

Tijdreeksen van gegevens over chemie en diatomeeën uit enige verzuurde vennen

H.van Dam

A. Mertens



Intern rapport
Rijksinstituut voor Natuurbeheer
Arnhem, Leersum en Texel

Bleauw

**TIJDREEKSEN VAN GEGEVENEN OVER CHEMIE EN DIATOMEEEN UIT ENIGE
VERZUURDE VENNEN**

H. van Dam en A. Mertens

Intern rapport 88/47

Rijksinstituut voor Natuurbeheer

Leersum

1988

1 INLEIDING

Verzuring van het natuurlijk milieu behoort thans tot de belangrijkste maatschappelijke vraagstukken. Ter bestrijding van de negatieve gevolgen van voortgaande verzuring zijn onderzoekgegevens nodig, welke in het kader van het Additioneel Programma Verzuringsonderzoek door een groot aantal instellingen worden verzameld. In een interim-rapport over dit onderzoek wordt aandacht besteed aan depositieniveaus van verzurende stoffen die gewenst zijn om ook de gevoeligste objecten, waaronder vennen, tegen schade te beschermen en aan de mate waarin emissies gereduceerd dienen te worden om deze niveaus te bereiken (Schneider & Bresser 1987). Op basis van deze gegevens vond een tussentijdse evaluatie plaats van het verzuringsbeleid, welke in december 1987 aan de Tweede Kamer werd aangeboden (Anonymus 1987). Een definitieve evaluatie van dit beleid zal eind 1988/begin 1989 plaatsvinden.

Ten behoeve van deze evaluatie wordt door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) een mathematisch model ontwikkeld, waarmee de milieu-effecten van toekomstige depositieveranderingen kunnen worden voorspeld. In opdracht van het RIVM worden door verschillende instituten basisgegevens en kennis voor de opbouw van dit model toegeleverd (Maenen 1987, Sweerts 1987). Het Rijksinstituut voor Natuurbeheer is in dit kader verzocht tijdreeksen van waarnemingen over chemie en diatomeeën uit drie vennen, die door Van Dam (1987a) tot en met 1984 zijn bewerkt, aan te vullen met gegevens van systematische bemonsteringen in 1985 en 1986. Deze gegevens worden in dit rapport gepresenteerd en kort besproken, samen met meer incidentele gegevens uit zeven andere vennen.

2 BEMONSTERINGSPLAATSEN

De plasjes Achterste Goorven, Gerritsfles en Kliplo, die intensief werden onderzocht, zijn zeer uitvoerig beschreven door Van Dam (1987a). Vooruitlopend op een uitvoerige beschrijving door Van Dam (in voorb.), waarin ook de exacte bemonsteringsplekken zijn aangegeven, worden hier enkele gegevens verstrekt over de zeven minder intensief bemonsterde vennen.

Diepveen (gem. Dwingeloo, opp. 0.81 ha, max. diepte 1.2 m) is nog duidelijk herkenbaar als een plaats waar vroeger turf is gestoken; langs de rand van het grote wateroppervlak bevinden zich hier en daar turfputjes. Het water is bruin-humeus gekleurd. De voornaamste plantesoorten zijn Carex rostrata en Eriophorum angustifolium. Ook veenmossen en Juncus bulbosus zijn aanwezig. Sparganium angustifolium werd in 1958 voor het laatst gevonden. Verder is het aspect van de vegetatie hier in de loop van deze eeuw waarschijnlijk weinig veranderd.

Poort II (gem. Dwingeloo, opp. 0.01 ha, max. diepte 0.5 m) is het grootste wateroppervlak in een complex van veenputjes in een vochtige tot natte veenheide met o.a. Narthecium ossifragum. In het bruin gekleurde water komt Utricularia minor massaal voor. Ook Menyanthes trifoliata en Carex rostrata zijn veel aanwezig.

Het Ven in het Echtenerzand (gem. Ruinen, opp. 0.25 ha, max. diepte 0.5 m) heeft zijn ontstaan waarschijnlijk ook aan turfstekerij te danken. Het ligt in een klein veentje, omgeven door podzolen en stuifzandgronden. De omgeving is open met afwisselende gradiënten van trilveenvegetaties naar heidebegroeïng, waaronder Empetrum nigrum. In 1982 was de bodem van het open water dicht met Sphagnum begroeid en was het water bruin van kleur. In september 1986, na enkele vrij droge maanden, was het veen rond de plas

sterk uitgedroogd en was er in het heldere, kleurloze water nog slechts weinig vitaal Sphagnum aanwezig.

De Kempesfles (gem. Ede, opp. 0.28 ha, max. diepte ca 1 m) is door Van Dam (1987b) uitvoerig beschreven. In het open water, dat kleurloos is, komen dichte begroeiingen van Sphagnum en Juncus bulbosus voor, hetgeen karakteristiek is voor verzuurde vennen. In de eerste helft van deze eeuw kwamen deze soorten hier minder veelvuldig voor.

Het Groot Huisven (gem. Boxtel, opp. 3.36 ha, max. diepte 1.7 m) is o.a. beschreven door Van Dam (1983). Tot ongeveer 1950 was het, ook op Europese schaal, een van de belangrijkste vindplaatsen van Littorellion-soorten (b.v. Isoetes lacustris en Lobelia dortmanna), wellicht samenhangend met het feit dat dit ven niet uitsluitend door regenwater, maar ook door grondwater wordt gevoed. Thans zijn, als gevolg van verzuring, veenmossen en Juncus bulbosus de belangrijkste soorten macrofyten. Bij bemonsteringen in 1978 en 1982 was het water helder en kleurloos. In 1986 was het water enigszins humeus en bruingeel van kleur. Van 1978 tot 1986 nam ook de hoeveelheid kale zandbodem bij de noordelijke oever van het ven steeds verder af.

Het Middelste Wolfsputven (gem. Oisterwijk, opp. 0.72 ha, max. diepte 0.6 m) is o.a. beschreven door Van Dam (1983). Het is een van de weinige sterk humeuze vennen in Midden-Brabant. Na 1978 is het humusgehalte toegenomen, in 1982 was het water bruin van kleur, in 1986 zelfs koffiebruin. De enige waterplant is Nymphaea alba. In 1919 waren hier uitgebreide trilveenvegetaties en groeiden in het water behalve de 'waterleliën' ook nog 'waterklaver' (Menyanthes trifoliata).

Het Schaapsven (gem. Berkel-Enschot, opp. 1.56 ha, max. diepte 1.0 m) is o.a. beschreven door Van Dam (1983). Evenals in het Groot Huisven waren hier tot in de jaren vijftig nog diverse, thans zeldzame, soorten uit het Littorellion te vinden. Het water was in 1982 kleurloos en in 1986 bruin. In het verleden is dit ven door onbekende oorzaak matig geëutrofieerd, daar thans aanwezige indicatoren van voedselrijk milieu als Nuphar lutea, Typha latifolia en Scirpus lacustris in de eerste helft van deze eeuw al werden gevonden. In het ven wordt, ten minste vanaf 1949, regelmatig gezwommen.

3 METHODEN

In het Achterste Goorven (punten A, B en E) en de Gerritsfles werden vanaf augustus 1979 tot en met februari 1987 elk kwartaal watermonsters voor chemische analyse genomen. In Kliplo was dit het geval van mei 1981 tot en met februari 1987. In het veld werden pH, elektrisch geleidingsvermogen (EGV) en zuurstofgehalte gemeten. In het laboratorium van het Waterleidingbedrijf Midden-Nederland werden de metingen van pH en EGV herhaald en werden ook andere factoren geanalyseerd. De methoden zijn uitvoerig beschreven door Van Dam (1987a).

Simultaan met de monsters voor chemische analyse werden ook netplanktonmonsters voor onderzoek van diatomee~~n~~ genomen. Hiervan werden de monsters van mei en november onderzocht volgens de methoden die zijn beschreven door Van Dam (1987a). In overeenstemming hiermee werden in elk preparaat 400 schaalhelften van diatomee~~n~~ geteld, maar soorten buiten de telling werden niet genoteerd. Uit de soortensamenstelling van de diatomee~~n~~ werd de pH (pH(wa)) berekend volgens de methode van Ter Braak & Van Dam (in druk). De waarde van pH(wa) kan nooit lager zijn dan 4.0 omdat het optimum van de in verzuurde vennen zeer veel voorkomende soort Eunotia exigua ongeveer 4.1 is. Deze soort kan ook bij veel lagere pH's nog voorkomen en is dan vaak zelfs de enige soort. Door vergelijking van oude en recente waarden van pH(wa) in zeer zure wateren worden de werkelijke pH-veranderingen daarom onderschat.

In de overige vennen werden in beginsel tussen 1978 en 1986 eens per vier jaar monsters genomen voor analyse van chemie en diatomeeën uit het netplankton, van de bodem, of van plantenmateriaal. Soms werd om praktische redenen van dit schema afgeweken. Er werden verder dezelfde methoden als bij de intensief bemonsterde vennen gebruikt, maar het zuurstofgehalte werd niet gemeten. Uit deze vennen werden ook oudere diatomeeënmonsters (1918-1933) onderzocht (oude monsters van de intensief bemonsterde vennen werden bestudeerd door Van Dam 1987a).

4 RESULTATEN EN DISCUSSIE

De chemische gegevens van de intensief bemonsterde vennen zijn vermeld in de Tabellen 1-5, samen met oudere chemische gegevens van dezelfde bemonsteringsplaatsen. De recente chemische gegevens van de minder intensief bemonsterde vennen staan in Tabel 6. De gebruikte afkortingen worden verklaard door Van Dam (1987a). De medianen, minima en maxima per jaar van de waarnemingen van enkele fysische en chemische factoren sinds 1974 in de intensief bemonsterde vennen zijn vermeld in de Tabellen 7-9. Daarbij is het monster van 860310 uit het Achterste Goorven E buiten beschouwing gelaten. Deze gegevens zijn gebruikt voor het samenstellen van Figuur 1.

In Tabel 10 staan administratieve gegevens over de bestudeerde diatomeeënmonsters. Tabel 11 is een lijst van de aangetroffen soorten en de afkortingen hiervan, zoals ze in de Tabellen 12-18 zijn gebruikt. De samenstelling van de diatomeeënmonsters van de intensief bestudeerde vennen staat in de Tabellen 12-16, die van de minder intensief bemonsterde vennen in de Tabellen 17 en 18. Het volgnummer van de monsters in deze tabellen correspondeert met kolom NR van Tabel 10. De aard van het monster is afgekort. NP betekent netplankton (plankton tow). De overige afkortingen volgen uit vergelijking met Tabel 10. De soorten zijn onderscheiden in vijf groepen: acidobiont, acidofiel, circumneutraal, alkalifiel en alkalibiont (zie blz. 6 in Van Dam 1987a).

In de Figuren 2 en 3 zijn de veranderingen in het voorkomen van de belangrijkste acidobionte soorten uitgezet. Daarbij is een relatieve abundantie van 100% gelijk aan 400 schaalhelften in de telling. Uit de Tabellen 17 en 18 zijn niet alle monsters in beeld gebracht. Er is gekozen voor Øf planktonmonsters Øf monsters van bodem- en plantenmateriaal, daar tussen deze monsters verschillen kunnen zijn.

Sinds 1984 zijn er geen grote veranderingen opgetreden in de drie intensief onderzochte vennen, zeker niet in Kliplø, dat ook in het decennium daarvoor al weinig veranderd is (Van Dam 1987a).

In de Gerritsfles is de pH-veld (pHf in de tabellen) niet verder gestegen, er is eerder van een lichte daling sprake. Verdere stijging van de pH in dit ven wordt waarschijnlijk belemmerd door de kationenuitwisseling van Sphagnum, dat hier bijna overal de bodem in een dikke laag bedekt. Sinds 1984 is er wat de diatomeeën betreft niet zeer veel veranderd, maar E. rhomboidea (asymmetrische vorm), die op wat minder extreem mineraalzure omstandigheden duidt dan E. exigua, heeft vastere voet gekregen (Tabel 15). Daardoor nemen de acidofielen toe ten koste van de acidobionten en ook pH(wa) lijkt wat te zijn toegenomen.

De gradiënt in het Achterste Goorven blijkt duidelijk uit Figuur 2. De verschillen in zuurgraad zijn uit de diatomeeën duidelijker te zien dan uit de chemie. Punt A heeft zich het snelst hersteld van de droogte van 1976. Bij punt B is dit zichtbaar vanaf ca 1983 en bij punt E lijkt dit eerst in 1985 duidelijk te worden. Zowel in Achterste Goorven B als in Gerritsfles is de komst van de acidobionte Navicula subtilissima in de laatste jaren als

een vooruitgang te interpreteren. Dit is, evenals de al eerder optredende Frustulia rhomboides var. saxonica, een soort van humuszure wateren, maar is aanzienlijk kieskeuriger dan het laatste taxon. De daling van het sulfaatgehalte in voorgaande jaren heeft zich in 1985 en 1986 voortgezet (Fig. 1). Evenals in de Gerritsfles is het ammoniumgehalte in 1985 en 1986 aanzienlijk lager dan in de piekjaren 1983 en 1984.

In de minder intensief bestudeerde vennen daalt vooral in de Littorelion-vennen (Groot Huisven, Schaapsven) de pH(wa) zeer sterk tussen ca 1920 en 1978 (Fig. 3, Tabel 18), daarna lijkt er in het Groot Huisven weer een stijging op te treden (in het planktonmonster van 1986 uit het Schaapsven waren geen diatomreeën aanwezig). De verzuring komt vooral tot uiting in de enorme toename van de acidobionte soort Eunotia exigua. In de humeuze watertjes Middelste Wolfspuntven en Diepveen neemt deze soort na de droogte van 1976 sterk toe, maar later weer af (Fig. 3). De verzuring van het zeer humeuze Middelste Wolfspuntven is veel minder dan die van het nabijgelegen minder humeuze Achterste Goorven. Het herstel van de droogte van 1976, dat ook in de intensief bemonsterde vennen werd geconstateerd, blijkt ook uit daling van b.v. aluminium- en sulfaatconcentraties en stijging van de pH en het humusgehalte (permanganaatverbruik, kleur) in Groot Huisven, Schaapsven, Middelste Wolfspuntven en Diepveen (Tabel 6). In Poort II is een minder duidelijke reactie op de droogte. De Kempesfles, op enkele kilometers van de Gerritsfles gelegen, heeft doordat het ondieper is langer nodig om van de droogte van 1976 te bekomen: het duurt langer voordat E. exigua afneemt.

Rond het Ven in het Echtenerzand droogde in de tamelijk droge zomer van 1986 het veen uit en mineraliseerden kennelijk de zwavelverbindingen in het veen, die vervolgens in het open water terechtkwamen. Het water werd hierdoor zeer helder (humusprecipitatie met aluminium) en het Sphagnum, dat in 1982 de bodem nog volledig bedekte, was in 1986 grotendeels verdwenen. In dit ven komt dan ook veel E. exigua voor.

De veranderingen in de onderzochte vennen sinds 1976 zijn hoogst waarschijnlijk meer het gevolg van de toename van de hoeveelheid nuttige neerslag sindsdien, dan van de door Kempen et al. (1986) geconstateerde veranderingen in de samenstelling van de neerslag over deze periode.

5 DANKWOORD

Het Staatsbosbeheer, de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, de Stichting 'Het Brabants Landschap' en het Ministerie van Defensie verleenden toestemming tot het bezoek van hun eigendommen. Dr P.F.M. Coesel en H. Kooyman-van Blokland stelden oude algenmonsters uit de collectie van het Hugo de Vries-laboratorium (Universiteit van Amsterdam) beschikbaar. Een deel van het onderzoek werd gefinancierd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne.

6 LITERATUUR

- Anonymus 1987. Tussentijdse evaluatie verzuringsbeleid. Ministeries van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Verkeer en Waterstaat, Landbouw en Visserij, 's-Gravenhage. 85 p.
- Braak, C.J.F. ter & Dam, H. van (in druk). Inferring pH from diatoms: a comparison of old and new calibration methods. Hydrobiologia.
- Dam, H. van 1983. Vennen in Midden-Brabant. RIN-rapport 83/23. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum. 125 p.

- Dam, H. van 1987a. Monitoring of chemistry, macrophytes, and diatoms in acidifying moorland pools. RIN report 87/19. Research Institute for Nature Management, Leersum. 91 p.
- Dam, H. van 1987b. Ven onder vuur: de Kempesfles. Natura 84: 27-30.
- Dam, H. van (in voorb.). Impact of acidification on diatoms, macrophytes and chemistry of soft-water lakes and pools in Denmark, The Netherlands, Belgium and West-Germany. RIN report. Research Institute for Nature Management, Leersum.
- Kempen, G.T., Buishand, T.A., Reijnders, H.F.R., Frantzen, A.J. & Eshof, A.J. van den 1986. Tijdreeksanalyse van de meetgegevens van het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling. Publicatie 170, Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt / Rapport 218203002, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Bilthoven. 62 p.
- Maenen, M.M.J. 1987. Fysisch-chemische en biotische karakteristieken van zwak gebufferde wateren in relatie tot de zuurgraad. Rapport no. 1987-1. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit, Nijmegen. 75 p.
- Schneider, T. & Bresser, A.H.M. 1987. Verzuringsonderzoek eerste fase. Tussentijdse evaluatie, augustus 1987. Dutch Priority Programme on Acidification, nr. 00-04. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Bilthoven. 75 p.
- Sweerts, J.P.R.A. 1987. Alkaliniteitsverhoging in meren en vennen door суlfatreduceцie en denitrificatie in de bodem. Intern verslag 1987-14. Limnologisch Instituut, Nieuwersluis. 16 p.

Tabel 1.
ACETESTE GOOTWIN punt A, 520613-070210, alle chemische monsters

DATUM	TLID	LABOR	PEIL	LJS	TEMP	pHf	pH1	EC25f	EC251	KMNO4u	KMNO4f	COD	KLEUR	02%	CO2	S1O2	TOHAt	Po4f NH4	NH4	K	Na	Ca	Mg	MN	Al	Fe	CL	NO3	ALK	H2PO4	SiO4	Co3	NR	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
520613	-	VANDOE	-	0	-	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
571018	-	RZIRIL	-	0	-	3.9	-	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
750904	-	HVRIES	-	0	7.0	3.7	4.9	25.3	25.3	6	2	12	6	159	58	61.3	17	230	0.42	11	133	33	370	250	214	5	133	64	437	3	0.05	999	0.5	
781109	16	WPN	-	0	22.0	3.3	3.5	25.4	22.6	7	2	12	6	159	241	90	454	1	240	0.05	3	127	41	391	250	214	5	145	38	451	3	0.05	1020	0.6
790710	15	WPN	-	0	23.5	3.7	3.4	24.2	23.6	7	3	8	4	256	17	230	0.42	16	177	41	370	299	230	7	234	27	480	2	0.05	1124	0.7			
790815	14	WPN	-	0	18.0	3.4	3.5	24.5	20.4	6	2	10	4	241	96	591	1	270	0.05	16	177	41	370	299	230	7	234	27	480	2	0.05	1124	0.7	
790911	-	WPN	8.11	0	17.0	3.3	3.8	22.0	21.5	7	4	20	3	241	79	477	1	280	0.52	14	105	49	391	324	230	6	167	23	494	3	0.05	916	0.8	
791010	-	WPN	8.20	0	18.5	-	3.9	15.8	19.3	7	4	3	344	116	364	17	280	0.53	9	155	59	348	324	222	6	111	16	465	5	0.05	895	0.9		
791112	-	WPN	8.23	0	8.5	3.7	4.0	19.8	18.1	8	5	7	3	316	86	318	1	250	0.05	33	177	51	3170	299	197	5	111	17	437	3	0.05	937	0.10	
791210	-	WPN	8.34	0	2.0	0.7	3.9	16.5	16.5	15	5	11	2	294	68	364	1	220	0.74	6	133	49	304	250	181	4	44	13	367	6	0.05	708	0.11	
800108	-	WPN	8.40	0	7.0	3.6	3.7	17.5	15.4	18	6	15	8	394	104	568	1	230	0.84	14	133	61	391	250	214	4	167	40	423	5	0.05	750	0.12	
800212	-	WPN	8.40	0	9.5	3.6	4.1	18.5	18.7	-	-	-	369	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800311	-	WPN	8.40	0	15.5	-	3.9	18.0	18.1	-	-	-	391	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800414	-	WPN	8.38	0	19.0	-	3.8	19.5	19.3	-	-	-	291	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800513	-	WPN	8.35	0	20.0	3.5	3.6	21.5	21.5	-	-	-	247	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800610	-	WPN	8.25	0	10.5	4.6	4.7	12.6	12.7	-	-	-	231	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
800813	-	WPN	8.27	0	20.0	-	-	18.7	-	-	-	-	400	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
801011	-	WPN	8.31	0	2.0	-	-	16.7	-	-	-	-	325	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
810210	-	WPN	8.38	0	5.0	-	-	21.6	-	-	-	-	325	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
810510	-	WPN	8.21	0	21.0	4.5	-	17.3	-	-	-	-	228	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
810812	11	WPN	8.25	0	10.5	4.6	4.7	12.6	12.7	-	-	-	119	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
811112	-	WPN	8.38	0	5.0	3.8	-	10.0	-	-	-	-	338	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
820211	-	WPN	8.32	0	11.5	4.0	-	13.6	-	-	-	-	419	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
820507	-	WPN	8.17	0	22.5	-	-	13.7	-	-	-	-	78	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
820805	-	WPN	8.18	0	10.5	4.5	4.8	13.8	10.3	-	-	-	300	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
821110	15	WPN	8.30	1	3.0	4.1	4.6	17.0	14.9	-	-	-	500	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
830216	12	WPN	8.43	0	11.5	4.0	4.4	13.4	11.6	-	-	-	219	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
830527	13	WPN	8.20	0	26.5	3.7	4.3	15.4	15.4	-	-	-	294	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
830818	15	WPN	8.39	-	1.5	4.2	5.8	13.6	12.1	-	-	-	350	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
831115	-	WPN	8.47	1	1.0	5.0	5.8	13.2	12.1	-	-	-	266	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
840215	14	WPN	8.27	0	18.0	3.9	4.3	15.0	16.5	-	-	-	144	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
840516	13	WPN	8.22	0	23.0	4.2	4.5	17.0	14.9	75	5	156	58	364	22	100	0.11	44	305	33	304	75	115	3	44	15	480	2	16	0.05	479	0.33		
841114	13	WPN	8.30	0	8.0	4.3	4.4	14.0	15.4	-	-	-	284	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
850211	13	WPN	8.34	1	0.0	4.9	4.9	12.1	12.1	-	-	-	438	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
850508	10	WPN	8.39	-	16.0	4.8	4.8	12.1	12.1	-	-	-	319	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
850813	10	WPN	8.35	-	19.5	4.8	5.7	8.7	8.6	-	-	-	209	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
851113	12	WPN	8.34	-	2.0	5.3	5.3	9.2	8.5	-	-	-	331	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
860815	12	WPN	8.39	10	0.0	4.5	4.9	11.3	11.0	-	-	-	425	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
860212	12	WPN	8.39	7	2.0	4.8	5.2	9.4	8.8	-	-	-	222	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
860310	12	WPN	8.40	-	14.0	4.2	4.6	10.9	10.2	-	-	-	256	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
860514	12	WPN	8.10	-	24.5	4.0	4.6	10.4	10.8	-	-	-	150	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
860812	11	WPN	8.28	-	9.0	4.7	5.9	10.2	10.4	-	-	-	309	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
861112	10	WPN	8.37	7	1.0	5.0	5.2	7.2	7.3	31	12	250	56	273	28	70	-	25	166	28	191	70	66	2	28	8	254	6	33	0.11	229	0.44		

Tabel 3.

ACHTERSTE GROEN punt E, 250729-87010, alle chemische monsters

DATUM	TIJD	LABOR	PETL	IJS	TEMP	PHF	PH1	EC25f	EC25u	KRNO4u	KRNO4f	COD	KLEUR	CO2	S102	TOHA	TP04f	NH4- _{or} NH4 _f	NH4- _{or} NH4 _f	ALK	H2PO4	SO4	CO3	NR			
HMET	-	m-NAP	-	-	-	-	-	-	-	mg/l	mg/l	mgP/l	mgO2/l	mgPt/l	mmol/l	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	-			
250729	-	HEIMAN	-	0	-6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
260410	-	HEIMAN	-	0	-6.0	-3.4	-3.7	13.5	26.4	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2			
781109	15	WPN	-	0	6.0	3.4	3.7	19.6	26.3	15	6	24	244	89	682	17	250	0.32	19	122	36	413	274	222	3		
790710	14	WPN	-	0	22.0	3.5	3.6	24.5	24.8	40	9	50	9	225	85	568	8	240	0.32	36	111	54	413	250	214	4	
790815	14	WPN	-	0	17.5	3.4	3.6	27.0	25.9	7	3	8	4	244	82	773	33	310	0.53	13	166	49	435	299	304	5	
790911	-	WPN	-	0	14.5	3.4	3.8	22.5	22.0	9	4	24	4	222	70	568	8	270	0.42	19	94	54	435	299	304	6	
791010	-	WPN	8.11	0	18.0	3.7	3.9	23.0	18.7	10	5	3	4	378	128	432	17	270	0.63	13	100	84	370	299	239	7	
791112	-	WPN	8.20	0	9.5	3.7	3.9	21.4	19.3	13	5	11	5	313	88	432	8	230	0.11	6	155	72	391	214	197	8	
791210	-	WPN	8.34	0	1.5	3.7	3.9	16.8	15.4	15	8	13	3	247	56	364	-	200	0.74	39	100	43	283	250	140	9	
800108	-	WPN	-	0	6.0	3.5	3.9	15.0	14.3	17	5	13	7	394	101	409	8	170	1.90	25	155	51	283	175	3	10	
800212	-	WPN	8.40	0	7.5	3.4	3.8	18.1	15.1	7	16	7	322	85	500	17	200	0.53	17	100	59	348	200	189	1	12	
800311	-	WPN	8.40	-	0	16.0	-	3.9	19.0	20.4	8	5	8	2	484	159	613	8	240	0.11	17	116	92	478	250	222	7
800414	-	WPN	8.38	0	18.5	-	3.8	20.3	22.0	10	3	16	4	256	88	636	8	240	0.63	19	111	82	435	250	230	3	
800513	-	WPN	8.35	0	19.0	3.6	3.6	24.0	24.2	30	10	33	2	303	104	568	8	240	3.05	33	67	59	435	250	230	5	
800610	-	WPN	8.25	0	8.0	-	-	-	-	-	-	3	303	105	432	8	220	0.53	17	67	51	348	250	189	6		
800813	-	WPN	8.27	0	19.0	-	-	-	-	-	-	3	303	105	432	8	220	0.16	167	40	451	6	0.11	729	16	17	
801111	-	WPN	8.31	1	1.5	-	-	-	-	-	-	4	400	90	341	8	190	0.63	30	72	54	348	200	173	13		
810210	-	WPN	8.38	0	5.0	3.7	4.0	21.5	15.4	30	10	-	9	341	85	295	50	170	0.84	25	105	59	283	200	140	1	
810510	-	WPN	-	0	20.0	-	-	-	-	-	12	263	93	386	8	160	1.16	28	72	72	391	150	173	6	13		
810812	21	WPN	8.21	0	21.0	3.6	4.0	23.8	21.2	19	7	11	231	83	409	8	170	0.74	17	61	66	413	175	156	3	14	
811112	12	WPN	8.25	0	6.0	3.6	4.2	15.0	13.2	19	8	-	10	325	84	341	8	90	1.26	14	144	49	304	50	132	4	
820211	-	WPN	8.38	1	4.0	-	-	-	-	-	23	336	59	364	17	80	1.16	25	30	31	152	75	66	3	21		
820507	-	WPN	8.32	0	11.0	3.8	4.1	7.6	7.2	50	3	-	5	381	110	273	8	170	1.05	8	172	59	304	175	156	3	
820805	-	WPN	8.17	0	22.5	5.6	3.8	10.8	14.9	4	3	-	2	88	32	295	17	130	0.84	8	78	43	326	150	115	3	
821110	14	WPN	8.18	0	10.0	4.7	4.9	14.7	10.2	45	14	-	32	238	68	341	67	90	0.63	33	255	49	261	100	82	3	
830216	13	WPN	8.30	1	2.0	4.0	4.4	18.5	17.7	23.8	5	24	494	113	318	33	110	0.32	25	316	56	326	100	115	3	20	
830526	11	WPN	8.43	0	11.0	3.6	4.1	16.4	13.8	22	-	14	278	81	273	83	110	2.32	25	56	59	367	10	107	10	27	
830818	13	WPN	8.20	0	24.5	3.9	4.4	13.7	11.0	50	-	43	313	120	204	47	100	1.37	78	111	38	326	100	90	2	28	
831115	13	WPN	8.22	1	0.5	4.8	5.7	15.5	14.9	14.0	-	24	250	54	318	37	110	1.26	11	416	33	239	100	115	2	29	
840215	12	WPN	8.47	0	3.0	3.5	3.9	19.0	13.2	36	-	16	378	90	318	30	140	0.21	19	119	28	283	100	82	1	30	
840516	12	WPN	8.27	0	16.5	3.5	4.2	19.9	19.8	7	-	2	284	93	164	38	190	0.21	13	316	51	391	200	181	3	25	
840815	12	WPN	8.39	12	0.5	5.9	6.6	13.6	13.2	50	-	2	209	77	341	12	110	0.21	11	360	31	348	100	123	3	31	
841114	13	WPN	8.30	0	7.0	4.0	4.2	11.0	12.7	49	-	19	319	85	341	73	120	0.14	16	177	31	283	150	130	2	32	
850211	14	WPN	8.34	1	0.0	5.2	4.9	12.9	12.1	55	-	15	203	43	886	112	140	1.05	15	244	36	283	150	132	2	33	
850508	11	WPN	8.39	-	16.0	4.3	4.3	14.0	13.2	25	-	4	353	116	273	72	150	0.42	6	194	36	304	150	140	3	34	
850813	12	WPN	8.35	-	22.0	5.1	5.1	8.8	8.8	40	-	22	209	77	227	15	90	0.42	30	139	28	283	100	82	1	36	
851113	12	WPN	8.34	-	2.0	5.1	5.3	8.3	8.3	34	-	18	353	84	204	20	100	0.11	67	161	31	283	100	90	2	37	
860212	14	WPN	8.39	12	0.0	5.9	6.6	13.6	13.2	50	-	22	413	90	500	85	120	0.53	30	216	38	304	125	115	3	38	
860310	14	WPN	8.39	19	4.5	4.8	5.2	12.1	9.8	-	-	-	263	65	-	-	-	-	30	367	3	0	0.53	458	0	33	
860310	14	WPN	8.55	19	4.5	4.8	5.6	12.1	9.8	43	-	17	263	65	682	70	120	1.05	28	20	41	239	120	107	2	40	
860514	11	WPN	8.40	-	13.0	5.9	4.2	13.2	13.2	20	-	4	313	95	250	3	150	0.53	25	155	36	304	160	140	3	41	
860812	11	WPN	8.10	-	20.0	5.0	5.6	10.1	10.0	55	-	26	131	46	273	25	110	2.74	28	150	41	391	110	115	2	42	
861112	12	WPN	8.28	-	8.5	5.3	5.9	9.8	9.9	29	-	14	338	92	136	15	120	0.32	4	177	38	283	110	115	2	43	
870210	13	WPN	8.37	14	2.0	7.5	4.9	7.7	7.6	29	-	12	294	68	318	25	80	0.32	25	144	26	191	70	82	2	44	

Tabel 4.

GERRITSFLES, 250926-857212, alle chemische monsters

	DATUM	TJD	LABOR	PETL	LIS	TEMP	pH	EC25f	EC25i	KMNO4u	KMNO4f	COD	KLEUR	O2 02Z	O2 02Z	CO2 SI02 TOHA t_Pd4f NH4 or NH4	K Na Ca Mg Mn Al Fe Cl NO3 ALK H2PO4 S04 C03 NR			
			mNAP	oC	-	mS/m	mS/m	mg/l	mg/l	mg/l mgO2/1	mgPt/1 mmol/m3	z					(meq/m3)			
250926	-	OLYGEZ	-	0	-	5.5	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
288012	-	REDVOS	-	0	6.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
300308	12	REDVOS	-	0	5.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
300405	12	REDVOS	-	0	8.0	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
300430	16	RDRINK	-	0	15.5	6.5	6.5	-	10.0	16	13	-	-	-	-	-	-			
300511	12	REDVOS	-	0	11.5	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
300823	15	REDVOS	-	0	21.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
300927	15	REDVOS	-	0	15.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
301101	12	REDVOS	-	0	9.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
500930	-	GGD	0	-	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
680277	-	WPN	0	-	4.1	-	15.8	18	26	-	-	-	-	-	-	-	-			
740423	-	WPN	0	-	3.9	4.1	-	11.0	10	9	-	-	-	-	-	-	-			
771104	-	WPN	0	-	4.0	-	18.1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-			
781116	18	WPN	0	8.0	4.1	4.1	13.1	12.7	7	4	-	-	-	-	-	-	-			
790710	10	WPN	0	20.0	3.7	4.0	9.0	9.8	10	4	12	2	272	96	227	17	90			
790814	14	WPN	0	25.0	4.2	4.0	9.5	10.1	14	6	60	4	356	138	182	8	100			
790911	-	WPN	0	18.5	4.0	4.1	9.5	10.1	14	6	5	8	341	115	182	17	100			
791010	-	WPN	0	17.0	-	4.2	10.4	10.0	10	4	10	1	316	105	182	8	100			
791112	-	WPN	0	16.0	-	4.1	13.0	11.0	3	2	5	1	312	120	409	17	120			
791210	-	WPN	0	9.0	4.1	4.2	9.0	9.7	4	2	0	2	359	100	204	8	90			
800108	-	WPN	0	20.0	3.8	4.3	8.4	8.8	8	4	9	1	300	69	204	5	60			
800212	-	WPN	0	5.0	4.3	4.6	7.7	7.3	9	2	8	2	388	97	159	8	90			
800311	-	WPN	0	6.0	3.0	4.1	7.7	7.3	9	2	8	2	341	89	227	8	90			
800414	-	WPN	0	12.5	-	4.2	6.5	7.8	17	8	21	14	344	130	295	8	90			
800513	-	WPN	0	16.0	-	4.1	8.3	9.9	45	6	70	10	306	99	432	8	130			
800610	-	WPN	0	18.0	3.7	4.0	9.7	10.1	12	6	16	5	275	93	227	8	100			
800813	-	WPN	0	21.0	-	4.0	8.6	8.5	22	6	-	8	309	120	182	8	90			
801111	-	WPN	0	1.5	-	4.2	8.4	9.4	50	17	-	11	431	97	136	8	210			
810210	-	WPN	0	6.0	3.0	4.1	9.0	8.7	12	4	12	2	372	95	114	8	90			
810306	14	WPN	0	11.0	4.3	4.5	6.7	7.0	7	3	3	200	58	182	8	80				
810811	-	WPN	0	20.0	4.0	4.3	8.8	7.4	16	4	-	10	425	151	114	8	90			
811111	17	WPN	0	4.0	3.9	4.5	7.9	7.4	13	3	10	13	381	91	159	8	40			
820210	16	WPN	0	4.5	-	5.7	6.2	5.8	11	5	-	12	250	88	136	22	60			
820506	-	WPN	0	10.5	4.4	4.7	7.1	6.7	11	5	-	3	453	104	114	5	60			
821019	15	WPN	0	27.5	-	4.4	8.6	8.9	30	8	-	20	266	107	136	3	50			
821109	15	WPN	0	11.0	5.1	5.1	6.5	7.5	10	4	-	5	372	95	114	8	90			
821506	14	WPN	0	11.0	4.3	4.5	6.7	7.0	7	3	3	200	58	182	8	80				
830816	-	WPN	0	39.86	-	4.0	4.3	7.4	7.4	16	4	-	10	425	151	114	8	90		
830817	15	WPN	0	39.93	-	4.0	4.3	7.4	7.4	13	3	10	11	309	96	91	8	40		
830817	15	WPN	0	39.70	-	4.0	4.5	11.3	9.7	30	-	-	12	250	88	136	22	60		
831116	11	WPN	0	39.75	-	2.0	4.9	5.2	5.8	11	5	-	9	416	102	91	8	60		
831116	11	WPN	0	39.94	-	4.0	4.5	10.9	9.6	29	-	-	14	331	104	114	8	60		
830804	-	WPN	0	39.70	-	27.5	-	4.4	8.6	30	8	-	20	266	107	136	3	50		
831111	15	WPN	0	39.62	-	4.0	4.5	10.6	9.7	60	10	-	22	322	94	114	8	90		
830217	14	WPN	0	39.93	-	4.0	4.6	5.1	11.4	19	8	-	10	291	105	114	5	70		
841113	15	WPN	0	40.01	-	4.0	4.1	4.8	8.7	8.0	-	-	11	309	96	91	8	50		
840517	9	WPN	0	39.95	-	1	0.0	3.7	4.3	8.2	7.6	13	3	363	100	114	5	70		
850212	11	WPN	0	39.70	-	20.0	4.0	4.5	11.3	9.7	30	-	-	8	450	98	136	5	50	
850508	9	WPN	0	39.96	-	12.5	4.5	4.3	6.7	6.6	13	3	409	123	136	5	50			
840216	14	WPN	0	40.06	-	1.0	0.5	5.1	5.6	7.5	20	-	14	331	104	114	7	50		
850812	14	WPN	0	39.86	-	20.5	4.4	4.4	7.2	7.0	11	-	-	4	297	105	114	5	50	
850518	14	WPN	0	39.86	-	13.5	4.5	4.6	7.2	7.3	21	-	-	2	413	92	159	5	60	
840816	14	WPN	0	39.80	-	22.0	3.9	4.5	8.8	7.6	18	-	-	5	456	79	114	7	60	
850817	15	WPN	0	39.89	-	8.5	4.4	4.4	7.0	6.9	8	-	-	3	300	96	68	3	50	
841113	15	WPN	0	39.95	-	1.0	0.0	3.7	4.3	8.2	7.6	13	12	353	135	114	17	60		
860513	13	WPN	0	39.93	-	0.5	0.5	4.1	4.9	5.6	5.5	23	-	-	8	94	18	174	50	53
860813	15	WPN	0	39.61	-	0	24.5	3.8	4.3	7.8	8.1	19	-	-	12	26	152	45	40	
861111	13	WPN	0	39.72	-	10.0	4.2	4.9	7.6	7.7	12	-	4	406	115	273	8	70		
870211	13	WPN	0	39.98	13	2.0	3.7	4.9	7.2	7.3	12	-	6	350	81	136	3	50		

Tabel 6.

Chemische waarnemingen Groot Huisven, Middeleste Wolfsputven, Schaapsven, Diepveen, Poort 2, Ven in Echtenerzand en Kempesfles

DATUM	VEN	pHf	pH1	EC25f	EC25l	KMNO4u	KMNO4f	KLEUR	CO2	SiO2	TOHA	cPO4f	NH4or	NH4	K	NA	CA	MG	MN	AL	FE	CL	NO3	ALK	H2PO4	SO4	CO3	NR
		-	-	mS/m	mS/m	mg/l	mg/l	mg Pt/l	-	-	-	(meq/m3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
781109	GHUISV	3.6	3.8	19.7	19.3	9	3	-	-	320	-	19	33	31	326	349	288	-	222	8	381	11	0	0.21	999	0	1	
821001	GHUISV	3.9	4.1	12.9	12.7	4	3	2	159	<17	180	0.42	9	6	36	304	200	156	4	43	8	353	2	0	<0.11	521	0	2
860929	GHUISV	4.8	5.4	8.2	8.3	30	-	60	182	28	130	0.84	4	78	33	296	120	140	3	9	51	296	<2	49	0.32	291	0	3
781109	MWOLFP	4.6	4.7	7.4	7.9	70	35	-	-	120	-	39	19	41	196	150	90	-	22	75	282	8	33	0.63	375	0	4	
821001	MWOLFP	4.4	4.7	5.1	5.2	120	12	80	227	83	100	0.95	78	14	36	174	125	58	3	23	91	240	8	33	<0.11	208	0	5
860929	MWOLFP	4.4	4.9	4.8	4.7	160	-	90	273	135	80	0.63	61	2	46	187	110	49	2	23	59	226	<2	33	0.11	125	0	6
781108	SCHAAP	4.6	4.6	6.3	5.7	9	9	-	-	70	-	11	17	13	152	100	74	-	11	18	240	<2	33	0.21	208	0	7	
821001	SCHAAP	4.3	4.5	5.1	5.3	6	4	4	227	17	80	0.21	11	3	10	130	100	49	3	10	35	169	2	<16	<0.11	187	0	8
860929	SCHAAP	4.5	5.6	3.4	3.4	90	-	44	227	53	80	0.84	25	3	33	174	105	49	2	7	59	212	5	49	0.11	83	0	9
781114	DIEPVE	4.5	5.1	10.1	10.2	75	45	-	-	70	-	53	261	59	326	50	99	-	44	19	437	5	49	1.68	291	0	10	
820929	DIEPVE	4.5	4.4	8.7	8.6	50	9	43	159	17	90	1.26	30	67	64	304	75	99	1	26	54	367	3	<16	0.32	271	0	11
860930	DIEPVE	4.3	6.6	6.3	6.6	100	-	70	136	5	60	1.58	11	127	46	231	45	58	1	27	40	282	<2	98	0.95	208	0	12
781114	POORT2	4.5	4.4	6.5	6.9	55	5	-	-	70	-	42	50	28	304	50	107	-	11	30	409	10	0	0.32	125	0	13	
820929	POORT2	4.5	4.5	6.3	6.4	85	15	44	295	<17	60	1.16	28	4	56	283	50	74	1	10	51	324	5	<16	0.21	187	0	14
860930	POORT2	3.9	4.5	5.5	5.5	85	-	42	364	<2	60	0.63	28	4	61	252	50	58	1	3	30	268	<2	33	0.11	83	0	15
781114	ECHTEN	3.7	3.8	14.3	12.7	1	1	-	-	140	-	19	33	10	348	125	165	-	56	27	395	2	0	0.11	541	0	16	
820929	ECHTEN	5.4	5.5	7.9	8.0	70	7	85	114	50	60	2.21	42	155	61	326	50	58	1	19	419	381	5	66	1.37	229	0	17
860930	ECHTEN	3.6	4.0	17.8	17.6	2	-	1	273	60	180	0.32	-	310	46	296	180	173	5	83	16	296	<2	0	<0.11	895	0	18
730407	KEMPES	3.5	3.8	-	16.5	10	10	-	-	180	-	19	72	18	217	100	255	-	-	40	240	0	0	1.16	562	0	19	
771104	KEMPES	3.7	3.8	14.5	14.3	12	3	-	-	180	-	22	17	8	196	200	156	-	-	11	197	2	0	0.11	687	0	20	
820708	KEMPES	-	4.0	11.0	10.1	25	3	2	159	<17	100	1.37	28	7	61	261	100	99	6	39	54	409	5	0	0.32	271	0	21
860618	KEMPES	4.0	4.3	7.4	7.3	50	-	5	91	<2	60	<0.11	28	3	49	261	55	66	4	14	5	282	2	0	<0.11	167	0	22

Tabel 7.

Klippes niet, die voorvallen

ACHTERSTE GOORVEN E, medianen, minima en maxima per jaar van enkele chemische variabelen.
() = aantal waarnemingen (alleen vermeld bij ≥ 2 waarnemingen).

		pHf	pH1	KMNO4u (mg/l)	KLEUR (mg Pt/l)	NH4	CA	AL	CL	ALK	SO4
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	med	3.4	3.7	11	-	155	549	334	451	0	1416
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	med	3.6(6)	3.7(6)	12(6)	5(6)	117(6)	274(6)	184(6)	480(6)	0	989(6)
	min	3.4	3.5	7	4	94	250	122	451	0	895
	max	3.7	3.9	40	9	166	299	311	550	0	1041
1980	med	3.6(8)	3.9(8)	16(8)	4(8)	100(8)	250(8)	167(8)	423(8)	0(8)	729(8)
	min	3.4	3.7	8	2	67	175	78	339	0	645
	max	3.7	4.0	30	7	155	250	278	508	0	1020
1981	med	3.65(3)	4.0(4)	21(4)	11(4)	89(4)	163(4)	48(4)	430(4)	0(4)	573(4)
	min	3.6	3.8	19	9	61	50	6	381	0	521
	max	3.7	4.2	30	12	144	200	53	508	0	687
1982	med	4.8(3)	4.2(4)	31(4)	14(4)	125(4)	125(4)	50(4)	416(4)	0(4)	467(4)
	min	3.8	3.8	4	2	30	75	24	169	0	291
	max	5.6	4.9	50	32	255	175	167	508	49	687
1983	med	4.0(4)	4.4(4)	48(4)	24(4)	276(4)	100(4)	45(4)	459(4)	4(4)	521(4)
	min	3.6	4.1	22	14	111	100	37	367	0	416
	max	4.8	5.7	140	43	416	100	56	536	164	645
1984	med	4.0(4)	4.2(4)	22(4)	9(4)	305(4)	150(4)	77(4)	472(4)	(4)	583(4)
	min	3.5	4.2	7	19	177	100	44	367	0	458
	max	4.1	4.6	49	2	360	200	89	508	8	874
1985	med	5.2(4)	5.0(4)	37(4)	17(4)	178(4)	125(4)	48(4)	395(4)	50(4)	365(4)
	min	4.3	4.9	25	4	139	100	22	381	0	229
	max	5.2	5.3	55	22	244	150	78	423	66	562
1986	med	4.5(4)	5.1(4)	40(4)	18(4)	166(4)	118(4)	62(4)	416(4)	41(4)	375(4)
	min	3.9	4.2	20	4	150	110	19	367	0	187
	max	5.3	5.9	55	26	216	160	178	494	82	500

Tabel 8.

GERRITSFLES, medianen, minima en maxima per jaar van enkele chemische variabelen.
(-) = aantal waarnemingen (alleen vermeld bij ≥ 2 waarnemingen).

Kloppen niet, zie computer.

		pHf -	pHI -	KMNO4u (mg/l)	KLEUR (mg Pt/l)	NH4	CA	AL	CLmeq/m3.....	ALK	SO4
1974	med	3.9	4.1	10	-	47	100	-	282	0	541
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	med	-	4.0	5	-	89	349	-	339	0	916
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	med	4.1	4.1	7	-	50	175	111	353	0	625
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	med	4.1(4)	4.1(6)	8(6)	2(6)	45(6)	100(6)	42(6)	268(6)	0(6)	344(6)
	min	3.7	4.0	4	1	16	100	22	226	0	250
	max	4.2	4.2	14	4	53	125	56	310	0	396
1980	med	3.8(4)	4.2(8)	15(8)	7(8)	39(8)	100(8)	44(8)	246(8)	0(8)	323(8)
	min	3.7	4.0	8	1	4	50	33	212	0	250
	max	4.3	6.3	50	10	61	299	89	353	147	396
1981	med	4.0(3)	4.5(4)	12(4)	4(4)	51(4)	88(4)	18(4)	240(4)	8(4)	261(4)
	min	3.9	4.3	7	3	47	15	13	226	0	250
	max	4.3	5.1	16	10	72	100	24	254	49	271
1982	med	4.8(2)	5.0(4)	21(4)	15(4)	95(4)	63(4)	22(4)	304(4)	41(4)	281(4)
	min	4.4	4.4	11	3	33	50	17	226	0	208
	max	5.1	5.7	60	22	233	100	24	339	66	312
1983	med	4.4(4)	5.0(4)	24(4)	11(4)	164(4)	50(4)	14(4)	303(4)	33(4)	302(4)
	min	4.0	4.5	18	9	133	50	11	240	16	250
	max	4.9	5.2	30	12	261	50	20	310	33	312
1984	med	4.7(4)	4.6(4)	19(4)	10(4)	150(4)	37(4)	13(4)	233(4)	8(4)	208(4)
	min	3.9	4.4	8	3	94	15	10	212	8	167
	max	5.5	5.6	21	14	161	100	26	254	33	312
1985	med	4.3(4)	4.5(4)	12(4)	4(4)	89(4)	50(4)	16(4)	212(4)	1(4)	208(4)
	min	3.7	4.3	11	2	78	50	11	197	0	167
	max	4.5	4.7	28	8	122	50	20	240	16	208
1986	med	4.0(4)	4.7(4)	16(4)	8(4)	102(4)	52(4)	20(4)	240(40)	9(4)	208(4)
	min	3.8	4.3	11	5	100	45	28	169	0	167
	max	4.2	4.9	23	12	144	60	14	268	33	229

Tabel 9.

KLIPLO, medianen, minima en maxima per jaar van enkele chemische variabelen.
(-) = aantal waarnemingen (alleen vermeld bij ≥ 2 waarnemingen).

Kloppen niet, zie computer.

		pHf -	pHI -	KMNO4u (mg/l)	KLEUR (mg Pt/l)	NH4	CA	AL	CL	ALK	SO4
1975	med	4.7	-	-	-	33	-	-	395	-	-
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	med	4.8(5)	-	-	-	21(5)	100(2)	-	565(4)	82(2)	42
	min	3.9	-	-	-	17	100	-	423	66	-
	max	8.8	-	-	-	42	100	-	818	98	-
1978	med	5.4	5.6	35	-	8	150	11	451	66	125
	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	med	5.0(2)	-	-	-	28(2)	63(2)	-	353(2)	0(2)	62(2)
	min	4.9	-	-	-	13	45	-	339	0	21
	max	5.0	-	-	-	43	80	-	367	0	83
1980	med	4.9(12)	-	-	-	8(10)	100(5)	-	339(11)	0(8)	83(7)
	min	3.9	-	-	-	0	50	-	254	0	42
	max	5.9	-	-	-	52	150	-	395	180	146
1981	med	5.2(5)	5.5(3)	45(3)	36(3)	22(4)	50(4)	11(3)	303(4)	90(4)	125(4)
	min	4.4	5.1	30	30	7	15	7	296	33	125
	max	6.2	5.9	50	38	50	125	17	310	131	146
1982	med	5.7(4)	6.0(4)	60(4)	33(4)	33(4)	63(4)	21(4)	317(4)	82(4)	146(4)
	min	4.5	5.2	45	30	9	50	14	282	82	104
	max	7.8	7.2	75	43	89	150	36	395	98	146
1983	med	5.4(4)	5.4(4)	50(4)	33(4)	71(4)	50(4)	14(4)	339(4)	49(4)	157(4)
	min	4.4	5.1	40	23	19	50	12	310	49	83
	max	5.5	5.7	80	41	94	100	20	367	82	187
1984	med	5.0(4)	5.25(4)	49(4)	22(4)	54(4)	50(4)	10(4)	346(4)	41(4)	104(3)
	min	4.6	4.8	38	19	6	50	7	353	33	42
	max	5.2	5.3	55	31	72	100	13	296	66	146
1985	med	5.4(4)	5.3(4)	55(4)	25(4)	50(4)	50(4)	11(4)	275(4)	58(4)	104(4)
	min	5.2	4.6	39	17	4	50	8	254	33	62
	max	5.5	5.4	65	40	61	100	12	282	66	146
1986	med	4.8(4)	5.9(4)	68(4)	36(4)	73(4)	60(4)	18(4)	310(4)	82(4)	136(4)
	min	4.4	4.9	50	26	13	50	11	254	33	83
	max	5.2	6.9	85	40	127	170	33	367	262	187

Tabel 10.

SPECIFICATION OF THE SLIDES STUDIED

LOC = Locality, NR = serial number, DATE = site of sampling, OB = observer of slide, CR = collector, ANAL = date of analysis, INS = institute where original sample is stored, CO = collection, Collnr = collection number, SLIDE = slide number at RIN (Loan = no slide present at RIN).

ABBREVIATIONS:

Localities: AGA = Achterste Gooaven station A, AGC = Achterste Gooaven station B, AGE = Achterste Gooaven station E, DIE = Diepveen, ECH = Echternetrand, GER = Gerritsvliel, GHU = Grout Huisven, KEM = Kempsvliel, KLI = Klipin, MMU = Middelse Poldervliet, PO2 = Poort 2, SCH = Schaapven.
Names of observers, collectors and collections: BE = C.N. Beljaars, BR = N.B.M. Brantjes, BU = J.C. Buys, DA = H. van Dam, DB = H. van Dam and C.N. Beljaars, DI = C. Dirkse, DM = H. van Dam and W. Monnersteeg, DS = H. van Dam and J.A. Sinkeldam, HE = J. Helmans, HHE = H.H. Hoekstra, KO = G.J. Koetsier, KW = R. Kwakkestein, LE = P. Leentveld, ME = A. Mertens, MO = W. Monnersteeg, NA = E. Nat, NL = W. Niehaar, NO = E. Notenboom-Kan, OO = W.C. Oostveen, OY = P. van Oye, RO = M. Romaneccio, SA = B.Z. Salomé, SC = P.J. Schroevers, SI = J.A. Sinkeldam, SH = H.D.W. Smit, SU = G. Suurmond, WB = M. Weber, WE = A. van der Werff, VR = B.J. de Vries.
Names of institutes: AMS = Hugo de Vries-laboratorium, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, GEN = Laboratorium voor Dierkunde, Rijksuniversiteit Gent, Gent, LIS = Limnologisch Instituut, Nieuwerkerk, RIS = Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leiden.

LOC NR DATE OB CR ANAL INS CO COLLNR SLIDE KIND OF SAMPLE

AGA 10 78109 SU SU 840823 RIN DA D 384	331	Plankton tow
AGA 11 791112 BE KO 840809 RIN DA D 545	1544	Plankton tow with fine detritus
AGA 17 800513 BE HE 840702 RIN DA D 617	1410	Plankton tow with detritus
AGA 20 801111 BE HE 840809 RIN DA D 692	1548	Plankton tow with fine detritus
AGA 22 810510 BE HE 840810 RIN DA D 710	1552	Plankton tow with fine detritus
AGA 24 811112 BE DA 840810 RIN DA D 734	1554	Plankton tow with fine detritus
AGA 26 820507 BE HE 840705 RIN DA D 1707	1473	Plankton tow with detritus
AGA 28 821110 BE HE 840814 RIN DA D 1457	1558	Plankton tow
AGA 30 820526 BE BE 840815 RIN DA D 1989	1562	Plankton tow
AGA 32 831115 BE BE 840816 RIN DA D 2152	1562	Plankton tow
AGA 34 840516 BE RU 861216 RIN DA D 2198	1418	Plankton tow
AGA 36 841114 ME RU 861216 RIN DA D 2260	2150	Plankton tow over bottom
AGA 38 850508 ME RU 861216 RIN DA D 2330	2148	Plankton tow over bottom
AGA 40 851114 ME RU 861215 RIN DA D 2402	2142	Plankton tow over bottom
AGA 42 860514 ME DA 861215 RIN DA D 2455	2147	Plankton tow over bottom
AGA 44 861112 ME MU 861222 RIN DA D 2521	2165	Plankton tow over bottom
AGB 9 750915 BE KW 840807 AMS KW 75.169	1531	Plankton tow
AGB 10 781109 SU SU 840823 RIN DA D 382	331	Plankton tow
AGB 15 791112 BE KO 840808 RIN DA D 542	1542	Plankton tow with fine detritus
AGB 21 800515 BE HE 840629 RIN DA D 613	1408	Plankton tow with detritus
AGB 26 810505 BE HE 840809 RIN DA D 707	1550	Plankton tow with fine detritus
AGB 28 811112 BE DA 840810 RIN DA D 739	1556	Plankton tow with fine detritus
AGB 30 820507 BE HE 840705 RIN DA D 1704	1471	Plankton tow with detritus
AGB 32 821110 BE BE 840815 RIN DA D 1451	1560	Plankton tow over bottom
AGB 34 830522 BE BE 840815 RIN DA D 1993	1561	Plankton tow over bottom
AGB 36 831115 BE BE 840816 RIN DA D 2155	1561	Plankton tow
AGB 38 840516 BE BU 840703 RIN DA D 2195	1416	Plankton tow
AGB 40 841114 ME BE 861217 RIN DA D 2263	2067	Plankton tow over bottom
AGB 42 850508 ME RU 870107 RIN DA D 2333	2070	Plankton tow over bottom
AGB 44 851114 ME MU 870107 RIN DA D 2404	2079	Plankton tow over bottom
AGB 46 860514 ME DA 861217 RIN DA D 2457	2145	Plankton tow
AGB 48 861112 ME MU 870615 RIN DA D 2524	2167	Pl. tow through <i>J. bulbosus</i>
AGE 14 750915 BE KW 840826 AMS KW 75.171	1405	<i>Juncus bulbosus</i> (submersa)
AGE 15 781109 SU SU 840130 RIN DA D 381	329	Plankton tow
AGE 20 791112 BE HI 830112 RIN DA D 539	718	Plankton tow
AGE 26 800513 BE HI 830120 RIN DA D 611	737	Plankton tow
AGE 29 801111 BE HI 860112 RIN DA D 692	720	Plankton tow
AGE 32 810510 BE HH 830121 RIN DA D 704	731	Plankton tow
AGE 34 811112 BE HI 830121 RIN DA D 742	722	Plankton tow
AGE 36 820508 BE HI 830121 RIN DA D 1701	726	Plankton tow
AGE 38 821110 BE HI 830121 RIN DA D 1444	724	Plankton tow
AGE 40 830526 BE BE 831010 RIN DA D 1987	899	Plankton tow
AGE 42 831115 BE BE 840817 RIN DA D 2150	1056	Plankton tow
AGE 44 840516 BE MU 840702 RIN DA D 2191	1414	Plankton tow
AGE 46 841114 ME BE 860933 RIN DA D 2266	2117	Plankton tow over bottom
AGE 48 850508 BE BU 860930 RIN DA D 2316	2119	Plankton tow over bottom
AGE 50 851114 ME MU 860930 RIN DA D 2406	2121	Pl. tow over bottom a. <i>N. alba</i>
AGE 52 860514 ME DA 860930 RIN DA D 2452	2114	Plankton tow over bottom
AGE 54 861112 ME MU 870616 RIN DA D 2527	2169	Plankton tow over bottom
DIE 1 240821 SU HE 840823 AMS HE HN 691	361	Plankton tow
DIE 2 290607 HE HE 840712 RIN DA HN 770	1151	Plankton tow
DIE 3 781114 SU SU 840823 RIN DA D 493	341	Plankton tow over bottom
DIE 4 820929 BE DA 860112 RIN DA D 1282	1143	Plankton tow over bottom
DIE 5 860930 ME DM 870519 RIN DA D 2505	2282	Pl. tow over bottom a. <i>Sphagnum</i>
ECH 1 330819 SU HE 840329 AMS HE HN 840	365	Plankton tow
ECH 2 781114 SU SU 840823 RIN DA D 410	345	Plankton tow
ECH 3 822924 BE DS 840319 RIN DA D 1287	1155	Plankton tow over <i>Sphagnum</i>
ECH 4 860930 ME DS 870519 RIN DA D 2503	2280	Plankton tow over bottom
GER 11 640511 BE SA 840817 LIN SA G11564N	1337	Plankton tow
GER 12 641125 BE SA 840817 LIN SA G251164N	1329	Plankton tow
GER 13 650420 BE SA 840820 LIN SA G20465N	1341	Plankton tow
GER 14 651011 DA LF 790316 RIN LF	177	Plankton tow
GER 15 700417 BE BR 840820 RIN BR G17470N	1327	Plankton tow
GER 16 730616 NE NO 831028 RIN NO 150/24 N	2065	Plankton tow
GER 17 740417 BE NO 831028 RIN NO 152/24 N	2073	Plankton tow
GER 18 771102 SI SL 840823 RIN DA D 242	183	Plankton tow
GER 22 781121 DA SU 790413 RIN DA D 422	388	Plankton tow
GER 28 791112 BE VN 830411 RIN DA D 537	716	Pl. tow with filamentous algae
GER 34 800511 BE HI 840820 RIN DA D 609	735	Pl. tow with filamentous algae
GER 37 801111 BE HI 840820 RIN DA D 690	738	Pl. tow with filamentous algae
GER 39 810506 BE HI 830415 RIN DA D 702	728	Pl. tow with filamentous algae
GER 41 811111 BE DA 830419 RIN DA D 731	731	Pl. tow with filamentous algae
GER 43 820506 BE HI 840820 RIN DA D 1699	733	Pl. tow with filamentous algae
GER 45 821101 BE BE 830421 RIN DA D 1441	739	Plankton tow over bottom a. <i>Sphagnum</i>
GER 47 830517 BE BE 830101 RIN DA D 1976	893	Pl. tow over bottom a. <i>Sphagnum</i>
GER 57 831112 BE BE 840429 RIN DA D 2157	1060	Plankton tow
GER 65 840517 BE BU 840806 RIN DA D 2208	1529	Plankton tow over bottom
GER 67 841111 BE HI 840823 RIN DA D 2254	2065	Plankton tow over bottom
GER 69 850507 ME ME 860514 RIN DA D 2324	2073	Plankton tow over bottom
GER 77 851113 ME MU 860513 RIN DA D 2391	2077	Plankton tow over bottom
GER 73 860513 ME MU 860929 RIN DA D 2449	2139	Pl. tow over bottom a. <i>J. bulbosus</i>
GER 75 861111 ME MU 870615 RIN DA D 2518	2163	Pl. tow over bottom a. <i>Sphagnum</i>
GHU 2 290719 SU HE 840329 AMS HE HN 436	295	Periphyton <i>Lobelia</i> , <i>J. bulbosus</i>
GHU 3 1 290730 SU HE 840429 AMS HE HN 439	297	Periphyton <i>Lobelia</i> , <i>Littorella</i>
GHU 3 520610 BE OV 840320 RIN OV 01ST 7	1169	Bottom
GHU 7 760927 ME DA 870424 RIN DA D 166	2264	Bottom + <i>J. bulbosus</i> squeeze
GHU 4 771109 SU SU 840823 RIN DA D 373	283	Plankton tow
GHU 5 781109 SU SU 840823 RIN DA D 374	285	<i>J. bulbosus</i> + <i>Sphagnum</i> squeeze
GHU 8 790608 ME DA 870423 RIN DA D 482	2268	Plankton tow over bottom
GHU 9 790608 ME DA 870423 RIN DA D 484	2270	<i>Sphagnum</i> + <i>Molinia</i> squeeze
GHU 6 821001 BE BE 840320 RIN DA D 1290	1161	<i>Sphagnum</i> + <i>J. bulbosus</i> squeeze
GHU 10 860929 ME DA 870423 RIN DA D 2493	2272	Plankton tow over <i>Sphagnum</i>
GHU 11 860929 ME DA 870423 RIN DA D 2495	2276	Bottom sand with detritus
GHU 12 860929 ME DA 870423 RIN DA D 3494	2274	<i>Sphagnum</i> + <i>J. bulbosus</i> squeeze
KEM 1 180719 DA HE 840329 AMS HE HN 509	202	Plankton tow
KEM 2 730701 DA NO 840319 RIN NO 150/12	193	Plankton tow
KEM 3 771102 DA DA 840319 RIN DA D 248	192	Plankton tow
KEM 4 8 820512 BE DI 840222 RIN DA D 1304	1119	Plankton tow over bottom
KEM 5 860618 DA DA 860811 RIN DA D 2469	2152	Plankton tow with periphyton <i>J. bulbosus</i> + <i>Sphagnum</i>
KLI 20 781114 SU SU 840330 RIN DA D 399	339	Plankton tow
KLI 22 791024 BE VN 840822 AMS VR 79.122.3	1 Loan	Plankton tow
KLI 25 800522 BE HI 840822 AMS VR 80.245.2	1	Plankton tow
KLI 31 810506 BE HI 830428 RIN DA D 713	765	Plankton tow over bottom
KLI 33 811111 BE HI 830429 RIN DA D 1696	769	Plankton tow with detritus
KLI 35 820506 BE HI 830502 RIN DA D 1711	771	Plankton tow with detritus
KLI 41 821109 BE BE 840821 RIN DA D 1438	767	Plankton tow over bottom
KLI 49 831113 BE BE 840821 RIN DA D 2160	1979	895 Pl. tow over bottom a. <i>Sphagnum</i>
KLI 57 840517 BE BU 840705 RIN DA D 2204	1067	2160 Plankton tow over bottom
KLI 59 841113 ME BU 870112 RIN DA D 2251	2061	2140 Plankton tow over bottom
KLI 61 850507 ME BE 870112 RIN DA D 2321	2071	2063 Plankton tow over bottom
KLI 63 851113 ME MU 870113 RIN DA D 2386	2075	2071 Plankton tow over bottom
KLI 65 860519 ME MU 860930 RIN DA D 2466	2132	2075 Plankton tow over bottom
KLI 67 861111 ME MU 861222 RIN DA D 2514	2137	2081 Plankton tow over bottom and <i>J. bulbosus</i> , <i>Potamogeton</i>
MHO 2 210904 ME HE 840327 AMS HE HN 258	371	Plankton tow
MHO 1 220821 SU HE 840823 AMS HE HN 296	373	Plankton tow
MHO 3 781109 SU SU 840823 RIN DA D 191	395	Plankton tow
MHO 4 821001 BE DS 840319 RIN DA D 1292	1157	Pl. tow over bottom a. <i>N. alba</i>
MHO 5 860929 ME DS 870519 RIN DA D 2496	2278	Pl. tow over bottom a. <i>N. alba</i>
POZ 1 240821 SU HE 840823 AMS HE HN 683	357	Plankton tow
POZ 2 240821 BE HE 840312 AMS HE HN 684	1145	<i>Utricularia minor</i>
POZ 3 240821 BE HI 840823 AMS HE HN 395	337	Plankton tow between <i>Menyanthes</i>
POZ 4 820929 BE DS 840312 RIN DA D 1285	1141	<i>Sphagnum</i> + <i>U. minor</i> squeeze
POZ 5 860930 ME DA 870519 RIN DA D 2508	2284	Plankton tow through <i>U. minor</i>
POZ 6 860930 ME DS 870519 RIN DA D 2509	2286	<i>Sphagnum</i> + <i>U. minor</i> squeeze
SCH 1 190619 ME HE 841022 AMS HE HN 131	1664	Plankton tow
SCH 2 250729 SU HE 840329 AMS HE HN 358	291	Plankton tow
SCH 3 371014 BE LF 840313 RIN LF 11 25	1177	Plankton tow
SCH 4 750902 KO KW 751115 AMS KW 75.135	1633	Plankton tow
SCH 5 781108 SU SU 840823 RIN DA D 362	275	Plankton tow
SCH 6 821001 BE DB 840313 RIN DA D 1295	1153	Plankton tow with detritus

Tabel 11.

Soortcode	Soortnaam	Soortcode	Soortnaam
ACHNALT	Achnanthes <u>altaica</u> (Poretzky) Cleve-Euler	GOMPOLIA	Comphonema <u>olivaceum</u> (Lyngbye) Kützing
ACHNDEDE	Achnanthes <u>delicatula</u> ssp. <u>delicatula</u> (Kützing) Grunow	COMPAPARV	Comphonema <u>parvulum</u> Kützing
ACHNHUNG	Achnanthes <u>hungarica</u> Grunow	HANTAMPH	Hantzschia <u>amphioxys</u> (Ehrenberg) Grunow
ACHNLANC	Achnanthes <u>lanceolata</u> (De Brébisson) Grunow	HELOITIG	Melosira <u>italica</u> -group
ACHNLAPP	Achnanthes <u>lapponica</u> Hustedt	MELOVARL	Melosira <u>varians</u> Agardh
ACHNMINU	Achnanthes <u>minutissima</u> Kützing	MERICIRC	Meridion <u>circulare</u> (Greville) Agardh
ACHNPUSI	Achnanthes <u>pusilla</u> (Grunow) De Toni	NAVIRID	Navicula <u>arida</u> Bock
ACHNSROT	Achnanthes <u>rostrata</u> Østrup	NAVISEL	Navicula <u>aseillus</u> Weinhold
ACHNSUAT	Achnanthes <u>subatomoides</u> (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	NAVIAATOM	Navicula <u>atomus</u> (Kützing) Grunow
ACTINFSU	Actinocyclus <u>normanii</u> f. <u>subsalsa</u> (Juhlin-Dannfelt) Hustedt	NAVICLEM	Navicula <u>clementis</u> Grunow
AMPHOVAL	Amphora <u>ovalis</u> Kützing	NAVIEXCE	Navicula <u>excelsa</u> Krasske
AMPHPED	Amphora <u>pediculus</u> (Kützing) Grunow	NAVIEXIL	Navicula <u>exilis</u> Kützing
AMPHVENE	Amphora <u>veneta</u> Kützing	NAVIGOEP	Navicula <u>goeppertiana</u> (Bleisch) Grunow
BRACEXIL	Brachysira <u>vitrea</u> (Kützing) Ross	NAVIGRAC	Navicula <u>gracilis</u> Ehrenberg
BRACEFLA	Brachysira <u>vitrea</u> f. <u>lanceolata</u> (A. Mayer) Van Dam	NAVIGREG	Navicula <u>gregaria</u> Donkin
BRACSERI	Brachysira <u>serians</u> (De Brébisson) Round et Mann	NAVINHIM	Navicula <u>leptostrata</u> E. Jørgensen
BRACSVBR	Brachysira <u>brebissonii</u> Ross	NAVHOEER	Navicula <u>hoeffleri</u> Cholnoky
GALOLVDE	Neidium <u>densestriatum</u> (Østrup) Krammer	NAVINLU	Navicula <u>hungarica</u> var. <u>lueneburgensis</u> Grunow
COCCPLAC	Coccinea <u>placentula</u> Ehrenberg	NAVIMEDI	Navicula <u>mediocris</u> Krasske
CYCLCOMT	Cyclotella <u>conta</u> (Ehrenberg) Kützing	NAVIMINI	Navicula <u>minima</u> Grunow
CYCLNEHE	Cyclotella <u>meneghiniana</u> Kützing	NAVIMWAT	Navicula <u>mediocris</u> var. <u>atomus</u> Hustedt
CYCLSTEL	Cyclotella <u>stelligera</u> (Cleve et Grunow) Van Heurck	NAVIPUPU	Navicula <u>pupula</u> Kützing
CYMBDESC	Cymbella <u>descripta</u> (Hustedt) Krammer & Lange-Bertalot	NAVIPURE	Navicula <u>pupula</u> var. <u>rectangularis</u> (Gregory) Cleve et Grunow
CYMBGRAC	Cymbella <u>gracilis</u> (Rabenhorst) Cleve	NAVIRADI	Navicula <u>radiosa</u> Kützing
CYMBHEBR	Cymbella <u>hebridica</u> (Grunow) Cleve	NAVIRHY	Navicula <u>rhynchocephala</u> Kützing
CYMBMIGR	Cymbella <u>microcephala</u> Grunow	NAVISEMI	Navicula <u>seminalum</u> Grunow
CYMBMINU	Cymbella <u>minuta</u> Hilse ex Rabenhorst	NAVISUBT	Navicula <u>subtilissima</u> Cleve
CYMBNAVI	Cymbella <u>naviculiformis</u> Auerswald	NAVISUMI	Navicula <u>subminuscula</u> Manguin
CYMBPERP	Cymbella <u>perpusilla</u> Cleve-Euler	NAVITANT	Navicula <u>tantula</u> Hustedt
EUNOBILU	Eunotia <u>bilunaris</u> (Ehrenberg) Nörlpel	NAVIVENE	Navicula <u>veneta</u> Kützing
EUNOBVEX	Eunotia <u>bilunaris</u> var. <u>excisa</u> Grunow	NAVICSUB	Navicula cf. <u>submuralis</u>
EUNOBVSU	Eunotia <u>lunaris</u> var. <u>subarcuta</u> (Naegeli) Grunow	NEIDAFFI	Neldium <u>affine</u> (Ehrenberg) Pfitzer
EUNODENT	Eunotia <u>denticulata</u> (De Brébisson) Rabenhorst	NEIDAVAM	Neldium <u>affine</u> var. <u>amphirhynchus</u> (Ehrenberg) Cleve
EUNOELEG	Eunotia <u>elegans</u> Østrup	NEIDAVL	Neldium <u>affine</u> var. <u>longiceps</u> (Gregory) Cleve
EUNOXIG	Eunotia <u>exigua</u> (De Brébisson) Rabenhorst	NEIDIIVE	Neldium <u>iridis</u> f. <u>vernalis</u> Reichelt ex Hustedt
EUNOEVCO	Eunotia <u>exigua</u> var. <u>compacta</u> Hustedt	NITZGRAC	Nitzschia <u>gracilis</u> Hantzsch
EUNOEVME	Eunotia <u>exigua</u> var. <u>meisteri</u> (Hustedt) Nörlpel	NITZHANT	Nitzschia <u>hantzschiana</u> Rabenhorst
EUNOEVTE	Eunotia <u>exigua</u> var. <u>tenella</u>	NITZIGNO	Nitzschia <u>ignorata</u> Krasske
EUNOFALL	Eunotia <u>fallax</u>	NITZMINI	Nitzschia <u>primitiva</u> Grunow
EUNOFVGR	Eunotia <u>fallax</u> var. <u>gracillima</u> Krasske	NITZPALC	Nitzschia <u>paleacea</u> Grunow
EUNOGGRAC	Eunotia <u>gracilis</u> (Ehrenberg) Rabenhorst	NITZPALE	Nitzschia <u>palea</u> (Kützing) W. Smith
EUNOINC1	Eunotia <u>incisa</u> Gregory	NITZPERM	Nitzschia <u>permixta</u> Grunow
EUNOMICR	Eunotia <u>microcephala</u> Krasske	NITZPUSI	Nitzschia <u>pusilla</u> (Kützing) Grunow
EUNOMVBI	Eunotia <u>monodon</u> var. <u>bidens</u> (Gregory) Hustedt	NITZROST	Nitzschia <u>rostellata</u> Hustedt
EUNONAEQ	Eunotia <u>naegelii</u> Migula	NITZSCEL	Nitzschia <u>paleaformis</u> Hustedt
EUNOPALU	Eunotia <u>paludosa</u> Grunow	NITZSIGM	Nitzschia <u>sigma</u> (Kützing) W. Smith
EUNOPECT	Eunotia <u>pectinalis</u> (Dillwyn? Kützing) Rabenhorst	NITZTENU	Nitzschia <u>tenuis</u> W. Smith
EUNOPMPF1	Eunotia <u>pectinalis</u> var. <u>minor</u> f. <u>impressa</u> (Ehrenberg) Hustedt	PEROFIBU	Peronia <u>herbaudii</u> Brun et M. Peragallo
EUNOPOLY	Eunotia <u>polydenta</u> (Brun) Hustedt	PINN363A	Pinularia spec. 363.1
EUNOPRAE	Eunotia <u>praerupta</u> Ehrenberg	PINNAPPE	Pinularia <u>appendiculata</u> (Agardh) Cleve
EUNOPVMI	Eunotia <u>pectinalis</u> var. <u>minor</u> (Kützing) Rabenhorst	PINNGENT	Pinularia <u>gentilis</u> (Donkin) Cleve
EUNORHAS	Eunotia <u>rhomboidea</u> (asymmetrical form) Hustedt	PINNGIBB	Pinularia <u>gibba</u> Ehrenberg
EUNORHAY	Eunotia <u>rhomboidea</u> (symmetrical form) (Grunow) Hustedt	PINNINTE	Pinularia <u>interrupta</u> W. Smith
EUNOSUDE	Eunotia <u>sudetica</u> O. Müller	PINNMESO	Pinularia <u>mesolepta</u> (Ehrenberg) W. Smith
EUNOVALI	Eunotia <u>valida</u> Hustedt	PINNMICR	Pinularia <u>microstauron</u> (Ehrenberg) Cleve
EUNOVANH	Eunotia <u>vanheurckii</u> Patrick	PINNMVB	Pinularia <u>microstauron</u> var. <u>brébissonii</u> (Kützing) Mayer
EUNOCMTC	Eunotia cf. <u>microcephala</u>	PINNSILV	Pinularia <u>silvatica</u> Petersen
FRACCAPU	Fragilaria <u>capucina</u> Desmazières	PINNSUCA	Pinularia <u>subcapitata</u> Gregory
FRAGCON	Fragilaria <u>constricta</u> Ehrenberg	PINNSVHI	Pinularia <u>subcapitata</u> var. <u>hilseana</u> (Janisch) O. Müller
FRAGCONU	Fragilaria <u>construens</u> (Ehrenberg) Grunow	PINNIVRI	Pinularia <u>viridis</u> (Nitzsch) Ehrenberg
FRAGCVBI	Fragilaria <u>construens</u> var. <u>binodis</u> (Ehrenberg) Grunow	RHOIABBR	Rhoicosphenia <u>abbreviata</u> (Agardh) Lange-Bertalot
FRAGCVSU	Fragilaria <u>construens</u> var. <u>subsalina</u> Hustedt	RHOPCIBB	Rhopalodia <u>gibba</u> (Ehrenberg) O. Müller
FRACCVVA	Fragilaria <u>capucina</u> var. <u>vaucheriae</u> Desmazières	RHOIABBR	Rhoicosphenia <u>abbreviata</u> (Agardh) Lange-Bertalot
FRACCVVE	Fragilaria <u>construens</u> var. <u>venter</u> (Ehrenberg) Grunow	RHOPCIBB	Rhopalodia <u>gibba</u> (Ehrenberg) O. Müller
FRAGPARA	Fragilaria <u>parasitica</u> (W. Smith) Grunow	STAUNACE	Stauroneis <u>anceps</u> Ehrenberg
FRAPINN	Fragilaria <u>pinnata</u> Ehrenberg	STAUFAGR	Stauroneis <u>anceps</u> f. <u>gracilis</u> Rabenhorst
FRAPULC	Fragilaria <u>pulchella</u> (Ralfs ex Kützing) Lange-Bertalot	STAUPHOC	Stauroneis <u>phoenicenteron</u> (Nitzsch) Ehrenberg
FRAGULNA	Fragilaria <u>ulna</u> (Nitzsch) Lange-Bertalot	STENINTE	Stenopterobia <u>intermedia</u> (Lewis) Van Heurck
FRAGUVAC	Fragilaria <u>ulna</u> var. <u>acus</u> (Kützing) Lange-Bertalot	STEPHANT	Stephanodiscus <u>hantzschii</u> Grunow
FRAGVIRE	Fragilaria <u>virescens</u> Ralfs	STEPROGR	Stephanodiscus <u>rotula</u> -group
FRAGVVEL	Fragilaria <u>virescens</u> var. <u>elliptica</u> Hustedt	SURIARTC	Suriella <u>arctissima</u> W. Smith
FRUSRHOM	Frustulia <u>rhomboidea</u> (Ehrenberg) De Toni	SURILINE	Suriella <u>linearis</u> W. Smith
FRUSRVSA	Frustulia <u>rhomboidea</u> var. <u>saxonica</u> (Rabenhorst) De Toni	SURIOVAN	Suriella <u>ovalis</u> var. <u>angusta</u> Kützing
COMPACUM	Comphonema <u>acuminatum</u> Ehrenberg	TABEBINA	Tabellaria <u>binalis</u> (Ehrenberg) Grunow
COMPANGU	Comphonema <u>angustum</u> (Kützing) Rabenhorst	TABEFENE	Tabellaria <u>fenestrata</u> (Lyngbye) Kützing
COMPCONS	Comphonema <u>constrictum</u> Ehrenberg	TABEFLOC	Tabellaria <u>flocculosa</u> (Roth) Kützing
GOMPRGRAC	Comphonema <u>gracile</u> Ehrenberg	TABEQUAD	Tabellaria <u>quadrisectata</u> Knudson

Tabel 12.

Ven	Achterste Goorven punt A															
Jaar	78	79	80	80	81	81	82	82	83	83	84	84	85	85	86	86
Maand	11	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11
Volgnummer	10	11	17	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
Aard monster	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
pH R Taxon																
- 1 BRACSERI	4	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3	4	5	2	5	14
4.11 1 EUNOEXIG	256	149	217	379	136	276	255	250	396	300	153	249	232	205	92	192
3.84 1 EUNOPALU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4.23 1 FRUSRvSA	19	34	25	3	40	15	27	21	1	5	9	8	10	24	12	27
- 1 NAVIHOEF	-	7	1	-	9	6	-	3	-	1	1	-	1	3	2	6
4.02 1 NAVISUBT	12	4	7	-	9	3	2	2	-	-	-	2	14	9	17	6
4.61 1 TABEQUAD	19	15	11	-	10	13	15	17	-	2	8	26	13	46	9	17
Subt. acidob.	310	209	261	382	205	313	299	294	397	308	174	289	275	289	137	264
4.81 2 BRACSvBR	20	33	13	4	23	16	11	15	-	4	3	2	5	1	6	1
- 2 CYMBGRAC	-	2	7	-	4	2	1	7	-	-	3	-	2	-	2	3
- 2 EUNOELEG	4	11	5	-	6	3	4	1	-	-	-	-	3	-	3	3
- 2 EUNOFALL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4.95 2 EUNOINCI	5	7	6	4	3	5	9	7	-	-	7	2	4	8	14	8
- 2 EUNOMvBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4.16 2 EUNONAEG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	8	10	1
- 2 EUNOPECT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
- 2 EUNOPMFI	-	3	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 EUNOPRAE	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 EUNOPvMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2
4.85 2 EUNORHas	21	23	7	1	13	7	8	21	-	1	4	2	17	7	9	23
5.01 2 EUNORhsy	-	7	-	2	-	4	1	2	-	-	-	-	-	2	-	-
4.67 2 FRUSRHOM	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	9	2
5.93 2 NAVIHEIM	-	2	1	-	4	1	-	1	-	-	2	-	3	3	10	2
4.23 2 NAVIMEDI	2	5	5	2	7	2	6	1	-	-	1	-	2	7	2	-
- 2 NITZSCEL	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 PEROFIBU	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
- 2 STENINTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
5.02 2 TABEFLOC	2	1	2	-	2	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-
Subt. acidof.	54	95	48	14	67	43	43	59	-	5	19	11	36	32	86	48
6.83 3 ACHNMINU	1	2	2	-	14	1	2	-	-	-	13	2	3	34	2	-
5.94 3 BRACEFLA	7	18	5	1	26	4	8	10	-	2	2	3	13	11	41	5
4.32 3 EUNOBILU	4	1	2	-	3	2	5	2	2	78	199	70	42	39	11	23
- 3 FRAGUvAC	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.63 3 FRAGVIRE	20	53	49	2	56	13	20	17	-	4	3	2	18	5	39	21
- 3 FRAGVvEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
- 3 NAVIPUPU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
- 3 NAVIRADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
- 3 NAVISEMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
- 3 NITZGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2
- 3 NITZHANT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 NITZIGNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4.68 3 PINNGIBB	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2	-	2	-	2
4.57 3 PINNINTE	1	4	7	-	6	6	2	2	-	1	2	4	3	-	-	20
5.00 3 PINNMICR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subt. circumn.	35	80	65	3	105	26	39	31	2	85	207	93	81	65	133	77
- 4 AMPHPEDI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 4 BRACEXIL	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	11	2	-
- 4 CYCLCOMT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
- 4 CYMBMICR	-	5	6	-	4	5	6	6	-	-	3	1	8	14	4	-
5.63 4 FRAGCvVE	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 4 NITZPERM	-	7	19	1	19	13	13	10	1	2	-	3	6	2	19	4
Subt. alkalif.	1	16	26	1	23	18	19	16	1	2	-	7	8	14	44	11
pH(wa)	4.3	4.7	4.5	4.1	4.8	4.3	4.3	4.3	4.0	4.1	4.3	4.3	4.4	4.3	5.2	4.4

Tabel 13.

Ven	A c h t e r s t e G o o r v e n												p u n t	B				
Jaar	75	78	79	80	80	81	81	82	82	83	83	84	84	85	85	86	86	
Maand	9	11	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	
Volgnummer	9	10	15	21	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
Aard monster	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
pH R Taxon																		
- 1 BRACSERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
4.11 1 EUNOEXIG	156	352	340	289	399	322	398	392	389	358	357	255	332	166	188	120	221	
3.84 1 EUNOPALU	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
4.23 1 FRUSRvSA	19	5	3	15	-	11	-	2	1	6	12	4	10	14	40	23	37	
- 1 NAVIHOEF	-	-	1	5	-	2	-	-	-	1	-	-	-	4	1	-	3	
4.02 1 NAVISUBT	2	-	-	3	-	1	-	-	-	1	1	-	-	5	3	9	8	
4.61 1 TABEQUAD	56	5	6	9	-	4	-	1	-	4	4	13	2	14	70	153	31	
Subt. acidob.	233	362	350	321	399	342	398	395	390	370	374	272	345	203	302	306	303	
4.81 2 BRACSvBR	15	5	1	2	-	5	-	1	1	-	-	1	-	2	3	-	5	
- 2 CYMBDESC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
- 2 CYMBGRAC	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 2 EUNODENT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
- 2 EUNOLEG	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	4	-	
4.95 2 EUNOINCI	11	3	2	5	1	4	-	-	-	4	3	2	7	13	7	15	6	
4.16 2 EUNONAEG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	-	-	
- 2 EUNOPvMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	
4.85 2 EUNORHas	127	5	14	12	-	11	-	1	1	7	2	4	9	13	3	10	6	
5.01 2 EUNORHsy	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 2 EUNOVANH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	
4.67 2 FRUSRHOM	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	1	
5.93 2 NAVIHEIM	-	2	-	4	-	2	1	-	-	1	-	1	1	30	4	6	6	
4.23 2 NAVIMEDI	2	1	-	6	-	2	-	-	5	-	3	-	-	4	3	7	7	
- 2 PEROFIBU	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	
- 2 PINNNOBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
5.02 2 TABEFLOC	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	5	
Subt. acidof.	159	17	17	32	1	28	2	2	7	13	8	10	18	85	23	53	38	
6.83 3 ACHNMINU	-	-	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	
- 3 ACHNPUSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
5.94 3 BRACEFLA	3	4	2	8	-	4	-	-	-	1	1	3	11	1	5	3	-	
- 3 CYMBNAVI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
4.32 3 EUNOBILU	1	3	-	1	-	2	-	-	1	5	8	102	25	28	30	9	23	
5.63 3 FRAGVVEL	2	7	24	30	-	17	-	1	-	11	9	10	6	33	20	12	18	
- 3 FRAGVVEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
5.11 3 GOMPPARV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
- 3 NAVIPvRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
- 3 NITZGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	
- 3 NITZHANT	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.68 3 PINNGIBB	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	2	-	4	9	2	10	-	
4.57 3 PINNINTE	-	-	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	6	3	2	-	
5.00 3 PINNMICR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
- 3 STAUPHOE	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
Subt. circumn.	7	16	31	44	-	24	-	3	1	17	18	116	34	85	71	33	56	
- 4 BRACEXIL	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	-	-	1	
- 4 CYMBMICR	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	-	5	1	5	-	-	
- 4 FRAGCONU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 4 MELOITgr	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIMINI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
- 4 NITZPALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
- 4 NITZPERM	-	2	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	11	3	2	1	
Subt. alkalif.	1	5	2	3	-	6	-	2	-	-	2	3	27	4	8	3	-	
pH(wa)	4.5	4.1	4.2	4.3	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.1	4.7	4.4	4.5	4.3	

Tabel 14.

Ven	A c h t e r s t e												G o o r v e n							p u n t	E				
Jaar	75	78	79	80	80	81	81	82	82	83	83	84	84	85	85	85	86	86	86	87	87				
Maand	9	11	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	6	11				
Volgnummer	14	15	20	26	29	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54								
Aard monster	JB	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP		
pH R	Taxon																								
	- 1 BRACSERI	8	3	-	-	2	-	-	-	-	4	1	-	2	3	2	17	-	3						
4.11	1 EUNOEXIG	153	291	398	395	381	392	399	398	398	377	348	352	365	354	314	262	300	175	225					
3.84	1 EUNOPALU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	28				
4.23	1 FRUSRvSA	17	12	-	2	1	-	-	-	-	5	-	7	10	1	12	18	23	42	24					
- 1	NAVIHOEF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3				
4.02	1 NAVISUBT	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1				
4.61	1 TABEQUAD	124	12	-	1	11	-	-	-	1	2	4	4	2	7	17	13	38	125	60					
	Subt. acidob.	302	322	398	398	395	392	399	398	399	390	353	363	380	367	345	314	362	350	354					
	- 2 ACHNALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.81	2 BRACSvBR	8	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4				
- 2	CYMBGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-				
- 2	EUNOELEG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.95	2 EUNOINCI	2	12	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	-		
4.16	2 EUNONAEG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-		
4.85	2 EUNORHas	86	17	-	-	1	-	-	-	-	-	6	7	3	13	31	34	13							
5.01	2 EUNORHsy	-	14	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-				
4.67	2 FRUSRHOM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-		
5.93	2 NAVIHEIM	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1					
4.23	2 NAVIMEDI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-				
4.23	2 NAVIMvAT	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 2	PEROFIBU	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 2	PINNROBI	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.02	2 TABEFLOC	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-				
	Subt. acidof.	96	63	1	-	4	-	-	-	1	2	8	8	5	13	37	56	18							
	6.83	3 ACHNMINU	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	3	-					
5.94	3 BRACEFLA	-	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2					
4.32	3 EUNOBILU	1	2	-	1	1	-	-	2	-	4	39	27	14	18	3	3	9							
- 3	FRAGULNA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.63	3 FRAGVIRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-					
- 3	HANTAMPH	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 3	NAVISEMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
- 3	NEIDAFFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-		
4.68	3 PINNGIBB	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6					
4.57	3 PINNINTE	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10	2					
5.00	3 PINNMICR	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 3	STAUPHOE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-					
	Subt. circumn.	2	15	1	2	1	1	1	2	-	4	39	29	14	20	16	25	19							
	- 4	ACHNLANC	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4	BRACEXIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1					
- 4	COCPLAC	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 4	FRAGCAPU	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.63	4 FRAGCvVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 4	NAVIASEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
- 4	NAVICLEM	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 4	NITZPERM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
- 4	NITZSIGM	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Subt. alkalif.	-	-	-	-	-	6	-	-	-	4	-	-	1	-	2	5	1							
	- 5	ACTINFsu	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Subt. alkalib.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pH(wa)		4.5	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2				

Tabel 15.

Ven	G	e	r	r	i	t	s	f	l	e	s																			
Jaar	64	64	65	65	73	74	77	78	79	80	81	81	82	82	83	83	84	84	85	85	85	86	86	87	87					
Maand	5	11	4	10	6	4	11	11	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	5	11	
Volgnummer	11	12	13	14	15	16	17	18	72	28	34	37	39	41	43	45	47	57	65	67	69	77	73	75						
Aard monster	NP	NP	NP	NP																										
pH R Taxon																														
- 1 CALOLvDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.11 1 EUNOEXIG	249	364	328	376	268	370	371	400	383	396	395	224	219	273	270	250	263	154	285	139	75	196	245	183	115					
3.84 1 EUNOPALU	5	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	6	-	-	-	-	-		
4.23 1 FRUSRvSA	35	10	26	1	3	5	7	-	11	1	5	174	180	124	41	60	55	63	22	47	142	60	71	73	142					
4.02 1 NAVISUBT	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2	14	-	6	1	1	-	-		
- 1 TABEBINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-		
4.61 1 TABEQUAD	37	3	23	15	31	5	1	-	-	-	-	-	-	3	67	54	19	155	44	88	26	24	14	25	52					
Subt. acidob.	327	377	380	392	304	380	380	400	394	397	400	398	399	400	380	364	339	373	358	276	257	289	337	282	310					
4.81 2 BRACSVBR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
- 2 CYMBGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1						
- 2 EUNOEvCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-			
- 2 EUNOEvME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
4.95 2 EUNOINCI	3	4	5	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	-	3	4	4	-	1	6	-	-	-	-		
- 2 EUNOPvMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1						
4.85 2 EUNORHas	16	13	4	7	81	8	7	-	3	-	-	2	-	-	4	11	55	16	22	109	97	85	17							
<i>thus</i> 01 2 EUNORhys	2	-	2	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-		
4.67 2 FRUSRHOM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.93 2 NAVIHEIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-		
4.85 2 PINNSILV	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.02 2 TABEFLOC	3	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	3	10	15	10							
Subt. acidof.	28	17	11	7	94	12	7	-	4	-	-	2	-	-	16	17	58	22	34	116	112	106	37							
6.83 3 ACHNMINU	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-		
5.94 3 BRACEFLA	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	12							
4.32 3 EUNOBILU	20	-	2	-	-	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	3	-	2							
5.63 3 FRAGVIRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-		
- 3 NEIDAFFI	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 3 NEIDIFVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	9	-	-	-	-		
- 3 NITZGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
4.57 3 PINNINTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.00 3 PINNMICR	25	5	5	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		
5.00 3 PINNMvBR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-		
- 3 STAUNACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	
Subt. circumn.	45	5	9	1	2	8	13	-	2	2	-	-	1	-	4	19	3	5	5	8	16	3	26							
- 4 ACHNLANC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 4 BRACEXIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-		
- 4 FRAGCONU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-		
- 4 FRAGCVBI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- 4 FRAGPINN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	4	-	-	-	-		
- 4 MELOITgr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Subt. alkalif.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	15	2	-	-	-	-	-	-		
- 5 AMPHENE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subt. alkalib.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pH(wa)	4.2	4.1	4.1	4.1	4.3	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.4	4.2	4.5	4.4	4.4	4.2						

Tabel 16.

Ven	K	1	i	p	1	o											
Jaar	78 11	79 10	80 5	81 5	81 11	82 5	82 11	83 5	83 11	84 5	84 11	85 5	85 11	86 5	86 11	87 5	88 11
Maand																	
Volgnummer	20	22	25	31	33	35	37	40	49	57	59	61	63	65	67		
Aard monster	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
pH R Taxon																	
- 1 BRACSERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11 1 EUNOEXIG	1	3	4	3	-	1	-	3	8	-	6	2	1	-	2	-	5
3.84 1 EUNOPALU	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4.23 1 FRUSRvSA	28	198	154	68	96	95	129	21	64	70	35	63	52	50	41	31	44
- 1 NAVIHOEF	37	2	7	13	1	24	18	1	4	11	9	15	7	8	18	15	-
4.02 1 NAVISUBT	77	50	42	4	137	46	95	28	99	144	71	94	226	200	145	33	37
4.61 1 TABEQUAD	4	8	4	3	2	18	4	3	4	2	5	2	2	7	-	3	1
Subt. acidob.	147	261	211	92	236	184	246	56	179	227	126	176	283	265	206	182	22
- 2 ACHNALTA	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 CYMBGRAC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
- 2 EUNOEvCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
- 2 EUNOFvGR	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.95 2 EUNOINCI	20	5	37	16	22	11	20	57	52	33	41	22	18	10	22		
4.16 2 EUNONAEG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	10	17	7		
- 2 EUNOPOLY	8	-	1	1	-	3	-	3	-	-	1	4	-	-	-	-	-
- 2 EUNOPvMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4.85 2 EUNORHas	21	22	45	83	39	20	42	241	100	51	111	64	40	45	66		
5.01 2 EUNORHsy	10	1	1	4	1	2	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2
4.67 2 FRUSRHOM	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.93 2 NAVIHEIM	98	5	13	6	22	93	30	7	5	11	19	48	9	15	25		
4.23 2 NAVIMEDI	3	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-
- 2 NAVITANT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.85 2 PINNSILV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.51 2 PINNSUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
- 2 STAUFGR	3	-	1	-	1	1	3	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
5.02 2 TABEFLOC	9	51	21	82	9	21	15	15	16	25	27	11	21	6	12		
Subt. acidof.	175	84	119	193	94	153	118	325	176	120	204	151	98	96	137		
- 3 ACHNLAPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
6.83 3 ACHNMINU	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
5.94 3 BRACEFLA	22	5	18	15	8	32	12	7	-	11	18	17	3	10	22		
4.32 3 EUNOBILU	10	35	26	90	58	12	10	10	41	25	16	25	19	2	20		
5.63 3 FRAGVIRE	30	1	1	1	-	5	2	-	-	4	1	4	-	2	1		
5.11 3 GOMPPARV	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
- 3 NAVIPUPU	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 NEIDAFFI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 NITZGRAC	1	13	17	2	2	5	2	2	-	10	19	15	3	17	6		
- 3 NITZHANT	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 PINNGENT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.68 3 PINNGIBB	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
4.57 3 PINNINTE	7	1	4	6	2	8	7	-	3	3	8	8	7	4	6		
5.00 3 PINNMICR	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 STAUNACE	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- 3 STAUPHOE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Subt. circumn.	72	55	70	115	70	63	36	19	45	53	67	70	14	36	55		
- 4 BRACEXIL	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3	2		
- 4 NAVIGREG	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Subt. alkalif.	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	2		
pH(wa)	5.3	4.4	4.6	4.8	4.4	5.1	4.6	4.9	4.5	4.5	4.8	4.8	4.3	4.3	4.6		

Tabel 17.

Ven	D i e p v e e n					P o o r t II						E c h t e n				K e m p e s f l e s				
Jaar	24	29	78	82	86	24	24	78	82	86	86	33	78	82	86	18	73	77	83	86
Maand	8	6	11	9	9	8	8	11	9	9	9	8	11	9	9	7	7	11	5	6
Volgnummer	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Aard monster	NP	NP	NP	NP	NP	NP	UM	NP	SQ	NP	SQ	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
pH R Taxon																				
- 1 BRACSERI	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.11 1 EUNOEKIG	2	2	111	6	7	14	-	19	-	105	1	311	359	319	3	210	400	393	246	
3.84 1 EUNOPALU	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7	
4.23 1 FRUSRVSA	33	50	97	43	196	180	83	99	308	100	62	239	62	27	22	41	50	-	2	143
4.02 1 NAVISUBT	7	100	2	-	9	-	-	8	3	7	-	-	-	-	-	60	1	-	-	
- 1 TABEBINA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.61 1 TABEQUAD	-	-	90	4	-	29	3	135	25	22	21	10	2	1	3	28	18	-	-	1
Subt. acidob.	42	153	300	53	212	224	87	262	339	129	188	257	375	387	344	132	279	400	395	397
- 2 CYMBGRAC	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
- 2 EUNODENT	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 EUNOEVCO	-	-	-	-	1	16	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 EUNOEVTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
- 2 EUNOGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
4.95 2 EUNOINCI	255	40	1	7	33	88	1	2	-	-	1	47	1	1	12	187	40	-	4	-
4.16 2 EUNONAEG	4	-	4	320	41	4	301	42	35	264	187	-	-	-	-	-	10	-	-	-
4.85 2 EUNORHAS	-	-	-	13	103	9	-	24	-	11	3	12	3	25	-	-	-	-	-	
5.01 2 EUNORHYS	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	3	1	2	-	-	44	-	-	-	
- 2 EUNOSUDE	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 2 EUNOVALI	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
4.67 2 FRUSRHOM	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.93 2 NAVIHEIM	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
- 2 NITZSCEL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.85 2 PINNSILV	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.51 2 PINNSUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	
- 2 STAUAFGR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	
- 2 STENINTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	
5.02 2 TABEFLOC	-	3	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	9	2	-	1	-	
Subt. acidof.	261	44	8	344	181	118	304	73	60	268	201	61	15	7	43	206	97	-	5	-
6.83 3 ACHNMINU	9	-	2	-	-	1	-	5	-	-	-	4	2	-	-	3	-	-	-	-
5.94 3 BRACEFLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
- 3 CYCLSTEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
- 3 CYMBMINU	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.32 3 EUNOBILU	55	201	70	3	5	29	9	41	-	4	50	1	3	7	13	12	-	-	-	
- 3 FRAGULNA	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 3 GOMPRGRAC	-	-	-	-	-	-	5	-	3	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	
5.11 3 GOMPPARV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
- 3 NAVISEMI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
- 3 NEIDAFFI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	
- 3 NEIDIFFE	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
- 3 NITZGRAC	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	25	6	-	-	-	
- 3 NITZPALE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 3 PINNGENT	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.68 3 PINNCIBB	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	2	2	-	-	-	-	
4.57 3 PINNINTE	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	10	1	-	-	-	
5.00 3 PINNMICR	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	16	-	-	-	3	-	-	-	-	
- 3 PINNVIRI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	
Subt. circumn.	72	203	74	3	7	37	9	52	1	3	11	74	8	6	10	58	24	-	-	-
- 4 ACHNHUNG	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 ACHNLANC	10	-	3	-	-	-	5	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 AMPHVAL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 BRACEXIL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 COCCPLAC	5	-	6	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 CYCLMENE	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 CYMBMICR	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 FRACCVA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 GOMPANGU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 GOMPINTR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 MELOVARI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIGOEP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIGREG	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIMINI	3	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIRHYN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NEIDAWAM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	
- 4 NITZPALC	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NITZPERM	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 RHOIABBR	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 SURIARCT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
- 4 SURIOVAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subt. alkalif.	25	-	17	-	-	21	-	13	-	-	-	8	2	-	3	4	-	-	-	-
- 5 STEPROgr	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subt. alkalib.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- EUNOBvSU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
- NAVIARID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Subt. ongekлас.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
pH(wa)	4.9	4.3	4.3	4.1	4.5	4.5	4.1	4.5	4.2	4.1	4.1	4.4	4.1	4.0	4.1	4.8	4.3	4.0	4.0	4.1

Tabel 18 (einde).

Ven	Groot Huisven												M. Wolfsputven						Schaapsven					
Jaar	29	29	52	76	78	78	79	79	82	86	86	86	21	22	78	82	86	19	25	57	75	78	82	
Maand	7	7	6	7	11	11	6	6	10	9	9	9	8	8	11	10	9	6	7	10	9	11	10	
Volgnummer	2	1	3	7	4	5	8	9	6	10	11	12	2	1	3	4	5	1	2	3	4	5	6	
Aard monster	PE	PE	BO	BJ	NP	JS	NP	SM	SJ	NP	BO	SJ	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
pH R Taxon																								
- 4 ACHNLANC	1	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	2	6	-	-	
- 4 ACHNROST	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	8	-	
- 4 BRACEXIL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	
- 4 COCCPLAC	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	-	2	3	
- 4 CYMBMICR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	2	-	
- 4 FRAGCAPU	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	
- 4 FRAGCvSU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	
- 4 FRAGCvVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
5.63 4 FRAGCvVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	
- 4 FRAGPARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
- 4 GOMPACUM	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 GOMPANGU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	
- 4 GOMPCONS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 4 MELOITgr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	-	-	-	-	-	-	
- 4 MERICIRC	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIATOM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
- 4 NAVIEXIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 4 NAVIGRAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 4 NAVIGREG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	
- 4 NAVIHvLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
- 4 NAVIMINI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	
- 4 NAVIRHYN	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 4 NAVISUMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
- 4 NAVIVENE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NITZMINU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
- 4 NITZPERM	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 NITZROST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
- 4 RHOIABBR	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 4 SURIARCT	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subt. alkalif.	2	2	-	3	-	26	1	-	-	3	-	-	4	-	12	9	4	44	6	4	2	27	9	
- 5 AMPHVENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
- 5 GOMPOLIA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 5 RHOPCIBB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	
- 5 STEPHANT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	
Subt. alkalib.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	-	
-- EUNOCMIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-- NAVICSUB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	
Subt. ongeklas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	13	-	-	-	-	-	
pH(wa)	5.1	4.8	4.8	4.5	4.1	4.2	4.1	4.4	4.0	4.8	4.5	4.9	4.4	4.4	4.2	4.4	4.3	4.5	4.5	5.5	4.0	4.4	4.1	

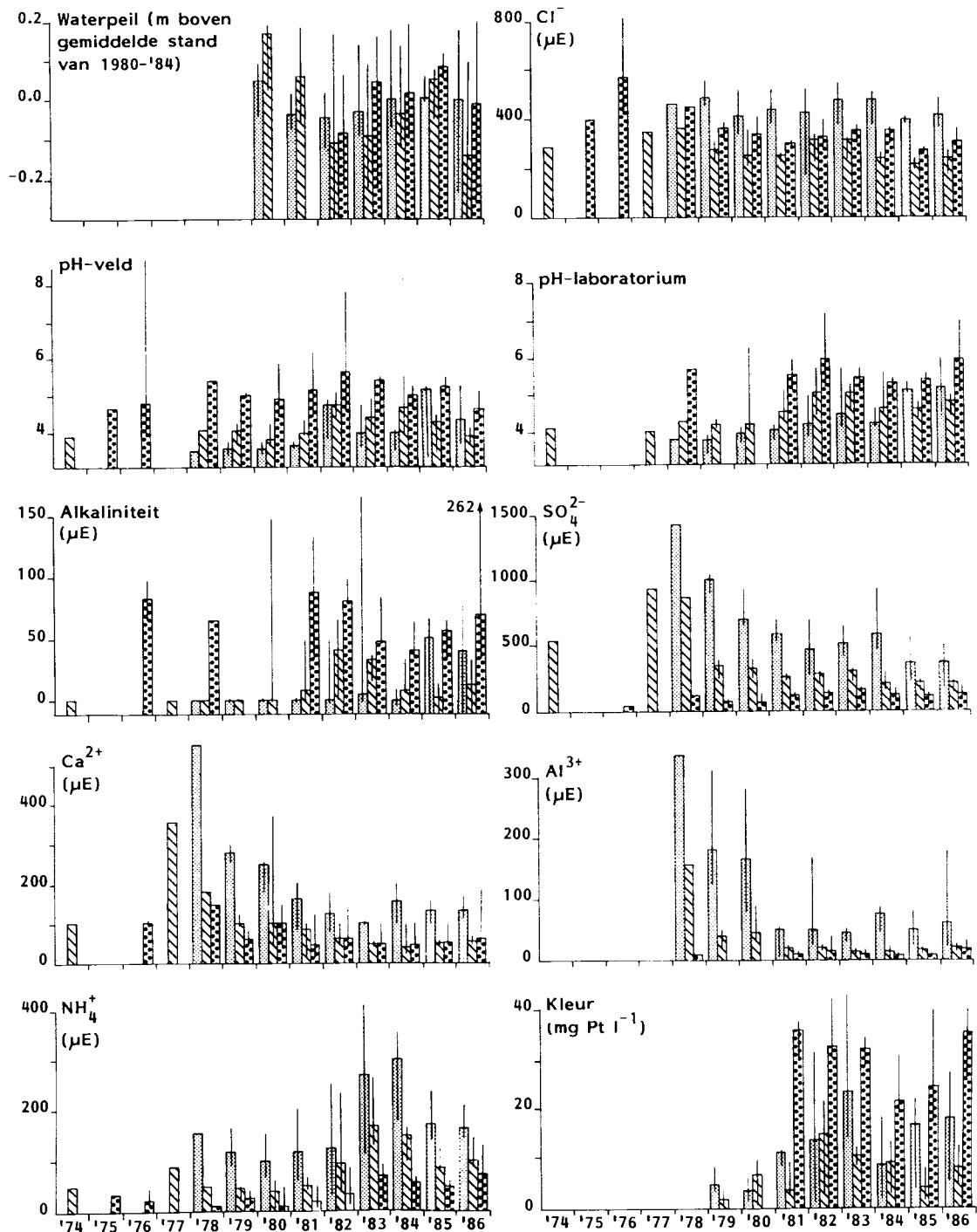


Fig. 1. Veranderingen van mediane jaarlijkse waarden (staven) van enkele factoren in Achterste Goorven E (fijn gestippeld), Gerritsfles (gearceerd) en Kliplo (groot gestippeld) van 1974 tot en met 1986. De verticale lijnen verbinden de maximale en minimale waarden van de waarnemingen in elk jaar (alleen getekend bij ≥ 2 waarnemingen).

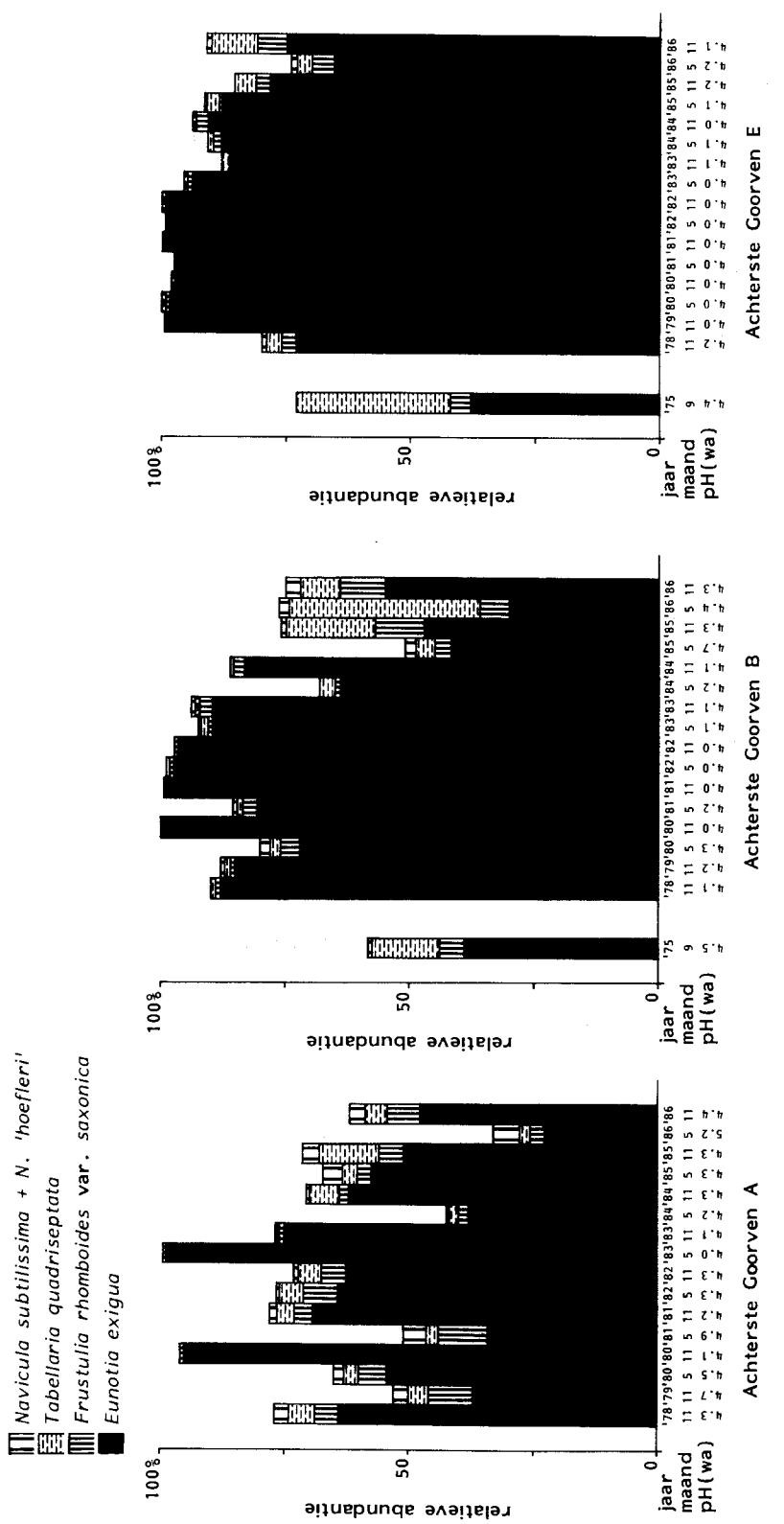


Fig. 2. Veranderingen van de relatieve abundantie van acidobionte diatomeën en pH(wa) in het Achterste Goorven.

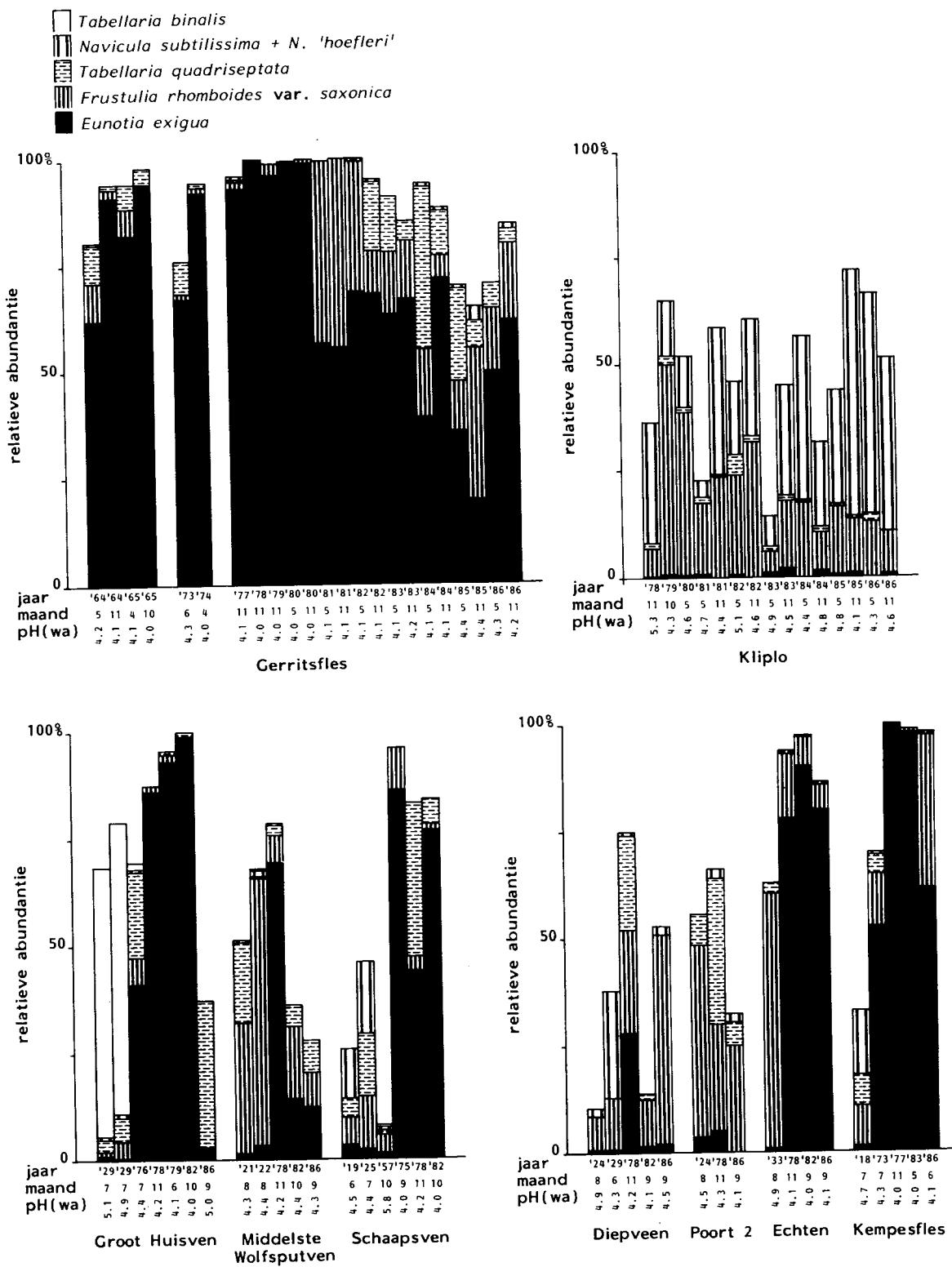


Fig. 3. Veranderingen van de relatieve abundatie van acidobionte diatomreeën en pH(wa) in Gerritsfles, Klipo en de minder intensief bemosterde vennen.