

# 05. Sieralgen in Koersel (Beringen) en het gebied van de Zwarte Beek (1952-2008)

---

Jos GYSELS

Ernest Claesstraat 11

B-2200 Herentals



In het voorjaar van 1952 onderzocht C. De Coninck enkele waters in Koersel (Beringen) 'in het kader van een aardrijkskundige studie' (De Coninck, 1953). Daarbij werden onder meer sialgen (*Desmidiaceeën*) gedetermineerd. Hij heeft zijn vindplaatsen nauwkeurig gelokaliseerd, wat het mogelijk maakte om een halve eeuw later een aantal van de waters opnieuw te bekijken. De sialgenflora kon worden vergeleken en de waters getypeerd tussen de andere waters in het gebied van de Zwarte Beek.

## Locaties

De zes vindplaatsen zijn aangeduid op een topografisch kaartje in het oorspronkelijk artikel dat verscheen in het Natuurwetenschappelijke Tijdschrift. Station nr. 4 is het Mathiasven dat naast het Vlaams bezoekerscentrum De Watersnip ligt. Het oorspronkelijke ven werd in de jaren zeventig omgevormd tot een zwemplas. In de jaren negentig is een gedeelte ervan hersteld tot een natuurlijk heideven (persoonlijke mededeling W. Vanlook). Zowel de zwemvijver (weinig of geen waterplanten) als het ven (met vooral Knolrus en Veenmosgroei) werden opnieuw bemonsterd. Station nr. 3 is het zogenaamde Bosven gelegen langs de Heihoeveweg aan de rand van het militair domein. Het wordt beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Rond het gedeeltelijk verboste en ontwaterde ven werden recent natuurinrichtingswerken uitgevoerd in het kader van het LIFE-project DANAH ('Geïntegreerd natuurherstel op militaire domeinen in Natura 2000'). Het Bosven bestaat uit een gedeelte open water met Klein blaasjeskruid en een brede verlandingsgordel met Hoogveenmossen, Veenpluis en Kleine veenbes. Stations nr. 1 en 2 zijn kleine vennetjes die momenteel binnen het gemeentelijk natuur- en recreatiedomein vallen. Het westelijke (nr. 1) werd in jaren zeventig omgevormd tot drinkpoel voor een dierenparkje; het oostelijke (nr. 2) is deels opgevuld met zand en bevat nog slechts uitzonderlijk water (persoonlijke mededeling W. Vanlook). Ze werden niet opnieuw bemonsterd. Stations 5 en 6 liggen in de vallei van de Zwarte Beek. Nr. 5 is een ondiepe afvoerloop en nr. 6 betreft de beek zelf.

## Sialgen

Sialgen zijn microscopische groenwieren. Ze komen in hoofdzaak voor in zoet stilstaand water en hebben een voorkeur voor (licht) zure en matig voedselrijke waters. In vervuild water worden sialgen snel verdrongen door andere algengroepen. In zeer zuur water is het aantal soor-

ten ook beperkt. De diversiteit, zeldzaamheid en signaalwaarde van de soorten worden gebruikt om de natuurwaarde van een oppervlaktewater te bepalen (Coesel, 2007). Het precieze aantal soorten sialgen dat in Vlaanderen (nog) voorkomt, is niet precies bekend maar bedraagt in elk geval meer dan 300. Omdat de taxonomie van een aantal soorten niet goed vastligt, moet steeds voorzichtig omgesprongen worden met niet meer te controleren waarnemingen. Oude naamgeving kon meestal eenvoudig aangepast worden. Variëteiten en vormen zonder veel taxonomische (of ecologische) betekenis werden buiten beschouwing gelaten. Daarnaast is bij een aantal determinaties een vraagteken geplaatst. De vondst van de zeer zeldzame soort *Staurastrum turgidum* in een zuur en voedselarm milieu is bijvoorbeeld zeer twijfelachtig. Het is mogelijk dat deze verward werd met afgeronde vormen van *Staurastrum punctulatum*. In de kleine vennetjes (nr. 1 en nr. 2) noteerde De Coninck verder enkele soorten die nooit eerder of later zijn gevonden in Vlaanderen en Nederland: *Cosmarium arctoum* (moeilijk te onderscheiden van andere kleine gladwandige *Cosmarium*-soorten), *Actinotaenium globosum* (te verwarren met de algemene en variabele *Actinotaenium cucurbitum*) en *Cosmarium nitidulum* (vergelijkbare soorten zijn *Cosmarium pseudonitidulum*, *Cosmarium tumidum* en *Cosmarium sub-tumidum*). Op basis van de illustraties is *Staurodesmus incus* opnieuw gedetermineerd als *Staurodesmus extensus* var. *isthmusos*.

## Vennen

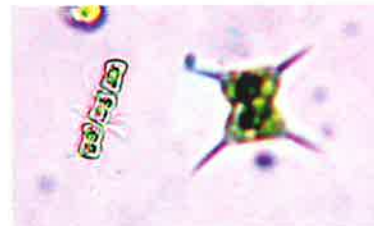
In Tabel 1 zijn de oude en nieuwe waarnemingen van het Mathiasven (inclusief de zwemvijver) opgenomen. Het ecologisch spectrum van de soortensamenstelling vroeger en nu verschilt nauwelijks. Zuurminnende soorten van voedselarme waters domineren. De enkele soorten van matig voedselrijke waters wijzen op een - al dan niet natuurlijke - buffering van het water. Bij de recente staalname, zowel in het hersteld ven als in de zwemvijver, werden opvallend meer soorten waargenomen. Bovendien waren ze zeldzamer en kieskeuriger. Dat vertaalt zich in een hoger natuurwaardegetal: amper 2 voor het staal uit 1952 tegenover 6 voor de recente stalen.

Tabel 2 bevat de gegevens van het Bosven. De soortensamenstelling past bij een zuurder en voedselarmere (hoogveen)ven. De diversiteit is dan ook wat minder. De verschillen tussen de oude en nieuwe waarnemingen zijn minder uitgesproken dan bij het Mathiasven. Ook de natuurwaardegetallen liggen dicht bij elkaar: 5 voor het staal uit 1952 tegenover 6 voor het recente staal.

Van de kleine vennetjes (nr. 1 en nr. 2) konden jammer genoeg geen nieuwe stalen genomen worden. De vraagtekens die kunnen geplaatst



*Haplotaenium minutum* (140x15µm) is een typische hoogveensoort uit het Bosven.



*Actinotaenium geniculatum*, een minuscule soort (8x5µm) tussen veenmossen in het Mathiasven, rechts een exemplaar van *Staurodesmus omearae*.



*Cosmarium caelatum* (20µm) is een zeldzame soort van schraallanden.



**Tabel 1.** Mathiasven en zwemvijver. Aantal getelde exemplaren; L: enkel lege cellen; x: aanwezig.

Soort	Mathiasven	Mathiasven	Zwemvijver
	21/4/1952	9/8/2008	1/8/2004
<i>Actinotaenium cucurbita</i>	153	7	x
<i>Closterium striolatum</i>	85	1	
<i>Cosmarium tinctum</i> var. <i>subretusum</i>		L	
<i>cosmarium sphagnicolum</i>		x	
<i>Cosmarium orthostichum</i>		1	x
<i>Closterium idiosporum</i>		1	
<i>Bambusina borneri</i>		L	
<i>Actinotaenium geniculatum</i>		6	
<i>Closterium parvulum</i>		8	
<i>Staurodesmus extensus</i>		8	
<i>Staurastrum hystrix</i>		68	x
<i>Spondylosium pulchellum</i>		x	
<i>Cylindrocystis gracilis</i>		26	
<i>Micrasterias jenneri</i>		1	
<i>Euastrum subalpinum</i>		1	
<i>Tetmemorus laevis</i>		2	
<i>Micrasterias truncata</i>	10		
<i>Staurastrum punctulatum</i>	77		x
<i>Closterium intermedium</i>	34		
<i>Euastrum binale</i> var. <i>gutwinskii</i>	18		
<i>Staurastrum turgescens</i> [?]	26		
<i>Cosmarium contractum</i>			x
<i>Closterium navicula</i>			x
<i>Closterium acutum</i>			x
<i>Staurastrum hirsutum</i>			x
<i>Mesotaenium endlicherianum</i>			x

**Tabel 2.** Bosven. Aantal getelde exemplaren; L: enkel lege cellen.

Soort	Bosven	Bosven
	21/4/1952	15/3/2008
<i>Micrasterias truncata</i>	2	
<i>Actinotaenium cucurbita</i>	184	
<i>Staurodesmus extensus</i> incl. var. <i>isthmosus</i>	4	2
<i>Staurastrum punctulatum</i>	41	
<i>Closterium striolatum</i>	36	8
<i>Euastrum binale</i> var. <i>gutwinskii</i>	21	
<i>Euastrum insigne</i>	2	
<i>Cylindrocystis brebissonii</i>		7
<i>Cylindrocystis gracilis</i>		1
<i>Pleurotaenium minutum</i>		L
<i>Pleurotaenium rectum</i>		L
<i>Tetmemorus granulatus</i>		3
<i>Micrasterias jenneri</i>		14
<i>Cosmarium contractum</i>		2
<i>Staurastrum punctulatum</i>		1
<i>Actinotaenium cucurbita</i>		L

worden bij enkele soorten in acht genomen, wijzen de gegevens van De Coninck toch op een meer gebufferd milieu met overeenkomstig een grotere soortenrijkdom. Wat in elk geval perspectieven biedt in geval van natuurherstel op de oude locaties.

## Soorten

Enkele van de in de vennen gevonden soorten verdienen een bijzondere vermelding. De meest kieskeurige soort die recent aangetroffen werd in zowel het Bosven als het Mathiasven (en bovendien in een nabijgelegen veenmosven op het militair domein) is *Micrasterias jenneri*. Naast de vennen van De Teut (Zonhoven) is Koerselheide de enige plaats in Vlaanderen waar deze soort recent nog is aangetroffen. De Coninck vond geen *M. jenneri*, maar wel 1 exemplaar van *Micrasterias oscitans* (in ven nr. 1). Beide soorten hebben een vergelijkbare ecologie en verspreiding, maar *M. oscitans* is - zelfs op wereldschaal - nog zeldzamer. Van *M. oscitans* zijn helemaal geen vindplaatsen meer in Vlaanderen. *Pleurotaenium rectum* is een andere zeldzame soort die het Bosven ook weer gemeen heeft met de vennen van De Teut. *Pleurotaenium minutum* is iets minder zeldzaam maar vermeldenswaardig omdat het een typische hoogveensoort is. Een andere interessante soort die we helaas niet terugvonden maar wel door De Coninck aangetroffen is in het Bosven, is *Euastrum insigne*. Deze fraaie soort was vroeger algemeen in de Kempen, maar is vandaag nog zeldzamer dan de andere genoemde soorten. In de Limburgse Kempen zijn de enige recente vindplaatsen De Teut en het Kruisven (Dilsen).

## Typering

Bosven, Mathiasven, de zwemvijver en het Knolrusvennetje naast het Bosven zijn zure en voedselarme vennen. Ze zijn te vergelijken met de eveneens zure en voedselarme heidevennen gelegen op het plateau (vennen Achter de Witte Bergen). Een heel andere groep wordt gevormd door de vennen in de vallei of zijdalen van de Zwarte Beek (Trokweijer, Stijnven, Witven, ven bij de Katershoeve). Het gaat hier om wijers of doorstroomvennen met een hogere pH en grotere voedselrijkdom. En daarnaast ook enkele afvoerlose vennen die wellicht sterk onder invloed staan van (diepe ?) kwel. Voor sialgen zijn dit stuk voor stuk toplocaties. Met in totaal meer dan 90 soorten is het Stijnven vijf maal soortenrijker dan het Bosven. Zeldzame soorten die gevonden werden zijn o.m. *Micrasterias denticulata* en *Cosmarium brebissonii*.

## Schraallanden

De afvoersloot die De Coninck bemonsterde in de vallei van de Zwarte Beek bevatte slechts algemene en vrij algemene soorten van voedselrijk water. Een habitat die in de vallei van de Zwarte Beek volop aanwezig is, maar in 1952 helaas niet bemonsterd werd, zijn de natte graslanden. Vooral de schraallanden (kleine zeggevegetatie met overgangen naar dottergrasland) hebben een interessante en karakteristieke sialgenflora. In de kwelzones zijn vooral grotere soorten uit de geslachten *Closterium* en *Cosmarium* te vinden: *Closterium rostratum*, *Cosmarium subcucumis*, *Cosmarium quadratum* en *Cosmarium hornavanense* en lokaal ook *Micrasterias papilliferum*. Een zeldzame soort uit de habitat is *Cosmarium caelatum*. Verder zijn er de typische soorten uit droogvallende ('efemere') milieus zoals de veel voorkomende *Staurastrum sexcostatum* en de zeer zeldzame *Staurastrum na-*

*sutum* en *Cosmarium davidsonii*. Stroomopwaarts tussen Spiekelspade en Katershoeve zijn de graslanden voedselarmer en zijn er soorten te vinden die ook in vennen voorkomen of te verwachten zijn: *Tetmemorus laevis*, *Staurastrum margaritaceum*, *Staurastrum hirsutum* en de meer zeldzame *Euastrum subalpinum* en zelfs *Micrasterias truncata*.

## Dankbetuiging

Met dank aan alle beheerders van het gebied van de Zwarte Beek, de militaire overheid, het ANB en Natuurpunt vzw.

## Referenties

- COESEL F.M. & K. MEESTERS, 2007: Desmids of the Lowlands. Mesotaeniaceae and Desmidiaceae of the European Lowlands. KNNV, Zeist, 2007.
- De CONINCK W., 1953: Bijdrage tot de Biogeographie der Kempen. De Desmidiaceën en de Rhizopoden van enkele Wateren te Koersel. Natuurwetenschappelijk Tijdschrift. 35: 145-158.