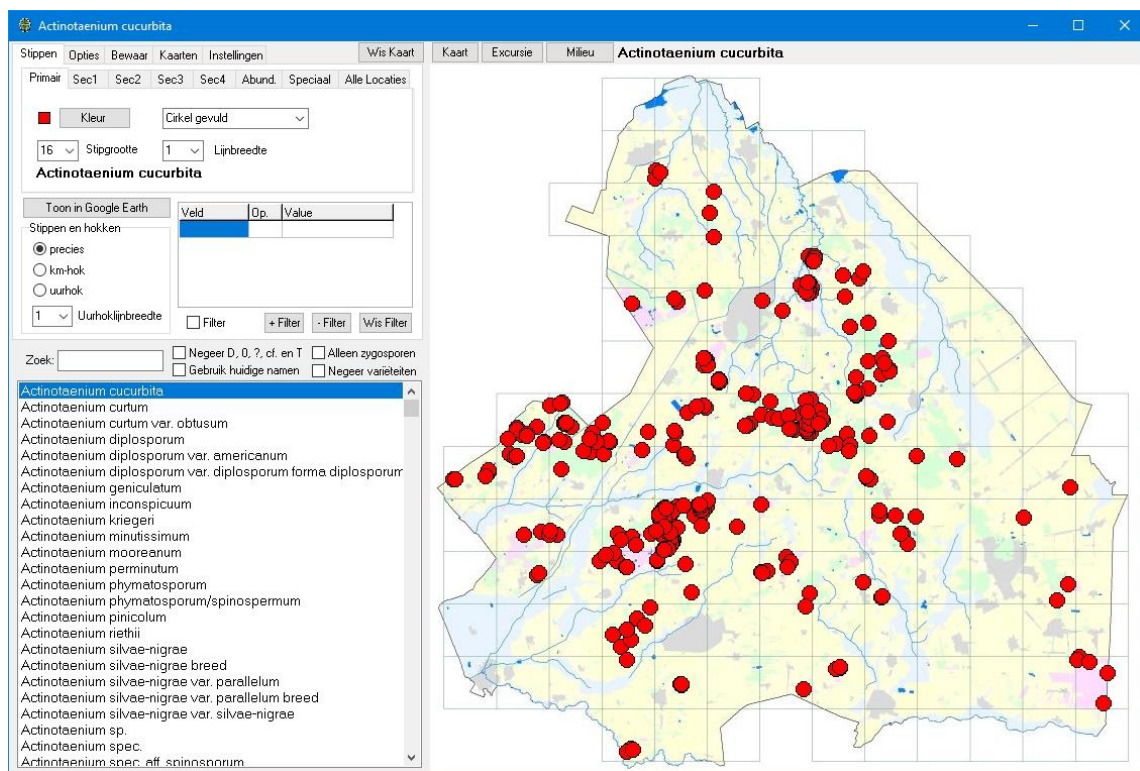


# Desmid Database (Versie 3.0)

## Handleiding



Marien van Westen  
Oktober 2020

# INHOUD

1. Introductie .....	3
2. Beginnen met DesmidDatabase.....	4
2.1 Beginnen met een nieuwe database.....	5
2.2 Sieralggegevens toevoegen .....	6
3. Het menu van DesmidDatabase .....	8
3.1 Bestand .....	8
3.1.1 Het importeren van Excel-bestanden of TAB-gescheiden tekst .....	8
3.2 Locatielijst .....	10
3.3 Natuurwaarde .....	11
3.4 Stippenkaart.....	12
3.4.1 Stippen.....	13
3.4.2 Opties .....	17
3.4.3 Bewaar.....	18
3.4.4 Kaarten .....	18
3.4.5 Presentatie van de gegevens .....	19
3.5 Hokgegevens .....	20
3.6 Tabellen .....	23
3.7 Corrigeer namen in Database .....	26
3.8 Maak fotomap .....	27
3.9 Voorkeuren.....	27
3.10 Help .....	28
4. Tenslotte .....	29

# 1. Introductie

Er zijn een groot aantal manieren om inventarisatiegegevens op te slaan. Door amateurs wordt voor kleine hoeveelheden data vaak Excel gebruikt. Anderen gebruiken het nu wat gedateerd aandoende Spot of Basislogboek. Er bestaan ook professionele systemen zoals bijvoorbeeld Turboveg of EcoLIMS. Weer anderen slaan alles op in een internetgebaseerde database als Telmee.nl of Waarneming.nl.

Omdat ik veel inventariseer voor natuurorganisaties en ik daarover rapporten moet uitbrengen waarin ik verspreidingskaartjes en tabellen met inventarisatiegegevens wilde opnemen hadden al die systemen voor mij tekortkomingen. Om die reden ben ik in 2007 begonnen met het schrijven van een eigen databasesysteem dat speciaal gericht is op sieralgen. Dit systeem heb ik de naam DesmidDataBase gegeven.

DesmidDataBase (DDB) is een database programma dat gebruikt kan worden om verzamelde gegevens over sieralgen op een systematische manier op te slaan. Verder kan eenvoudig in deze database gezocht worden naar vondsten op bepaalde locaties, of op welke monsterplekken een bepaalde soort gevonden is. Het maken van verspreidingskaartjes zit standaard in dit programma, evenals het maken van tabellen met soortenlijsten. Het bepalen van de Natuurwaarde volgens de methode van Peter Coesel (1) is ook standaard opgenomen in dit programma. Dit is iets wat zo specifiek is voor sieralgen dat geen enkele database deze mogelijkheid biedt. In dat opzicht is DDB dus uniek.

De gebruiker kan zelf kaarten toevoegen aan het systeem, maar het is ook mogelijk om de gegevens weer te geven in Google Earth. Hierdoor kan de exacte locatie van een bepaalde vondst ook zonder topografische atlas worden gevonden.

De menu-optie "Hokgegevens" maakt het mogelijk om interactief met de kaart informatie te vinden over geïnventariseerde km-hokken of uurhokken.

Indien gewenst kunnen de verzamelde gegevens worden geëxporteerd naar andere formaten: bijvoorbeeld in het Excel (xls) formaat of in het Tab Separated Format (tsv).

Gegevens die aangemaakt zijn met Excel kunnen ook worden ingelezen, evenals tsv-bestanden die met andere programma's zijn gemaakt.

Tenslotte is het ook nog mogelijk om een lege map (folder) op de computer aan te maken met als naam de gegevens van een locatie (locatienaam en x- en y-coördinaten). Dit kan handig zijn als je foto's maakt met de microscoop en deze op een systematische manier wilt opslaan.

Hoewel het programma in principe is gemaakt voor het opslaan van sieraalgegevens is het ook geschikt voor andere waterorganismen, mits men beschikt over een lijst met namen van deze organismen. Eventueel kan de gebruiker een dergelijke lijst zelf maken met behulp van Notepad. Ook het toevoegen van namen aan bestaande lijsten is mogelijk.

Bekijk als voorbeeld het bestand 'AdditionalTaxalist.csv' (in de map Lib) maar eens in Notepad.

Wie hogere planten, mossen en paddestoelen in de database wil opnemen kan het programma ook gebruiken, een aantal gegevens als pH en EGV (Elektrisch GeleidingsVermogen) en de berekening van de natuurwaarde zijn in dat verband natuurlijk niet relevant.

## 2. Beginnen met DesmidDatabase

Als DDB is opgestart wordt het hoofdvenster zichtbaar met daarin een groot aantal invoervelden. Hoewel een en ander eerst wat intimiderend over kan komen (figuur 1) is het toch vrij eenvoudig om er mee te leren werken.

**Database: Drenthe**

Locatiernaam: Eexterveld plek 09 Ven aan zuidkant  
 Dag: 27 Maand: 08 Jaar: 2020  
 Opmerking: erg eutroof  
 X-coörd/Atlasblok: 243,056  
 Y-coörd/kmhoknr: 558,455  
 Zuurgraad: Zuur  
 Soort monster (krijp, plankton): opgezogen algen  
 Biotoop: 351 vennen ("normaal" ven)

Locatie-eigenaar: SBB  
 Locatiecode: potje#8  
 pH: 5,3  
 Geleiding: 215  
 Watertemperatuur:  
 Analist: MVW  
 Herbarium (code): 2020-29  
 Abundantiemaat: 1,2 of 3 (dood=0)

**Zoek** [ ] Sieralg: **Closterium limneticum var. tenue**  
 Lemmermann 1899  
 Abundantie: 1 D/L/O: L Voeg toe aan Zoeklijst  
 Afbeelding: F Zekerheid: Zygospore:  
 Opmerking:  
 Info:

**Natuurwaarde**  
☐ Alternatieve Methode  
 Aantal Taxa: 12  
 Divers. (d - D): 8 -> 2  
 Zeldz. (r - R): 7 -> 2  
 Sign.. (s - S): 0 -> 0  
**Rodelijstsoorten: 0**  
**Natuurwaarde: 4**  
☐ Negeer D, O, ?, cf. en T

Sieralg	Abund.	D/L/O	Zygo	Afb.	Zeker	Opmerking	Info
1 Closterium limneticum var. tenue	1	L		F			
2 Closterium pusillum var. pusillum	2	L		F			
3 Cosmarium dilatatum forma2	2	L		F		lijkt op Euastrum biverrecosum	
4 Cosmarium dilatatum	3	L		F			
5 Cosmarium laeve	2	L		F		Sensu West&West 1908	
6 Cosmarium spec. 2	1	L		F		11x11 elliptische semicellen	
7 Cosmarium spec. 3	1	L		F		28x24 crenate,	
8 Cosmarium spec.	1	L		F		hoge vorm van regnellii	
9 Staurastrum minimum	1	L		F			
10 Staurastrum striatum	1	L		F			
11 Staurastrum tetracerum var. tetracerum	1	L		F			
12 Staurodesmus extensus	1	L		F		erg klein; 9x12	

**Figuur 1. Het hoofdscherm van DesmidDatabase**

In grote lijnen is het scherm in drie delen te splitsen. Het bovenste deel bevat de algemene gegevens van een bepaalde locatie. Het onderste deel bevat een lijst met alle gevonden soorten en aanvullende informatie over de vondsten. Het middelste deel is het invoergeedeelte voor de gevonden soorten. Het invoeren van een naam gaat heel eenvoudig door een deel van de naam in te tikken in het vak **Zoek** (in figuur 1 ongeveer in het midden links). Alle namen die daaraan voldoen worden getoond in het vak daaronder en na het selecteren van de juiste naam kunnen de andere gegevens ingevoerd worden.

Via de menubalk kan een aantal aanvullende schermen getoond worden.

## 2.1 Beginnen met een nieuwe database

Bij de eerste keer opstarten begint het programma zonder een enkele database.

Kies **Bestand --> Selecteer Database** en kies dan "Maak nieuwe database". Er wordt dan een lege database met deze naam aangemaakt. Klik op OK om naar het hoofdscherm terug te gaan. Nu kan begonnen worden met invoeren van gegevens. Alles wat wordt ingevoerd wordt bewaard en is weer beschikbaar bij de volgende start van het programma. Het programma start namelijk automatisch op met de laatst gebruikte database.

Begin met het invoeren van de gegevens van een monsterlocatie.

Klik in de **bovenste** helft van het scherm op de + van de navigatorbalk (de balk met 9 knopjes naast elkaar) en voer de gewenste informatie in (dit kan ook met ALT-INSERT).

De gegevens aan de linkerkant moeten zo volledig mogelijk worden ingevoerd.

Gebruik de TAB-toets om naar het volgende veld gaan (met SHIFT-TAB naar het vorige).

De datum moet worden ingevoerd in aparte vakjes voor dag, maand en jaar.

De coördinaten kunnen als X en Y ingevoerd worden. Hoe ze ingevoerd moeten worden hangt af van het coördinaatsysteem dat gebruikt wordt: In het RD-systeem voer je de coördinaten in meters (zes cijfers!) in of in km (dus met een komma). Met een GPS krijg je bijvoorbeeld X=236215 en Y=559987 (in meters). Je mag ook invoeren X= 236,215 en Y = 559,987 (een komma of punt als scheidingsteken is beide toegestaan).

Ook kun je gegevens als Kaartblad, Uurhok, Kmhok (steeds 2 cijfers) zoals aangegeven in de Inventarisatieatlas van de Vogelbescherming gebruiken (3). De hiervoor genoemde X en Y geven dan 12-44-12. Dit voer je in als X=1244 en Y=12. Heb je de gegevens alleen op Uurhok nauwkeurig, voer dan voor Y een 0 (nul) in.

Al de bovengenoemde manieren van invoeren mag je door elkaar gebruiken. Het systeem houdt hier rekening mee bij het tekenen van stippenkaarten.

Ook kunnen gegevens in decimale graden worden ingevoerd. B.v. X=6,597182 graden en Y = 53,020965 graden.

**Het is niet mogelijk om de twee systemen door elkaar te gebruiken of en te wijzigen.**

Houd hier rekening mee!

N.B. De locatienaam en volledige datum **MOETEN** worden ingevoerd.

Zijn alle gegevens ingevoerd, klik dan op de knop met het vinkje en de informatie wordt opgeslagen (of gebruik Alt-ENTER).

Bedenk je je, dan kun je alle gegevens verwijderen door op de knop met het kruisje te klikken (Annuleer) of op de ESC-toets te drukken.

Als je regelmatig een monster neemt van hetzelfde punt kun je met 'Kopieer dit record' een kopie maken van alle locatiegegevens (alleen de datum, pH en EGV worden niet meegenomen). Dit bespaart een hoop tikwerk.

In de box met als titel "**Natuurwaarde**" komt een beknopte berekening van de natuurwaarden te staan. Als je alleen de soorten wilt meenemen waarover geen twijfel bestaat, dan vink je "Negeer D, 0, ? en N" aan. Hierdoor worden alle soorten weggelaten uit de berekening die met abundantie 0 (nul) worden aangegeven. Evenals de dode cellen D/L/O= 'D', waar twijfel bestaat over de determinatie (Niet zeker, N of NN) of waar in de naam een ? is opgenomen (*Closterium ? striolatum*).

## 2.2 Sieralggegevens toevoegen

Het invoeren van de informatie van de gevonden sieralgen gaat het eenvoudigst met alleen het toetsenbord, dus zonder de muis te gebruiken!

DDB heeft een lijst van taxa die eerder in Nederland zijn gevonden. Van elk taxon is vaak de milieuvoorkeur bekend en ook hoe zeldzaam deze soort is. Uiteraard is de auteur bekend en wat de huidige naam is van een taxon dat in het verleden onder een andere naam is ingevoerd. Al deze gegevens staan in de ***TaxalistAnnotatedNL.dbf***.

Beginnen met invoeren kan met de INSERT-toets op het toetsenbord (N.B. zorg dat Num-Lock uitgeschakeld is). De cursor staat nu in het zoekvak.

Tik hier een aantal letters van de naam: Moet b.v. *Tetmemorus* ingevoerd worden, toets dan in "tetm". In het veld onder het zoekvak verschijnt een lijst met namen die aan de zoekletters voldoen. Druk op de TAB-toets om naar dit veld te gaan en selecteer de juiste naam met de pijltjestoetsen. N.B. het hoeven niet de beginletters van de naam te zijn. Om *Euastrum bidentatum* te vinden hoeft alleen "bid" ingetikt te worden! Voor *Cosmarium obtusatum* is het voldoende om 'c obt' in te voeren (denk om de spatie tussen de 'c' en 'obt').

Als de juiste naam geselecteerd wordt, komt hij in het veld 'Sieralg' te staan. Gebruik de TAB-toets om naar dat veld te gaan. Nu kan er nog van alles aan die naam gewijzigd worden. Druk b.v. op de END-toets en voeg iets toe aan de naam ( 'forma' bijvoorbeeld, of voeg cf. in). Voor sieralgen die regelmatig gevonden worden, maar niet in 'TaxalistAnnotatedNL.dbf' staan, kan de naam met de knop ***Voeg toe aan Zoeklijst*** toegevoegd worden aan het bestand AdditionalTaxalistNL.csv. Een handige toevoeging is b.v. de naam 'Geen sieralgen', of *Closterium idiosporum/pronum* enz.

Het is ook mogelijk om het gehele bestand 'AdditionaltaxalistNL.csv' aan te passen door het te openen met bijvoorbeeld Notepad.

Het bestand '***TaxalistAnnotatedNL.dbf***' bevat naast de namen ook informatie om de Natuurwaarde uit te rekenen.

DDB kent twee versies van de TaxalistAnnotated. Een versie voor Nederland (***TaxalistAnnotatedNL***) en een versie voor Europa (***TaxalistAnnotatedEU***). De Europese lijst bevat ook soorten die niet in Nederland voorkomen. De verschillen zitten verder in de mate van zeldzaamheid: Soorten die in Nederland zeldzaam zijn kunnen in Europa wel algemeen zijn. Uiteraard is de keuze van zeldzaamheid nogal arbitrair. In het ene land van Europa kan een soort veel zeldzamer zijn dan in een ander.

Als gekozen wordt voor Amersfoortcoördinaten zal het systeem automatisch voor de Nederlandse taxalist kiezen en bij Latitude/Longitude voor de Europese lijst. Eventueel kan in het menu Voorkeuren gekozen worden om toch de andere lijst te gebruiken.

Druk op de TAB-toets om de abundantie in te voeren. Dit kan ook met de pijltjestoetsen (UP en DOWN).

Afhankelijk van de abundantie maat wordt hier 1,2 of 3 ingevoerd, of een + of een getal waarmee het aantal cellen per ml aangegeven wordt.

Gebruik de TAB-toets om naar het volgende veld gaan. Hier is ook één letter voldoende (L, D, of O) om aan te geven of het een levende of dode cel betreft. Gebruik O (onbekend) als onvolledige waarnemingen van iemand anders ingevoerd moeten worden. Ook hier kan weer gebruik worden gemaakt van de pijltjestoetsen.

In de volgende velden kan met een + aangegeven worden of zygosporen gevonden zijn of er een foto (tekening mag ook) aanwezig is. Ook is er ruimte voor aanvullende opmerkingen.

Gebruik SHIFT-TAB om terug te gaan naar een vorig veld.

Met de ESC- toets kunnen wijzigingen in één keer weer ongedaan worden gemaakt.

CTRL-ENTER slaat alle wijzigingen op in de database.

Gebruik CTRL-E om in de Edit-modus te komen. Daarna kunnen één of meer velden van een record gewijzigd worden.

Voor het wijzigen kun je ook de tabel met sieraalgegevens selecteren (gebruik hiervoor de muis of de toets F1). Met de cursortoetsen kun je naar het te wijzigen veld gaan en dan op ENTER drukken. Na het wijzigen moeten de wijzigingen bevestigd worden en opgeslagen door CTRL-ENTER te toetsen.

### 3. Het menu van DesmiDatabase

In dit hoofdstuk worden alle mogelijkheden van DesmiDatabase besproken.

#### 3.1 Bestand

##### Selecteer database

Het is mogelijk meerdere databases met sieraalgegevens te beheren in DDB. Met deze optie kan een database geselecteerd worden, maar ook kan een compleet nieuwe (lege) database gemaakt worden

Het is ook mogelijk om hier een database te verwijderen. ***Let op! Als je hier een database verwijdert worden alle gegevens definitief gewist!***

##### Importeer ...

Er opent een submenu: **Importeer TSV of XLS bestand**

Als data is ingevoerd met Excel kan het XLS-bestand geopend worden met DDB en geïmporteerd worden. Veel andere programma's bieden de mogelijkheid om de gegevens te exporteren als een TAB gescheiden bestand. Dit soort exportbestanden kan ook worden ingelezen in DDB

N.B. Er kan gekozen worden om de geïmporteerde data toe te voegen aan de bestaande database, of er kan met de geïmporteerde data een geheel nieuwe database worden opgezet. Zie ook het hoofdstuk over TAB gescheiden tekst verderop in dit document.

#### 3.1.1 Het importeren van Excel-bestanden of TAB-gescheiden tekst

DDB kan een Excel bestand importeren. Als sieraalgegevens ooit in Excel zijn ingevoerd, kunnen deze gegevens eenvoudig worden omgezet naar DDB. Sommige database programma's zijn in staat hun gegevens in het Excel XLS-formaat te exporteren. ook die gegevens kunnen dan worden ingelezen in DDB. Niet alle programma's leveren echter hun data in XLS formaat. Vaak kunnen die programma's wel een zogenoemd Tab Separated File (vaak met de extensie '.csv') aanmaken. Ook dit soort bestanden kan worden ingelezen in DDB:

Selecteer eerst de database (of maak een nieuwe database aan) die aangevuld of vervangen moet worden. Klik dan in het DDB menu op 'Bestand' en vervolgens op 'Importeer TSV of XLS bestand'. Er wordt een nieuw venster geopend (figuur 1b).

Linksboven zit een knop ***Open TSV of XLS bestand***. Klik daarop en selecteer het gewenste bestand. Alle gegevens komen dan ongeveer in Excel formaat in de onderste helft van het scherm te staan. De kolombreedte klopt echter niet altijd, maar dat kan ingesteld worden net zoals dat in Excel kan..

In de bovenste helft van het venster kan nu aangegeven worden in welke kolom de Locatienaam, Dag, maand, Jaar enz staan. Geef de juiste kolom aan. Komen gegevens niet voor laat dan de kolom op 0 (nul) staan.

Geef ook aan in welke rij de echte data beginnen. Soms komt het voordat in de bovenste regels nog wat aanwijzingen staan die overgeslagen moeten worden. Geef ook aan waaraan het programma kan zien dat de gegevens van dezelfde locatie zijn. Dit kan met het deelvenster 'Unieke locatie wordt bepaald door kolom:'



**Database : Drenthe**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LOCATIE	DAG	MAAND	JAAR	ZUURGRAAD	OPMLOCATIE	COORDX	COORDY	MONSTERSRT	ANALIST	OWN
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Balloo Kampsheide grote ven	01	03	2007	Zuur		237,4	557,1		MvW	HDL
Leggelderveld	22	04	2007	Zuur		222,5	543,5		MvW	
Leggelderveld	22	04	2007	Zuur		222,5	543,5		MvW	
Leggelderveld	22	04	2007	Zuur		222,5	543,5		MvW	
Leggelderveld	22	04	2007	Zuur		222,5	543,5		MvW	

**Figuur 2. Het import venster**

In figuur 2 is aangegeven dat de kolommen 1, 7 en 8 de unieke locatie bepalen. Dit betekent dat vóór het importerende data eerst gesorteerd wordt op de Locatie dan op de X-coördinaat en tenslotte op de Y-coördinaat. Vaak is het handig om ook de datum als criterium op te geven. N.B. Dit sorteren is belangrijk omdat bij het maken van de database alle regels met sieralgegevens van één bepaalde locatie op opeenvolgende regels in de database moeten staan!

Verder moet aangegeven worden welk coördinaatsysteem voor de X- en Y-coördinaten is gebruikt.

Tenslotte staat in sommige tabellen de datum in één kolom en niet in afzonderlijke voor dag, maand en jaar. Aan de rechterkant kun je aangeven hoe de datum behandeld moet worden.

Belangrijk is ook om aan te geven of de bestaande database vervangen moet worden of dat de gegevens uit dit bestand moeten worden toegevoegd aan wat er al is.

Het is mogelijk deze instellingen op te slaan, zodat een volgende keer niet alles op nieuw hoeft te worden geselecteerd.

Als alles ingesteld is kan op de knop ***Maak Database*** geklikt worden. Afhankelijk van de grootte van het bestand duurt het even voor de database gemaakt is. Als dat gelukt is, keert het programma automatisch terug naar het hoofdvenster. Gaat er iets mis dan wordt er een foutmelding gegeven. Bijvoorbeeld dat er coördinaten ontbreken of er tekst in een numeriek veld staat. Soms staat er een hele regel in die weg moet. Dit kan gedaan worden door de CTRL-toets in te drukken en dan de regel te selecteren die verwijderd moet worden.

## Exporteer ...

Er opent zich een submenu. Er zijn twee export mogelijkheden:

- **Exporteer als TAB gescheiden tekst**  
Hiermee kunnen de gegevens opgeslagen worden in het TAB gescheiden formaat. Tabellen in deze vorm kunnen weer ingelezen worden in andere databases, maar ook in Excel.
- **Exporteer als een Excel (XLS) bestand**  
Hiermee kunnen de gegevens opgeslagen worden als Excel bestand (in het XLS of XLSX formaat, dit hangt af van de versie van Excel die op de computer geïnstalleerd is). Tabellen in deze vorm kunnen weer ingelezen worden in Excel en andere databases. N.B. Sommige installaties van Excel worden niet herkend door DesmidDatabase. In dat geval moet het bestand als TAB gescheiden tekst worden opgeslagen. Deze bestanden kunnen ook met Excel geopend worden.

### **Maak Backup**

Hiermee wordt een backup van de database gemaakt. b.v. op een USB-stick of in een andere map op een andere harddisk. ***Doe dit regelmatig!***

### **Afsluiten**

Hiermee wordt het programma afgesloten. Afsluiten kan ook door op de sluitknop rechtsboven in het hoofdvenster te klikken.

Na elke actie worden gegevens weggeschreven naar de harddisk, dus zelfs als het programma of Windows blijft hangen is er geen gegevensverlies. Alleen een harddisk crash kan dataverlies geven, vandaar de noodzaak van een regelmatige backup.

## **3.2 Locatielijst**

Kies in het menu ***Locatielijst.***, of gebruik de knop 'Lijst met locaties' vlak boven de navigatiebalk. Deze keuze opent een venster waarin je in een lijst de belangrijkste gegevens van elke monsterlocatie kunt vinden. Dit is handig als snel een bepaalde locatie gezocht moet worden.

Afhankelijk van het doel kan deze lijst ook op datum gesorteerd worden i.p.v. op locatiennaam. Verder zijn er de volgende opties:

- Toon alle locaties zonder enige selectie.
- Rechtsbovenin kan een sialg opgezocht worden (een deel van de naam intikken is vaak al voldoende). Nu worden alleen de locaties waar die alg gevonden is getoond. Zoeken naar een soort die niet in de standaardlijst voorkomt, kan door die naam in te tikken en dan op ENTER te drukken.
- Toon alle terreinen van een organisatie b.v. Natuurmonumenten of Staatsbosbeheer
- Voer een (deel van een) locatiennaam in om snel al de monstergegevens van één bepaalde locatie op te zoeken.
- Zoeken naar commentaar bij een bepaalde sialg op een locatie (met "Bij 'Sialg-Opmerking' staat:") kan handig zijn als een bepaalde sialg gezocht moet worden (bijvoorbeeld bij een 'twijfelalg'). Hiermee kan dan snel worden teruggevonden op welke locatie dat ook al weer was.
- Als in het veld 'jaar' een jaartal wordt ingevoerd wordt de selectie beperkt tot vondsten uit dat jaar.

Om een regel in de tabel te selecteren is het voldoende om met de muis naar die regel te gaan en dan op de linker muisknop te drukken. Houdt de CTRL-toets ingedrukt om meerdere locaties te selecteren.

Als er meerdere monsters van één plek genomen zijn kan nuttiger zijn om de natuurwaarde van die plek uit te rekenen in plaats van die van elk monsterpunt afzonderlijk.

Met de knop links boven de tabel kan de natuurwaarde van de gemaakte selectie uitgerekend worden.

Welke kolommen (velden) van de database zichtbaar zijn kan aangepast worden:

Klik op de op de titel van een kolom die aangepast moet worden. Er opent zich een klein venster waarin een nieuwe veldnaam gekozen kan worden. Klik op OK en de oude kolom wordt vervangen door de nieuwe.

Om een kolom toe te voegen moet op de titel van een willekeurige kolom geklikt worden met de **RECHTER** muistoets. Daarna kan door op de titel van deze nieuwe kolom te klikken de gewenste kolom gekozen worden. Met **CTRL** en **RECHTS** klik kan de meest rechtse kolom weer verwijderd worden.

De inhoud van de tabel zoals die op het scherm zichtbaar is kan opgeslagen worden. Dit is heel handig als alleen bepaalde informatie moet worden weergegeven in bijvoorbeeld een rapport.

### 3.3 Natuurwaarde

De natuurwaarden worden in een apart venster zichtbaar gemaakt (Fig. 3). De betekenis van de verschillende getallen wordt uitgebreid uitgelegd in (Coesel,1998). Deze handleiding is daarvoor niet de geschikte plaats.

Een extra toevoeging is dat als de muiscursor over de indicatoren voor de zuurgraad en trofiegraad gaat in een popup getoond wordt welke soorten in het monster in een bepaald milieu thuishoren. Welke RodeLijstsoorten er gevonden zijn kan ook getoond worden (muis boven het aantal rode lijst soorten houden).

Verder worden in een aparte lijst onderaan de namen getoond die het programma niet kon vinden in *TaxalistAnnotated* Voor het berekenen van de Natuurwaarde en om te bepalen of dit een RodeLijstsoort is moet namelijk informatie uit *TaxalistAnnotated* gehaald worden. Het resultaat kan dus verschillend zijn voor de NL en EU versie van TaxalistAnnotated.

#### Opmerking

In DDB wordt de natuurwaarde iets anders berekend dan door Coesel in (1) is aangegeven. Coesel kijkt niet naar de variëteiten. Aangezien van sommige soorten de verschillende variëteiten verschillen in ecologische voorkeur en zeldzaamheid wordt in DDB elke variëteit meegenomen in de berekening van de Natuurwaarde.

Zuurgraad		%
Zuur	65	
Zwak zuur	18	
Neutraal	0	
Neutraal alkalisch	0	
Alkalisch	0	
Indifferent/Onbekend	18	

Trofiegraad		%
Oligotroof	0	
Oligo-mesotroof	12	
Mesotroof	76	
MesoEutroof	6	
Eutroof	0	
Indifferent/Onbekend	6	

Natuurwaarde	
Milieu:	Zwak zuur
Diversiteit (d - D):	17 2
Zeldzaamheid (r - R):	16 2
Signaalwaarde (s - S):	28 2
Rodelijstsoorten:	2
<b>Natuurwaarde:</b>	<b>6</b>

Niet of deels meegenomen in de berekening:

☒ Plak aan hoofdvenster Close

**Figuur 3 De Natuurwaardeberekening**

Verder is het mogelijk een andere methode van Natuurwaarde berekening toe te passen (**Alternatieve Methode**). DDB gebruikt dan een continue functie in plaats van een stapsgewijze berekeningsmethode. Deze methode voorkomt dat de natuurwaarde in sommige gevallen een sprong van één of twee punten maakt bij het toevoegen van een enkele nieuwe soort. Meestal leveren beide methoden vergelijkbare waarden, maar soms verschilt dit meer dan één punt, als de methode van Coesel vlak bij een kritische waarde zit.

**TaxalistAnnotatedNL.dbf** kan in principe aan de eigen wensen worden aangepast. Het eenvoudigst gaat dit met Open Office. Nadat de tabel aangepast is kan het bestand in Open Office weer als .dbf-bestand worden opgeslagen. Openen en opslaan als .dbf bestand lijkt in de meest recente versies van Excel niet te lukken.

**Voer deze aanpassingen alleen uit als je weet wat je doet!**

### 3.4 Stippenkaart

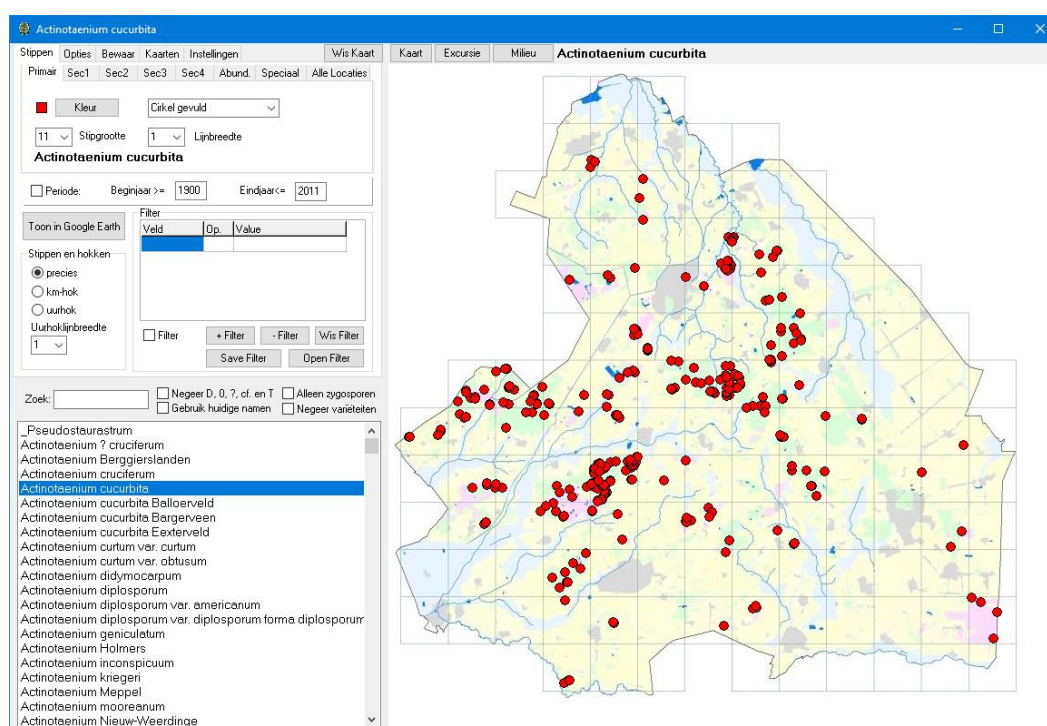
Ook hier wordt een apart venster geopend als op dit menu-item geklikt wordt. Rechts wordt een stippenkaart getoond en linksonder de sieralgen die in de database staan (figuur 4).

Alle in de database voorkomende sieralgen worden gesorteerd in de lijst linksonder aangegeven. In de database wordt ook aangegeven of er twijfel is aan de determinatie, of dat de soort erg lijkt op een bekende soort (cf.), of dat alleen dode cellen zijn gevonden (abundantie 0, of bij 'Levend, dood, onbekend' geen L staat). Om deze vondsten uit te sluiten in de kaartjes kan de optie 'Negeer D, 0, cf., T' aangevinkt worden. Een andere mogelijkheid is om alleen naar de soort te kijken en variëteiten te negeren. Als derde optie kan er voor gekozen worden om alleen soorten weer te geven waarvan zygosporen zijn gevonden.

De taxonomie van sieralgen is nog volop in ontwikkeling. Het is goed mogelijk dat er in de database namen staan die in de loop van de tijd gewijzigd zijn. Het bestand

**TaxalistAnnotated (NL en EU versie)** bevat een verwijzing naar de huidige namen. Dus van soorten waarvan de naam in de loop van de tijd gewijzigd is komen toch alle vondsten in de kaartjes als de optie gebruik **huidige namen** is aangevinkt.

De vondsten kunnen daarna nog verder gefilterd worden (zie verderop in deze handleiding).



**Figuur 4. Stippenkaart met de verspreidingsgegevens van *Actinotaenium cucurbita*.**

Als de kaart erg groot is kun je maar een gedeelte van de kaart zien. Met de muis kan de kaart naar de plek gesleept worden waarvan je de stippen in detail wilt zien. Hiervoor moet de **rechter** muisknop boven de kaart ingedrukt worden, waarna de muis bewogen wordt. Ook kan er voor gekozen worden om de kaart passend te maken in het venster (zie de optie onder de tab **Kaarten**). Door dit passend maken zien lijnen op de kaart er op het scherm niet scherp uit, maar de kaart wordt bij opslaan wel op het veel grotere formaat opgeslagen. Klik met de muis op de naam van de sieralg in de tabel linksonder en de uurhokken of kilometerhokken waar ze gevonden zijn worden op de kaart getoond. N.B. Als er fouten in de datum of de coördinaten zitten kan het label 'Bezig met de Berekening..' zichtbaar blijven. Een druk op de knop 'Wis Kaart' kan dit oplossen. Wel moeten daarna eerst de fouten in de datum en/of coördinaten hersteld worden. Linksboven staat een aantal tabbladen met de volgende mogelijkheden:

### 3.4.1 Stippen

- StippenTabs

Linksboven in dit tabblad kan gekozen worden hoe de stippen getekend worden.

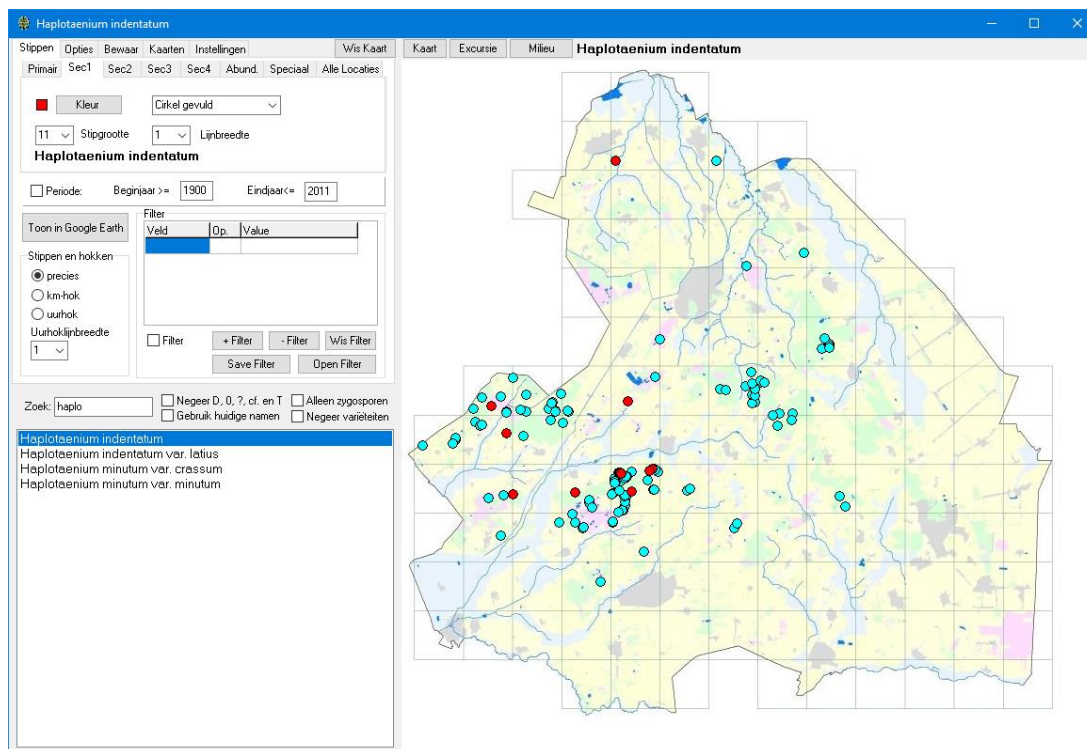
De vorm, afmetingen en kleur van de stippen kan aangepast worden. De default waarden zullen in de meeste gevallen een bruikbare kaart opleveren.

#### Primair

Als op de naam van een sieralg geklikt wordt, wordt er een nieuwe kaart getekend met de stippen van die soort.

#### Sec1 t/m Sec5

Hiermee worden net als bij primair de stippen van de aangegeven sieralg getekend. De kaart wordt echter niet ververs. Het is dus mogelijk om meerdere soorten in één kaartje aan te geven. Kleur, grootte en vorm van de stippen kun je op deze manier voor elke soort afzonderlijk instellen. Figuur 5 laat de verdeling zien voor *Haplotaenium minutum* en *Haplotaenium indentatum* in één kaart.





**Figuur 5. De verdeling van *Haplotaenium minutum* (blauw) en *Haplotaenium indentatum* (rood) in één kaart.**

- **Speciaal**

Hiermee kunnen kaartjes gemaakt worden die de verspreiding van een bepaalde soort vóór en vanaf een bepaalde datum weer te geven. Dat kan ook wel op andere manieren, maar op deze manier werkt het wel veel sneller.

- **Alle locaties**

Hiermee wordt een kaartje gemaakt van alle locaties die in de database zijn opgenomen.

- **Plaats van de stippen**

Hier kan een keus gemaakt worden voor precieze, kilometerhok of uurhok weergave. De vorm, afmetingen en kleur van de stippen kan aangepast worden. De default-waarden zullen in de meeste gevallen een bruikbare kaart opleveren.

N.B. Als gekozen is voor het LatLon coördinatensysteem worden de gegevens zo nauwkeurig mogelijk weergegeven door de optie **precies**. In dit geval moet een kaartje gebruikt worden met een rechthoekig coördinatensysteem in decimale graden. Een andere optie is **'per hok'**. Nu worden de stippen op een vergelijkbare manier als bij de Amersfoortcoördinaten in het midden van het hok weergegeven. Deze hokken zijn 1' (1 boogminuut) breed en 0,5' hoog. Dit levert in Europa een hok van ongeveer 0,5 Nautical Mile op dit is iets kleiner dan 1x1 km (925x925 m). Dit klopt op 60° NB. voor lagere breedtes is het hok breder en voor hogere breedtes smaller.

- **Toon in Google Earth**

Als Google Earth op de computer geïnstalleerd is kunnen de gegevens ook zichtbaar gemaakt worden met dit programma. Als de gegevens nauwkeurig zijn ingevoerd kan de exacte plaats van de monsternamen worden teruggevonden. Er wordt een zogenoemd KML-bestand aangemaakt (in de map KML) van de gegevens die getoond worden. Deze bestanden kunnen later opnieuw bekeken worden, ook zonder DDB te openen. Door op de stippen in Google Earth te klikken wordt aanvullende informatie gegeven.

Normaal worden de locaties als rode stippen aangegeven. Als de informatie echter alleen op uurhokniveau beschikbaar is, worden witte vierkantjes gebruikt die in het midden van het uurhok staan.

### **Filter**

Het is mogelijk de resultaten te filteren. Het filter is gebaseerd op de zogenoemde postfix notatie en maakt gebruik van een stapel (stack). Dit heeft een aantal voordelen.

Het verschil zit hem in de manier van noteren en verwerken van een wat ingewikkelder berekening. De methode wordt besproken aan de hand van een eenvoudige rekenmachine.

De bekende manier om een berekening weer te geven is  $3 + 4 = \text{antwoord}$  of  $3+4-5 = \text{antwoord}$ . In postfix notatie wordt dit  $3\ 4\ +$  rep  $3\ 4\ 5\ -\ +$ .

Voor de bewerking leest de computer de getallen van links naar rechts en plaatst ze op een stapel. Komt er een operator (+ teken), dan wordt die bewerking toegepast op de

bovenste twee waarden op de stapel. Het resultaat wordt teruggeplaatst op de stapel. Dit gaat door tot de laatste operator is verwerkt. Het resultaat staat dan boven op de stapel.

Voorbeeld 1:  $3\ 4\ +$

Dit levert een stapel van twee getallen. Eerst de 3 en daarbovenop de 4. De operator + haalt die twee getallen van de stapel en telt ze op. Het resultaat (7) wordt weer op de stapel gezet. Er zijn geen elementen meer die gelezen kunnen worden, dus de berekening is voltooid. Het resultaat staat bovenop de stapel.

Voorbeeld 2:  $3\ 4\ 5\ -\ +$

na het inlezen van de drie getallen staat 3 onderop de stapel en 5 bovenop. De operator – trekt 5 af van 4 het resultaat (-1) wordt weer op de stapel gezet. Dus op de stapel staan nu 3 en -1. Dan wordt de volgende operator gelezen (+) en de bewerking wordt uitgevoerd het resultaat  $3 + (-1) = 2$  wordt op de stapel gezet. De berekening is nu klaar en het antwoord (2) staat op de stapel.

Alternatief: We kunnen dit probleem ook als  $3\ 4\ +\ 5\ -$  noteren. Nu worden 3 en 4 op de stapel gezet. De + operator werkt op die twee getallen. De 3 en 4 zijn van de stapel gehaald en het resultaat van de optelling (7) wordt op de stapel gezet. Nu wordt de 5 gelezen en op de stapel gezet. De operator – haalt die twee van de stapel en levert als resultaat  $7 - 5 = 2$  en dat wordt op de stapel gezet. De berekening is nu klaar.

Het voordeel van deze methode is dat in berekeningen geen haakjes nodig zijn. Weer een voorbeeld. De rekenmachine moet  $4 + 6 / 2$  uitrekenen. Delen gaat voor optellen, dus eerst moet er gedeeld worden en dan opgeteld. Dit levert  $4 + 3 = 7$  als resultaat. Maar als we eerst willen optellen en dan delen moeten we in deze notatie haakjes gebruiken:  $(4 + 6) / 2$ . Het resultaat van deze berekening is 5.

Hoe doen we dit in postfix notatie? In het eerste geval moet eerst de deling uitgevoerd worden en dan de optelling. Dit wordt dus  $6\ 2\ /\ 4\ +$  of  $4\ 6\ 2\ /\ +$ . In het tweede geval moet eerst de optelling uitgevoerd worden en dan de deling dus  $4\ 6\ +\ 2\ /\$ .

Hierbij zijn dus geen haakjes nodig. Dat is het grote voordeel van de postfix notatie.

In het filter worden geen getallen op geteld, maar wordt steeds gekeken of voor elk record aan een voorwaarde voldaan wordt. Dit kan wel of niet het geval zijn. De regel met een vergelijking kan dus waar of niet waar zijn (of True of False, of T en F). Deze regels zijn het equivalent van getallen in de rekenmachine uit het vorige voorbeeld. De operatoren die gebruikt kunnen worden zijn AND, OR en NOT ( EN, OF en NIET). Dus ook hier worden de uitkomsten van de bewerking op de stapel gezet. De operatoren AND en OR halen steeds 2 resultaten van de stapel en zetten één waarde terug. De operator NOT haalt één waarde van de stapel en zet ook één waarde terug.

Het filter in DesmidDataBase

In de linker kolom wordt de naam van het veld ingevoerd. In de rechter kolom de waarde waaraan voldaan moet worden. De kolom 'Op.' geeft aan **hoe** die waarde moet worden meegenomen. Er zijn de volgende mogelijkheden: =, <, <=, >, >= en *like*. Dit laatste betekent dat velden die de waarde in die kolom bevatten worden meegenomen. Als een filter gekozen wordt met veld 'Locatie', Op. 'like' en waarde 'Eexterveld' worden alleen de gegevens getoond waarin het woord 'Eexterveld' voorkomt. N.B. het filter negeert hoofdletters.

Met het volgende filter kan er voor gekozen worden om alleen de vondsten in een

bepaalde periode zichtbaar te maken. Er moeten dan drie regels ingevoerd worden:

Jaar >= 2000

Jaar < 2005

AND

Dan worden alleen de vondsten van 2000 t/m 2004 weergegeven.

Alleen de gegevens die voldoen aan ALLE regels worden weergegeven. Veronderstel dat je de resultaten wilt zien die NIET in beheer zijn bij Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten of Het Drentse Landschap.

Dat luidt dan met booleaanse logica: NOT (eigenaar = SBB OR eigenaar = NM OR eigenaar = HDL).

In het filter wordt dat ingevoerd als:

eigenaar = SBB

eigenaar = NM

OR

eigenaar = HDL

OR

NOT

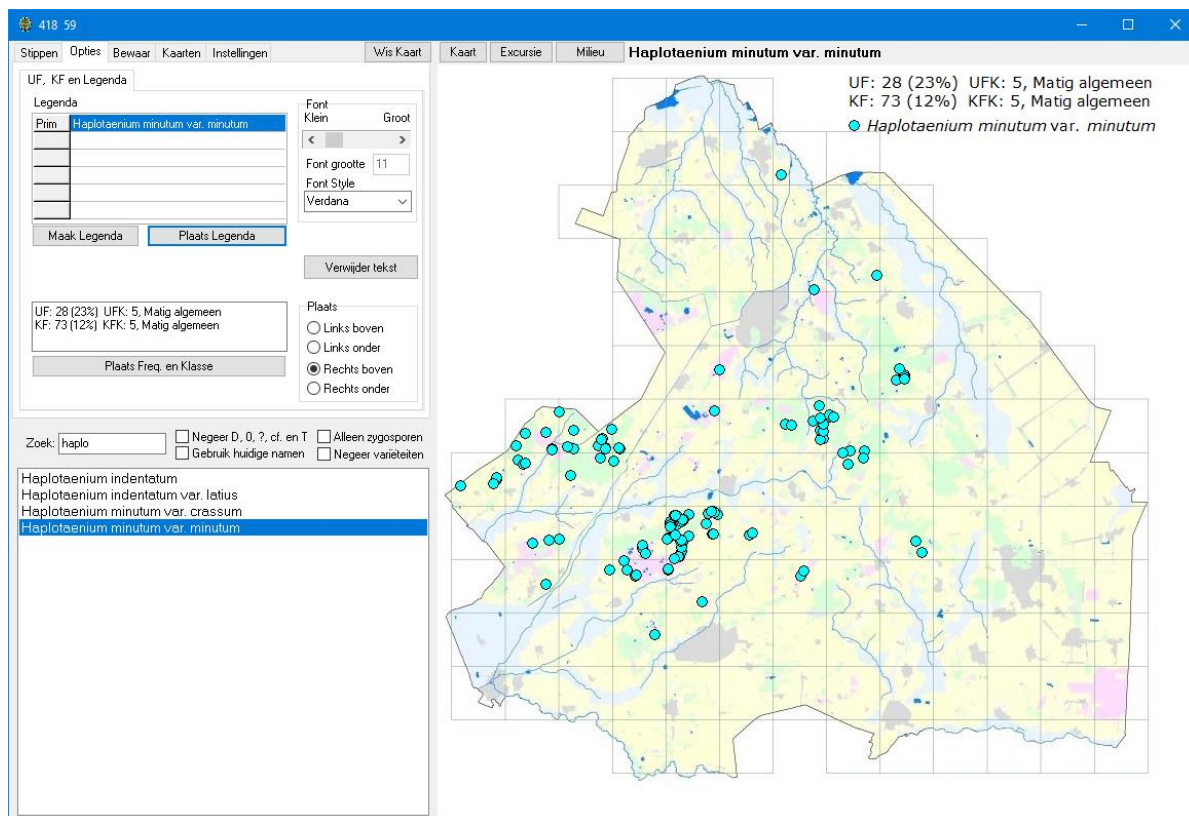
Uiteraard moeten deze gegevens wel opgenomen zijn in de database!

Met Save Filters worden filters in de map **Filters** bewaard. Met **Open Filter** kunnen ze ook weer geopend worden.

Ander voorbeeld je wilt alleen de resultaten zien van een soort die in vennen wordt gevonden. De biotoopcode voor vennen is 351. Er zijn ook codes voor verlandende vennen met codes 351a en 351b. Hiervoor is een heel eenvoudig een filter te maken met als regel **biotoop like 351**. Als er verder geen combinaties gemaakt hoeven te worden is dit de enige regel in het filter.

Wat voor mogelijkheden er zijn kan ook gehaald worden uit de bestanden FieldNames.csv en biotoopCodes.dbf





**Figuur 6. Opties om aanvullende gegevens in de kaart te plaatsen**

### 3.4.2 Opties.

Hiermee kan aanvullende informatie in de kaart geplaatst worden.

De plaats (alleen de vier hoekpunten) en lettertype (Font) kan ingesteld worden.

#### **Legenda**

Als met primair en secundair meerdere soorten in één kaart worden weergegeven kan een legenda rechtsboven in de kaart geplaatst worden (zie figuur 7). De tekst die verschijnt als op **Maak Legenda** geklikt wordt kan aangepast worden. Daarna kan de gewijzigde tekst geplaatst worden met **Plaats Legenda**.

#### **UF en KF**

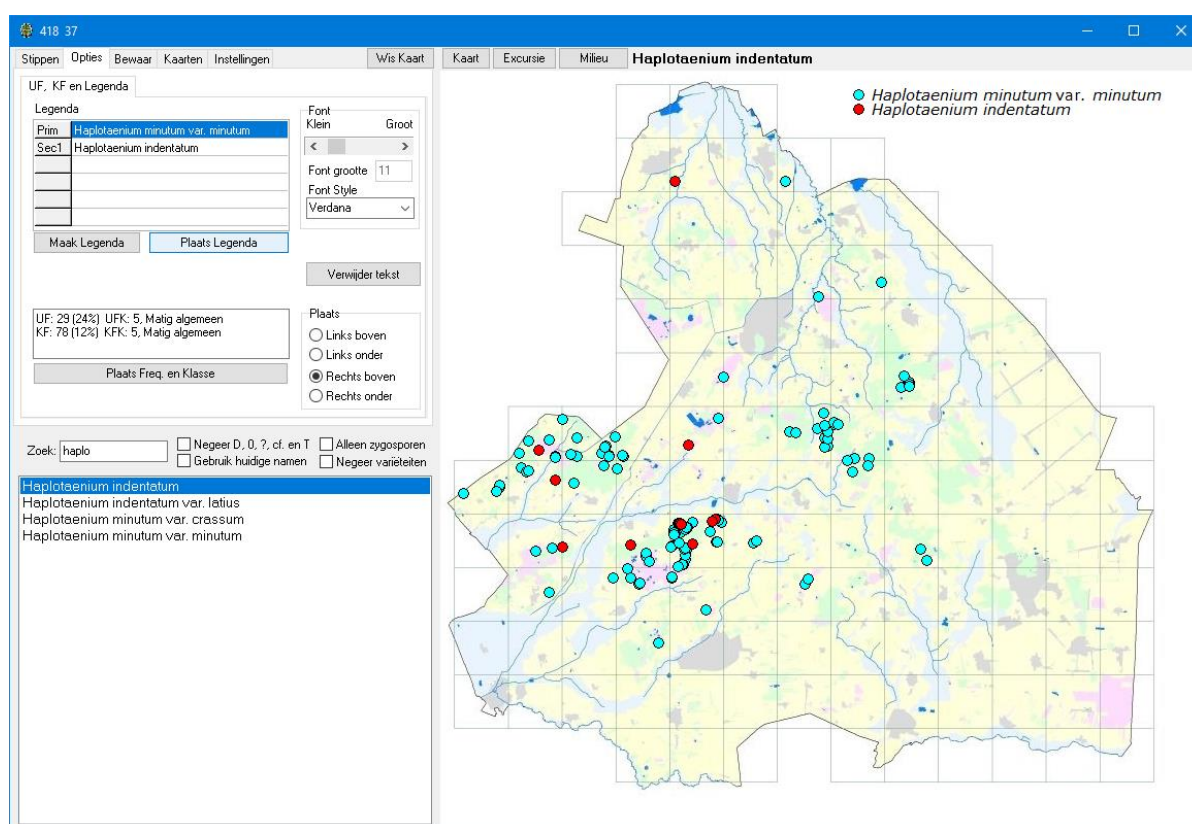
UF (uurhokfrequentie) en KF (kilometerhokfrequentie) kunnen worden weergegeven rechtsboven in de kaart. UF en KF worden aangegeven als de fractie van het totaal aantal onderzochte hokken. UFK en KFK zijn de bijbehorende uurhokfrequentieklasse en kilometerhokfrequentieklasse. Hiervoor wordt een logaritmische schaal gebruikt zoals ook bij vegetatieopnamen gebruikt wordt (zie figuur 6).

De indeling van de klassen is weergegeven in tabel 1.

Als de tekst toch fouten bevat of verkeerd geplaatst is kan de tekst weggehaald worden (met de knop **Verwijder tekst**) en vervangen worden door een betere.

**Tabel 1. Frequentieklassen**

Omschrijving	Klasse	Percentage van het totale aantal hokken
Afwezig	0	0
Uiterst zeldzaam	1	Minder dan 0,2
Zeer zeldzaam	2	0,2 t/m 0,5
Zeldzaam	3	0,6 t/m 1,9
Vrij zeldzaam	4	2,0 t/m 4,9
Matig algemeen	5	5,0 t/m 9,9
Vrij algemeen	6	10,0 t/m 24,9
Algemeen	7	25,0 t/m 44,9
Zeer algemeen	8	45 t/m 71,9
Uiterst algemeen	9	Meer dan 72,0



**Figuur 7. Legenda voor *Haplotaenium indentatum* en *Haplotaenium minutum***

### 3.4.3 Bewaar

De verspreidingskaartjes kunnen als BMP (verliesvrij, maar groot), JPG (met kwaliteitsverlies, maar veel kleiner) of PNG (verliesvrij en gecomprimeerd, dus klein) worden opgeslagen. Maak hier een keuze. Ook kan de pH-EGV grafiek en de fenologiegrafiek bewaard worden (zie verder in deze handleiding).

### 3.4.4 Kaarten

Er worden drie kaarten meegeleverd, maar er kan ook een eigen kaart toegevoegd worden. De bijgeleverde kaarten zijn geijkt in het RD-systeem.

Eigen kaarten toevoegen gaat als volgt:

Klik op 'Open Kaart' en open een bmp- of jpg-bestand van een kaart met een rechthoekig coördinatenstelsel. Het programma geeft dan aan dat de kaart niet gekalibreerd is.

Kalibreer de kaart door op twee schuin tegenover elkaar gelegen hoeken met bekende coördinaten te klikken en deze bekende coördinaten in te voeren. De gekalibreerde kaart wordt opgeslagen en ook bewaard. Een volgende keer dat je het programma gebruikt wordt deze kaart opnieuw geopend.

Als de kalibratie niet klopt kun je die nog een keer over doen met: 'Kalibreer kaart'.

### 3.4.5 Presentatie van de gegevens

Naast een weergave op een kaart kunnen de gegevens ook in een tabel weergegeven worden (zie figuur 8).

Deze tabel kan op drie manieren gesorteerd worden. Door te klikken op de naam van een locatie in de tabel met locatie gegevens worden alle andere vondsten van die locatie rechtsonder getoond. Op die manier wordt een beeld gekregen van de andere soorten die samen met de geselecteerde soort zijn gevonden.

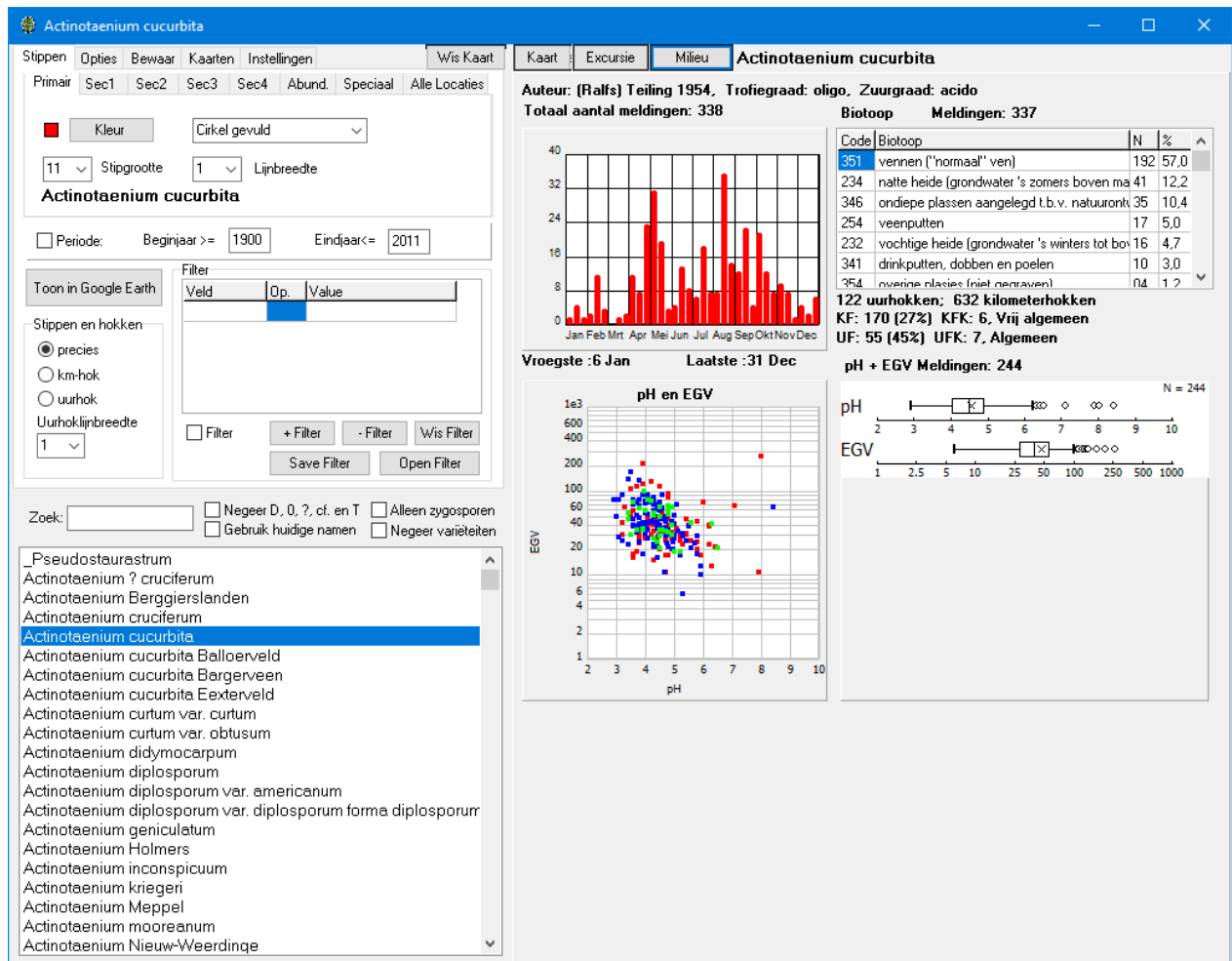
The screenshot shows the 'Actinotaenium cucurbita' software interface. The main window displays a table of findings with columns: ID, Location, Date, X, Y, pH, EC, Analyst, Abund, Zygo, and Alt. The table lists 12 findings, with the first one highlighted. Below the table, there are filters for 'Dag', 'Maand', 'Jaar', and 'Analist'. A search bar is also present. On the left, there is a list of species names, with 'Actinotaenium cucurbita' selected. The bottom right shows a detailed view of the selected species, including its abundance, distribution, and other characteristics.

ID	Location	Date	X	Y	pH	EC	Analist	Abund	Zygo	Alt
356	Poepenhemeltje Ven bij stuw	2007-05-04	237.1	557.9			MvW	1		
92	Boswachterij Anloo	2007-05-17	244.8	561.6			MvW	2		+
95	Boswachterij Anloo Gagelveen	2007-05-17	242.9	561.2			MvW	2		
232	Grolloerveen	2007-07-18	240.3	548.4			MvW	3		+
233	Grolloerveen Sphagnum naast fietspad	2007-07-18	240.3	548.6			MvW	2		+
237	Grolloerveen (vochtig sphagnum)	2007-07-18	240.7	548.4			MvW	1		
180	Dwingeloo Poort 1	2007-07-23	225.5	538.3			MvW	2		
182	Dwingelderveld Schurenberg	2007-07-23	225.50	538.05			MvW	1		
183	Dwingeloo Wolfskauwjesveen	2007-07-23	226.0	538.6			MvW	2		
94	Boswachterij Anloo Ven aan zuidkant	2007-08-19	244.4	560.9			MvW	3		+
246	Hijkerveld Plasje naast fietspad	2007-10-07	229.8	548.7			MvW	2		+

**Figuur 8. Gegevens van alle plekken waar de bovenin gemelde soort is gevonden.**

Als laatste kan ook nog informatie over het milieu weergegeven worden (figuur 9). pH en EGV worden zowel in een boxplot als in een scattergrafiek getoond. Ook het biotoop en de data waarop de vondsten gedaan zijn (fenologiegrafiek) worden weergegeven.

De boxplot is hier liggend weergegeven, maar ook een verticale weergave is mogelijk. Dit kan bij het menu-item **Voorkeur** worden ingesteld.



**Figuur 9. Milieugegevens van de bovenin genoemde soort.**

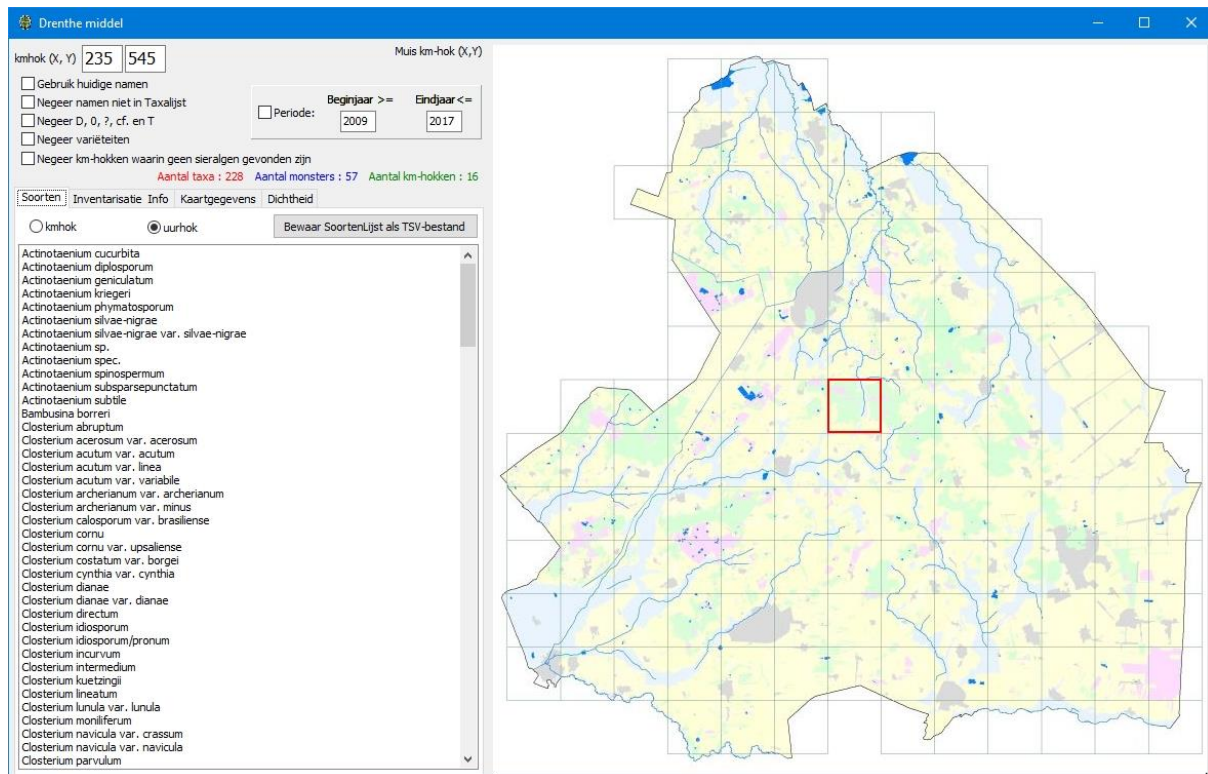
### 3.5 Hokgegevens

Hier kan een tabel gemaakt worden van alle soorten die in een bepaald kilometerhok of uurhok zijn gevonden (figuur 10). Het uurhok (of kilometerhok) kan met de muis geselecteerd worden of linksboven ingevuld worden. In rood (totaal aantal taxa), blauw (aantal monsters uit dat hok) of groen (aantal kilometerhokken in dat uurhok) wordt aanvullende informatie gegeven. Er kan voor gekozen worden om alleen de vondsten van een bepaalde periode te laten zien. Ook kunnen twijfelgevallen en soorten die niet in de taxalist staan weggelaten worden (bijvoorbeeld soorten met cf.).

Het is mogelijk dat er in de database van bepaalde soorten ook verouderde namen staan. In het bestand *TaxalistAnotated.dbf* is aangegeven wat de huidige namen voor deze soorten zijn. Door **huidige namen** aan te vinken worden die oude namen automatisch omgezet in de huidige namen. N.B. de namen in de database worden niet veranderd!

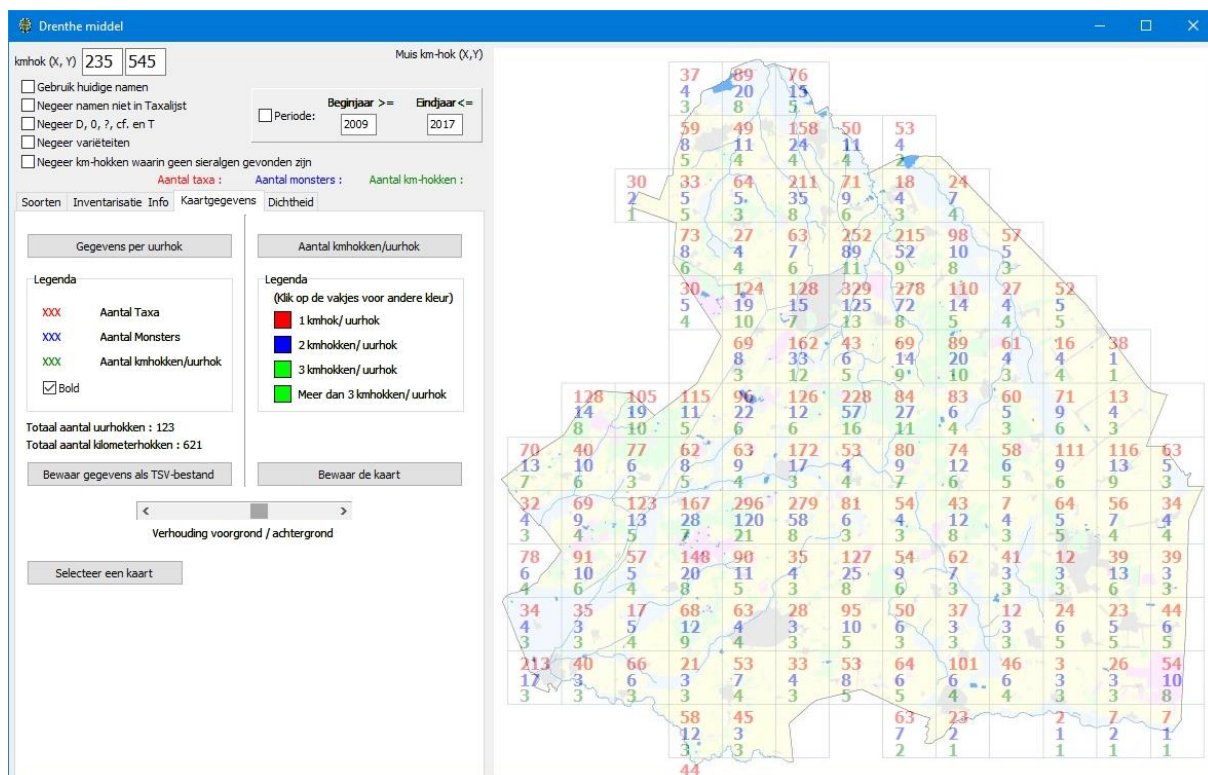
N.B. Als er fouten in de datum of de coördinaten zitten kan het label 'Bezig met de Berekening..' zichtbaar blijven. Door op deze tekst te klikken kan . Wel moeten daarna eerst de fouten in de datum en/of coördinaten hersteld worden.





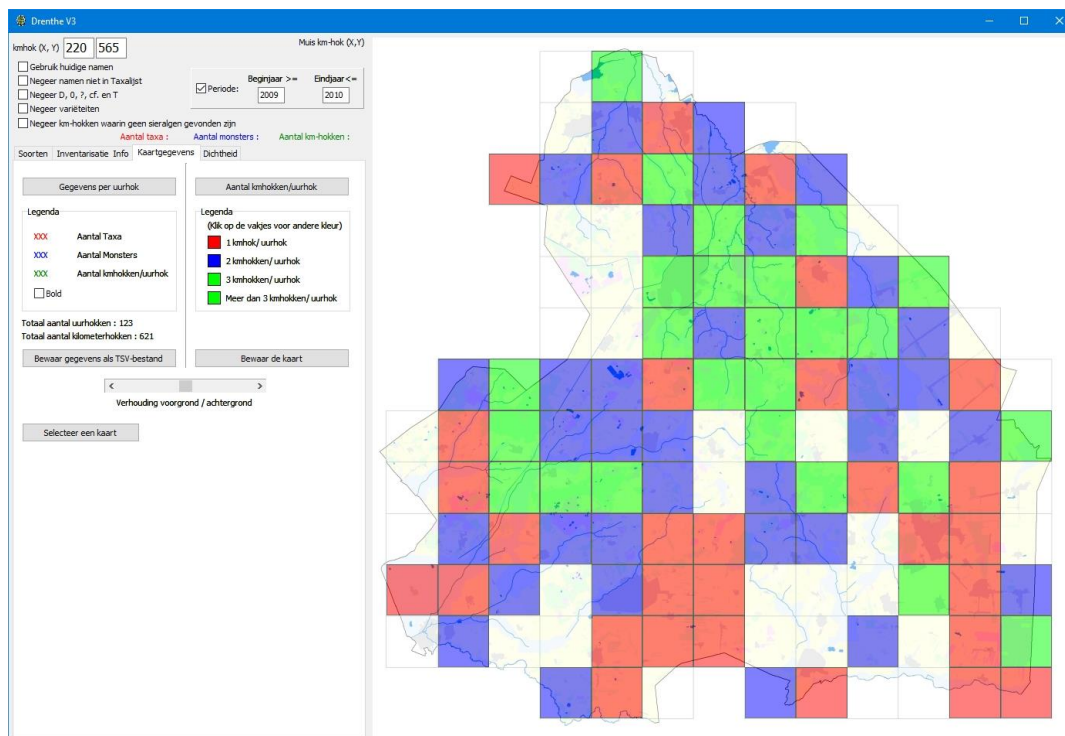
**Figuur 10. Alle vondsten in uurhok 235-545**

Ook kan een kaartje gemaakt worden met daarin gegevens per uurhok. Het ene kaartje (figuur 11) laat het aantal soorten per uurhok (rode tekst), het totaal aantal monsters (blauwe tekst) en het aantal kilometerhokken per uurhok (rode tekst) uit dat uurhok zien. De kleuren kunnen aangepast worden door op de gekleurde tekst 'xxx' in de legenda te klikken.



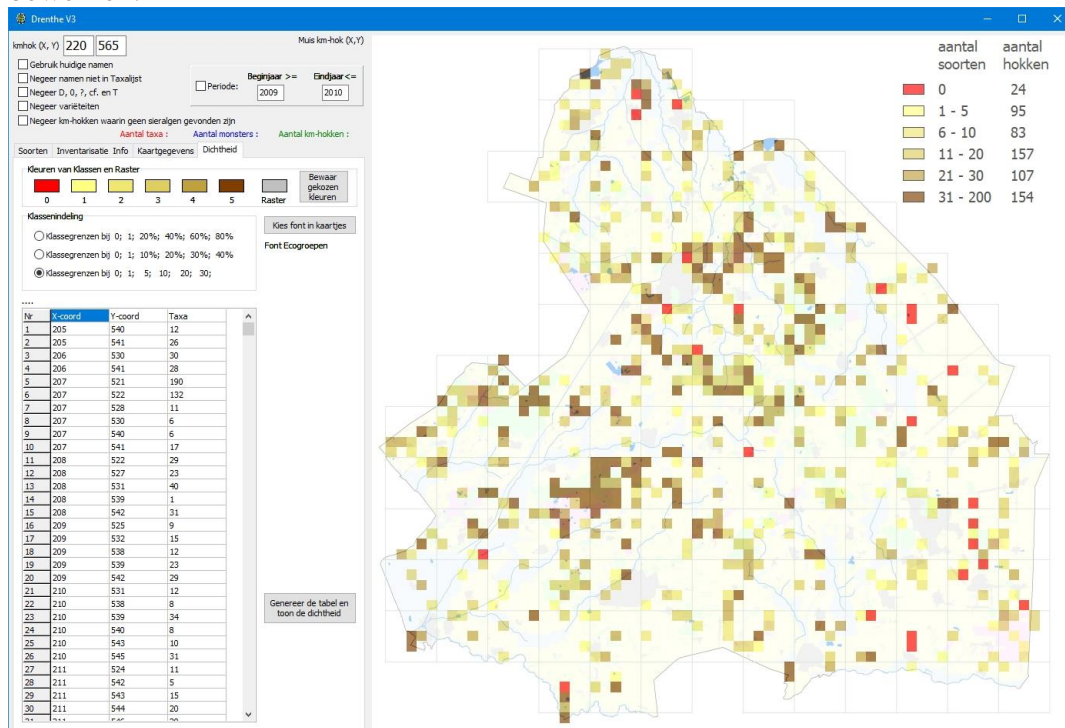
**Figuur 11. Gegevens van alle geïnventariseerde uurhokken in Drenthe**

Het andere kaartje (figuur 12) toont de dekkingsgraad van de inventarisaties uitgedrukt in het aantal geïnventariseerde kilometerhokken per uurhok. Ook hier kunnen de gebruikte kleuren aangepast worden door op de gekleurde vakjes te klikken



**Figuur 12. Dekkingsgraad van de inventarisaties**

De kaartjes en de numerieke gegevens kunnen ook opgeslagen worden om verder te bewerken.



**Figuur 13. Dichtheid (= aantal soorten per kilometerhok)**

Gebruik het tabblad ‘Dichtheid’ om een overzicht te krijgen van de hoeveelheid gevonden soorten per kilometerhok (zie figuur 13). Hiervoor kunnen kleuren gekozen worden door op de gekleurde vakjes (categorie) 0, 1, 3 of 5 te klikken. De kleuren van hokje 2 en 4 worden dan automatisch als tussenliggende kleuren gekozen. De achtergrond kaart kan meer of minder sterk gekozen worden met de schuifbalk op de tab Kaartgegevens. Hier kan deze kaart ook worden opgeslagen. De gekozen kleuren kunnen bewaard worden.

### 3.6 Tabellen

Deze keuze opent een venster waarin de belangrijkste gegevens van elke monsterlocatie worden getoond: de locatietabel (zie figuur 14). Dit is handig als een overzicht nodig is van meerdere monsterplekken in een bepaald gebied, of wanneer een bepaalde locatie moet worden gezocht. Verder kan een selectie gemaakt worden: bijvoorbeeld van alle gegevens van één locatie door de jaren heen, of alle locaties waar bijvoorbeeld *Cosmarium obliquum* gevonden is. Selecteren kan door op de regel van de desbetreffende locatie te klikken. Deze regel wordt dan in blauw gemarkeerd. Nog een keer klikken op een regel heft de selectie weer op. Het selecteren wordt nog eenvoudiger gemaakt met de drie knoppen: ‘Selecteer Alles’, ‘Selecteer Niets’ en ‘Inverteer Selectie’.

De tabel kan ook nog gesorteerd worden op bijvoorbeeld locatienaam of op datum (in principe kan gesorteerd worden op elke kolom). Dit sorteren kan gedaan worden door op de titel van de tabel te klikken.

Een belangrijke optie is dat er een soortenlijst geproduceerd kan worden van de geselecteerde locaties (figuur 15). Dit is heel handig als er een verslag van een excursie gemaakt moet worden.

Het is mogelijk om de gegevens van meerdere monsters in één kolom van een soortenlijst weer te geven. In figuur 14 is bijvoorbeeld te zien dat op meerdere plekken in het Dwingelderveld is gemonsterd (hier worden alleen locaties die met een D beginnen geselecteerd omdat gezocht is op ‘Dwingelderveld D’). Als nu in de kolom Merge in de regels die samengevoegd moeten worden hetzelfde getal wordt gezet, dan worden die regels gecombineerd weergegeven. Hier is in de kolom Merge bij Davidsplassen een ‘1’ gezet, bij Diepveen een ‘2’ en bij Droseraveen een ‘3’. Dit levert dan een soortenlijst met drie kolommen op. Ook worden de gevonden RodeLijstsoorten weergegeven (zie figuur 15).

N.B. Als gebruik wordt gemaakt van de abundantiecodes 1, 2 en 3 dan wordt de *laagste* waarde in de soortenlijst gebruikt. Worden andere getallen gebruikt (b.v. cellen per ml), dan worden die allemaal weergegeven gescheiden door een ‘/’.

Tabellen								
<b>Filter</b> Aantal gefilterde records: <input type="text" value="12"/> <input type="button" value="Wis Filter"/> <input type="button" value="Pas filter toe"/> <input type="checkbox"/> Hoofdlettergevoelig		Sieralg naam bevat: <input type="text"/> Eigenaar bevat: <input type="text"/> Locatie bevat: <input type="text" value="Dwingelderveld D"/> Analist bevat: <input type="text"/> Jaar of Periode: <input type="text"/>		<b>Selectie</b> <input type="button" value="Selecteer Alles"/> <input type="button" value="Inverteer Selectie"/> <input type="button" value="Selecteer Niets"/>		<input type="button" value="Wis selectie"/> <input type="button" value="Maak Natuurwaardentabel (van selectie)"/> <input type="button" value="Maak Soortenlijst (van selectie)"/> <input type="button" value="Export Selectie met Sieralinfo als TSV"/>		<input type="button" value="Bewaar tabel als TSV bestand"/> <input type="button" value="Bewaar tabel als Excel bestand"/>
Locatie	Datum	X	Y	pH	EC	Analist	Merge	
Dwingelderveld Davidsplassen drassige plek langs pad	2016-03-06	221,696	536,153			MvW		
Dwingelderveld Davidsplassen	2011-08-15	221,761	536,060	3,2	42	MvW		
Dwingelderveld Diepveen leg. Eveline Stegeman	2020-06-02	225,941	537,302	5,6	42	MvW		
Dwingelderveld Diepveen	2008-12-24	225,874	537,332			MvW		
Dwingelderveld Diepveen	2010-08-22	225,874	537,315	4,9	32	MvW		
Dwingelderveld Diepveen	2014-10-04	225,874	537,314	5,2	17	MvW		
Dwingelderveld Diepveen	2018-05-07	225,881	537,315	4,7	17	MvW		
Dwingelderveld Diepveen	2019-05-11	225,875	537,340	7,2	70	MvW		
Dwingelderveld Droseraveen met Ben de Nijs	2017-08-15	226,080	539,087	4,9	30	MvW		
Dwingelderveld Droseraveen	2009-08-14	226,033	539,135	5,1	37	MvW		
Dwingelderveld Droseraveen	2010-04-02	226,042	539,128	4,9	28	MvW		
Dwingelderveld Droseraveen	2011-08-16	226,023	539,122	3,6	38	MvW		

**Figuur 14. Locatielijst met belangrijkste gegevens**

Ook kan een tabel met natuurwaarden (figuur 16 en 17) geproduceerd worden. Deze tabel kan nuttig zijn bij rapportages aan organisaties als Staatsbosbeheer of Natuurmonumenten.

Tabellen								
Filter		Sieralg naam bevat:		Selectie		Terug naar Locatietabel		Bewaar tabel als TSV bestand <input type="checkbox"/> Met alle locatiegegevens
Aantal gefilterde records	12	Eigenaar bevat:		Selecteer Alles		Maak Natuurwaardentabel (van selectie)		Bewaar tabel als Excel bestand
Wis Filter		Locatie bevat: Dwingelderveld D		Inverteer Selectie		Maak Soortenlijst (van selectie)		<input type="checkbox"/> Mix abund. bij samennemen locaties
Pas filter toe		Analist bevat:		Selecteer Niets		<input type="checkbox"/> Voeg auteursnaam in		<input type="checkbox"/> Negeer 'Niet in Taxalijst'
<input type="checkbox"/> Hoofdlettergevoelig		Jaar of Periode:				<input type="checkbox"/> Negeer dode cellen (D, 0)		<input type="checkbox"/> Negeer onzekere determinaties (?, N)
						<input type="checkbox"/> Negeer variëteiten in Soortenlijst		
						<input type="checkbox"/> Gebruik huidige namen		
Locatienummer		1	2	3	4			
X-coord		221,696	221,761	225,941	225,874			
Y-coord		536,153	536,060	537,302	537,332			
pH			3,2	5,6				
Geleidingsvermogen (uS/cm)			42	42				
	r	s	RL					
1 Actinotaenium cucurbita	1		1	1	D	1		
2 Actinotaenium silvae-nigrae var. parallelum	3	2	*					
3 Bambusina borrii				2	3			
4 Closterium abruptum				2	2			
5 Closterium acutum var. acutum				1				
6 Closterium baillyanum var. alpinum	1	2		1				
7 Closterium baillyanum var. baillyanum	1	2						
8 Closterium closterioides var. closterioides	2	2		1				
9 Closterium cornu var. upsaliense	1		1					
10 Closterium cynthia var. cynthia	1	2	1					
11 Closterium directum	1	1		2	2			
12 Closterium idiosporum var. punctatum			1 sp					
13 Closterium intermedium	1	2						
15 Closterium juncidum var. juncidum	1			2				
16 Closterium lunula var. lunula	1	2						
17 Closterium lunula	1	2		1				
18 Closterium navicula var. crassum	1	2		1				
19 Closterium navicula	1	2						
Rode Lijst soorten (Locatienummers)								
Actinotaenium silvae-nigrae var. parallelum ( 3 )								
Cosmarium nymannianum ( 3, 5, 6 )								
Micrasterias jenneri ( 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12 )								
Netrium oblongum var. oblongum ( 9 )								
Penium cylindrus ( 12 )								
Staurostrum echinatum ( 1 )								
Staurostrum spongiosum var. spongiosum ( 1 )								
Xanthidium armatum ( 3, 5, 6, 7, 8 )								
MNr	Nr	Locaties	Datum	X	Y	Zuurgraad	pH	EC
1	1	Dwingelderveld Davidsplassen drassige plek langs pad	2016-03-06	221,696	536,153	Zwak zuur		
2	2	Dwingelderveld Davidsplassen	2011-08-15	221,761	536,060	Zuur	3,2	42
3	3	Dwingelderveld Diepveen leg. Eveline Stegeman	2020-06-02	225,941	537,302	Zuur	5,6	42
4	4	Dwingelderveld Diepveen	2008-12-24	225,874	537,332	Zuur		
5	5	Dwingelderveld Diepveen	2010-08-22	225,874	537,315	Zuur	4,9	32
6	6	Dwingelderveld Diepveen	2014-10-04	225,874	537,314	Zwak zuur	5,2	17
7	7	Dwingelderveld Diepveen	2018-05-07	225,881	537,315	Zuur	4,7	17
8	8	Dwingelderveld Diepveen	2019-05-11	225,875	537,340	Zuur	7,2	70
9	9	Dwingelderveld Droseraveen met Ben de Nijs	2017-08-15	226,080	539,087	Zuur	4,9	30
10	10	Dwingelderveld Droseraveen	2009-08-14	226,033	539,135	Zwak zuur	5,1	37
11	11	Dwingelderveld Droseraveen	2010-04-02	226,042	539,128	Zuur	4,9	28
12	12	Dwingelderveld Droseraveen	2011-08-16	226,023	539,122	Zuur	3,6	38

**Figuur 15. Een soortenlijst met gegevens van drie locaties**



Tabellen

Filter

Aantal gefilterde records12

Wis Filter

Pas filter toe

☐ Hoofdlettergevoelig

Sieralg naam bevat:

Eigenaar bevat:

Locatie bevat: Dwingelderveld D

Analist bevat:

Jaar of Periode:

Selectie

Selecteer Alles

Inverteer Selectie

Selecteer Niets

Terug naar Locatietabel

Maak Natuurwaardentabel (van selectie)

Maak Soortenlijst (van selectie)

Transponeer tabel

☐ Negeer variëteiten in Soortenlijst

☐ Gebruik huidige namen

Bewaar tabel als TSV bestand

Bewaar tabel als Excel bestand

☐ Met alle locatiegegevens

☐ Negeer 'Niet in Taxalijst'

☐ Negeer dode cellen (D, 0)

☐ Negeer onzekere determinaties (?, N)

	Locatie	Datum	Natuurwaarde	Rode Lijstsoorten	d (Aantal)	r (Zeldzaamheid)	s (Signaalwaarde)	D (0-3)	R (0-3)	S (0-4)	Zuur	Zwak zuur	Neutraal	Neutraal alk
1	Dwingelderveld Davidsplassen drassige plek langs pad	2016-03-06	6	2	15	11	17	2	2	2	60	13	0	0
2	Dwingelderveld Davidsplassen	2011-08-15	6	0	14	8	14	2	2	2	93	7	0	0
3	Dwingelderveld Diepveen leg. Eveline Stegeman	2020-06-02	9	4	35	28	43	3	2	4	83	3	0	0
4	Dwingelderveld Diepveen	2008-12-24	6	1	16	7	14	2	2	2	88	0	0	0
5	Dwingelderveld Diepveen	2010-08-22	7	2	21	13	24	2	2	3	95	0	0	0
6	Dwingelderveld Diepveen	2014-10-04	7	3	36	30	44	2	2	3	83	6	0	0
7	Dwingelderveld Diepveen	2018-05-07	6	2	14	10	18	2	2	2	93	7	0	0
8	Dwingelderveld Diepveen	2019-05-11	6	2	18	11	19	2	2	2	83	6	0	0
9	Dwingelderveld Droseraveen met Ben de Nijs	2017-08-15	6	2	15	10	16	2	2	2	80	0	0	0
10	Dwingelderveld Droseraveen	2009-08-14	1	0	1	0	0	1	0	0	100	0	0	0
11	Dwingelderveld Droseraveen	2010-04-02	7	1	18	12	22	2	2	3	89	6	0	0
12	Dwingelderveld Droseraveen	2011-08-16	6	2	19	11	19	2	2	2	84	0	0	0
	Natuurwaarde van alle locaties samen		10	8	76	69	102	3	3	4	79	9	0	0

**Figuur 16. Een tabel met natuurwaarden**

Tabellen

Filter

Aantal gefilterde records

12

Sieralg naam bevat:

Eigenaar bevat:

Locatie bevat:

Dwingelderveld D

Analist bevat:

Jaar of Periode:

Wis Filter

Pas filter toe

Hoofdlettergevoelig

Selectie

Selecteer Alles

Inverteer Selectie

Selecteer Niets

Terug naar Locatietabel

Maak Natuurwaardentabel (van selectie)

Maak Soortenlijst (van selectie)

Transponeer tabel

☐ Negeer variëteiten in Soortenlijst

☐ Gebruik huidige namen

Bewaar tabel als TSV bestand

Bewaar tabel als Excel bestand

☐ Met alle locatiegegevens

☐ Negeer 'Niet in Taxalijst'

☐ Negeer dode cellen (D, 0)

☐ Negeer onzekere determinaties (?, N)

Locatie	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Dwingelderveld	Natuurwaarde
Datum	2016-03-06	2011-08-15	2020-06-02	2008-12-24	2010-08-22	2014-10-04	2018-05-07	2019-05-11	2017-08-15	2009-08-14	2010-04-02	2011-08-16	
Natuurwaarde	6	6	9	6	7	7	6	6	6	1	7	6	10
Rode Lijstsoorten	2	0	4	1	2	3	2	2	2	0	1	2	8
d (Aantal)	15	14	35	16	21	36	14	18	15	1	18	19	76
r (Zeldzaamheid)	11	8	28	7	13	30	10	11	10	0	12	11	69
s (Signaalwaarde)	17	14	43	14	24	44	18	19	16	0	22	19	102
D (0-3)	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
R (0-3)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3
S (0-4)	2	2	4	2	3	3	2	2	2	0	3	2	4
Zuur	60	93	83	88	95	83	93	83	80	100	89	84	79
Zwak zuur	13	7	3	0	0	6	7	6	0	0	6	0	9
Neutraal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neutraal alkalisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alkalisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indifferent/Onbekend	20	0	9	12	5	3	0	6	7	0	0	5	5
Oligotroof	13	57	43	69	57	47	71	50	53	0	50	58	38
Oligo-mesotroof	40	43	34	19	38	33	21	33	27	100	39	26	38
Mesotroof	33	0	11	6	0	8	7	6	0	0	6	5	14
MesoEutroof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eutroof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indifferent/Onbekend	7	0	6	6	5	3	0	6	7	0	0	0	3

**Figuur 17. De getransponeerde natuurwaardetabel**

Wanneer een soortenlijst of lijst met Natuurwaarden wordt opgeslagen, dan worden in een apart bestand ook de locatiegegevens bewaard. Standaard wordt alleen de locatie-informatie zoals weergegeven in figuur 15 opgeslagen, maar als ALLE locatie-informatie nodig is, vink dan het item rechtsboven aan: **Met alle locatiegegevens**

### 3.7 Corrigeer namen in Database

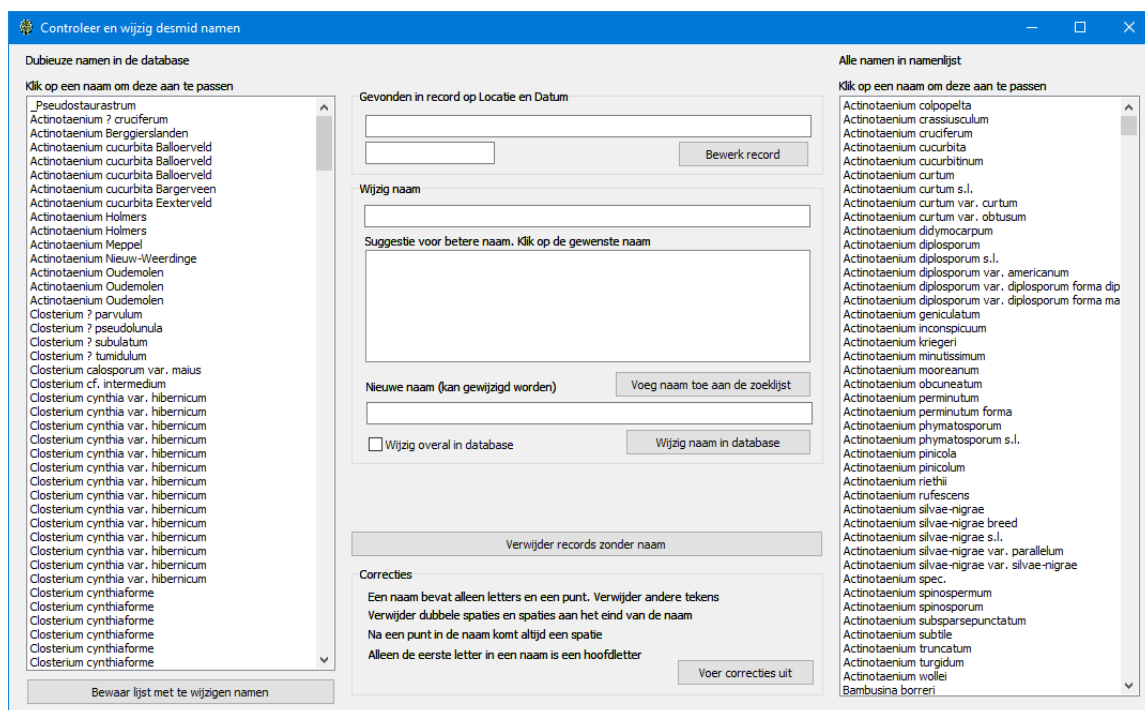
Soms wordt een soort gevonden waar aan dan een voorlopige werknaam aan wordt gegeven. Als deze soort vaker gevonden wordt staat die naam bij verschillende locaties in de database. Als later een betere naam gevonden wordt is het handig als die werknaam in één keer in de hele database vervangen kan worden. Of een variëteit wordt tot soort verheven en je wilt dat aanpassen in de database. Daarvoor is een module beschikbaar onder **Bestand → Corrigeer namen in Database** (zie figuur 18).

In de linkerkolom staan namen die niet zijn opgenomen in de TaxaListAnnotated of in de AdditionalTaxalist. Je kunt in die kolom een naam selecteren. De gegevens van de vindplaats verschijnen in de middelste kolom bovenaan. Daaronder staat de gekozen naam en er worden suggesties gedaan voor een nieuwe naam. Soms betreft de dubieuze naam een handmatig ingevoerde naam waar een spelfout in is geslopen. Meestal wordt dan al de juiste naam gesuggereerd. De naam kan dan gewijzigd worden op die ene plek in de database of overal waar die naam voorkomt.

Helemaal onderin de middelste kolom een optie om misvormde namen te corrigeren. Vaak zijn fouten te wijten aan handmatige invoer met te veel spaties, een hoofdletter na var. (een onhebbelijkheid van Excel). Hiermee kunnen de meeste fouten gecorrigeerd worden.

Tenslotte kunnen fouten in de database hersteld worden als consequent een bestaande naam aan een verkeerde soort is toegekend. Daarvoor kan een naam gekozen worden uit de rechterkolom.

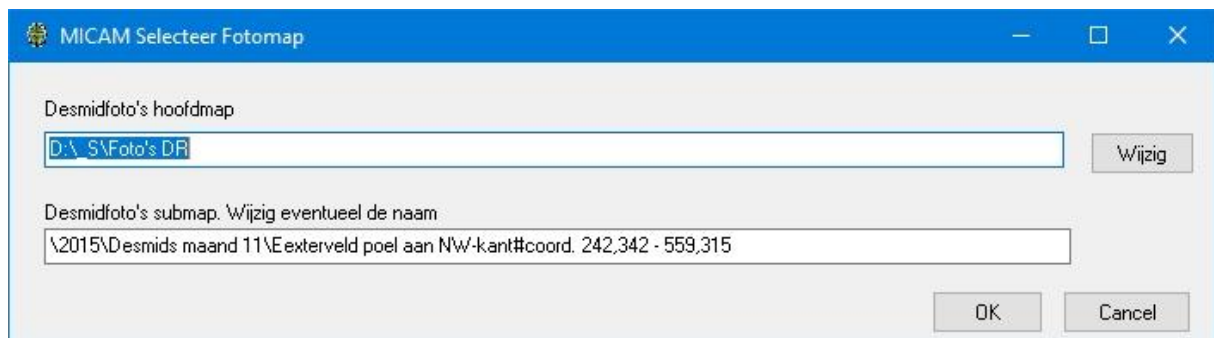
N.B. in de TaxaListAnnotated komen gewijzigde namen ook voor, samen met de oude naam. Als er tabellen worden gegenereerd kan er voor gekozen worden om alleen de nieuwe namen te gebruiken. Als er in de database zowel oude als nieuwe namen staan worden die oude namen 'automatisch vertaald' naar de nieuwe namen.



Figuur 18. Het venster om namen in de database te corrigeren.

### 3.8 Maak fotomap

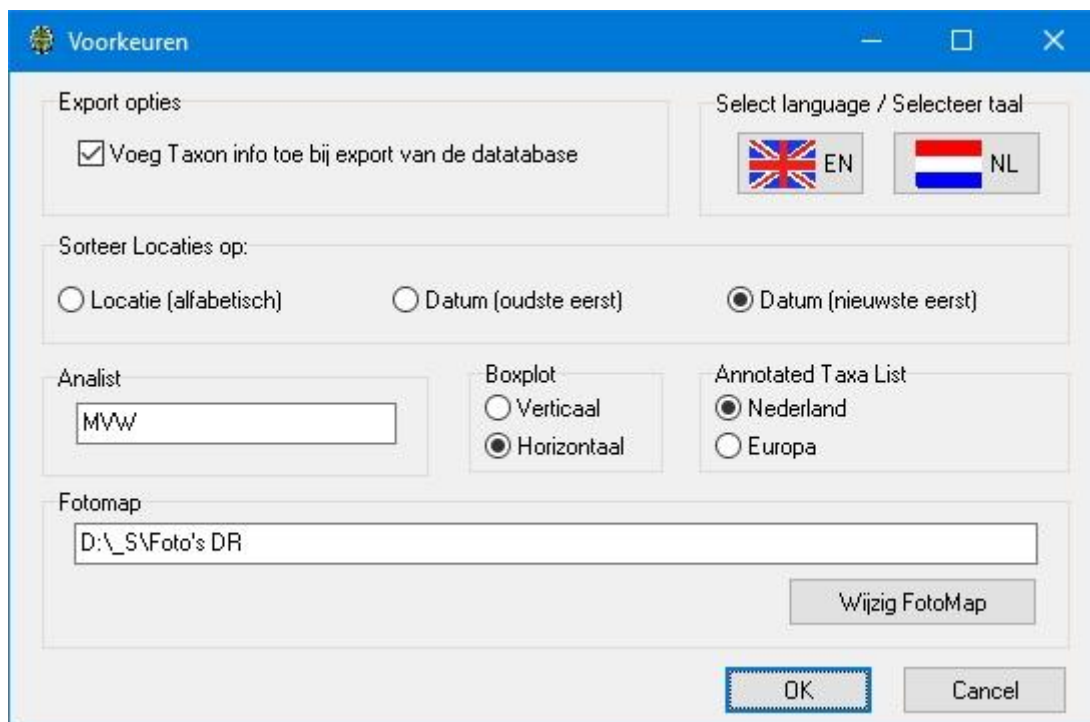
Het programma toont de naam van een map (folder) die aangemaakt wordt (figuur 19). Deze map kan bijvoorbeeld gebruikt worden om microscoopfoto's in op te slaan, maar ook andere gegevens (kaartjes, andere rapporten die betrekking hebben op dit gebied enz.). De voorgestelde naam is gelijk is aan de locatiegegevens die in de database staan. Hierdoor zijn aan de hand van de database snel de bijbehorende foto's terug te vinden, of omgekeerd bij een bepaalde foto de gegevens in de database teruggevonden worden. Indien gewenst kan de naam van de map aangepast worden.



**Figuur 19. Het maken van een fotomap.**

### 3.9 Voorkeuren

In dit venster kunnen een aantal standaard waarden ingesteld worden die elke keer bij het opstarten gebruikt worden (figuur 20).



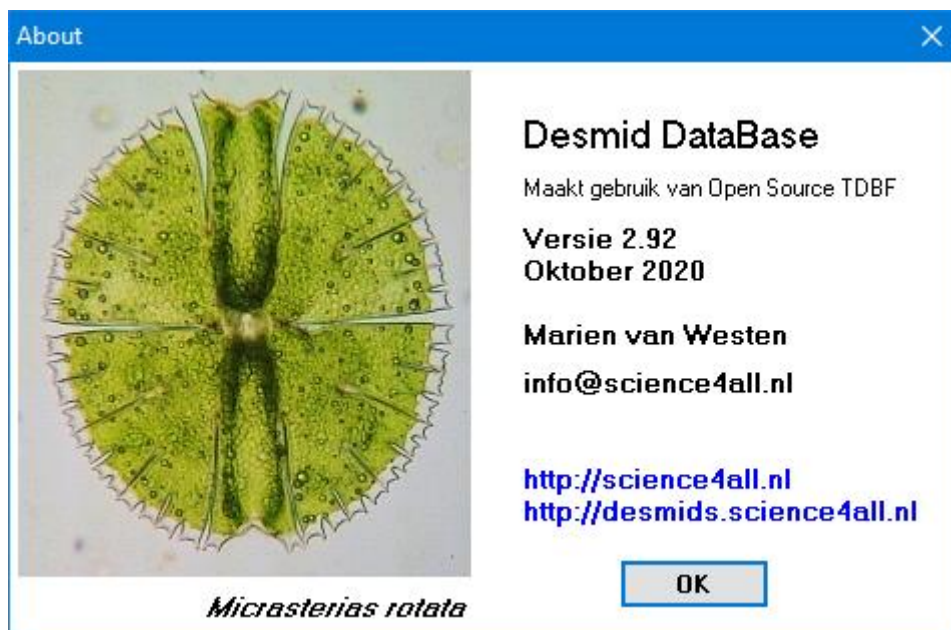
**Figuur 20. Het voorkeurenvenster**

**Export opties:**

- **Voeg Taxoninfo toe aan TAB-gescheiden export:** Voeg extra informatie toe aan elke sialg, zoals: autersnaam, zuurgraad, zeldzaamheid enz. (alle gegevens die ook in de annotated taxonlist staan)
- **Sorteer locaties:** Dit kan op locatiennaam of datum ingesteld worden.
- **Selecteer de taal:** Hier kan de taal ingesteld worden. Er kan Nederlands (NL) of Engels (EN) gekozen worden.
- **Analist:** Hier kan de naam (of initialen) van de analist ingevoerd worden. Deze naam wordt dan automatisch gebruikt bij elke nieuwe locatie die ingevoerd wordt.
- **Fotomap:** Vanuit DDB kan een fotomap aangemaakt (zie menu). Geef hier de hoofdmap op.
- **Boxplot:** De boxplot bij de milieugegevens kan verticaal of horizontaal worden weergegeven. Die keuze wordt hier vastgelegd.
- **Annotated Taxalist:** De taxalist die gebruikt wordt, wordt automatisch geselecteerd als gekozen wordt voor een coördinatensysteem bij het openen of maken van een database. Wordt voor Amersfoort-coördinaten (RD) gekozen, dan wordt automatisch voor TaxaListAnotatedNL gekozen en bij de keuze voor LatLon (Latitude Longitude) voor TaxalistAnnotatedEU. Hier kan deze keuze eventueel aangepast worden.

### 3.10 Help

Hiermee wordt deze handleiding zichtbaar of kan het About-scherm getoond worden met versie-informatie van DDB (figuur 21).



**Figuur 21. Het About-scherm**

## 4. Tenslotte

**Maak regelmatig een backup van de map Data op een andere computer of een USB-stick!**

**Je zult niet de eerste zijn die alle informatie door één of ander foutje kwijt raakt!**

Marien van Westen, Oktober 2020

---

### Referenties

- (1) Coesel, P.F.M., (1998). Sieralgen en Natuurwaarden. Wetensch. Meded. K.N.N.V. 224, Utrecht.
- (2) Coesel, en Meesters (2007), Desmids of the Lowlands, KNNV Publishing, Zeist.
- (3) Vogelbescherming Nederland (2007), Topografische Inventarisatieatlas, Zeist.