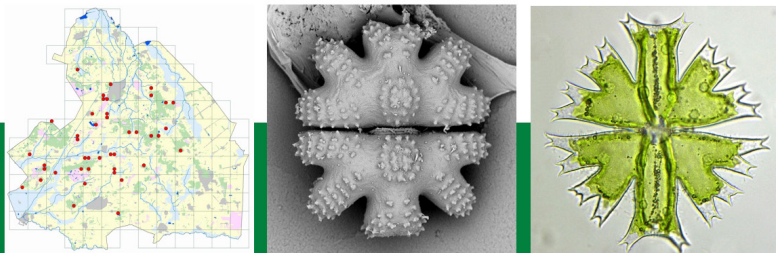


Sieralgenatlas van Drenthe

Marien van Westen



Sieralgen zijn microscopisch kleine algen die, vanwege hun fraaie geometrische vormen en heldergroene kleur, een interessant object zijn om met de microscoop te bestuderen. Sieralgen komen uitsluitend voor in zoet water en met name in vennen en poelen die niet al te voedselrijk zijn. Vanwege hun voorkeur voor water van een goede kwaliteit zijn ze ook geschikt als indicator van de waterkwaliteit.

Tussen 2007 en 2021 zijn in de hele provincie vennen, poelen en andere wateren bemonsterd op sieralgen. Dit leidde tot de vondst van ruim 500 soorten, waaronder een aantal die als nieuw voor de wetenschap zijn beschreven.

In deze atlas zijn de resultaten van het onderzoek vastgelegd. Besproken worden de vindplaatsen, de ecologie en de afmetingen van de gevonden soorten. Daarnaast worden verspreidingskaartjes en grafieken met de gemeten pH en EGV (elektrisch geleidingsvermogen) van de gevonden sieralgen gegeven. Deze gegevens worden aangevuld met lichtmicroscopische foto's en van een aantal soorten zijn foto's opgenomen die gemaakt zijn met een rasterlektronenmicroscoop (SEM).

Op mijn website is een inblikvoorbeeld beschikbaar:

<http://desmids.science4all.nl/nl/?Sieralgenatlas>

Deze atlas wordt in eigen beheer, via printing-on-demand uitgegeven en is verkrijgbaar via:

<https://print.24bookprint.com/books/362358>

De prijs bedraagt € 55,- (excl. verzendkosten)

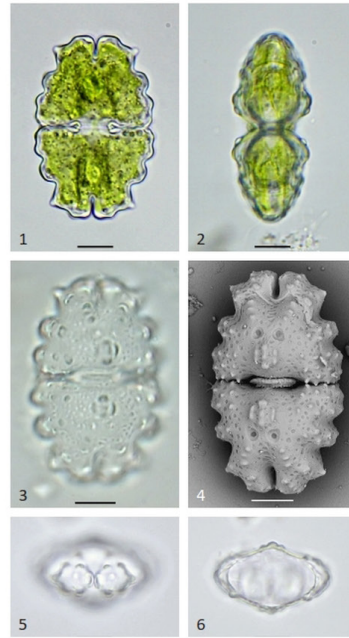
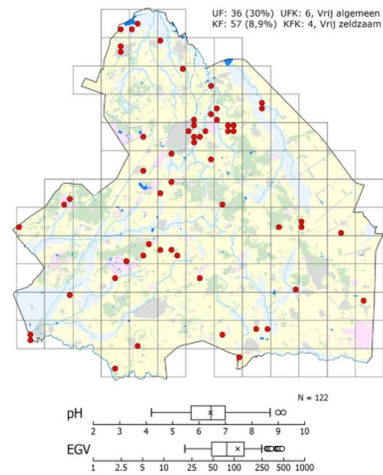
Formaat: 19,3 x 26 cm, ruim 4 cm dik

Hardcover, 2.1 kg

666 pagina's in kleur met ruim 4700 foto's, afbeeldingen en grafieken

Euastrum bidentatum NÄGELI 1849

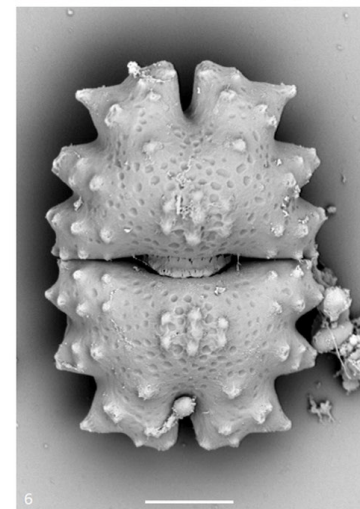
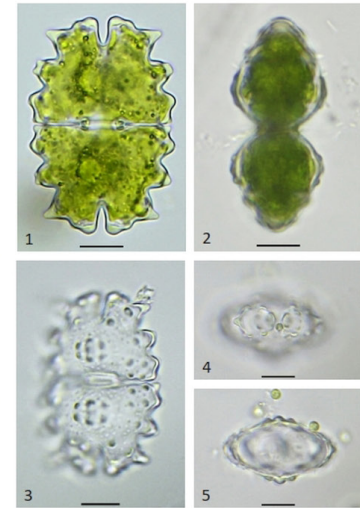
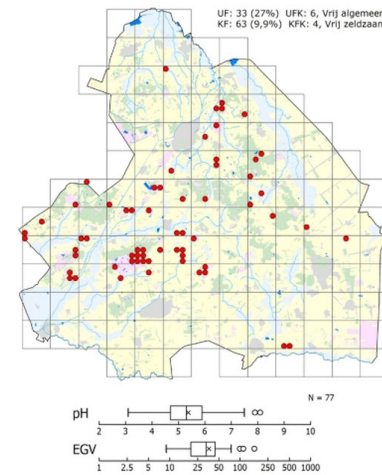
Euastrum bidentatum is in Drenthe vrij algemeen en wordt vooral gevonden in ondiepe plassen en poelen die zijn aangelegd voor natuurontwikkeling, (dorps)vijvers, ijsbanen en incidenteel in vennen. Het betreft hier meestal een zwak tot matig gebufferd, zwak zuur tot neutraal, matig voedselrijk milieu. *Eu. bidentatum* lijkt erg op *Eu. neospeciosum* (een soort die vroeger als *Euastrum bidentatum* var. *speciosum* (BOLDT) SCHMIDLE 1898 bekend stond). De afmetingen en celomtrek zijn ongeveer gelijk, maar er is een aantal kenmerken waardoor ze toch goed van elkaar te onderscheiden zijn. De basale en laterale lobben van *Eu. bidentatum* zijn meer afgerond en minder diep gegolfd dan die van *Eu. neospeciosum*. De apicale insnijding van *Eu. bidentatum* is gesloten (foto 1 en 4), terwijl die van *Eu. neospeciosum* meer open is. Tenslotte bestaat de centrale ornamentatie uit 4–6 korrels met daarboven twee scrobiculi (foto 4). Daarnaast heeft *Eu. neospeciosum* een voorkeur voor een zuurder en voedselarmere milieu. In een vijver in Emmen is één keer een zygospore gevonden. Deze was bolvormig met enigszins gekromde stekels (foto 5). De afmetingen van de cellen zijn: lengte 47–57 µm; breedte 30–36 µm; L/B = 1,4–1,7; isthmus 9,5–12 µm; dikte 20,5–23,5 µm. De afmetingen van de zygospore is ongeveer 47 µm zonder stekels; 73 µm met stekels; de lengte van de stekels is 11–14 µm.



1, 2. Levende cel van *Euastrum bidentatum* in front- en zij aanzicht; 3. Lege cel met de focus op de ornamentatie; 4. SEM-foto met kenmerkende scrobiculi; 5, 6. Topaanzicht bij de apex (5) en middenornamentatie (6); 7. Zygospore met aanhangende gametangien; Maatstreef = 10 µm.

Euastrum neospeciosum COESEL & MEESTERS 2023

Euastrum neospeciosum is in Drenthe vrij algemeen en wordt gevonden in vennen, maar ook in ondiepe plassen en poelen die zijn aangelegd voor natuurontwikkeling. Het betreft hier meestal een ongebufferd tot zwak gebufferd, zuur tot zwak zuur, voedselarm milieu. Deze soort stond vroeger bekend als *Euastrum bidentatum* var. *speciosum* (BOLDT) SCHMIDLE 1898. Deze variëteit is door Coesel & Meesters tot soort verheven omdat het verschil met *Eu. bidentatum* var. *bidentatum* morfologisch en ecologisch erg groot is. Ongeveer 40% van de vondsten is gedaan in vennen in natuurgebieden, terwijl maar 3% van de vondsten van *Eu. bidentatum* in dit milieu is gedaan. Wat afmetingen en celomtrek betreft verschillen beide soorten niet veel, maar *Eu. neospeciosum* heeft meer geprononceerde basale en laterale lobben en een meer geopende apicale insnijding. Verder bestaat de centrale ornamentatie uit een ring van 6 korrels met in het midden nog een korrel (foto 3 en 6). De afmetingen van de cellen zijn: lengte 46–54 µm; breedte 31,5–36,5 µm; isthmus 8,3–9,9 µm; dikte 20–24 µm.



1. Levende cel van *Euastrum neospeciosum*; 2. Zij aanzicht; 3. Dode cel. Let op het verschil met *Eu. bidentatum*; 4, 5. Topaanzicht bij de apex en middenornamentatie; 6. SEM-foto die de opvallende middenornamentatie en de korrels langs de rand laat zien; Maatstreef = 10 µm.