Melosira varians              | 57 | 11.4 |
| Fragilaria capucina [1]       | 51 | 10.2 |
| Fragilaria neointermedia      | 31 | 6.2  |
| Tabularia fasciculata         | 30 | 6.0  |
| Navicula tripunctata          | 29 | 5.8  |
| Nitzschia dissipata           | 24 | 4.8  |
| Nitzschia paleacea            | 15 | 3.0  |
| Fragilaria pectinalis         | 14 | 2.8  |
| Gomphonema parvulum           | 14 | 2.8  |
| Fragilaria mesolepta          | 12 | 2.4  |
| Navicula cryptotenella        | 11 | 2.2  |
| Discostella pseudostelligera  | 10 | 2.0  |
| Gomphonema olivaceum          | 10 | 2.0  |
| Staurosira venter             | 9  | 1.8  |
| Cyclostephanos invisitatus    | 8  | 1.6  |
| Mayamaea permitis             | 8  | 1.6  |
| Fragilaria pararumpens        | 7  | 1.4  |
| Fragilaria microvaucheriae    | 6  | 1.2  |
| Navicula gregaria             | 5  | 1.0  |
| Achnantheidium minutissimum   | 4  | 0.8  |
| PseudoStaurosira              | 4  | 0.8  |
| Stephanodiscus hantzschii     | 4  | 0.8  |
| Diatoma vulgare               | 3  | 0.6  |
| Encyonema silesiacum          | 3  | 0.6  |
| Fragilaria vaucheriae         | 3  | 0.6  |

|                            |            |     |
|----------------------------|------------|-----|
| Navicula [1]               | 3          | 0.6 |
| Sellaphora nigri           | 3          | 0.6 |
| Bacillaria paxillifer      | 2          | 0.4 |
| Fragilaria gracilis        | 2          | 0.4 |
| Gomphonema acuminatum      | 2          | 0.4 |
| Navicula antonii           | 2          | 0.4 |
| Amphora pediculus          | 1          | 0.2 |
| Cocconeis pediculus        | 1          | 0.2 |
| Ctenophora pulchella       | 1          | 0.2 |
| Cyclotella meneghiniana    | 1          | 0.2 |
| Cymbella compacta          | 1          | 0.2 |
| Diatoma moniliformis       | 1          | 0.2 |
| Diatoma tenuis             | 1          | 0.2 |
| Encyonema ventricosum      | 1          | 0.2 |
| Fragilariforma bicapitata  | 1          | 0.2 |
| Gomphonema minutum         | 1          | 0.2 |
| Hippodonta capitata        | 1          | 0.2 |
| Navicula cryptotenelloides | 1          | 0.2 |
| Navicula lanceolata [1]    | 1          | 0.2 |
| Navicula recens            | 1          | 0.2 |
| Navicula reichardtiana     | 1          | 0.2 |
| Nitzschia amphibia         | 1          | 0.2 |
| Nitzschia fonticola        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia frequens         | 1          | 0.2 |
| Nitzschia sociabilis       | 1          | 0.2 |
| Planothidium lanceolatum   | 1          | 0.2 |
| Praestephanos triporus     | 1          | 0.2 |
| Rhoicosphenia abbreviata   | 1          | 0.2 |
| Sellaphora atomoides       | 1          | 0.2 |
| <b>55</b>                  | <b>501</b> |     |

**Meetpuntcode: DORDSBB**

**Meetpuntnaam: Dordtse Biesbosch**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh  | % Sh |
|------------------------------------|-----|------|
| Diatoma vulgare                    | 135 | 27.0 |
| Nitzschia dissipata                | 67  | 13.4 |
| Discostella pseudostelligera       | 32  | 6.4  |
| Skeletonema potamos                | 23  | 4.6  |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 20  | 4.0  |
| Gomphonema minutum                 | 18  | 3.6  |
| PseudoStaurosira brevistriata      | 14  | 2.8  |
| Amphora pediculus                  | 13  | 2.6  |
| Nitzschia sociabilis               | 11  | 2.2  |
| Cocconeis pediculus                | 9   | 1.8  |
| Navicula cryptotenella             | 9   | 1.8  |
| Simonsenia delognei                | 9   | 1.8  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 8   | 1.6  |
| Melosira varians                   | 8   | 1.6  |
| Fistulifera saprophila             | 7   | 1.4  |
| Sellaphora nigri                   | 7   | 1.4  |
| Fragilaria microvaucheriae         | 6   | 1.2  |
| Nitzschia inconspicua              | 6   | 1.2  |
| Cyclostephanos invisitatus         | 5   | 1.0  |
| Fragilaria neointermedia           | 5   | 1.0  |
| Gomphonema parvulum                | 5   | 1.0  |
| Navicula gregaria                  | 5   | 1.0  |
| Gomphonema pumilum                 | 4   | 0.8  |



|                              |            |     |
|------------------------------|------------|-----|
| Karayevia ploenensis         | 4          | 0.8 |
| Navicula lanceolata [1]      | 4          | 0.8 |
| Navicula reichardtiana       | 4          | 0.8 |
| Navicula tripunctata         | 4          | 0.8 |
| Staurosira                   | 4          | 0.8 |
| Stephanodiscus hantzschii    | 4          | 0.8 |
| Achnanthydium minutissimum   | 3          | 0.6 |
| Cymbella compacta            | 3          | 0.6 |
| Navicula antonii             | 3          | 0.6 |
| Planothidium frequentissimum | 3          | 0.6 |
| PseudoStaurosira             | 3          | 0.6 |
| Sellaphora atomoides         | 3          | 0.6 |
| Staurosirella martyi         | 3          | 0.6 |
| Stephanodiscus minutulus     | 3          | 0.6 |
| Cocconeis placentula         | 2          | 0.4 |
| Encyonema cespitosum         | 2          | 0.4 |
| Encyonema leibleinii         | 2          | 0.4 |
| Fragilaria vaucheriae        | 2          | 0.4 |
| Mayamaea permitis            | 2          | 0.4 |
| Nitzschia fonticola          | 2          | 0.4 |
| Achnanthydium eutrophilum    | 1          | 0.2 |
| Caloneis lancettula          | 1          | 0.2 |
| Cocconeis neothumensis       | 1          | 0.2 |
| Cyclotella meneghiniana      | 1          | 0.2 |
| Gomphonema bourbonense       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia costei             | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufferiana        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia paleacea           | 1          | 0.2 |
| Reimeria uniseriata          | 1          | 0.2 |
| Staurosira venter            | 1          | 0.2 |
| Staurosirella                | 1          | 0.2 |
| Surirella brebissonii        | 1          | 0.2 |
| Surirella lacrimula          | 1          | 0.2 |
| Tabularia fasciculata        | 1          | 0.2 |
| <b>57</b>                    | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: SLIEDSBB**

**Meetpuntnaam: Sliedrechtse Biesbosch**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| <b>Taxonnaam</b>                   | <b>Sh</b> | <b>% Sh</b> |
|------------------------------------|-----------|-------------|
| Nitzschia dissipata                | 88        | 17.6        |
| Diatoma vulgaris                   | 77        | 15.4        |
| Simonsenia delognei                | 34        | 6.8         |
| Discostella pseudostelligera       | 27        | 5.4         |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 26        | 5.2         |
| Cocconeis pediculus                | 22        | 4.4         |
| Melosira varians                   | 22        | 4.4         |
| Nitzschia sociabilis               | 21        | 4.2         |
| Amphora pediculus                  | 20        | 4.0         |
| Rhoicosphenia abbreviata           | 18        | 3.6         |
| Nitzschia inconspicua              | 15        | 3.0         |
| Skeletonema potamos                | 14        | 2.8         |
| Gomphonema minutum                 | 11        | 2.2         |
| Nitzschia filiformis               | 7         | 1.4         |
| Navicula tripunctata               | 6         | 1.2         |
| Karayevia ploenensis               | 5         | 1.0         |
| Cyclostephanos invisitatus         | 4         | 0.8         |
| Fistulifera saprophila             | 4         | 0.8         |

|                              |            |     |
|------------------------------|------------|-----|
| Fragilaria neointermedia     | 4          | 0.8 |
| Gomphonema pumilum           | 4          | 0.8 |
| Navicula cryptotenella       | 4          | 0.8 |
| Navicula lanceolata [1]      | 4          | 0.8 |
| Nitzschia fonticola          | 4          | 0.8 |
| Sellaphora atomoides         | 4          | 0.8 |
| Sellaphora nigri             | 4          | 0.8 |
| Fragilaria gracilis          | 3          | 0.6 |
| Gomphonema olivaceum         | 3          | 0.6 |
| Nitzschia costei             | 3          | 0.6 |
| Staurosira venter            | 3          | 0.6 |
| Cymbella compacta            | 2          | 0.4 |
| Encyonema silesiacum         | 2          | 0.4 |
| Fragilaria microvaucheriae   | 2          | 0.4 |
| Fragilaria vaucheriae        | 2          | 0.4 |
| Nitzschia heufleriana        | 2          | 0.4 |
| Nitzschia paleacea           | 2          | 0.4 |
| Nitzschia sigmoidea          | 2          | 0.4 |
| Planothidium delicatulum     | 2          | 0.4 |
| Planothidium frequentissimum | 2          | 0.4 |
| PseudoStaurosira medliniae   | 2          | 0.4 |
| Staurosirella martyi         | 2          | 0.4 |
| Surirella brebissonii        | 2          | 0.4 |
| Achnantheidium eutrophilum   | 1          | 0.2 |
| Achnantheidium minutissimum  | 1          | 0.2 |
| Cocconeis neothumensis       | 1          | 0.2 |
| Craticula subminuscula       | 1          | 0.2 |
| Cymbella aspera              | 1          | 0.2 |
| Gomphonema parvulum          | 1          | 0.2 |
| Karayevia clevei             | 1          | 0.2 |
| Mayamaea permitis            | 1          | 0.2 |
| Navicula antonii             | 1          | 0.2 |
| Navicula gregaria            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia liebethruthii [2]  | 1          | 0.2 |
| Pantocsekiella ocellata      | 1          | 0.2 |
| Stephanodiscus hantzschii    | 1          | 0.2 |
| Stephanodiscus minutulus     | 1          | 0.2 |
| Tryblionella hungarica       | 1          | 0.2 |
| <b>56</b>                    | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: BRABSBB**

**Meetpuntnaam: Brabantse Biesbosch**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| Taxonnaam                     | Sh  | % Sh |
|-------------------------------|-----|------|
| Skeletonema potamos           | 143 | 28.6 |
| Discostella pseudostelligera  | 72  | 14.4 |
| Cyclostephanos invisitatus    | 48  | 9.6  |
| Nitzschia dissipata           | 33  | 6.8  |
| Nitzschia paleacea            | 16  | 3.2  |
| Achnantheidium minutissimum   | 15  | 3.0  |
| Stephanodiscus hantzschii     | 11  | 2.2  |
| Amphora pediculus             | 10  | 2.0  |
| Staurosira venter             | 10  | 2.0  |
| Navicula tripunctata          | 8   | 1.6  |
| Rhoicosphenia abbreviata      | 8   | 1.6  |
| Navicula gregaria             | 7   | 1.4  |
| PseudoStaurosira brevistriata | 7   | 1.4  |
| Cyclotella meneghiniana       | 6   | 1.2  |

|                                    |            |     |
|------------------------------------|------------|-----|
| Melosira varians                   | 6          | 1.2 |
| Gomphonema olivaceum               | 5          | 1.0 |
| Nitzschia inconspicua              | 5          | 1.0 |
| Nitzschia palea                    | 5          | 1.0 |
| Nitzschia supralitorea             | 5          | 1.0 |
| Surirella brebissonii              | 5          | 1.0 |
| Cyclotella atomus                  | 4          | 0.8 |
| Nitzschia subtilis                 | 4          | 0.8 |
| Staurosira                         | 4          | 0.8 |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 3          | 0.6 |
| NITZSCHIA                          | 3          | 0.6 |
| Nitzschia acicularis               | 3          | 0.6 |
| Nitzschia tenuis                   | 3          | 0.6 |
| Sellaphora atomoides               | 3          | 0.6 |
| Sellaphora nigri                   | 3          | 0.6 |
| Achnanthydium eutrophilum          | 2          | 0.4 |
| Amphora [1]                        | 2          | 0.4 |
| Cymbella compacta                  | 2          | 0.4 |
| Diatoma moniliformis               | 2          | 0.4 |
| Discostella woltereckii            | 2          | 0.4 |
| Encyonema silesiacum               | 2          | 0.4 |
| Fragilaria vaucheriae              | 2          | 0.4 |
| Gomphonema pumilum                 | 2          | 0.4 |
| Planothidium frequentissimum       | 2          | 0.4 |
| Praestephanos triporus             | 2          | 0.4 |
| Stephanodiscus minutulus           | 2          | 0.4 |
| Aulacoseira ambigua                | 1          | 0.2 |
| Caloneis lancettula                | 1          | 0.2 |
| Cocconeis pediculus                | 1          | 0.2 |
| Fragilaria microvaucheriae         | 1          | 0.2 |
| Gomphonema parvulum                | 1          | 0.2 |
| Karayevia ploenensis               | 1          | 0.2 |
| Navicula cryptotenella             | 1          | 0.2 |
| Navicula lanceolata [1]            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia draveillensis            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufferiana              | 1          | 0.2 |
| Nitzschia microcephala             | 1          | 0.2 |
| Nitzschia pusilla                  | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta                    | 1          | 0.2 |
| Nitzschia subacicularis            | 1          | 0.2 |
| Pantocsekiella costei              | 1          | 0.2 |
| Pantocsekiella ocellata            | 1          | 0.2 |
| Reimeria uniseriata                | 1          | 0.2 |
| Simonsenia delognei                | 1          | 0.2 |
| Staurosirella                      | 1          | 0.2 |
| Surirella angusta                  | 1          | 0.2 |
| Tryblionella angustatula           | 1          | 0.2 |
| Tryblionella brunoi                | 1          | 0.2 |
| <b>62</b>                          | <b>499</b> |     |

**Meetpuntcode: POEDRIJN**

**Meetpuntnaam: POEDRIJN Poederoijen (Afgedamde Maas)**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| <b>Taxonnaam</b>                   | <b>Sh</b> | <b>% Sh</b> |
|------------------------------------|-----------|-------------|
| Amphora pediculus                  | 76        | 15.2        |
| Nitzschia dissipata                | 32        | 6.4         |
| Staurosira construens var. binodis | 30        | 6.0         |
| Cocconeis pediculus                | 28        | 5.6         |

|   |            |     |
|---|------------|-----|
| Rhoicosphenia abbreviata                | 26         | 5.2 |
| PseudoStaurosira brevistriata           | 24         | 4.8 |
| Achnanthydium minutissimum              | 20         | 4.0 |
| PseudoStaurosira trainorii              | 20         | 4.0 |
| Amphora [1]                             | 19         | 3.8 |
| Achnanthydium eutrophilum               | 18         | 3.6 |
| Fragilaria neointermedia                | 18         | 3.6 |
| Staurosira venter                       | 15         | 3.0 |
| Simonsenia delognei                     | 12         | 2.4 |
| Navicula cryptotenella                  | 10         | 2.0 |
| Navicula cryptotenelloides              | 10         | 2.0 |
| Melosira varians                        | 8          | 1.6 |
| Nitzschia costei                        | 8          | 1.6 |
| PseudoStaurosira medliniae              | 8          | 1.6 |
| Tabularia fasciculata                   | 7          | 1.4 |
| Amphora indistincta                     | 6          | 1.2 |
| Fistulifera saprophila                  | 6          | 1.2 |
| Gomphonema minutum                      | 6          | 1.2 |
| Navicula tripunctata                    | 6          | 1.2 |
| Staurosirella                           | 6          | 1.2 |
| Fragilaria capucina [1]                 | 5          | 1.0 |
| Karayevia ploenensis                    | 5          | 1.0 |
| Navicula associata                      | 5          | 1.0 |
| Navicula reichardtiana                  | 5          | 1.0 |
| Nitzschia liebethruthii [2]             | 5          | 1.0 |
| Nitzschia paleacea                      | 5          | 1.0 |
| Staurosira construens                   | 5          | 1.0 |
| Encyonema silesiacum                    | 4          | 0.8 |
| Punctastriata lancettula                | 4          | 0.8 |
| Sellaphora nigri                        | 4          | 0.8 |
| Cocconeis placentula                    | 3          | 0.6 |
| Gomphonema parvulum                     | 3          | 0.6 |
| Hippodonta                              | 3          | 0.6 |
| Nitzschia amphibia                      | 3          | 0.6 |
| Nitzschia supralitorea                  | 3          | 0.6 |
| Amphora ovalis                          | 2          | 0.4 |
| Discostella pseudostelligera            | 2          | 0.4 |
| Planothidium frequentissimum            | 2          | 0.4 |
| Sellaphora schaumburgii                 | 2          | 0.4 |
| Cocconeis neothumensis                  | 1          | 0.2 |
| Cocconeis placentula var. euglypta      | 1          | 0.2 |
| Cocconeis placentula var. pseudolineata | 1          | 0.2 |
| Cymbella tumida                         | 1          | 0.2 |
| Diatoma moniliformis                    | 1          | 0.2 |
| Fallacia subhamulata                    | 1          | 0.2 |
| Gomphonema italicum                     | 1          | 0.2 |
| Gomphonema olivaceum                    | 1          | 0.2 |
| Karayevia clevei                        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta                         | 1          | 0.2 |
| Ulnaria ulna                            | 1          | 0.2 |
| <b>54</b>                               | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: NOORDWBG**

**Meetpuntnaam: Noordwaard, Brabantse Biesbosch**

**Monsterdatum: 19-05-2020**

| <b>Taxonnaam</b>             | <b>Sh</b> | <b>% Sh</b> |
|------------------------------|-----------|-------------|
| Discostella pseudostelligera | 55        | 11.0        |

|  |    |      |
|--|----|------|
| <i>PseudoStaurosira brevistriata</i>             | 54 | 10.8 |
| <i>Staurosira venter</i>                         | 52 | 10.4 |
| <i>Luticola frequentissima</i>                   | 36 | 7.2  |
| <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i> | 17 | 3.4  |
| <i>Amphora pediculus</i>                         | 15 | 3.0  |
| <i>Cyclostephanos invisitatus</i>                | 15 | 3.0  |
| <i>Melosira varians</i>                          | 12 | 2.4  |
| <i>Rhoicosphenia abbreviata</i>                  | 12 | 2.4  |
| <i>Staurosira</i>                                | 12 | 2.4  |
| <i>Luticola mutica</i>                           | 11 | 2.2  |
| <i>PseudoStaurosira medliniae</i>                | 11 | 2.2  |
| <i>Amphora</i> [1]                               | 10 | 2.0  |
| <i>Gomphonema olivaceum</i>                      | 10 | 2.0  |
| <i>Praestephanos triporus</i>                    | 10 | 2.0  |
| <i>Cyclotella meneghiniana</i>                   | 9  | 1.8  |
| <i>Navicula gregaria</i>                         | 9  | 1.8  |
| <i>Staurosirella</i>                             | 8  | 1.6  |
| <i>Stephanodiscus hantzschii</i>                 | 7  | 1.4  |
| <i>Cyclotella atomus</i>                         | 6  | 1.2  |
| <i>Fragilaria vaucheriae</i>                     | 6  | 1.2  |
| <i>Hippodonta coxiae</i>                         | 5  | 1.0  |
| <i>Luticola ventricosa</i>                       | 5  | 1.0  |
| <i>Navicula tripunctata</i>                      | 5  | 1.0  |
| <i>Navicula veneta</i>                           | 5  | 1.0  |
| <i>Nitzschia dissipata</i>                       | 5  | 1.0  |
| <i>Planothidium frequentissimum</i>              | 5  | 1.0  |
| <i>Achnantheidium minutissimum</i>               | 4  | 0.8  |
| <i>Fistulifera saprophila</i>                    | 4  | 0.8  |
| <i>Humidophila contenta</i>                      | 4  | 0.8  |
| <i>Navicula cryptotenella</i>                    | 4  | 0.8  |
| <i>Nitzschia paleacea</i>                        | 4  | 0.8  |
| <i>Amphora ovalis</i>                            | 3  | 0.6  |
| <i>Cocconeis placentula</i>                      | 3  | 0.6  |
| <i>Cyclostephanos dubius</i>                     | 3  | 0.6  |
| <i>Hippodonta capitata</i>                       | 3  | 0.6  |
| <i>Nitzschia amphibia</i>                        | 3  | 0.6  |
| <i>Planothidium lanceolatum</i>                  | 3  | 0.6  |
| <i>Punctastriata lancettula</i>                  | 3  | 0.6  |
| <i>Staurosirella martyi</i>                      | 3  | 0.6  |
| <i>Surirella brebissonii</i>                     | 3  | 0.6  |
| <i>Diatoma vulgare</i>                           | 2  | 0.4  |
| <i>Fragilaria</i> [1]                            | 2  | 0.4  |
| <i>Fragilaria neointermedia</i>                  | 2  | 0.4  |
| <i>Fragilaria sopotensis</i>                     | 2  | 0.4  |
| <i>Gomphonema</i>                                | 2  | 0.4  |
| <i>Gomphonema parvulum</i>                       | 2  | 0.4  |
| <i>Navicula reichardtiana</i>                    | 2  | 0.4  |
| <i>Nitzschia inconspicua</i>                     | 2  | 0.4  |
| <i>Nitzschia soratensis</i>                      | 2  | 0.4  |
| <i>Placoneis</i>                                 | 2  | 0.4  |
| <i>Sellaphora nigri</i>                          | 2  | 0.4  |
| <i>Staurosira construens</i> var. <i>binodis</i> | 2  | 0.4  |
| <i>Stephanodiscus minutulus</i>                  | 2  | 0.4  |
| <i>Stephanodiscus neoastrea</i>                  | 2  | 0.4  |
| <i>Cocconeis neothumensis</i>                    | 1  | 0.2  |
| <i>Cocconeis pediculus</i>                       | 1  | 0.2  |
| <i>Cymbella compacta</i>                         | 1  | 0.2  |
| <i>Frustulia vulgare</i>                         | 1  | 0.2  |

|                             |            |     |
|-----------------------------|------------|-----|
| Karayevia clevei            | 1          | 0.2 |
| Navicula antonii            | 1          | 0.2 |
| Navicula caterva            | 1          | 0.2 |
| Nitzschia brevissima        | 1          | 0.2 |
| Nitzschia heufleriana       | 1          | 0.2 |
| Nitzschia liebethruthii [2] | 1          | 0.2 |
| Nitzschia recta             | 1          | 0.2 |
| Pantocsekiella costei       | 1          | 0.2 |
| Reimeria uniseriata         | 1          | 0.2 |
| Sellaphora atomoides        | 1          | 0.2 |
| Sellaphora pupula           | 1          | 0.2 |
| Tabularia fasciculata       | 1          | 0.2 |
| Tryblionella angustatula    | 1          | 0.2 |
| Tryblionella brunoii        | 1          | 0.2 |
| <b>73</b>                   | <b>500</b> |     |

**Meetpuntcode: BELFBVN**

**Meetpuntnaam: Belfeld boven km 101**

**Monsterdatum: 18-05-2020**

| Taxonnaam                          | Sh | % Sh |
|------------------------------------|----|------|
| Nitzschia paleacea                 | 59 | 11.8 |
| Nitzschia dissipata                | 54 | 10.8 |
| Gomphonema parvulum                | 39 | 7.8  |
| Fragilaria neointermedia           | 38 | 7.6  |
| Melosira varians                   | 34 | 6.8  |
| Cocconeis placentula var. euglypta | 32 | 6.4  |
| Fistulifera saprophila             | 14 | 2.8  |
| Fragilaria capucina [1]            | 14 | 2.8  |
| Fragilaria mesolepta               | 14 | 2.8  |
| Gomphonema minutum                 | 14 | 2.8  |
| Achnanthydium minutissimum         | 13 | 2.6  |
| Navicula gregaria                  | 12 | 2.4  |
| Nitzschia costei                   | 11 | 2.2  |
| Nitzschia palea                    | 11 | 2.2  |
| Navicula reichardtiana             | 9  | 1.8  |
| Navicula [1]                       | 7  | 1.4  |
| Navicula antonii                   | 7  | 1.4  |
| Cocconeis placentula               | 6  | 1.2  |
| Navicula cryptotenella             | 6  | 1.2  |
| Sellaphora nigri                   | 6  | 1.2  |
| Achnanthydium eutrophilum          | 5  | 1.0  |
| Amphora pediculus                  | 5  | 1.0  |
| Navicula lanceolata [1]            | 5  | 1.0  |
| Nitzschia sociabilis               | 5  | 1.0  |
| Staurosira construens              | 5  | 1.0  |
| Discostella pseudostelligera       | 4  | 0.8  |
| Navicula recens                    | 4  | 0.8  |
| Navicula tripunctata               | 4  | 0.8  |
| Planothidium frequentissimum       | 4  | 0.8  |
| Skeletonema potamos                | 4  | 0.8  |
| Cyclostephanos invisitatus         | 3  | 0.6  |
| Fragilaria microvaucheriae         | 3  | 0.6  |
| Gomphonema olivaceum               | 3  | 0.6  |
| Mayamaea permitis                  | 3  | 0.6  |
| NITZSCHIA                          | 3  | 0.6  |
| Nitzschia filiformis               | 3  | 0.6  |
| PseudoStaurosira trainorii         | 3  | 0.6  |
| Simonsenia delognei                | 3  | 0.6  |

|                          |            |     |
|--------------------------|------------|-----|
| Stephanodiscus minutulus | 3          | 0.6 |
| Cocconeis pediculus      | 2          | 0.4 |
| Diatoma vulgare          | 2          | 0.4 |
| Encyonema silesiacum     | 2          | 0.4 |
| Fragilaria vaucheriae    | 2          | 0.4 |
| Nitzschia fonticola      | 2          | 0.4 |
| Rhoicosphenia abbreviata | 2          | 0.4 |
| Surirella brebissonii    | 2          | 0.4 |
| Thalassiosira lacustris  | 2          | 0.4 |
| Tryblionella angustatula | 2          | 0.4 |
| Aulacoseira ambigua      | 1          | 0.2 |
| Caloneis lancettula      | 1          | 0.2 |
| Craticula subminuscula   | 1          | 0.2 |
| Ctenophora pulchella     | 1          | 0.2 |
| Diatoma moniliformis     | 1          | 0.2 |
| Fallacia mitis           | 1          | 0.2 |
| Navicula capitatoradiata | 1          | 0.2 |
| Nitzschia communis       | 1          | 0.2 |
| Surirella minuta         | 1          | 0.2 |
| Tryblionella hungarica   | 1          | 0.2 |
| <b>59</b>                | <b>500</b> |     |