



## Verwerking van de gegevens van de excursie naar het Laegieskamp

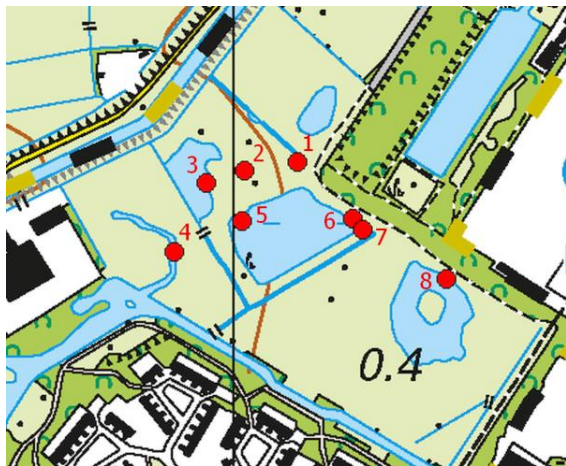
Marien van Westen

[mvanwesten@home.nl](mailto:mvanwesten@home.nl)

Negen leden van de sialgenwerkgroep hebben op 5 september 2020 het Laegieskamp aan de westkant van Bussum bezocht. Hierbij zijn op acht plekken watermonsters genomen (tabel 1). De verschillende monsterplekken hadden een zeer divers karakter. Zie figuur 1 en de beschrijving van de monsterplekken in het artikel van Peter Coesel.

Nr	Locaties	X	Y	N (graden)	E (graden)	pH	EC
1	M1 slootje	138,065	476,713	52.2781644	5.1390581	6,5	270
2	M2 drassige plek (bijna droog)	138,011	476,704	52.2780818	5.1382673		
3	M3 ondiep plasje	137,973	476,692	52.2779728	5.1377111	7,1	153
4	M4 brede kromme sloot	137,940	476,622	52.2773426	5.1372311	6,7	375
5	M5 ondiepe plas	138,009	476,653	52.2776234	5.1382406	7,6	273
6	M6 diepe plas	138,121	476,656	52.2776538	5.1398815	7,1	275
7	M7 slootje met blaasjeskruid	138,132	476,645	52.2775553	5.1400432	6,5	360
8	M8 Pannekoekfort	138,217	476,595	52.2771085	5.1412912	6,5	267

Tabel 1. De gegevens van de monsterlocaties



Figuur 1. Laegieskamp. De acht monsterlocaties

In de weken daarna zijn door Eveline Stegeman, Koos Meesters en Maarten Mandos soortenlijstjes doorgegeven van de door hen genomen monsters. Samen met mijn eigen waarnemingen zijn deze gegevens ingevoerd in Desmid DataBase (DDB) om ze op die manier snel te kunnen verwerken. Helaas is van een aantal taxa waarvan meerdere variëteiten bekend zijn niet altijd opgegeven welke variëteit gezien is. Daarom is de variëteit voor die taxa in de lijsten dan ook niet gespecificeerd. Uiteindelijk bleven er 172 taxa in de lijst over. Toch weer een respectabel aantal.

### De natuurwaarde

Uit de verzamelde data kan in de eerste plaats de natuurwaarde (Coesel, 1998) van de 8 monsterpunten bepaald worden (tabel 2). Niet elk monster leverde evenveel taxa op en natuurlijk is het aantal taxa ook afhankelijk van de tijd die er besteed is om het monster te analyseren. Het kleinste en grootste aantal gevonden taxa is ook aangegeven in tabel 2. Het is duidelijk dat de gecombineerde gegevens een veel vollediger beeld geven, dan de afzonderlijke analyses. Dit vinden we ook terug in de kleinste en grootste natuurwaarde van de individuele onderzoekers (de kolommen NWmin en NWmax in tabel 2). Er zijn in totaal 12 Rode Lijst-soorten gevonden, maar de echte vlaggenscheppen ontbreken, zoals Peter Coesel in zijn bijdrage elders in dit nummer ook al aangeeft.

Locatie	Natuurwaarde		Rode Lijstsoorten		d (Aantal)	r (Zeldzaamheid)	s (Signaalwaarde)	D (0-3)	R (0-3)	S (0-4)	Zuur	Zwak zuur	Neutraal	Neutraal alkalisch	Alkalisch	Indifferent/Onbekend	Oligotroof	Oligo-mesotroof	Mesotroof	MesoEutroof	Eutroof	Indifferent/Onbekend		
	NW min	NW max	d min (per monster)	d max (per monster)																				
1 M1 slootje	6	4	6	3	9	12	30	23	34	2	2	2	37	23	7	3	3	27	3	13	60	17	7	0
2 M2 drassige plek (bijna droog)	6	4	6	2	7	24	32	39	23	2	2	2	75	3	9	0	0	12	25	31	38	6	0	0
3 M3 ondiep plasje	10	6	9	5	33	58	96	82	109	3	3	4	50	23	3	3	0	20	7	28	46	14	2	2
4 M4 brede kromme sloot	9	6	7	4	24	40	75	51	65	3	3	3	33	27	4	7	0	28	7	12	53	19	7	1
5 M5 ondiepe plas	9	6	7	7	26	33	68	54	75	3	3	3	54	21	1	3	0	21	7	28	47	16	0	1
6 M6 diepe plas	9	6	7	7	13	45	65	46	74	3	3	3	42	25	0	6	0	25	5	15	51	20	3	3
7 M7 slootje met blaasjeskruid	9	6	7	6	28	47	79	64	72	3	3	3	47	25	1	1	0	23	6	28	44	15	1	3
8 M8 Pannekoekfort	6	3	6	1	6	13	17	8	15	2	2	2	88	6	0	0	0	6	24	53	24	0	0	0
Natuurwaarde van alle locaties samen	10			12			172	160	175	3	3	4	52	21	4	5	1	17	12	24	47	10	3	2

Tabel 2. Natuurwaardetabel. De getallen bij de zuur- en trofiegraad zijn percentages



Net als in 2019 is gedaan voor de Kiersche Wieden (van Westen, 2019), zijn ook hier de gevonden taxa in drie categorieën opgesplitst. Daarbij is gekeken naar de zeldzaamheid (rarity, r) en de signaalwaarde (s) van de gevonden soorten. In het Natuurwaardesysteem van Coesel krijgen alle soorten een 'r' en 's' waarde van 0 tot 3. Hoge waarden geven aan dat de soort zeldzamer is of een indicator is voor een bijzonder milieu.

**Categorie 1** zijn de generalisten die in het natuurwaarde systeem van Coesel niet zeldzaam zijn en ook niet karakteristiek voor een bepaald milieu (r en s zijn beide 0).

**Categorie 3** zijn de zeldzame en indicatieve taxa waarvoor geldt dat  $r+s \geq 4$ .

**Categorie 2** bestaat uit de rest van de gevonden taxa. Hiervoor is  $r+s$  groter dan 0 en kleiner dan 4. Deze categorieën met bijbehorende ecologische gegevens zijn weergegeven in tabel 3. Hierin is ook het percentage taxa aangegeven in elke categorie. Duidelijk is te zien dat de groep generalisten bestaat uit soorten die zowel in voedselarm en ongebufferd als in voedselrijk en gebufferd milieu kunnen voorkomen. De specialisten laten een voorkeur voor een matig voedselrijk en (zwak) zuur ongebufferd tot zwak gebufferd milieu zien. Ook dit komt in deze tabel ook duidelijk naar voren.

categorie	%	Zuur	Zwak zuur	Neutraal	Neutraal alkalisch	Alkalisch	Indifferent/Onbekend	Oligotroof	Oligo-mesotroof	Mesotroof	MesoEutroof	Eutroof	Indifferent/Onbekend
1 $rs=0$	27	34	18	2	9	2	32	16	18	25	20	11	7
2 $rs=1,2,3$	56	53	24	5	3	0	15	9	31	51	9	0	0
3 $rs=4,5,6$	16	74	19	4	4	0	0	7	19	74	0	0	0

Tabel 3. De drie categorieën waarin de vondsten zijn ingedeeld (zie tekst)

#### De soortenlijstjes

De 12 gevonden Rode Lijst-soorten staan in tabel 4 en tabel 5 geeft de totaalijst met r, s en RL waarden, waaruit gemakkelijk valt af te leiden welke taxa in de categorieën 1, 2 en 3 horen.

<i>Actinotaenium turgidum</i> ( 4 )
<i>Cosmarium conspersum</i> var. <i>latum</i> ( 5, 6, 8 )
<i>Cosmarium cucumis</i> var. <i>magnum</i> ( 1, 2, 3, 5, 6, 7 )
<i>Cosmarium margaritatum</i> ( 7 )
<i>Cosmarium pachydermum</i> ( 1, 4, 5, 6, 7 )
<i>Cosmarium quadrum</i> ( 5, 6, 7 )
<i>Cosmarium wittrockii</i> ( 4, 6 )
<i>Netrium oblongum</i> var. <i>cylindricum</i> ( 1, 2, 3, 5, 6, 7 )
<i>Penium spirostriolatum</i> var. <i>spirostriolatum</i> ( 3 )
<i>Pleurotaenium nodulosum</i> ( 3, 5, 6 )
<i>Pleurotaenium truncatum</i> ( 3, 4, 5 )
<i>Xanthidium bifidum</i> ( 7 )

Tabel 4. De Rode Lijst-soorten

#### Opmerkingen

Aan de gevonden soorten is duidelijk af te lezen dat het Laegieskamp op de overgang van het pleistoceen naar het holoceen ligt. Slechts een gering aantal karakteristieke laagveensoorten, maar ook weinig soorten die karakteristiek zijn voor voedselarme ongebufferde milieus. Monsterpunt 3 bleek het rijkst aan sialgalen. Het is niet geheel duidelijk waarom daar de meeste sialgalen zijn gevonden, want monsterpunt 5 en in iets mindere mate punt 6 zijn op het oog vergelijkbaar. Misschien is de verklaring wel dat dit een vrij grote ondiepe plas was, waar de verschillende onderzoekers makkelijk op veel verschillende plekken konden monstern. Een aantal taxa uit de lijst komt niet voor in Coesel & Meesters (2007). Bijvoorbeeld *Cosmarium tumidum* var. *minus* en *Netrium oblongum* var. *cylindricum*. Maar ook over *Cosmarium notabile*, *Netrium digitus* en *Tetmemorus granulatus* valt nog wel iets meer te zeggen. Zie daarvoor de bijdragen van Peter Coesel en Marien van Westen elders in dit nummer.

#### Literatuur

Coesel, P.F.M., 1999. Sialgalen en natuurwaarden. Wetensch. Meded. KNNV 224, Utrecht.

Van Westen, M.C., 2019. Verwerking van de gegevens van de excursie. Desmidiologische Mededelingen 3 : 10-14.



Nr	Taxon	r	s	RL	Nr	Taxon	r	s	RL	Nr	Taxon	r	s	RL
1	Actinotaenium cruciferum	2			59	Cosmarium granatum var. nordstedtii	1			117	Euastrum lacustre			
2	Actinotaenium diplosporium	2	2		60	Cosmarium hornavanense var. dubovianum	1	2		118	Euastrum neogutwinskii			
3	Actinotaenium inconspicuum	3			61	Cosmarium humile		2		119	Euastrum oblongum	1	2	
4	Actinotaenium mooreanum	3			62	Cosmarium impressulum				120	Euastrum subalpinum	2		
5	Actinotaenium perminutum	2			63	Cosmarium jaoi				121	Euastrum verrucosum var. verrucosum	1	2	
6	Actinotaenium phymatosporum	2			64	Cosmarium klebsii	1	2		122	Gonatozygon brebissonii	2	2	
7	Actinotaenium spinospermum	2			65	Cosmarium laeve				123	Gonatozygon monotaenium	1	2	
8	Actinotaenium truncatum	3			66	Cosmarium margaritatum	3	3	*	124	Hyalotheca dissiliens var. dissiliens	1		
9	Actinotaenium turgidum	2	3	*	67	Cosmarium medioretusum				125	Mesotaenium chlamyosporum			
10	Closterium abruptum				68	Cosmarium meneghinii		1		126	Mesotaenium endlicherianum			
11	Closterium acerosum				69	Cosmarium microspinctum		3		127	Mesotaenium macrococcum			
12	Closterium aciculare				70	Cosmarium moniliforme var. panduriforme	1			128	Micrasterias americana var. americana	1	2	
13	Closterium acutum				71	Cosmarium norimbergense var. depressum	2			129	Micrasterias papillifera	1	3	
14	Closterium calosporum	1			72	Cosmarium notabile		2		130	Micrasterias thomasiana var. notata	1	2	
15	Closterium cynthia	1	2		73	Cosmarium obtusatum		1		131	Micrasterias thomasiana var. thomasiana	1	2	
16	Closterium diana	1	2		74	Cosmarium ochthodes	1	2		132	Micrasterias truncata	1		
17	Closterium gracile	1	2		75	Cosmarium pachydermum	2	3	*	133	Netrium digitus			
18	Closterium idiosporum				76	Cosmarium paraganatoides	2			134	Netrium oblongum var. cylindricum	2	3	*
19	Closterium incurvum				77	Cosmarium polygonatum	1	1		135	Penium spirostriolatum var. spirostriolatum	2	2	*
20	Closterium intermedium				78	Cosmarium porteanum	1	3		136	Pleurotaenium archeri	3		
21	Closterium juncidum	1			79	Cosmarium praemorsum	1			137	Pleurotaenium ehrenbergii	1	1	
22	Closterium kuetzingii	2			80	Cosmarium pseudodifficile	2	2		138	Pleurotaenium nodulosum	2	2	*
23	Closterium leibleinii				81	Cosmarium pseudowembaerense				139	Pleurotaenium trabecula	2		
24	Closterium lunula	1	2		82	Cosmarium punctulatum var. subpunctulatum		1		140	Pleurotaenium truncatum	2	3	*
25	Closterium moniliferum				83	Cosmarium quadratum	1	2		141	Roya closterioides	3		
26	Closterium navicula	1	2		84	Cosmarium quadrum	2	3	*	142	Spondyliosium pulchellum			
27	Closterium parvulum				85	Cosmarium rectangulare	1	2		143	Staurastrum alternans	2		
28	Closterium praelongum				86	Cosmarium regnellii				144	Staurastrum avicula	2		
29	Closterium pronum				87	Cosmarium reniforme		1		145	Staurastrum boreale			
30	Closterium rostratum	2	2		88	Cosmarium sexnotatum	2	2		146	Staurastrum crassangulatum	2	2	
31	Closterium striolatum				89	Cosmarium sinostegos var. obtusius				147	Staurastrum crenulatum			
32	Closterium submoniliferum	1			90	Cosmarium sphagnicola	2			148	Staurastrum cyrtocentrum			
33	Closterium tumidulum				91	Cosmarium sportella var. subnudum	2			149	Staurastrum furcigerum var. furcigerum	1	2	
34	Closterium venus				92	Cosmarium subcostatum var. minus		2		150	Staurastrum kouwetsii	1	3	
35	Cosmarium abbreviatum	1	1		93	Cosmarium subcucumis	1	2		151	Staurastrum lapponicum	1	2	
36	Cosmarium amoenum	1	2		94	Cosmarium subgranatum				152	Staurastrum manfeldtii	1	2	
37	Cosmarium angulosum	2			95	Cosmarium subprotumidum var. pyramidale		2		153	Staurastrum micron var. micron	1	1	
38	Cosmarium arcuatiporosum	1			96	Cosmarium subprotumidum var. subprotumidum	2			154	Staurastrum muticum	1	2	
39	Cosmarium bioculatum				97	Cosmarium subtumidum var. subtumidum	1			155	Staurastrum ralfsii var. depressum	1	2	
40	Cosmarium boeckii	1	1		98	Cosmarium tetraophthalmum	1	2		156	Staurastrum ralfsii var. ralfsii	1	2	
41	Cosmarium boitierense	1			99	Cosmarium tinctum	1	2		157	Staurastrum sexcostatum	2	2	
42	Cosmarium botrytis	1	1		100	Cosmarium tumidum var. minus				158	Staurastrum striatum			
43	Cosmarium cataractarum	2			101	Cosmarium turpinii var. podolicum	1	3		159	Staurastrum subnivale	2		
44	Cosmarium cf. subadoxum				102	Cosmarium turpiniiforme	1	3		160	Staurastrum teliferum var. gladiusum	1	2	
45	Cosmarium cf. tenue				103	Cosmarium vexatum var. lacustre				161	Staurastrum tetracentrum			
46	Cosmarium cinctum	2			104	Cosmarium wittrockii	2	3	*	162	Staurastrum turgescens	2		
47	Cosmarium conspersum var. latum	2	3	*	105	Cylindrocystis brebissonii				163	Staurodesmus convergens	2		
48	Cosmarium crenatum	2			106	Cylindrocystis crassa	2			164	Staurodesmus dejectus	1	2	
49	Cosmarium crenulatum	1			107	Cylindrocystis cushleackae				165	Staurodesmus dickiei	2	2	
50	Cosmarium cucumis var. magnum	3	2	*	108	Cylindrocystis gracilis				166	Staurodesmus extensus			
51	Cosmarium depressum	2			109	Desmidium aptogonum	1	3		167	Staurodesmus patens	1	2	
52	Cosmarium dickii	1	2		110	Desmidium swartzii	1	3		168	Teilingia granulata	1		
53	Cosmarium difficile	1			111	Euastrum ansatum var. ansatum		1		169	Tetmemorus granulatus	1		
54	Cosmarium eichlerianum	2			112	Euastrum bidentatum var. bidentatum	1	2		170	Tetmemorus laevis	1	2	
55	Cosmarium fontigenum	1	2		113	Euastrum coeselii	1			171	Tortitaenia obscura	2		
56	Cosmarium formosulum	1			114	Euastrum denticulatum		2		172	Xanthidium bifidum	3	3	*
57	Cosmarium goniodes var. suburgidum	2			115	Euastrum germanicum	1	1						
58	Cosmarium granatum				116	Euastrum insulare								

Tabel 5. Lijst van alle gevonden soorten met r (zeldzaamheid), s (signaalwaarde) en Rode Lijst-indicatie (RL)